

河海大学

学术学位博士 研究生培养方案



河海大学研究生院
二〇二一年六月

目 录

2021 版全日制学术学位博士研究生培养方案说明	1
博士研究生培养全过程主要培养环节时间安排表	3
030300 社会学	4
0303Z1 社会治理与公共政策	15
0303Z2 法律社会学	23
030500 马克思主义理论	31
070700 海洋科学	49
0707Z2 海洋应用物理学	63
080100 力学	72
0801Z2 现代力学数学基础	85
080800 电气工程	96
081000 信息与通信工程	107
081200 计算机科学与技术	117
0812J1 人工智能	130
081400 土木工程	142
081401 岩土工程	156
081403 市政工程	167
0814Z2 土木工程材料	179
081501 水文学及水资源	187
081502 水力学及河流动力学	200
081503 水工结构工程	220

081504	水利水电工程	235
081505	港口、海岸及近海工程	251
0815Z1	城市水务	267
0815Z2	水利水电建设与管理	277
081600	测绘科学与技术	291
081800	地质资源与地质工程	304
082800	农业工程	316
0828Z2	水利机械	329
083000	环境科学与工程	338
0830Z1	生态水利	351
0830Z2	海岸带资源与环境	361
083500	软件工程	373
120100	管理科学与工程	388
1201Z5	移民科学与管理	401
120200	工商管理	413

2021 版学术学位博士研究生培养方案说明

为了贯彻国家教育方针，落实全国研究生教育会议精神，改革创新高层次人才培养模式，保证学术学位博士研究生培养质量，特修订且颁布执行《2021 版河海大学学术学位博士研究生培养方案》，现就有关事项说明如下：

一、培养目标

按照教育部有关规定和我校研究生培养总体目标的要求，对学术学位博士研究生在思想品德、基础理论、专业知识、独立工作能力、创新能力等方面提出要求，特别是体现不同学科研究生培养的特定要求。

二、学制和学习年限

攻读博士学位的标准学制为 4 年（直博生 5 年），实行弹性学制，学习年限最短不少于 3 年（直博生为 4 年），最长不超过 8 年。

三、学分要求和课程设置

学术学位博士研究生课程总学分一般为 16-18 学分，其中学位课程一般为 10-12 学分，非学位课程为 6 学分。直博生课程总学分一般不少于 38 学分，其中学位课程不少于 20 学分，非学位课程为 18 学分。另设教学环节。

研究生课程考试成绩按百分制计算，学位课程考试成绩均达 70 分或单科达 60 分且加权平均达 75 分为合格，非学位课程考试成绩均达 60 分为合格，教学环节通过为合格，合格即可取得相应学分。

对缺少本学科前期专业基础的研究生，在完成本学科规定学分的同时，导师应根据具体情况指定研究生补修前期的专业课程 2-3 门，补修课程不计学分。

四、教学环节

1. 个人培养计划

学术学位博士研究生入学后，应在导师指导下，在规定的时间内按照培养方案和学位论文工作的有关规定，结合研究方向和本人实际情况制定个人培养计划，其中学习计划在入学 2 个月内提交。

2. 学术活动

学术学位博士研究生学术活动包括参加国内外专业学术会议、专家学术讲座、研究生院组织的博士生导师讲座，以及以学院为单位组织的研究生学术研讨活动等。申请学位论文答辩前必须参加 20 次以上的学术交流活动，其中博士生导师讲座至少 8 次，实验室安全教育讲座至少 2 次（理工类博士研究生），由本人做的公开的学术报告 1 次（开题报告、中期检查、预答辩、答辩不计入），导师负责对该学术报告的效果进行考核。参加学术活动必须填写《河海大学博士研究生参加学术活动登记本》。

3.实践活动

为培养劳动实践能力和责任意识，学术学位博士研究生必须参加实践活动，实践活动形式包括助教、助管、助研、生产实践、社会实践等。

4.科学研究

学术学位博士研究生应积极参加科学研究课题，并应具有在导师指导下独立负责某专题或子课题的研究工作经历。课题完成后由导师提出综合评审意见。

五、论文工作

学术学位博士学位论文研究工作必须经过文献阅读、论文选题、论文计划及开题报告、论文中期检查、科研成果产出、学位论文预审、学位论文评阅、学位论文答辩等环节。具体按照《河海大学博士学位论文工作管理办法》和学院相关文件执行。

学术学位博士研究生培养全过程主要环节时间安排表

序号	工作项目	内容	时间
1	入学与入学教育	开学典礼、校史与河海精神教育、专业学习教育、校规校纪教育、科学道德与学风建设讲座、职业生涯规划讲座、心理测评	入学 1 个月内完成
2	个人培养计划制定	研究生在导师指导下制定个人培养计划和学位论文计划	个人学习计划在入学 2 个月内提交
3	课程学习	完成培养方案要求的全部课程	第 1 学年内完成 (直博生第 1、2 学年内完成)
4	学术活动 (含博导讲座)	博士研究生学术活动包括参加国内外学术会议、专家学术讲座、研究生院组织的博士生导师讲座,以及以学院为单位组织的研究生学术研讨活动等	申请学位论文答辩前必须参加 20 次以上的学术交流活动,其中博导讲座至少 8 次,由本人做的公开学术报告 1 次(开题报告、中期检查、预答辩、答辩不计入)
5	文献阅读综述报告	按照《河海大学博士学位论文工作管理办法》等有关文件执行	
6	学位论文开题		
7	学位论文中期考核		
8	科研成果		
9	学位论文预审		
10	学位论文评阅		
11	学位论文答辩		
12	证书领取	校学位评定委员会通过后颁发学历/学位证书	一般在 3 月、6 月、9 月、12 月
13	其他	可参加全国大学生英语四六级考试、计算机等级考试	每学期 1 次
		可申报江苏省研究生科研创新计划	以发布的申报文件为准
		可申请国家留学基金委资助的国家公派研究生项目(CSC 项目)	全年
		预计毕业研究生图像采集工作	一般每年 3 月进行,具体以发布通知为准

社会学 (030300)

(Sociology)

学科门类：法学 (03)

一级学科：社会学 (0303)

一、学科简介

2003 年获得社会学二级学科硕士授予权，2005 年获得社会学二级学科博士学位授予权和社会学一级学科硕士学位授予权，2012 年获批设立博士后科研流动站，2013 年开设全英文培养国际硕士和博士生，2017 年获得社会学一级学科博士点，2018 年开设社会学本科专业。河海大学目前是全国 29 家具有社会学博士学位授予的单位之一。在教育部第四轮学科评估中位列全国 B 档。社会学学科目前有专职教师 28 人，其中正高级职称 9 人，副高职称 12 人，本学科还有 10 位兼职教师。2010 年以来主持国家社科基金、国家自然科学基金、教育部人文社科基金、江苏省社科基金、江苏省自科基金等国家及省部级项目 40 余项。主持世行、亚行、水利部、农业部、地方政府等课题百余项，科研经费充裕。高水平学术期刊上发表论文多篇。获得省部级以上科研奖励 15 项。社会学博士主要就职于高校、科研院所、政府部门等机构。本学科有较高学术声誉。

二、培养目标

本专业旨在培养拥护中国共产党的领导，热爱祖国，遵纪守法，具有服务国家和人民的高度社会责任感、良好的职业道德和创业精神、科学严谨和求真务实的学习态度和工作作风，身心健康，德智体美劳全面发展，具有优良的品质和严谨的学风，坚实宽广的基础理论和系统深入的专门知识，熟练运用社会学的理论与方法，掌握一门外语，能熟练阅读外文文献和进行学术交流，独立地从事探索性、创新性研究的社会学高层次专门人才。

三、主要研究方向

1. 移民社会学 (Migration and Resettlement Sociology)
2. 城乡社会学 (Rural and Urban Sociology)
3. 环境社会学 (Environmental Sociology)
4. 工程社会学 (Sociology on Engineering Project)
5. 社会治理与社会政策 (Social Governance and Social Policy)
6. 人口学 (Demography)
7. 社会工作 (Social Work)

四、学制和学习年限

学术学位博士研究生的标准学制为 4 年（直博生 5 年）。实行弹性学制，学习年限最短不少于 3 年（直博生 4 年），最长不超过 8 年。

五、学分要求和课程设置

学术学位博士研究生课程总学分为 18 学分，其中学位课程为 12 学分，非学位课程为 6 学分。直博生总学分为 42 学分，其中学位课程为 24 学分，非学位课程为 18 学分。另设教学环节。

脱产学术学位博士研究生的课程学习一般应在入学后 1 年内完成。直博生课程学习时间一般为 2 年。

对缺少本学科前期专业基础的研究生，在完成本学科规定学分的同时，导师应根据具体情况指定研究生补修前期的专业课程 2-3 门，补修课程不计学分。

六、教学环节

1. 个人培养计划

学术学位博士研究生入学后，应在导师指导下，在规定时间内按照培养方案和学位论文工作有关规定，结合研究方向和本人实际情况制定个人培养计划，其中学习计划在入学 2 个月内提交。

2. 学术活动

学术学位博士研究生学术活动包括参加国内外学术会议、专家学术讲座、研究生院组织的博士生导师讲座，以及研究生学术研讨活动等。申请学位论文答辩前必须参加 20 次以上的学术交流活动，其中博士生导师讲座至少 8 次，由本人做的公开的学术报告 1 次（开题报告、中期检查、预答辩、答辩不计入）。本人做的学术报告由指导教师负责对其学术报告效果进行考核。研究生参加学术活动必须填写《河海大学博士研究生参加学术活动登记本》。

3. 实践活动

为培养劳动实践能力和责任意识，学术学位博士研究生必须参加实践活动，实践活动形式包括助教、助管、助研、生产实践、社会实践等。

4. 科学研究

学术学位博士研究生应积极参加科学研究课题，并应具有在导师指导下独立负责某专题或子课题的研究工作经历。课题完成后由导师提出综合评审意见。

七、论文工作

学术学位博士学位论文研究工作必须经过文献阅读、论文选题、论文计划及开题报告、论文中期检查、科研成果产出、学位论文预审、学位论文评阅、学位论文答辩等环节。具体按照《河海大学博士学位论文工作管理办法》和学院相关文件执行。

社会学学科博士研究生课程设置

课程类别	课程编号	课程名称	学时	学分	开课学期	授课方式	考核方式	开课院系	备注	
学位课程 12 学分	公共课程	21D660001	中国马克思主义与当代 Marxism in Contemporary China	36	2	秋季	讲课	考试/ 考查	马院	必修
		21D000000	第一外国语 First Foreign Language	48	2	春秋季	讲课	考试	外语院	
		21D99000114	论文写作指导 Academic Writing Guidance	16	1	秋季	讲课	考试/ 考查	公管院	
	基础课程	21D140101	社会理论 Social Theory	32	2	秋季	讲课	考试	公管院	至少 选 4 学分
		21D140102	社会研究方法 Social Research Methods	32	2	春季	讲课	考试/ 考查	公管院	
		21D140103	中国社会研究 Studies on Chinese Society	32	2	秋季	讲课	考试/ 考查	公管院	
	专业课程	21D140104	社会学前沿 Special Topics on Sociology	16	1	秋季	讲课	考试/ 考查	公管院	必修
		21D140105	移民研究 Migration and Resettlement Study	32	2	秋季	讲课	考试/ 考查	公管院	至少 选 2 学分
		21D140106	城乡社会学 Urban and Rural Sociology	32	2	春季	讲课	考试/ 考查	公管院	
		21D140107	工程社会学 Sociology on Engineering Project	32	2	秋季	讲课	考试/ 考查	公管院	
非学位课程 6 学分	21D000001	第二外国语 Second Foreign Language	48	2	春季	讲课	考试	外语院	必修	
	21D660002	马克思恩格斯列宁经典著 作选读 Intensive Readings of Original Works of Marx, Engels and Lenin	18	1	春季	讲课	考试/ 考查	马院	至少 选 1 学分	
	21D660003	习近平新时代中国特色社会主义思想专题研究 Special Topic of Xi Jinping Thought on Socialism with Chinese Characteristics for a New Era	18	1	春季	讲课	考试/ 考查	马院		
	21D660005	“四史”专题 The Four Histories (the history of the CPC, the PRC, and the reform and opening up, and the history of the development of socialism)	18	1	春季	讲课	考试/ 考查	马院	至少 选 1 学分	
	21D660004	科技与工程伦理专题 Special Topic on Science and Engineering Ethics	18	1	秋季	讲课	考试/ 考查	马院		
	21D660006	河海校史与革命文化专题 Special Topics on the History of Hohai University and Revolutionary Culture	18	1	秋季	讲课	考试/ 考查	马院		
	21D140108	环境与社会 Environment and society	1-6	1	秋季	讲课	考试/ 考查	公管院		

非学位课程 6 学分	21D140109	土地制度研究 Studies on Land Tenure	16	1	春季	讲课	考试/ 考查	公管院	至少 选 2 学分
	21D140110	社会治理与社会政策 Social Governance and Social Policy	16	1	春季	讲课	考试/ 考查	公管院	
	21D140111	人口学理论 Demography Theory	16	1	秋季	讲课	考试/ 考查	公管院	
	21D140112	社会工作理论 Social Work Theory	16	1	春季	讲课	考试/ 考查	公管院	
		跨一级学科博士非公共 课程	32	2		讲课/ 研讨	考试/ 考查		
教学环节	学术活动（含博导讲座） Academic Activities(containing Doctoral Supervisor Lecture)								必修
	实践活动 Practical Activities								
	科学研究 Scientific Research								

社会学学科直博生研究生课程设置

课程类别	课程编号	课程名称	学时	学分	开课学期	授课方式	考核方式	开课院系	备注	
学位课程 24学分	公共课程	21M660001	新时代中国特色社会主义理论与实践 Theory and Practice of Socialism with Chinese Characteristics for a New Era	36	2	秋季	讲课	考试/考查	马院	必修
		21D660001	中国马克思主义与当代 Marxism in Contemporary China	36	2	秋季	讲课	考试/考查	马院	
		21D000000	第一外国语 First Foreign Language	48	2	春秋季	讲课	考试	外语院	
		21D99000114	论文写作指导 Academic Writing Guidance	16	1	秋季	讲课	考试/考查	公管院	
	学科基础课程	21M140101	社会学理论 I Sociological Theory I	32	2	秋季	讲课	考试	公管院	至少选4学分
		21M140102	社会学理论 II Sociological Theory II	32	2	春季	讲课	考试	公管院	
		21M140103	人口学理论 Demography Theory	32	2	秋季	讲课	考试	公管院	
	专业基础课程	21M140104	社会研究方法 I Social Research Methods I	32	2	秋季	讲课	考试	公管院	至少选4学分
		21M140105	社会研究方法 II Social Research Methods II	32	2	春季	讲课	考试	公管院	
		21M140106	社会统计学 Social Statistics	32	2	春季	讲课	考试	公管院	
		21D140101	社会理论 Social Theory	32	2	秋季	讲课	考试	公管院	至少选4学分
		21D140102	社会研究方法 Social Research Methods	32	2	春季	讲课	考试/考查	公管院	
21D140103		中国社会研究 Studies on Chinese Society	32	2	秋季	讲课	考试/考查	公管院		
专业课程	21M140107	移民社会学 Migration and Resettlement Sociology	32	2	秋季	讲课	考试	公管院	至少选2学分	
	21M140108	农村社会学 Rural Sociology	32	2	秋季	讲课	考试	公管院		
	21M140109	环境社会学 Environmental Sociology	32	2	春季	讲课	考试	公管院		
	21M140110	社会评估 Social Assessment	32	2	春季	讲课	考试	公管院		
	21M140112	人口迁移与流动 Migration and Mobility	32	2	秋季	讲课	考试	公管院		
	21D140104	社会学前沿 Special Topics on Sociology	16	1	秋季	讲课	考试/考查	公管院		必修
	21D140105	移民研究 Migration and Resettlement Study	32	2	秋季	讲课	考试/考查	公管院	至少选2学分	
	21D140106	城乡社会学 Urban and Rural Sociology	32	2	春季	讲课	考试/考查	公管院		

		21D140107	工程社会学 Sociology on Engineering Project	32	2	秋季	讲课	考试/考查	公管院	
非学位课程 18 学分		21M660003	马克思主义与社会科学方法论 Marxism and Methodology of Social Science	18	1	春季	讲课	考试/考查	马院	必修
		21D660002	马克思恩格斯列宁经典著作选读 Intensive Readings of Original Works of Marx, Engels and Lenin	18	1	春季	讲课	考试/考查	马院	至少选1学分
		21D660003	习近平新时代中国特色社会主义思想专题研究 Special Topic of Xi Jinping Thought on Socialism with Chinese Characteristics for a New Era	18	1	春季	讲课	考试/考查	马院	
		21D660005	“四史”专题 The Four Histories (the history of the CPC, the PRC, and the reform and opening up, and the history of the development of socialism)	18	1	春季	讲课	考试/考查	马院	
		21D660004	科技与工程伦理专题 Special Topic on Science and Engineering Ethics	18	1	秋季	讲课	考试/考查	马院	
		21D660006	河海校史与革命文化专题 Special Topics on the History of Hohai University and Revolutionary Culture	18	1	秋季	讲课	考试/考查	马院	
		21D000001	第二外国语 Second Foreign Language	48	2	春季	讲课	考试	外语院	必修
		21M140111	人类学理论 Anthropological Theory	32	2	秋季	讲课	考试	公管院	至少选6学分
		21M140113	城市社会学 Urban Sociology	32	2	春季	讲课	考试	公管院	
		21M140114	组织与制度研究 Organization and Institution Sociology	32	2	秋季	讲课	考试	公管院	
		21M140115	经济社会学 Economic Sociology	32	2	秋季	讲课	考试	公管院	
		21M140116	社会心理学 Social Psychology	32	2	秋季	讲课	考试	公管院	
		21M140117	人口社会学 Population Sociology	32	2	春季	讲课	考试	公管院	
		21M140118	人口、资源与环境经济学 Population, Resources and Environmental Economics	32	2	春季	讲课	考试	公管院	
		21M140119	性别与家庭 Gender and Family	32	2	春季	讲课	考试	公管院	
		21M140120	教育社会学 Sociology of Education	32	2	春季	讲课	考试	公管院	
		21M140121	社会政策分析 Social Policy Analysis	32	2	秋季	讲课	考试	公管院	
		21D140108	环境与社会 Environment and society	16	1	秋季	讲课	考试/考查	公管院	
		21D140109	土地制度研究 Studies on Land Tenure	16	1	春季	讲课	考试/考查	公管院	

非学位课程 18 学分	21D140110	社会治理与社会政策 Social Governance and Social Policy	16	1	春季	讲课	考试/ 考查	公管院	至少 选 2 学分
	21D140111	人口学理论 Demography Theory	16	1	秋季	讲课	考试/ 考查	公管院	
	21D140112	社会工作理论 Social Work Theory	16	1	春季	讲课	考试/ 考查	公管院	
		跨一级学科博士非公共 课程	32	2		讲课/ 研讨	考试/ 考查		
	21M99000201	综合素质（德育） Comprehensive Quality (Moral Education)	16	1	秋季	讲课/ 实践	考试/ 考查	研究生院	必修
	21M99000202	综合素质（美育） Comprehensive Quality (Aesthetic Education)	16	1	秋季	讲课/ 实践	考试/ 考查	研究生院	
	21M99000203	综合素质（劳动教育） Comprehensive Quality (Labor Education)	16	1	秋季	讲课/ 实践	考试/ 考查	研究生院	选 1 学分
	21M99000204	综合素质（体育） Comprehensive Quality (Sports Education)	16	1	春秋季	讲课/ 实践	考试/ 考查	体育系	
		跨一级学科硕士非公共 课程	32	2		讲课/ 研讨	考试/ 考查		必修
教学环节	学术活动（含博导讲座） Academic Activities(containing Doctoral Supervisor Lecture)								必修
	实践活动 Practical Activities								
	科学研究 Scientific Research								

八、本学科推荐阅读的重要书目、专著和学术期刊

- [1] 马克思. 1844 年经济学哲学手稿[M]. 北京:人民出版社. 2018.
- [2] 马克思. 资本论(第一卷)[M]. 北京:人民出版社, 2004.
- [3] 迪尔凯姆. 自杀论[M]. 冯韵文译. 北京:商务印书馆, 1996.
- [4] 迪尔凯姆. 社会学方法准则[M]. 狄玉明译. 北京:商务印书馆, 1995.
- [5] 涂尔干. 社会分工论[M]. 渠东译. 北京:三联书店, 2000.
- [6] 涂尔干. 宗教生活的基本形式[M]. 渠东, 汲喆译. 北京:商务印书馆, 2011.
- [7] 韦伯. 新教伦理与资本主义精神[M]. 康乐, 简惠美译. 上海三联书店, 2019.
- [8] 韦伯. 中国的宗教; 宗教与世界[M]. 康乐, 简惠美译. 桂林:广西师范大学出版社, 2004.
- [9] 韦伯. 学术与政治[M]. 冯克利译. 北京:三联书店, 2005.
- [10] 齐美尔. 社会是如何可能的:齐美尔社会学文选[M]. 林荣远编译. 桂林:广西师范大学出版社, 2002.

- [11]托克维尔. 论美国的民主[M]. 董国良译. 北京:商务印书馆, 1988.
- [12]帕森斯. 社会行动的结构[M]. 张明德译. 南京:译林出版社, 2004.
- [13]默顿. 社会理论与社会结构[M]. 唐少杰等译. 南京:译林出版社, 2006.
- [14]科塞. 社会冲突的功能[M]. 孙立平译. 北京:华夏出版社, 1989.
- [15]布劳. 社会生活的交换与权力[M]. 李国武译. 北京:商务印书馆, 2008.
- [16]布劳. 不平等与异质性[M]. 王春光等译. 北京:中国社会科学出版社, 1991.
- [17]戈夫曼. 日常生活中自我呈现[M]. 冯钢等译. 北京:北京大学出版社, 2008.
- [18]米尔斯. 社会学的想象力[M]. 陈强等译. 北京:三联书店, 2001.
- [19]科尔曼. 社会理论的基础(上下)[M]. 邓方译. 北京:社会科学文献出版社, 2008.
- [20]哈贝马斯. 交往行动理论[M]. 曹卫东译. 上海:上海人民出版社, 2004.
- [21]吉登斯. 社会的构成:结构化理论大纲[M]. 李康, 李猛译. 北京:中国人民大学出版社, 2016.
- [22]布尔迪厄, 华康德. 反思社会学导引[M]. 李猛, 李康译. 北京:商务印书馆, 2015.
- [23]埃里亚斯. 文明的历程[M]. 王佩莉, 袁志英译. 上海译文出版社, 2013.
- [24]福柯. 规训与惩罚:监狱的诞生[M]. 刘北成等译. 北京:三联书店, 2003.
- [25]福柯. 疯癫与文明:理性时代的疯癫史[M]. 刘北成等译. 北京:三联书店, 2003.
- [26]鲍曼. 流动的现代性[M]. 欧阳景根译. 北京:三联书店, 2002.
- [27]格尔兹. 文化的解释[M]. 纳日碧力格等译. 上海:上海人民出版社, 1999.
- [28]吉尔兹. 地方性知识:阐释人类学论文集[M]. 王海龙等译. 北京:中央编译出版社, 2000.
- [29]毛泽东. 毛泽东选集(第1—4卷)[C]. 北京:人民出版社, 1991.
- [30]梁漱溟. 乡村建设理论[M]. 上海:上海人民出版社, 2011.
- [31]费孝通. 乡土中国生育制度[M]. 北京:北京大学出版社, 1998.
- [32]费孝通. 江村经济[M]. 北京:商务印书馆, 2001.

- [33] 费孝通. 中国绅士[M]. 北京: 中国社会科学出版社, 2006.
- [34] 林耀华. 金翼: 中国家族制度的社会学研究[M]. 庄孔韶等译. 北京: 三联书店, 1999.
- [35] 许烺光. 祖荫下: 中国乡村的亲属, 人格与社会流动[M]. 王崧, 徐隆德译. 台北: 南天书局, 2001.
- [36] 弗里德曼. 中国东南的宗族组织[M]. 刘晓春译. 上海: 上海人民出版社, 2003.
- [37] 施坚雅. 中国农村的市场和社会结构[M]. 史建云译. 北京: 中国社会科学出版社, 1998.
- [38] 杜赞奇. 文化, 权力与国家[M]. 王福明译. 南京: 江苏人民出版社, 2008.
- [39] 应星. 大河移民上访的故事[M]. 北京: 三联书店, 2001.
- [40] 吴飞. 浮生取义[M]. 北京: 中国人民大学出版社, 2009.
- [41] 怀特. 街角社会[M]. 黄育馥译. 北京: 商务印书馆, 1994.
- [42] 迈克尔·M. 塞尼. 把人放在首位—投资项目社会分析[M]. 王朝纲, 张小利等译. 北京: 中国计划出版社, 1998.
- [43] 迈克尔·M. 塞尼. 移民与发展—世界银行移民政策与经验[M]. 水库移民中心编译. 南京: 河海大学出版社, 1996.
- [44] 迈克尔·M. 塞尼. 移民与发展—世界银行移民政策与经验[M]. 水库移民中心编译. 南京: 河海大学出版社, 1996.
- [45] 项飙. 跨越边界的社区: 北京“浙江村”的生活史(修订版)[M]. 上海: 生活·读书·新知三联书店, 2018.
- [46] 王春光. 移民空间的建构: 巴黎温州人跟踪研究[M]. 北京: 社会科学文献出版社, 2017.
- [47] 斯卡德. 大坝的未来[M]. 齐晔, 杨明影译. 北京: 科学出版社, 2008.
- [48] 斯科特. 国家的视角: 那些试图改善人类状况的项目是如何失败的[M]. 王晓毅译. 北京: 社会科学文献出版社, 2019.
- [49] 布若威. 制造同意: 垄断资本主义劳动过程的变迁[M]. 李荣荣译. 北京: 商务印书馆, 2008.
- [50] 大矢根淳. 灾害与社会: 灾害社会学导论[M]. 蔡麟译. 北京: 商务出版社, 2017.

- [51]穆光宗. 人口生态重建[M]. 北京:中国科学技术出版社, 2016 年.
- [52]马尔萨斯. 人口原理[M]. 朱泱, 胡企林, 朱和中译. 北京:商务印书, 1992 年.
- [53]德内拉. 梅多斯, 乔根. 兰德斯, 丹尼斯. 梅多斯等. 增长的极限[M]. 李涛, 王智勇译. 北京:机械工业出版社, 2013 年.
- [54]李竞能. 现代西方人口理论[M]. 上海:复旦大学出版社, 2004 年.
- [55]李永胜. 人口统计学[M]. 成都:西南财经大学出版社, 2003 年.
- [56]童敏. 社会工作理论——历史环境下社会服务实践者的声音和智慧[M]. 北京:社会科学文献出版社, 2019.
- [57]罗杰. 史密斯. 如何开展社会工作研究[M]. 上海人民出版社, 2018.
- [58]玛丽安娜. 伍德赛德, 特里西娅. 麦克拉姆. 社会工作个案管理:社会服务传输方法(第四版)[M], 北京:中国人民大学出版社, 2014.
- [59]Ian Shaw & Nick Gould. 社工质性研究, 陈秋山, 王玉馨, 郭慧琳译, 华都文化事业有限公司, 2008.
- [60]罗家德, 梁肖月. 社区营造的理论, 流程与案例[M], 北京:社科文献出版社, 2017.
- [61]凯博文. 疾痛的故事[M]. 方筱丽译. 上海:上海译文出版社, 2018.
- [62]王明珂. 华夏边缘:历史记忆与族群认同[M], 杭州:浙江人民出版社, 2013.
- [63]施国庆. 移民权益保障与政府责任[M]. 长春:吉林人民出版社. 2009.
- [64]施国庆, 陈绍军等. 中国移民政策与经验[M]. 银川:宁夏人民出版社. 2001.
- [65]Garfinkel, Harold. 1984, *Studies in Ethnomethodology*. Cambridge: Polity Press.
- [66]Blumer, Herbert. 1969. *Symbolic Interactionism: Perspective and Method*. Berkeley: University of California.
- [67]Tourain, Alan. 1977. *The Self-Production of Society*. Chicago and London: The University of Chicago Press.
- [68]Willis, Paul. 2000, *The Ethnographic Imagination*. Cambridge: Polity Press.

- [69] Mohammad Zaman, Hafiza Khatun. 2017. Development-Induced Displacement and Resettlement in Bangladesh: Case Studies and Practices[M]. nova Science publishers.
- [70] Cernea, M. M., & Maldonado, J. K. 2018. Challenging the Prevailing Paradigm of Displacement and Resettlement: Risks, Impoverishment, Legacies, Solutions[M]. Abington, NY: Routledge
- [71] Cernea, M. M. & McDowell, C. 2000. Risks and Reconstruction[M]. Washington, DC: World Bank.
- [72] Cernea, M. M. 1991. Putting People First[M]. New York: Oxford University Press.
- [73] Koch-Weser, S. Guggenheim. 2021. Social Development in the World Bank[M]. Springer Press. https://doi.org/10.1007/978-3-030-57426-0_19329.
- [74] 期刊: 中国社会科学
- [75] 期刊: 社会学研究
- [76] 期刊: 社会
- [77] 期刊: 中国人口科学
- [78] 期刊: American Sociological Review
- [80] 期刊: American Journal of Sociology
- [81] 期刊: European Sociological Review
- [82] 期刊: Social Force
- [83] 期刊: Annual Review of Sociology
- [84] 期刊: China Quarterly
- [85] 期刊: Modern China
- [86] 期刊: Social Work Research
- [87] 期刊: Population Development Review
- [88] 期刊: Impact Assessment and Project Appraisal

社会治理与公共政策 (0303Z1)

(Social Governance Theory and Policy)

学科门类：法学 (03)

一级学科：社会学 (0303)

一、学科简介

2003年河海大学分别获得社会学、行政管理二级学科硕士学位授予权，2005年获得社会学二级学科博士学位授予权和社会学、公共管理学一级学科硕士学位授予权。2008年在工商管理学科博士点设立了资源与环境管理博士研究生培养方向；2013年在社会学学科博士点设立了社会管理与社会政策博士研究生培养方向；2012年获批设立社会学博士后科研流动站，2017年获得社会学一级学科博士点。2018年在社会学一级学科下正式设置社会治理与公共政策二级学科，研究方向包括社会治理理论与政策、基层社会治理、资源环境政策与管理等方向，特色鲜明。该学科目前有专职教师38人，其中正高级职称18人，副高职称12人。2010年以来主持国家社科基金、国家自然科学基金、教育部人文社科基金、江苏省社科基金、江苏省自科基金等国家及省部级项目60余项。主持世行、亚行、水利部、农业部、地方政府等课题百余项，科研经费充裕。高水平学术期刊上发表论文多篇。获得省部级以上科研奖励20余项。毕业生可就职于高校、科研院所、政府部门等机构。本学科有较高学术声誉。

二、培养目标

培养拥护中国共产党的领导，热爱祖国，遵纪守法，具有服务国家和人民的高度社会责任感、良好的职业道德和创业精神、科学严谨和求真务实的学习态度和工作作风，身心健康、德智体美劳全面发展的优秀人才。培养具有实事求是的科学态度和端正严谨的诚信学风，理论联系实际，善于钻研与创新，具有良好的团队合作精神，掌握社会治理与公共政策学科领域内坚实宽广的基础理论、系统深入的专门知识，能熟练应用一门外语进行科学研究与交流，对社会治理与公共政策学科的现状和发展趋势有深入全面的了解，具有独立与创造性地从事本学科科学研究和有效解决实际问题能力的全面发展的高层次学术型人才。

三、主要研究方向

1. 社会治理理论与政策 (Social Governance Theory and Policy)
2. 基层社会治理 (Grassroots Governance)
3. 资源环境政策与管理 (Resource and Environmental Policies and Management)

四、学制和学习年限

学术学位博士研究生的标准学制为 4 年（直博生 5 年）。实行弹性学制，学习年限最短不少于 3 年（直博生 4 年），最长不超过 8 年。

五、学分要求和课程设置

学术学位博士研究生课程总学分为 18 学分，其中学位课程为 12 学分，非学位课程为 6 学分。另设教学环节。

脱产学术学位博士研究生的课程学习一般应在入学后 1 年内完成。直博生课程学习时间一般为 2 年。

对缺少本学科前期专业基础的研究生，在完成本学科规定学分的同时，导师应根据具体情况指定研究生补修前期的专业课程 2-3 门，补修课程不计学分。

六、教学环节

1. 个人培养计划

学术学位博士研究生入学后，应在导师指导下，在规定时间内按照培养方案和学位论文工作有关规定，结合研究方向和本人实际情况制定个人培养计划，其中学习计划在入学 2 个月内提交。

2. 学术活动

学术学位博士研究生学术活动包括参加国内外学术会议、专家学术讲座、研究生院组织的博士生导师讲座，以及研究生学术研讨活动等。申请学位论文答辩前必须参加 20 次以上的学术交流活动，其中博士生导师讲座至少 8 次，由本人做的公开的学术报告 1 次（开题报告、中期检查、预答辩、答辩不计入）。本人做的学术报告由指导教师负责对其学术报告效果进行考核。研究生参加学术活动必须填写《河海大学博士研究生参加学术活动登记本》。

3. 实践活动

为培养劳动实践能力和责任意识，学术学位博士研究生必须参加实践活动，实践活动形式包括助教、助管、助研、生产实践、社会实践等。

4. 科学研究

学术学位博士研究生应积极参加科学研究课题，并应具有在导师指导下独立负责某专题或子课题的研究工作经历。课题完成后由导师提出综合评审意见。

七、论文工作

学术学位博士学位论文研究工作必须经过文献阅读、论文选题、论文计划及开题报告、论文中期检查、科研成果产出、学位论文预审、学位论文评阅、学位论文答辩等环节。具体按照《河海大学博士学位论文工作管理办法》和学院相关文件执行。

社会治理与公共政策学科博士研究生课程设置

课程类别	课程编号	课程名称	学时	学分	开课学期	授课方式	考核方式	开课院系	备注	
学位课程 12 学分	公共课程	21D660001	中国马克思主义与当代 Marxism in Contemporary China	36	2	秋季	讲课	考试/ 考查	马院	必修
		21D000000	第一外国语 First Foreign Language	48	2	春秋季	讲课	考试	外语院	
		21D99000114	论文写作指导 Academic Writing Guidance	16	1	秋季	讲课	考试/ 考查	公管院	
	基础课程	21D140101	社会理论 Social Theory	32	2	秋季	讲课	考试	公管院	至少 选 4 学分
		21D140102	社会研究方法 Social Research Methods	32	2	春季	讲课	考试/ 考查	公管院	
		21D140103	中国社会研究 Studies on Chinese Society	32	2	秋季	讲课	考试/ 考查	公管院	
	专业课程	21D140104	社会学前沿 Special Topics on Sociology	16	1	秋季	讲课	考试/ 考查	公管院	必修
		21D140106	城乡社会学 Urban and Rural Sociology	32	2	春季	讲课	考试/ 考查	公管院	至少 选 2 学分
		21D140301	当代中国公共行政 Research on Public Administration in Contemporary China	32	2	春季	讲课	考试	公管院	
		21D140302	公共政策分析 Public Policy Analysis	16	1	秋季	讲课	考试	公管院	
	非学位课程 6 学分	21D000001	第二外国语 Second Foreign Language	48	2	春季	讲课	考试	外语院	必修
		21D660002	马克思恩格斯列宁经典著 作选读 Intensive Readings of Original Works of Marx, Engels and Lenin	18	1	春季	讲课	考试/ 考查	马院	至少 选 1 学分
21D660003		习近平新时代中国特色社会主义思想专题研究 Special Topic of Xi Jinping Thought on Socialism with Chinese Characteristics for a New Era	18	1	春季	讲课	考试/ 考查	马院		
21D660005		“四史”专题 The Four Histories (the history of the CPC, the PRC, and the reform and opening up, and the history of the development of socialism)	18	1	春季	讲课	考试/ 考查	马院	至少 选 1 学分	
21D660004		科技与工程伦理专题 Special Topic on Science and Engineering Ethics	18	1	秋季	讲课	考试/ 考查	马院		
21D660006		河海校史与革命文化专题 Special Topics on the History of Hohai University and Revolutionary Culture	18	1	秋季	讲课	考试/ 考查	马院		
21D140303		资源环境政策与管理 Studies on Resource Policy and Management	32	2	秋季	讲课	考试	公管院		

非学位课程 6 学分	21D140304	社会组织与社会治理 Topics in Social Organizations and Social Governance	16	1	春季	讲课	考试	公管院	至少 选 2 学分
		跨一级学科博士非公共 课程	32	2		讲课/ 研讨	考试/ 考查		
教学环节	学术活动（含博导讲座） Academic Activities(containing Doctoral Supervisor Lecture)								必修
	实践活动 Practical Activities								
	科学研究 Scientific Research								

八、本学科推荐阅读的重要书目、专著和学术期刊

- [1] 马克思. 1844 年经济学哲学手稿[M]. 北京:人民出版社. 2018.
- [2] 马克思. 资本论(第一卷) [M]. 北京:人民出版社, 2004.
- [3] 迪尔凯姆. 自杀论 [M]. 冯韵文译. 北京:商务印书馆, 1996.
- [4] 迪尔凯姆. 社会学方法准则[M]. 狄玉明译. 北京:商务印书馆, 1995.
- [5] 涂尔干. 社会分工论[M]. 渠东译. 北京:三联书店, 2000.
- [6] 涂尔干. 宗教生活的基本形式[M]. 渠东, 汲喆译. 北京:商务印书馆, 2011.
- [7] 韦伯. 新教伦理与资本主义精神[M]. 康乐, 简惠美译. 上海三联书店, 2019.
- [8] 韦伯. 中国的宗教; 宗教与世界[M]. 康乐, 简惠美译. 桂林:广西师范大学出版社, 2004.
- [9] 韦伯. 学术与政治[M]. 冯克利译. 北京:三联书店, 2005.
- [10] 齐美尔. 社会是如何可能的:齐美尔社会学文选[M]. 林荣远编译. 桂林:广西师范大学出版社, 2002.
- [11] 托克维尔. 论美国的民主[M]. 董国良译. 北京:商务印书馆, 1988.
- [12] 帕森斯. 社会行动的结构[M]. 张明德译. 南京:译林出版社, 2004.
- [13] 默顿. 社会理论与社会结构[M]. 唐少杰等译. 南京:译林出版社, 2006.
- [14] 科塞. 社会冲突的功能[M]. 孙立平译. 北京:华夏出版社, 1989.
- [15] 布劳. 社会生活的交换与权力[M]. 李国武译. 北京:商务印书馆, 2008.
- [16] 布劳. 不平等与异质性[M]. 王春光等译. 北京:中国社会科学出版社, 1991.
- [17] 戈夫曼. 日常生活中自我呈现[M]. 冯钢等译. 北京:北京大学出版

社, 2008.

[18] 米尔斯. 社会学的想象力[M]. 陈强等译. 北京: 三联书店, 2001.

[19] 科尔曼. 社会理论的基础(上下)[M]. 邓方译. 北京: 社会科学文献出版社, 2008.

[20] 哈贝马斯. 交往行动理论[M]. 曹卫东译. 上海: 上海人民出版社, 2004.

[21] 吉登斯. 社会的构成: 结构化理论大纲[M]. 李康, 李猛译. 北京: 中国人民大学出版社, 2016.

[22] 布尔迪厄, 华康德. 反思社会学导引[M]. 李猛, 李康译. 北京: 商务印书馆, 2015.

[23] 埃里亚斯. 文明的历程 [M]. 王佩莉, 袁志英译. 上海译文出版社, 2013.

[24] 福柯. 规训与惩罚: 监狱的诞生[M]. 刘北成等译. 北京: 三联书店, 2003.

[25] 福柯. 疯癫与文明: 理性时代的疯癫史[M]. 刘北成等译. 北京: 三联书店, 2003.

[26] 鲍曼. 流动的现代社会[M]. 欧阳景根译. 北京: 三联书店, 2002.

[27] 格尔兹. 文化的解释[M]. 纳日碧力格等译. 上海: 上海人民出版社, 1999.

[28] 吉尔兹. 地方性知识: 阐释人类学论文集[M]. 王海龙等译. 北京: 中央编译出版社, 2000.

[29] 迈克尔. 麦金尼斯. 多中心体制与地方公共经济(中译本)[M]. 上海: 上海三联书店, 2000.

[30] 费斯勒, 凯特尔. 行政过程的政治[M]. 北京: 中国人民大学出版社, 2002.

[31] 戴维. H. 罗森布鲁姆. 公共行政学: 管理, 政治和法律的途径[M]. 北京: 中国人民大学出版社, 2002.

[32] 马斯. 公共决策中的公民参与[M]. 北京: 中国人民大学出版社, 2005.

[33] V. 奥斯特罗姆. 美国地方政府(中译本)[M]. 北京: 北京大学出版社, 2004.

[34] R. D. 帕特南. 使民主运转起来(中译本)[M]. 南昌: 江西人民出版社, 2001.

[35] 詹姆士. N. 罗西瑙. 没有政府的治理(中译本)[M]. 南昌: 江西人民出版社

社, 2001.

[36]约瑟夫. S. 奈, 约翰. 唐纳胡. 全球化世界的治理(中译本)[M]. 北京:世界知识出版社, 2003.

[37]纳特, 巴可夫. 公共和第三部门组织的战略管理[M]. 北京:中国人民大学出版社, 2002.

[38]E. 奥斯特罗姆. 制度激励与可持续发展(中译本)[M]. 上海:上海三联书店, 2000.

[39]孙柏瑛. 当代地方治理[M]. 北京:中国人民大学出版社, 2004.

[40]S. 亨廷顿. 现代化理论与历史经验的再探讨[M]. 上海:上海译文出版社, 1993.

[41]贝弗里奇报告 [M]. 北京:中国劳动社会保障出版社, 2004.

[42]毛泽东. 毛泽东选集(第1—4卷)[C]. 北京:人民出版社, 1991.

[43]梁漱溟. 乡村建设理论[M]. 上海:上海人民出版社, 2011.

[44]费孝通. 乡土中国生育制度[M]. 北京:北京大学出版社, 1998.

[45]费孝通. 江村经济[M]. 北京:商务印书馆, 2001.

[46]费孝通. 中国绅士[M]. 北京:中国社会科学出版社, 2006.

[47]林耀华. 金翼:中国家族制度的社会学研究[M]. 庄孔韶等译. 北京:三联书店, 1999.

[48]许烺光. 祖荫下:中国乡村的亲属, 人格与社会流动[M]. 王崧, 徐隆德译. 台北:南天书局, 2001.

[49]弗里德曼. 中国东南的宗族组织[M]. 刘晓春译. 上海:上海人民出版社, 2003.

[50]施坚雅. 中国农村的市场和社会结构[M]. 史建云译. 北京:中国社会科学出版社, 1998.

[51]杜赞奇. 文化, 权力与国家[M]. 王福明译. 南京:江苏人民出版社, 2008.

[52]庇古. 利经济学(上, 下卷)[M]. 北京:商务印书馆, 2006.

[53]杨燕绥. 社会保障[M]. 北京:清华大学出版社, 2011.

[54]郑功成. 社会保障学[M]. 北京:中国劳动社会保障出版社, 2005.

[55]林义. 社会保险基金管理[M]. 北京:中国劳动社会保障出版社, 2007.

[56]野口悠纪雄. 土地经济学[M]. 北京:商务印书馆, 1997.

- [57]王万茂. 土地利用规划学[M]. 北京:科学出版社, 2008.
- [58]怀特. 街角社会[M]. 黄育馥译. 北京:商务印书馆, 1994.
- [59]项飙. 跨越边界的社区:北京“浙江村”的生活史(修订版)[M]. 上海:生活·读书·新知三联书店, 2018.
- [60]王春光. 移民空间的建构:巴黎温州人跟踪研究[M]. 北京:社会科学文献出版社, 2017.
- [61]斯卡德. 大坝的未来[M]. 齐晔, 杨明影. 北京:科学出版社, 2008.
- [62]斯科特. 国家的视角:那些试图改善人类状况的项目是如何失败的[M]. 王晓毅译. 北京:社会科学文献出版社, 2019.
- [63]布若威. 制造同意:垄断资本主义劳动过程的变迁[M]. 李荣荣译. 北京:商务印书馆, 2008.
- [64]柯武刚, 史漫飞. 制度经济学:社会秩序与公共政策[M]. 北京:商务印书馆, 2002.
- [65]奥斯特罗姆, 帕克斯和惠特克. 公共服务的制度建构[M]. 上海:上海三联书店, 2000.
- [66]道格拉斯·C·诺斯. 经济史中的结构与变迁[M]. 上海:上海三联书店, 上海人民出版社, 2002.
- [67]曼瑟尔·奥尔森. 集体行动的逻辑[M]. 上海:上海三联书店, 上海人民出版社, 2003.
- [68]陈振明等. 社会管理:理论, 实践与案例[M]. 北京:中国人民大学出版社, 2012.
- [69]张康之. 寻找公共行政的伦理视角[M]. 北京:中国人民大学出版社, 2012.
- [70]毛寿龙. 西方公共行政学名著提要[M]. 南昌:江西人民出版社, 2001.
- [71]林德尔·G·霍尔库姆. 公共经济学:政府在国家经济中的作用[M]. 北京:中国人民大学出版社, 2012.
- [72]Garfinkel, Harold. 1984, *Studies in Ethnomethodology*. Cambridge: Polity Press.
- [73]Blumer, Herbert. 1969. *Symbolic Interactionism: Perspective and Method*. Berkeley: University of California.

[74]Tourain, Alan. 1977. *The Self-Production of Society*. Chicago and London: The University of Chicago Press.

[75]Willis, Paul. 2000, *The Ethnographic Imagination*. Cambridge: Polity Press.

[76]Bank, W, Cernea, M. M. & McDowell, C. 2000. *Risks and Reconstruction*. Washington, DC: World Bank.

[77]期刊：中国社会科学

[78]期刊：公共管理学报

[79]期刊：社会学研究

[80]期刊：管理世界

[81]期刊：社会

[82]期刊：新华文摘

[83]期刊：中国行政管理

[84]期刊：开放时代

[85]期刊：政治学研究

[86]期刊：公共行政评论

[87]期刊：American Sociological Review

[88]期刊：Social Force

[89]期刊：Annual Review of Sociology

[90]期刊：China Quarterly

[91]期刊：Modern China

[92]期刊：Population Development Review

法律社会学 (0303Z2)

(Law Sociology)

学科门类：法学 (03)

一级学科：社会学 (0303)

一、学科简介

河海大学 2003 年获得社会学二级学科硕士授予权，2005 年获得社会学二级学科博士学位授予权和社会学一级学科硕士学位授予权，2012 年获批设立博士后科研流动站，2013 年开设全英文培养国际硕士和博士生，2017 年获得社会学一级学科博士点，2018 年开设社会学本科专业。2019 年自主设立法律社会学二级学科博士点。在教育部第四轮学科评估中位列全国 B 档。社会学学科目前有专职教师 28 人，其中正高级职称 9 人，副高职称 12 人，本学科还有 10 位兼职教师。法学学科目前有专职教师 39 人，正高级职称 8 人，副高职称 18 人。2010 年以来社会学和法学学科主持国家社科基金、国家自然科学基金、教育部人文社科基金、江苏省社科基金、江苏省自科基金等国家及省部级项目 60 余项。主持世行、亚行、水利部、农业部、司法部、中国法学会、地方政府等课题百余项，科研经费充裕。在高水平期刊等发表论文 20 余篇。获得省部级以上科研奖励 40 余项。社会学博士主要就职于高校、科研院所、政府部门等机构。

二、培养目标

本专业旨在培养具有较高的马克思主义理论素养，拥护中国共产党的领导，坚持习近平新时代中国特色社会主义思想，热爱祖国，遵纪守法，具有服务国家和人民的高度社会责任感、良好的职业道德和创新创业精神、科学严谨和求真务实的学习态度和工作作风，身心健康，德智体美劳全面发展。具有优良的品质和严谨的学风，掌握坚实宽广的法律社会学基础理论和系统深入的专门知识，掌握一门外语，能熟练阅读外文文献和进行学术交流，熟练运用社会学和法学的基本理论与方法，独立从事探索性研究，德智体美劳全面发展的法律社会学高级专门人才。

三、主要研究方向

1. 法律社会学理论与应用 (Theory and Application of Law Sociology)
2. 法治与社会治理 (Rule of Law and Social Governance)
3. 资源环境与社会 (Resource Environment and Society)
4. 部门法与社会 (Departmental Law and Society)

四、学制和学习年限

学术学位博士研究生的标准学制为 4 年（直博生 5 年）。实行弹性学制，学习年限最短不少于 3 年（直博生 4 年），最长不超过 8 年。

五、学分要求和课程设置

学术学位博士研究生课程总学分为 18 学分，其中学位课程为 12 学分，非学位课程为 6 学分。另设教学环节。

脱产学术学位博士研究生的课程学习一般应在入学后 1 年内完成。直博生课程学习时间一般为 2 年。

对缺少本学科前期专业基础的研究生，在完成本学科规定学分的同时，导师应根据具体情况指定研究生补修前期的专业课程 2-3 门，补修课程不计学分。

六、教学环节

1. 个人培养计划

学术学位博士研究生入学后，应在导师指导下，在规定时间内按照培养方案和学位论文工作有关规定，结合研究方向和本人实际情况制定个人培养计划，其中学习计划在入学 2 个月内提交。

2. 学术活动

学术学位博士研究生学术活动包括参加国内外学术会议、专家学术讲座、研究生院组织的博士生导师讲座，以及研究生学术研讨活动等。申请学位论文答辩前必须参加 20 次以上的学术交流活动，其中博士生导师讲座至少 8 次，由本人做的公开的学术报告 1 次（开题报告、中期检查、预答辩、答辩不计入）。本人做的学术报告由指导教师负责对其学术报告效果进行考核。研究生参加学术活动必须填写《河海大学博士研究生参加学术活动登记本》。

3. 实践活动

为培养劳动实践能力和责任意识，学术学位博士研究生必须参加实践活动，实践活动形式包括助教、助管、助研、生产实践、社会实践等。

4. 科学研究

学术学位博士研究生应积极参加科学研究课题，并应具有在导师指导下独立负责某专题或子课题的研究工作经历。课题完成后由导师提出综合评审意见。

七、论文工作

学术学位博士学位论文研究工作必须经过文献阅读、论文选题、论文计划及开题报告、论文中期检查、科研成果产出、学位论文预审、学位论文评阅、学位论文答辩等环节。具体按照《河海大学博士学位论文工作管理办法》和学院相关文件执行。

法律社会学学科博士研究生课程设置

课程类别		课程编号	课程名称	学时	学分	开课学期	授课方式	考核方式	开课院系	备注
学位课程 12 学分	公共课程	21D660001	中国马克思主义与当代 Marxism in Contemporary China	36	2	秋季	讲课	考试/ 考查	马院	必修
		21D000000	第一外国语 First Foreign Language	48	2	春秋季	讲课	考试	外语院	
		21D99000115	论文写作指导 Academic Writing Guidance	16	1	秋季	讲课	考试/ 考查	法学院	
	基础课程	21D140101	社会理论 Social Theory	32	2	秋季	讲课	考试	公管院	
		21D140102	社会研究方法 Social Research Methods	32	2	春季	讲课	考试/ 考查	公管院	
	专业课程	21D140104	社会学前沿 Special Topics on Sociology	16	1	秋季	讲课	考试/ 考查	公管院	至少 选 2 学分
		21D140105	移民研究 Migration and Resettlement Study	32	2	秋季	讲课	考试/ 考查	公管院	
		21D140106	城乡社会学 Urban and Rural Sociology	32	2	春季	讲课	考试/ 考查	公管院	
21D150101		法律社会学 Law Sociology	32	2	秋季	讲课	考试/ 考查	法学院		
非学位课程 6 学分	21D000001	第二外国语 Second Foreign Language	48	2	春季	讲课	考试	外语院	必修	
	21D660002	马克思恩格斯列宁经典著 作选读 Intensive Readings of Original Works of Marx, Engels and Lenin	18	1	春季	讲课	考试/ 考查	马院	至少 选 1 学分	
	21D660003	习近平新时代中国特色社会主义思想专题研究 Special Topic of Xi Jinping Thought on Socialism with Chinese Characteristics for a New Era	18	1	春季	讲课	考试/ 考查	马院		
	21D660005	“四史”专题 The Four Histories (the history of the CPC, the PRC, and the reform and opening up, and the history of the development of socialism)	18	1	春季	讲课	考试/ 考查	马院		至少 选 1 学分
	21D660004	科技与工程伦理专题 Special Topic on Science and Engineering Ethics	18	1	秋季	讲课	考试/ 考查	马院		
	21D660006	河海校史与革命文化专题 Special Topics on the History of Hohai University and Revolutionary Culture	18	1	秋季	讲课	考试/ 考查	马院		
	21D140110	社会治理与社会政策 Social Governance and Social Policy	16	1	春季	讲课	考试/ 考查	公管院		

非学位课程 6 学分	21D150102	法律社会学理论与应用前沿问题 Frontier Issues of Theory and Application of Law Sociology	16	1	秋季	讲课	考试/考查	法学院	至少选 2 学分
	21D150103	法治与社会治理 Rule of Law and Social Governance	16	1	春季	讲课	考试/考查	法学院	
	21D150104	资源环境、法律与社会 Resource Environment, Law and Society	16	1	秋季	讲课	考试/考查	法学院	
	21D150105	部门法与综合治理 Departmental Law and Comprehensive Governance	16	1	春季	讲课	考试/考查	法学院	
		跨一级学科博士非公共课程	32	2		讲课/研讨	考试/考查		
教学环节	学术活动（含博导讲座） Academic Activities(containing Doctoral Supervisor Lecture)								必修
	实践活动 Practical Activities								
	科学研究 Scientific Research								

八、本学科推荐阅读的重要书目、专著和学术期刊

- [1]迪尔凯姆. 社会学方法的准则[M]. 狄玉明译. 商务印书馆, 1995.
- [2]涂尔干. 社会分工论[M]. 渠敬东译. 生活读书新知三联书店, 2000.
- [3]布迪厄, 华康德. 实践与反思:反思社会学导引[M]. 李猛, 李康译. 中央编译出版社, 1998.
- [4]帕森斯. 社会行动的结构[M]. 张明德等译. 译林出版社, 2004.
- [5]默顿. 社会理论和社会结构[M]. 唐少杰等译. 译林出版社, 2006.
- [6]科塞. 社会冲突的功能[M]. 孙立平译. 华夏出版社, 1989.
- [7]科尔曼. 社会理论的基础 [M]. 邓方译. 社会科学文献出版社, 2008.
- [8]埃里亚斯. 文明的历程[M]. 袁志英译. 三联书店, 1999.
- [9]哈贝马斯. 交往行动理论[M]. 曹卫东译. 上海人民出版社, 2004.
- [10]韦伯. 经济与社会[M]. 林荣远译. 商务印书馆, 1998.
- [11]韦伯. 新教伦理与资本主义精神[M]. 苏国勋等译. 社会科学文献出版社, 2010.
- [12]格尔兹. 文化的解释[M]. 韩莉译. 译林出版社, 1999.
- [13]吉尔兹. 地方性知识:阐释人类学论文集[M]. 王海龙、张家瑄译. 中央编译出版社, 2004.

- [14]滕尼斯. 共同体与社会:纯粹社会学的基本概念[M]. 林荣远译. 北京大学出版社, 1999.
- [15]滕尼斯. 社会学引论[M]. 林荣远译. 中国人民大学出版社, 2016.
- [16]齐美尔. 货币哲学[M]. 许泽民译. 贵州出版集团、贵州人民出版社, 2009.
- [17]拉伦茨. 法学方法论[M]. 陈爱娥译. 商务印书馆, 2003.
- [18]福柯. 疯癫与文明:理性时代的疯癫史[M]. 刘北成等译. 三联书店, 2003.
- [19]孟德斯鸠. 论法的精神[M]. 张雁深译. 商务印书馆, 2009.
- [20]福柯. 规训与惩罚:监狱的诞生[M]. 刘北成等译. 三联书店, 2003.
- [21]庞德. 通过法律的社会控制、法律的任务[M]. 沈宗灵, 董世忠译. 商务印书馆, 1984.
- [22]欧根·埃利希. 法社会学原理[M]. 舒国滢译. 中国大百科全书出版社, 2009.
- [23]科特威尔. 法律社会学导论[M]. 彭小龙译. 中国政法大学出版社, 2015.
- [24]哈耶克. 法律、立法与自由[M]著. 邓正来译. 中国大百科全书出版社, 2000.
- [25]昂格尔. 现代社会的法律[M]. 吴玉章, 周汉华译. 中国政法大学出版社, 1999.
- [26]萨维尼. 论立法和法学的当代使命[M]. 许章润译. 中国法制出版社, 2001.
- [27]哈贝马斯. 在规范与事实之间[M]. 童世骏译. 三联出版社, 2004.
- [28]伯尔曼. 法律与宗教[M]. 梁治平译. 商务印书馆, 2015.
- [29]布莱克. 法律的运作行为[M]. 唐越, 苏力译. 中国政法大学出版社, 1994.
- [30]布莱克. 社会学视野中的司法[M]. 郭星华等译. 法律出版社, 2002.
- [31]诺内特, 塞尔兹尼克. 转变中的法律与社会:迈向回应型法[M]. 张志铭译. 中国政法大学出版社, 1994.
- [32]波斯纳. 法律的经济分析[M]. 蒋兆康译. 中国大百科全书出版社, 1997.
- [33]庞德. 法律史解释[M]. 曹玉堂, 杨知译. 华夏出版社, 1989.

- [34]川岛武宜. 现代化与法[M]. 申政武, 王志安等译. 中国政法大学出版社, 1994.
- [35]贝卡里亚. 论犯罪与刑罚[M]. 黄风译. 中国大百科全书出版社, 2003.
- [36]丹尼尔·H·科尔. 污染与财产权:环境保护的所有权制度比较研究[M]. 严厚福, 王社坤译. 北京大学出版社, 2009.
- [37]泰坦伯格. 排污权交易[M]. 崔卫国, 范红延译. 三联书店, 1992.
- [38]费孝通. 乡土中国:生育制度[M]. 北京大学出版社, 1998.
- [39]费孝通. 江村经济[M]. 商务印书馆, 2001.
- [40]瞿同祖. 中国法律与中国社会[M]. 中华书局, 1981.
- [41]陆学艺主编. 当代中国社会阶层研究报告[M]. 社会科学文献出版社, 2002 .
- [42]陆学艺主编. 当代中国社会流动[M]. 社会科学文献出版社, 2004.
- [43]李培林, 李强, 孙立平等. 中国社会分层[M]. 社会科学文献出版社, 2004.
- [44]李强. 农民工与中国社会分层[M]. 社会科学文献出版社, 2004年.
- [45]俞礼祥. 一座城市看中国社会阶层结构的变迁[M]. 湖北人民出版社, 2004.
- [46]郑杭生. 中国特色社会学理论的提升(上下卷)[M]. 中国人民大学出版社, 2015.
- [47]施国庆. 中国移民政策与实践[M]. 宁夏人民出版社, 2001.
- [48]陈阿江. 环境社会学是什么——中外学者访谈录[M]. 中国社会科学出版社, 2017.
- [49]高燕, 王毅杰. 社会研究方法[M]. 中国物价出版社, 2002.
- [50]苏力. 法治及其本土资源[M]. 中国政法大学出版社, 1996.
- [51]苏力. 送法下乡[M]. 中国政法大学出版社, 2003.
- [52]梁治平. 法律的文化解释[M]. 三联书店, 1998.
- [53]吕忠梅. 理想与现实:中国环境侵权纠纷现状及救济机制构建[M]. 法律出版社, 2011.
- [54]蔡守秋. 人与自然关系中的伦理与法[M]. 上海交通大学出版社, 2008.
- [55]汪劲等. 环境正义:丧钟为谁而鸣——美国联邦法院环境诉讼经典判例选

[M]. 北京大学出版社, 2006.

[56]N. Luhmann. A Sociological Theory of Law[M]. London: Routledge& Kegan Paul, 1985.

[57]Eugen Ehrlich. Fundamental Principles of the Sociology of Law[M]. Piscataway: Transaction Publishers, 2001.

[58]Simon Halliday ,Patrick Schmidt eds. Conducting Law and Society Research[M]. Cambridge: Cambridge University Press, 2009.

[59]Lawrence M. Friedman. Impact: How Law Affects Behavior[M]. Cambridge MA: Harvard University Press, 2016.

[60]Anthony Giddens. The Constitution of Society[M]. SDX Press. 1999.

[61]Frank Pasquale. The Black Box Society[M]. Harvard University Press, 2015.

[62]Nico Schrijver. Sovereignty over Natural Resources: Balancing Rights and Duties[M]. Cambridge University Press, 2008.

[63]Richard Barnes. Property Rights and Natural Resources (Studies in International Law) [M]. Hart Publishing (UK), 2009.

[64]Jerry L Mashaw. Due Process in the Administrative State[M]. Yale University, 1985.

[65]J. F. Garner, B. L. Jones. General's administrative Law [M]. London: Butter worths, 6th ed, 1985.

[66]期刊: 中国社会科学

[67]期刊: 社会学研究

[68]期刊: 中国法学

[69]期刊: 法学研究

[70]期刊: 中国人口科学

[71]期刊: 社会

[72]期刊: American Journal of Sociology

[73]期刊: American Sociological Review

[74]期刊: Social Force

[75]期刊: China Quarterly

- [76] 期刊: Modern China
- [77] 期刊: 法商研究
- [78] 期刊: 政法论坛
- [79] 期刊: 中外法学
- [80] 期刊: 法律科学
- [81] 期刊: 现代法学
- [82] 期刊: 法学
- [83] 期刊: 法学评论
- [84] 期刊: 法制与社会发展
- [85] 期刊: 环球法律评论
- [86] 期刊: 比较法研究
- [87] 期刊: 法学家
- [88] 期刊: 清华法学
- [89] 期刊: 政治与法律
- [90] 期刊: 华东政法大学学报
- [91] 期刊: 东方法学
- [92] 期刊: 法学论坛
- [93] 期刊: 法学杂志
- [94] 期刊: 当代法学
- [95] 期刊: 国家检察官学院学报
- [96] 期刊: 行政法学研究
- [97] 期刊: 中国刑事法杂志

马克思主义理论 (030500)

(Theory of Marxism)

学科门类：法学 (03)

一级学科：马克思主义理论 (0305)

一、学科简介

马克思主义理论学科，旨在研究马克思主义理论及其教育教学的实践和规律，其根本研究方法是辩证唯物主义和历史唯物主义。1993年获思想政治教育硕士学位授予权，2005年马克思主义基本原理、思想政治教育专业获博士学位授予权，2018年获批一级学科博士点。目前为江苏省重点学科、江苏省优势学科建设工程（三期）。在教育部第四轮评估中，本学科位列B+等次，全国并列第24位，江苏省并列第2位。2020年思想政治教育本科专业入选国家一流本科专业建设点，本、硕、博、博士后人才培养体系完备。

学科有专兼职博士生导师15人，聘用美国德克萨斯大学奥斯汀分校李怀印教授、Joshua Eiseman副教授2人为国外合作导师。拥有江苏省公民道德发展与人的现代化研究、江苏省中国特色社会主义理论体系研究、江苏省高校哲学社科重点研究、江苏省高校示范马克思主义学院、江苏省思政理论课教学改革创新示范点5个省级科研平台，3支教育部示范马克思主义学院和优秀教学科研团队。现有教育部全国高校优秀中青年思想政治理论课教师择优资助计划获得者1人，江苏省高层次人才培养对象3人。近五年内获国家社科基金项目14项、省社科基金重大项目1项、重点项目2项、教育部高校科研优秀成果奖（人文社科）2项、江苏省哲学社会科学优秀成果奖7项、江苏省优秀理论成果奖3项，在省内外的影响较高。本学科博士研究生就业单位有高等学校、党政机关、科研院所、大型国企等。

二、培养目标

拥护中国共产党的领导，热爱祖国，遵纪守法，具有服务国家和人民的高度社会责任感、良好的职业道德和创业精神、科学严谨和求真务实的学习态度和工作作风，身心健康，德智体美劳全面发展；掌握坚实宽广的马克思主义理论基础理论和系统深入的专门知识；具有正确的理论方向和良好的学风，能较全面把握本学科领域的前沿动态，具备较强的分析、解决问题的能力；熟练掌握一门外国语，能熟练阅读本专业的外文资料并进行国际学术交流；具有较强的学术创新能力，能够胜任本专业的教学、科研、宣传和管理、党政群团或学生管理工作的高层次专门人才。

三、主要研究方向

1. 马克思主义基本原理 (The Basic Principles of Marxism)
2. 马克思主义中国化研究 (Study of Marxism in China)
3. 国外马克思主义研究 (Study of Foreign Marxism)
4. 思想政治教育 (The Ideological and Political Education)
5. 党的建设 (Construction of CPC)

四、学制和学习年限

学术学位博士研究生的标准学制为 4 年 (直博生 5 年)。实行弹性学制, 学习年限最短不少于 3 年 (直博生 4 年), 最长不超过 8 年。

五、学分要求和课程设置

学术学位博士研究生课程总学分为 16 学分, 其中学位课程为 10 学分, 非学位课程为 6 学分。直博生总学分为 40 学分, 其中学位课程为 22 学分, 非学位课程为 18 学分。另设教学环节。

脱产学术学位博士研究生的课程学习一般应在入学后 1 年内完成。直博生课程学习时间一般为 2 年。

对缺少本学科前期专业基础的研究生, 在完成本学科规定学分的同时, 导师应根据具体情况指定研究生补修前期的专业课程 2-3 门, 补修课程不计学分。

六、教学环节

1. 个人培养计划

学术学位博士研究生入学后, 应在导师指导下, 在规定时间内按照培养方案和学位论文工作有关规定, 结合研究方向和本人实际情况制定个人培养计划, 其中学习计划在入学 2 个月内提交。

2. 学术活动

学术学位博士研究生学术活动包括参加国内外学术会议、专家学术讲座、研究生院组织的博士生导师讲座, 以及研究生学术研讨活动等。申请学位论文答辩前必须参加 20 次以上的学术交流活动, 其中博士生导师讲座至少 8 次, 由本人做的公开的学术报告 1 次 (开题报告、中期检查、预答辩、答辩不计入)。本人做的学术报告由指导教师负责对其学术报告效果进行考核。研究生参加学术活动必须填写《河海大学博士研究生参加学术活动登记本》。

3. 实践活动

为培养劳动实践能力和责任意识, 学术学位博士研究生必须参加实践活动, 实践活动形式包括助教、助管、助研、生产实践、社会实践等。

4. 科学研究

学术学位博士研究生应积极参加科学研究课题, 并应具有在导师指导下独立

负责某专题或子课题的研究工作经历。课题完成后由导师提出综合评审意见。

七、论文工作

学术学位博士学位论文研究工作必须经过文献阅读、论文选题、论文计划及开题报告、论文中期检查、科研成果产出、学位论文预审、学位论文评阅、学位论文答辩等环节。具体按照《河海大学博士学位论文工作管理办法》和学院相关文件执行。

马克思主义理论学科博士研究生课程设置

课程类别	课程编号	课程名称	学时	学分	开课学期	授课方式	考核方式	开课院系	备注	
学位课程 10 学分	公共课程	21D660001	中国马克思主义与当代 Marxism in Contemporary China	36	2	秋季	讲课	考试/ 考查	马院	必修
		21D000000	第一外国语 First Foreign Language	48	2	春秋季	讲课	考试	外语院	
		21D99000116	论文写作指导 Academic Writing Guidance	16	1	秋季	讲课	考试/ 考查	马院	
	基础课程	21D160101	马克思主义经典著作研读 The Readings of Classic Works of Marxism	32	2	秋季	讲课	考试	马院	至少 选 2 学分
		21D160203	马克思主义发展史前沿问 题研究 The Frontier Research on the History of the Development of Marxism	16	1	秋季	讲课	考试	马院	
	专业课程	21D160102	学科前沿专题讲座 Academic Frontier Lecture	16	1	秋季	讲课	考试/ 考查	马院	必修
		21D160103	马克思主义基本原理前沿 问题研究 The Frontier Research on the Basic Principles of Marxism	32	2	秋季	讲课	考试	马院	至少 选 2 学分
		21D160201	中国化马克思主义理论前 沿问题研究 The Frontier Research on Chinese Marxist Theory	32	2	春季	讲课	考试	马院	
		21D160301	国外马克思主义前沿问题 研究 The Frontier Research on Foreign Marxism	32	2	春季	讲课	考试	马院	
		21D160401	思想政治教育学前沿问题 研究 The Frontier Research on Ideological and Political Education	32	2	秋季	讲课	考试	马院	
		21D160501	党的建设前沿问题研究 The Frontier Research on Party Building	32	2	春季	讲课	考试	马院	
	非学位课程 6 学分	21D000001	第二外国语 Second Foreign Language	48	2	春季	讲课	考试	外语院	
21D660002		马克思恩格斯列宁经典著 作选读 Intensive Readings of Original Works of Marx, Engels and Lenin	18	1	春季	讲课	考试/ 考查	马院	至少 选 1 学分	
21D660003		习近平新时代中国特色社会主义思想专题研究 Special Topic of Xi Jinping Thought on Socialism with Chinese Characteristics for a New Era	18	1	春季	讲课	考试/ 考查	马院		

非学位课程 6 学分	21D660005	“四史”专题 The Four Histories (the history of the CPC, the PRC, and the reform and opening up, and the history of the development of socialism)	18	1	春季	讲课	考试/考查	马院	至少选 1 学分
	21D660004	科技与工程伦理专题 Special Topic on Science and Engineering Ethics	18	1	秋季	讲课	考试/考查	马院	
	21D660006	河海校史与革命文化专题 Special Topics on the History of Hohai University and Revolutionary Culture	18	1	秋季	讲课	考试/考查	马院	
	21D160202	马克思主义生态哲学前沿问题研究 The Frontier Research on Ecological Philosophy of Marxism	16	1	春季	讲课	考试	马院	至少选 2 学分
	21D160402	思想政治教育哲学前沿问题研究 The Frontier Research on Philosophy of Ideological and Political Education	16	1	春季	讲课	考试	马院	
	21D160403	大学生思想政治教育前沿问题研究 The Frontier Research on College Student's Ideological and Political Education	16	1	春季	讲课	考试	马院	
	21D160502	马克思主义政党理论前沿问题研究 The Frontier Research on Marxist Party Theory	16	1	秋季	讲课	考试	马院	
	21D160503	党的基层组织建设前沿问题研究 The Frontier Research on the Construction of Party's Grass-roots Organizations	16	1	秋季	讲课	考试	马院	
	跨一级学科博士非公共课程	32	2		讲课/研讨	考试/考查			
教学环节	学术活动（含博导讲座） Academic Activities(containing Doctoral Supervisor Lecture)								必修
	实践活动 Practical Activities								
	科学研究 Scientific Research								

马克思主义理论学科直博生研究生课程设置

课程类别	课程编号	课程名称	学时	学分	开课学期	授课方式	考核方式	开课院系	备注
公共课程	21M660001	新时代中国特色社会主义理论与实践 Theory and Practice of Socialism with Chinese Characteristics for a New Era	36	2	秋季	讲课	考试/考查	马院	必修
	21D660001	中国马克思主义与当代 Marxism in Contemporary China	36	2	秋季	讲课	考试/考查	马院	
	21D000000	第一外国语 First Foreign Language	48	2	春秋季	讲课	考试	外语院	
	21D99000116	论文写作指导 Academic Writing Guidance	16	1	秋季	讲课	考试/考查	马院	
学科基础课程	21M160101	马克思主义经典著作导读 Selected Readings of Marxist Classics	32	2	秋季	讲课	考试	马院	至少选3学分
	21M160501	中国传统文化专题研究 Monographic Study on Chinese Traditional Culture	16	1	春季	讲课	考试	马院	
	21M160703	中华人民共和国史专题研究 Monographic Study on the History of PRC	16	1	春季	讲课	考试	马院	
	21M160704	改革开放史专题研究 Monographic Study on the History of Reform and Opening Up	16	1	春季	讲课	考试	马院	
	21M160705	社会主义发展史专题研究 Monographic Study on the History of Socialism Development	16	1	秋季	讲课	考试	马院	
	21M161001	中国共产党历史专题研究 Monographic Study on the History of CPC	32	2	春季	讲课	考试	马院	
专业基础课程	21M160701	习近平新时代中国特色社会主义思想专题研究 Monographic Study on Xi Jinping's Socialist Ideology with China's Characteristics in the New Era	16	1	春季	讲课	考试	马院	必修
	21M160502	马克思主义基本原理专题研究 Monographic Study on the Basic Principles of Marxism	32	2	秋季	讲课	考试	马院	至少选2学分
	21M160801	中国共产党思想政治教育史专题研究 Monographic Study on the History of Ideological and Political Education of CPC	16	1	秋季	讲课	考试	马院	
	21M160802	比较思想政治教育专题研究 Monographic Study on Comparative Ideological and Political Education	16	1	春季	讲课	考试	马院	

		21M161002	马克思主义政党理论专题研究 Monographic Study on Marxist Party Theory	16	1	春季	讲课	考试	马院	
		21D160101	马克思主义经典著作研读 The Readings of Classic Works of Marxism	32	2	秋季	讲课	考试	马院	至少选2学分
		21D160203	马克思主义发展史前沿问题研究 The Frontier Research on the History of the Development of Marxism	16	1	秋季	讲课	考试	马院	
专业课程		21M160503	马克思主义与当代社会发展专题研究 Monographic Study on Marxism and Contemporary Social Development	32	2	春季	讲课	考试	马院	
		21M160601	马克思主义发展史专题研究 Monographic Study on the History of the Development of Marxism	32	2	秋季	讲课	考试	马院	
		21M160702	马克思主义中国化专题研究 Monographic Study on the Sinicization of Marxism	32	2	春季	讲课	考试	马院	
		21M160803	思想政治教育基本理论专题研究 Monographic Study on the Basic Theory of Ideological and Political Education	32	2	秋季	讲课	考试	马院	
		21M160901	中国近现代史专题研究 Monographic Study on Modern Chinese History	32	2	春季	讲课	考试	马院	
		21M161003	新时代党建理论与实践专题研究 Monographic Study on the Theory and Practice of Party Building in the New Era	32	2	秋季	讲课	考试	马院	
		21D160102	学科前沿专题讲座 Academic Frontier Lecture	16	1	秋季	讲课	考试/考查	马院	必修
		21D160103	马克思主义基本原理前沿问题研究 The Frontier Research on the Basic Principles of Marxism	32	2	春季	讲课	考试	马院	至少选2学分
		21D160201	中国化马克思主义理论前沿问题研究 The Frontier Research on Chinese Marxist Theory	32	2	春季	讲课	考试	马院	
		21D160301	国外马克思主义前沿问题研究 The Frontier Research on Foreign Marxism	32	2	秋季	讲课	考试	马院	
		21D160401	思想政治教育学前沿问题研究 The Frontier Research on Ideological and Political Education	32	2	秋季	讲课	考试	马院	

		21D160501	党的建设前沿问题研究 The Frontier Research on Party Building	32	2	春季	讲课	考试	马院	
非学位课程 18 学分		21M660003	马克思主义与社会科学方法论 Marxism and Methodology of Social Science	18	1	春季	讲课	考试/考查	马院	必修
		21D660002	马克思恩格斯列宁经典著作选读 Intensive Readings of Original Works of Marx, Engels and Lenin	18	1	春季	讲课	考试/考查	马院	
		21D660005	“四史”专题 The Four Histories (the history of the CPC, the PRC, and the reform and opening up, and the history of the development of socialism)	18	1	春季	讲课	考试/考查	马院	至少选1学分
		21D660004	科技与工程伦理专题 Special Topic on Science and Engineering Ethics	18	1	秋季	讲课	考试/考查	马院	
		21D660006	河海校史与革命文化专题 Special Topics on the History of Hohai University and Revolutionary Culture	18	1	秋季	讲课	考试/考查	马院	
		21D000001	第二外国语 Second Foreign Language	48	2	春季	讲课	考试	外语院	
		21M160706	社会主义政治建设专题研究 Monographic Study on Socialist Political Construction	32	2	秋季	讲课	考试	马院	至少选6学分
		21M160804	思想政治教育社会学专题研究 Monographic Study on Sociology of Ideological and Political Education	16	1	春季	讲课	考试	马院	
		21M160805	高校学生思想政治教育与管理事务管理专题研究 Monographic Study on Ideological and Political Education & Affairs Management of College Students	32	2	秋季	讲课	考试	马院	
		21M160806	思想政治教育哲学专题研究 Monographic Study on Philosophy of Ideological and Political Education	16	1	春季	讲课	考试	马院	
		21M160902	史学理论与方法专题研究 Monographic Study on Theory and Method of History	32	2	秋季	讲课	考试	马院	
		21M160903	中国近现代思想文化专题研究 Monographic Study on Modern Chinese Ideology and Culture	16	1	春季	讲课	考试	马院	
		21M161004	党务管理专题研究 Monographic Study on Party Affairs Management	16	1	春季	讲课	考试	马院	

非学位课程 18 学分	21M161005	中国共产党建设史专题研究 Monographic Study on the History of the Construction of CPC	16	1	春季	讲课	考试	马院	至少 选 2 学分
	21M161006	党的建设重要文献选读 Selected Readings of Important Documents on Party Building	16	1	秋季	讲课	考试	马院	
	21M161007	海外对中国共产党的研究 Overseas Studies of CPC	16	1	春季	讲课	考试	马院	
	21D160202	马克思主义生态哲学前沿问题研究 The Frontier Research on Ecological Philosophy of Marxism	16	1	春季	讲课	考试	马院	
	21D160402	思想政治教育哲学前沿问题研究 The Frontier Research on Philosophy of Ideological and Political Education	16	1	春季	讲课	考试	马院	
	21D160403	大学生思想政治教育前沿问题研究 The Frontier Research on College Student's Ideological and Political Education	16	1	春季	讲课	考试	马院	
	21D160502	马克思主义政党理论前沿问题研究 The Frontier Research on Marxist Party Theory	16	1	秋季	讲课	考试	马院	
	21D160503	党的基层组织建设前沿问题研究 The Frontier Research on the Construction of Party's Grass-roots Organizations	16	1	秋季	讲课	考试	马院	
		跨一级学科博士非公共课程	32	2		讲课/ 研讨	考试/ 考查		
	21M99000201	综合素质（德育） Comprehensive Quality (Moral Education)	16	1	秋季	讲课/ 实践	考试/ 考查	研究生院	必修
	21M99000202	综合素质（美育） Comprehensive Quality (Aesthetic Education)	16	1	秋季	讲课/ 实践	考试/ 考查	研究生院	
	21M99000203	综合素质（劳动教育） Comprehensive Quality (Labor Education)	16	1	秋季	讲课/ 实践	考试/ 考查	研究生院	选 1 学分
	21M99000204	综合素质（体育） Comprehensive Quality (Sports Education)	16	1	春秋季	讲课/ 实践	考试/ 考查	体育系	
		跨一级学科硕士非公共课程	32	2		讲课/ 研讨	考试/ 考查		必修
	教学环节	学术活动（含博导讲座） Academic Activities(containing Doctoral Supervisor Lecture)							
实践活动 Practical Activities									
科学研究 Scientific Research									

八、本学科推荐阅读的重要书目、专著和学术期刊

- [1] 马克思恩格斯选集(1-4卷)[M]. 北京:人民出版社, 2012.
- [2] 马克思恩格斯文集(全十卷)[M]. 北京:人民出版社, 2009.
- [3] 列宁选集(1-4卷)[M]. 北京:人民出版社, 2012.
- [4] 列宁专题文集(全五卷)[M]. 北京:人民出版社, 2009.
- [5] 毛泽东选集(1-4卷)[M]. 北京:人民出版社, 1991.
- [6] 毛泽东文集(1-8卷)[M]. 北京:人民出版社, 2009.
- [7] 邓小平文选(1-2卷)[M]. 北京:人民出版社, 1994.
- [8] 邓小平文选(第3卷)[M]. 北京:人民出版社, 1993.
- [9] 邓小平文集(1949-1974)[M]. 北京:人民出版社 2014.
- [10] 江泽民文选(1-3卷)[M]. 北京:人民出版社, 2006.
- [11] 胡锦涛文选(1-3卷)[M]. 北京:人民出版社, 2016.
- [12] 习近平谈治国理政(1-3卷)[M]. 北京:外文出版社, 2018, 2017, 2020.
- [13] 中共中央文献研究室. 建国以来重要文献选编(1-20册)[M]. 北京:中央文献出版社, 1992-1998.
- [14] 中共中央文献研究室. 十八大以来重要文献选编(上、中、下)[M]. 北京:中央文献出版社, 2014.
- [15] 中共中央党史研究室. 中国共产党历史(第一、二卷上、下册)[M]. 北京:中共党史出版社, 2011.
- [16] 孙伯鍈. 探索者道路的探索[M]. 南京:南京大学出版社, 2002.
- [17] 许涤新等. 资本论研究[M]. 南京:江苏人民出版社, 1983.
- [18] 孙伯鍈等. 马克思主义哲学的历史和现状(上下卷)[M]. 南京:南京大学出版社, 2004.
- [19] 靳辉明. 中国特色社会主义理论体系研究[M]. 海口:海南出版社, 1999.
- [20] 侯惠勤. 马克思的意识形态批判与当代中国[M]. 北京:中国社会科学出版社, 2010.
- [21] 顾海良. 马克思经济思想的当代视界[M]. 北京:经济科学出版社, 2005.
- [22] 张一兵. 回到马克思:经济学语境中的哲学话语[M]. 南京:江苏人民出版社, 1999.
- [23] 任平. 当代视野中的马克思[M]. 南京:江苏人民出版社, 2003.

- [24]唐正东. 从斯密到马克思[M]. 南京:江苏人民出版社, 2009.
- [25]俞吾金. 意识形态论[M]. 上海:上海人民出版社, 1993.
- [26]黄明理. 马克思主义魅力与信仰研究[M]. 北京:人民出版社, 2016.
- [27]顾海良主编. 马克思主义中国化史(1-4卷)[M]. 北京:中国人民大学出版社, 2015.
- [28]田克勤. 中国化马克思主义概论[M]. 北京:中国人民大学出版社, 2016.
- [29]金民卿. 马克思主义中国化研究文稿[M]. 北京:社会科学文献出版社, 2017.
- [30]肖贵清. 中国化马克思主义整体性研究[M]. 北京:中国人民大学出版社, 2017.
- [31]罗荣渠. 现代化新论[M]. 北京:商务印书馆, 2009.
- [32]郭建宁. 马克思主义哲学中国化的当代视野[M]. 北京:人民出版社, 2009.
- [33]杨耕. 东方的崛起:关于中国式现代化的哲学反思[M]. 北京:北京师范大学出版社, 2009.
- [34]杨凤城. 毛泽东思想研究评述[M]. 北京:中国人民大学出版社, 2002.
- [35]尚庆飞. 国外毛泽东学研究[M]. 南京:江苏人民出版社, 2008.
- [36]成龙. 国外邓小平研究新论[M]. 北京:北京大学出版社, 2004.
- [37]陈金龙. 中国共产党纪念活动史[M]. 北京:社会科学文献出版社, 2017.
- [38]郑永廷. 社会主义意识形态发展研究[M]. 北京:人民出版社, 2002.
- [39]刘希刚, 徐民华. 马克思主义生态文明思想及其历史发展研究[M]. 北京:人民出版社, 2017.
- [40]俞可平. 论国家治理现代化[M]. 北京:社会科学文献出版社, 2015.
- [41]江必新. 法治中国的制度逻辑与理性构建[M]. 北京:中国法制出版社, 2014.
- [42]俞吾金, 陈学明. 国外马克思主义流派[M]. 上海:复旦大学出版社, 1990.
- [43]张一兵等. 西方马克思主义哲学的历史逻辑[M]. 南京:南京大学出版社, 2003.
- [44]孙伯鍈. 卢卡奇和马克思[M]. 南京:南京大学出版社, 2001.

- [45]赵康太. 世界马克思主义理论教育比较研究[M]. 北京:中央编译出版社, 2006.
- [46]陈秉公主编. 思想政治教育学[M]. 长春:吉林大学出版社, 1992.
- [47]苏崇德主编. 比较思想政治教育学[M]. 北京:高等教育出版社, 1995.
- [48]邱伟光, 张耀灿. 思想政治教育学原理[M]. 北京:高等教育出版社, 1999.
- [49]张耀灿. 中国共产党思想政治工作史论[M]. 北京:高等教育出版社, 1999.
- [50]孙其昂. 社会学视野中的思想政治工作[M]. 北京:科学出版社, 2017.
- [51]秦在东. 思想政治教育管理论[M]. 武汉:湖北人民出版社, 2003.
- [52]孙其昂, 黄世虎. 思想政治教育学基本原理[M]. 南京:河海大学出版社, 2015.
- [53]祖嘉合. 思想政治教育方法教程[M]. 北京:北京大学出版社, 2004.
- [54]李辉. 现代思想政治教育环境研究[M]. 广州:广东人民出版社, 2005.
- [55]张耀灿等. 思想政治教育学前沿[M]. 北京:人民出版社, 2006.
- [56]万美容. 思想政治教育方法发展研究[M]. 北京:中国社会科学出版社, 2007.
- [57]邱柏生. 高校思想政治教育的生态分析[M]. 上海:上海人民出版社, 2009.
- [58]徐志远. 现代思想政治教育学范畴研究[M]. 北京:人民出版社, 2009.
- [59]田鹏颖, 赵美艳. 思想政治教育哲学[M]. 北京:光明日报出版社, 2010.
- [60]罗洪铁等. 思想政治教育学学科理论体系演学研究[M]. 北京:中国社会科学出版社, 2012.
- [61]孙其昂. 思想政治教育学前沿研究[M]. 北京:人民出版社, 2013.
- [62]孙其昂. 思想政治教育现代转型研究[M]. 北京:学习出版社, 2015.
- [63]刘爱莲. 新时代思想政治教育思想研究[M]. 南京:江苏人民出版社, 2018.
- [64]金林南. 思想政治教育学科范式的哲学沉思[M]. 南京:江苏人民出版社, 2013.
- [65]雒新艳. 马克思主义意识形态与中国国民性关系研究[M]. 南京:南京大学

学出版社, 2015.

[66]黄世虎. 毛泽东意识形态理论研究[M]. 北京: 中国社会科学出版社, 2014.

[67]王邦佐等. 执政党与社会整合—中国共产党与新中国社会整合实例研究[M]. 上海: 上海人民出版社, 2007.

[68]祝灵君. 社会资本与政党领导—一个政党社会学研究框架的尝试[M]. 北京: 中央编译出版社, 2010.

[69]赵成斐. 政党政治与政治现代性—基于马克思主义政治哲学视野的研究[M]. 北京: 中央编译出版社, 2010.

[70]赵理富. 政党的灵魂——中国共产党政治文化研究[M]. 武汉: 武汉大学出版社, 2008.

[71]林尚立. 中国共产党执政方略[M]. 上海: 上海社会科学出版社, 2002.

[72]张春阳. 新加坡基层组织: 政府与人民之间的缓冲力量[M]. 北京: 民主与建设出版社, 2015.

[73]吕增奎. 执政的转型: 海外学者论中国共产党的建设[M]. 北京: 中央编译出版社, 2011.

[74]罗平汉. 中国共产党群众路线思想史[M]. 北京: 人民出版社, 2013.

[75]宋镜明, 戴德铮, 丁俊萍. 马克思主义建党学说史[M]. 武汉: 武汉大学出版社, 1993.

[76]宋晓明. 中共党建史(1921—1949)(1949—1976)(1976—1994)[M]. 北京: 党建读物出版社, 1996.

[77]王奇生. 党员、党权与党争: 1924—1949年中国国民党组织形态[M]. 上海: 上海书店出版社, 2003.

[78]徐光春. 马克思主义大辞典: 典藏版[M]. 武汉: 长江出版传媒崇文书局, 2019.

[79]沃尔夫冈·弗里茨·豪格著, 俞可平等编译. 马克思主义历史考证大辞典(第一卷: 从国家的消亡至先锋队)[M]. 北京: 商务印书馆, 2018.

[80]安德森. 当代西方马克思主义[M]. 北京: 东方出版社, 1989.

[81]麦克莱兰. 马克思以后的马克思主义[M]. 北京: 东方出版社, 1986.

[82]莱文. 辩证法内部对话[M]. 昆明: 云南人民出版社, 1997.

- [83]帕金森. 格奥尔格·卢卡奇[M]. 上海:上海人民出版社, 1999.
- [84]马丁·杰. 法兰克福学派史[M]. 广州:广东人民出版社, 1996 年版.
- [85]阿尔都塞, 艾蒂安·巴里巴尔. 读《资本论》[M]. 北京:中央编译出版社, 2001.
- [86]路易·阿尔都塞. 保卫马克思[M]. 北京:商务印书馆, 2006.
- [87]哈贝马斯. 重建历史唯物主义[M]. 北京:社会科学文献出版社, 2000.
- [88]卢卡奇. 历史与阶级意识[M]. 重庆:重庆出版社, 1989.
- [89]卢卡奇. 社会存在本体论(上下卷)[M]. 重庆:重庆出版社, 1993.
- [90]葛兰西. 狱中札记[M]. 北京:人民出版社, 1982.
- [91]柯尔施. 马克思主义与哲学[M]. 重庆:重庆出版社, 1989.
- [92]胡克. 理解卡尔·马克思[M]. 重庆:重庆出版社, 1989.
- [93]德拉·沃尔佩. 卢梭与马克思[M]. 重庆:重庆出版社, 1993.
- [94]萨特. 辩证理性批判[M]. 北京:商务印书馆, 1964.
- [95]列菲伏尔. 马克思主义的危机[M]. 上海:三联书店, 1966.
- [96]阿尔都塞. 保卫马克思[M]. 北京:商务印书馆, 1983.
- [97]科恩. 卡尔·马克思的历史理论[M]. 重庆:重庆出版社, 1989.
- [98]霍克海默. 批判理论[M]. 重庆:重庆出版社, 1989.
- [99]霍克海默, 阿尔多诺. 启蒙的辩证法[M]. 重庆:重庆出版社, 1990.
- [100]阿尔多诺. 否定的辩证法[M]. 重庆:重庆出版社, 1993.
- [101]施米特. 马克思的自然概念[M]. 北京:商务印书馆, 1988.
- [102]科西克. 具体的辩证法[M]. 北京:社会科学文献出版社, 1989.
- [103]戈德曼. 隐蔽的上帝[M]. 南昌:百花洲文艺出版社, 1998.
- [104]杰姆逊. 马克思主义与形式[M]. 南昌:百花洲文艺出版社, 1996.
- [105]杰克·A. 戈德斯通. 国家、政党与社会运动[M]. 上海:上海人民出版社, 2009.
- [106]费正清, 罗德里克·麦克法考尔. 剑桥中华人民共和国史[M]. 北京:中国社会科学出版社, 1994.
- [107]周策纵. 五四运动——现代中国的思想革命[M]. 南京:江苏人民出版社, 1996.
- [108]戈尔曼. “新马克思主义”研究辞典[M]. 北京:社会科学文献出版

社, 1989.

[109]霍夫曼. 实践派理论和马克思主义[M]. 北京:社会科学文献出版社, 1988.

[110]赖特. 马克思主义者[M]. 北京:商务印书馆, 1966.

[111]Alex Callinicos. Imperialism and global political economy[M]. Cambridge, UK; Malden, MA:Polity, c2009.

[112]Anatole Anton, Richard Schmitt. Taking socialism seriously[M]. Md:Lexington Books, 2012.

[113]Andrew Chitty. Karl Marx and contemporary philosophy[M]. Martin McIvor, Basingstoke; New York:Palgrave Macmillan, 2009.

[114]Bill Dunn. The political economy of global capitalism and crisis[M]. Abingdon, Oxon:Routledge, 2014.

[115]Christoph Henning, Max Henninger. Philosophy after Marx:100 years of misreadings and the normative turn in political philosophy[M]. Leiden:Brill, 2014.

[116]Clark Everling. Dialectics of Class Struggle in the Global Economy[M]. Abingdon Oxon; New York, NY:Routledge, c2010.

[117]Colin Barker, Laurence Cox, John Krinsky, Alf Gunvald. Marxism and social movements[M]. Leiden:Brill, 2013.

[118]Daniel E. Saros. Information technology and socialist construction:the end of capital and the transition to socialism[M]. Routledge, Taylor & Francis Group, 2014.

[119]Eliezer Ben-Rafael, Yaacov Oved. The communal idea in the 21st century[M]. Menachem Top el. Leiden; Boston:Brill, 2013.

[120]Henry Veltmeyer, Mark Rushton. Leiden. The Cuban revolution as socialist human development[M]. Boston: Brill, 2012.

[121]Jean Anyon. Marx and education[M]. London:Routledge, 2011. New York, NY:Cambridge University Press, 2011.

[122]John Eric Marot. The October Revolution in prospect and retrospect:interventions in Russian and Soviet history[M]. Boston; Leiden:

Brill, 2012.

[123]Lance L.P. Gore. The Chinese Communist Party and China's capitalist revolution: the political impact of the market[M]. London; New York:Routledge, 2011.

[124]Martin McIvor, Basingstok. Karl Marx and contemporary philosophy/edited by Andrew Chitty[M]. New York:Palgrave Macmillan, 2009.

[125]Mehmet Tabak. Dialectics of human nature in Marx's philosophy[M]. New York:Palgrave Macmillan, 2012.

[126]Michael E. Brown. The historiography of communism[M]. Philadelphia, PA:Temple University Press, 2009.

[127]Nick Hostettler. Eurocentrism:a Marxian critical realist critique[M]. New York:Routledge, 2012.

[128]Paul Blackledge. Marxism and Ethics: freedom, desire, and revolution[M]. Albany:State University of New York Press, 2012.

[129]Peter Corning. The fair society:the science of human nature and the pursuit justice[M]. Chicago;London:University of Chicago Press, c2011.

[130]Riccardo Bellofiore, Roberto Fineschi. Re-reading Marx:new perspectives after the critical edition[M]. New York: Palgrave Macmillan, 2009.

[131]Roland Boer. Lenin, religion, and theology[M]. New York: Palgrave Macmillan, 2013.

[132]Simon Choat. Marx Through Post - structuralism[M]. London;New York:Continuum, 2010.

[133]Sonali Perera. No Country:working-class writing in the age of globalization[M]. New York:Columbia University Press, 2014.

[134]Sujian Guo. Chinese politics and government:power, ideology and organization[M]. New York:Routledge, 2012.

[135]Timothy Frye. Building States and Markets after Communism:the Perils of Polarized Democracy[M]. New York:Cambridge University

Press, 2010.

[136]Tom Buchanan. East wind:China and the British left,1925—1976[M].Oxford;New York:Oxford University Press,2012.

[137]Tom G. Griffiths,Zsuzsa Mille.Logics of socialist education:engaging with crisis,insecurity and uncertainty[M].New York:Springer,2013.

[138]期刊：求是

[139]期刊：中国社会科学

[140]期刊：马克思主义研究

[141]期刊：马克思主义与现实

[142]期刊：哲学研究

[143]期刊：政治学研究

[144]期刊：法学研究

[145]期刊：教育研究

[146]期刊：历史研究

[147]期刊：中共党史研究

[148]期刊：当代中国史研究

[149]期刊：近代史研究

[150]期刊：现代史研究

[151]期刊：社会学研究

[152]期刊：当代世界与社会主义

[153]期刊：思想理论教育导刊

[154]期刊：马克思主义理论学科研究

[155]期刊：毛泽东邓小平理论研究

[156]期刊：毛泽东思想研究

[157]期刊：党史研究与教学

[158]期刊：社会主义研究

[159]期刊：中国特色社会主义研究

[160]期刊：思想教育研究

[161]期刊：思想理论教育

[162]期刊：党建研究

[163]期刊：党建

[164]期刊：党的文献

[165]期刊：河海大学学报（哲学社会科学版）

[166]期刊：马克思主义学苑

[167]期刊：Historical Materialism

[168]期刊：Journal of Marxist Innovation

海洋科学 (070700)

(Marine Science)

学科门类：理学 (07)

一级学科：海洋科学 (0707)

一、学科简介

河海大学海洋科学学科源于 1957 年的海洋工程水文专业，拥有海洋科学一级学科学士、硕士、博士学位授权点以及博士后流动站，是江苏高校优势学科建设工程项目和省重点专业建设点。本学科拥有“海岸灾害及防护教育部重点实验室”、自然资源部海洋灾害预报技术重点实验室（共建）、教育部国家外国专家局“海岸带滩涂资源开发与安全学科创新引智基地”等。共有专任教师 80 人，其中教授 15 人，副教授 27 人。本学科涵盖物理海洋学、海洋地质和海洋生物学等，设有极地海洋与气象、海洋多尺度动力过程、深远海工程环境、海洋观测模拟与资料同化、海洋生态环境与资源利用、海洋地质与地球物理等研究方向。近年来承担包括国家自然科学基金重点项目、国家重点研发计划课题和中国海洋石油公司等企业委托项目等 160 余项，总经费近亿元，发表专业研究论文 400 余篇，出版数部专著或教材等。毕业生既能在涉海企事业单位或政府部门从事科研、教学、管理或业务化服务工作，也能在水利和交通、地质和油气资源勘探以及生物、化学和海洋药物等行业或领域发展。

二、培养目标

本学科旨在培养满足下列要求的高层次专门人才：拥护中国共产党的领导，热爱祖国，遵纪守法，具有服务国家和人民的高度社会责任感、良好的职业道德和创业精神、科学严谨和求真务实的学习态度和工作作风，身心健康，德智体美劳全面发展。在本学科上掌握坚实宽广的基础理论和系统深入的专门知识，了解本学科的发展历史、现状和最新动态；熟练阅读外文资料，具有良好的国际视野和学术交流能力。能独立从事科学研究和教学工作。毕业后能胜任高等院校、科研院所及各行各业海洋科学教学、科研或管理工作。

三、主要研究方向

1. 物理海洋学 (Physical Oceanography)
2. 海洋生物学 (Marine Biology)
3. 海洋地质 (Marine Geology)

四、学制和学习年限

学术学位博士研究生的标准学制为 4 年（直博生 5 年）。实行弹性学制，学

习年限最短不少于 3 年（直博生 4 年），最长不超过 8 年。

五、学分要求和课程设置

学术学位博士研究生课程总学分为 16 学分，其中学位课程为 10 学分，非学位课程为 6 学分。直博生总学分为 38 学分，其中学位课程为 20 学分，非学位课程为 18 学分。另设教学环节。

脱产学术学位博士研究生的课程学习一般应在入学后 1 年内完成。直博生课程学习时间一般为 2 年。

对缺少本学科前期专业基础的研究生，在完成本学科规定学分的同时，导师应根据具体情况指定研究生补修前期的专业课程 2-3 门，补修课程不计学分。

六、教学环节

1. 个人培养计划

学术学位博士研究生入学后，应在导师指导下，在规定时间内按照培养方案和学位论文工作有关规定，结合研究方向和本人实际情况制定个人培养计划，其中学习计划在入学 2 个月内提交。

2. 学术活动

学术学位博士研究生学术活动包括参加国内外学术会议、专家学术讲座、研究生院组织的博士生导师讲座，以及研究生学术研讨活动等。申请学位论文答辩前必须参加 20 次以上的学术交流活动，其中博士生导师讲座至少 8 次，由本人做的公开的学术报告 1 次（开题报告、中期检查、预答辩、答辩不计入）。本人做的学术报告由指导教师负责对其学术报告效果进行考核。研究生参加学术活动必须填写《河海大学博士研究生参加学术活动登记本》。

3. 实践活动

为培养劳动实践能力和责任意识，学术学位博士研究生必须参加实践活动，实践活动形式包括助教、助管、助研、生产实践、社会实践等。

4. 科学研究

学术学位博士研究生应积极参加科学研究课题，并应具有在导师指导下独立负责某专题或子课题的研究工作经历。课题完成后由导师提出综合评审意见。

七、论文工作

学术学位博士学位论文研究工作必须经过文献阅读、论文选题、论文计划及开题报告、论文中期检查、科研成果产出、学位论文预审、学位论文评阅、学位论文答辩等环节。具体按照《河海大学博士学位论文工作管理办法》和学院相关文件执行。

海洋科学学科博士研究生课程设置

课程类别	课程编号	课程名称	学时	学分	开课学期	授课方式	考核方式	开课院系	备注	
学位课程 10 学分	公共课程	21D660001	中国马克思主义与当代 Marxism in Contemporary China	36	2	秋季	讲课	考试/ 考查	马院	必修
		21D000000	第一外国语 First Foreign Language	48	2	春秋季	讲课	考试	外语院	
		21D99000111	论文写作指导 Academic Writing Guidance	16	1	春季	讲课	考试	海洋院	
	基础课程	21D110101	现代物理海洋学(双语) Modern Physical Oceanography	32	2	秋季	讲课/ 研讨	考试/ 考查	海洋院	至少 选 2 学分
		21D110102	地球流体动力学 II Geophysical Fluid Dynamics II	48	3	秋季	讲课	考试	海洋院	
		21D110103	数据同化理论和方法 Data Assimilation: Theory and Method	32	2	秋季	讲课/ 研讨	考试/ 考查	海洋院	
		21D110201	现代海洋生物学 Modern Marine Biology	32	2	秋季	讲课/ 研讨	考试/ 考查	海洋院	
		21D110301	海洋地质过程 Marine Geological Dynamics	32	2	秋季	讲课	考试	海洋院	
		21D880004	多元统计分析 Multivariate Statistical Analysis	32	2	春季	讲课	考试	理学院	
		21D880005	人工神经网络 Artificial Neural Networks	32	2	春季	讲课	考试	理学院	
	21D880006	动力系统、混沌与分形 Dynamical Systems, Chaos and Fractals	48	3	秋季	讲课	考试	理学院		
	专业课程	21D110104	学科前沿专题讲座 Special Topics	16	1	春季	讲课	考试	海洋院	必修
		21D030401	海洋装备技术及应用 Technology and Application of Marine Vehicle	32	2	秋季	讲课/ 研讨	考试/ 考查	港航院	至少 选 2 学分
		21D110105	海气相互作用 Air-sea Interactions	32	2	秋季	讲课/ 研讨	考试/ 考查	海洋院	
		21D110106	极地海洋学 Polar Oceanography	32	2	春季	讲课/ 研讨	考试/ 考查	海洋院	
		21D110107	非线性海洋动力学 Nonlinear Ocean Dynamics	32	2	秋季	讲课	考查	海洋院	
		21D110202	海洋生态学研究进展 Progress in Marine Ecology	32	2	秋季	讲课/ 研讨	考试/ 考查	海洋院	
		21D110302	古海洋学 Palaeo-oceanography	32	2	秋季	讲课/ 研讨	考试/ 考查	海洋院	
非学位课程 6 学分	21D000001	第二外国语 Second Foreign Language	48	2	春季	讲课	考试	外语院	必修	
	21D660002	马克思恩格斯列宁经典著 作选读 Intensive Readings of Original Works of Marx, Engels and Lenin	18	1	春季	讲课	考试/ 考查	马院		

非学位课程 6 学分	21D660003	习近平新时代中国特色社会主义思想专题研究 Special Topic of Xi Jinping Thought on Socialism with Chinese Characteristics for a New Era	18	1	春季	讲课	考试/考查	马院	至少选 1 学分
	21D660005	“四史”专题 The Four Histories (the history of the CPC, the PRC, and the reform and opening up, and the history of the development of socialism)	18	1	春季	讲课	考试/考查	马院	至少选 1 学分
	21D660004	科技与工程伦理专题 Special Topic on Science and Engineering Ethics	18	1	秋季	讲课	考试/考查	马院	
	21D660006	河海校史与革命文化专题 Special Topics on the History of Hohai University and Revolutionary Culture	18	1	秋季	讲课	考试/考查	马院	
	21D110108	气候变化 Climate Change	32	2	春季	讲课/研讨	考试/考查	海洋院	至少选 2 学分
	21D110109	海洋大气变率和预报率诊断分析方法 Diagnostic and Analysis Methods on Oceanic/Atmospheric Variability and Predictability	32	2	春季	讲课/研讨	考试/考查	海洋院	
	21D110203	海洋生物技术前沿 Frontier in Marine Biotechnology	32	2	秋季	讲课/研讨	考试/考查	海洋院	
	21D110204	海洋藻类生态学 Marine Algal Ecology	32	2	春季	讲课/研讨	考试/考查	海洋院	
	21D110303	地球系统科学概论 Earth System Science	32	2	秋季	讲课/研讨	考试/考查	海洋院	
	21D110304	海洋地质资源与环境前沿 Advances in Marine Geological Resources and Environment	32	2	秋季	讲课/研讨	考试/考查	海洋院	
	跨一级学科博士非公共课程	32	2		讲课/研讨	考试/考查			
教学环节	学术活动（含博导讲座） Academic Activities(containing Doctoral Supervisor Lecture)								必修
	实践活动 Practical Activities								
	科学研究 Scientific Research								

海洋科学学科直博生研究生课程设置

课程类别	课程编号	课程名称	学时	学分	开课学期	授课方式	考核方式	开课院系	备注	
公共课程	21M660001	新时代中国特色社会主义理论与实践 Theory and Practice of Socialism with Chinese Characteristics for a New Era	36	2	秋季	讲课	考试/考查	马院	必修	
	21D660001	中国马克思主义与当代 Marxism in Contemporary China	36	2	秋季	讲课	考试/考查	马院		
	21D000000	第一外国语 First Foreign Language	48	2	春秋季	讲课	考试	外语院		
	21D99000111	论文写作指导 Academic Writing Guidance	16	1	春季	讲课	考试	海洋院		
学位课程 20学分	学科基础课程	21M110101	海洋中数学物理方法 Methods of Mathematical Physics	32	2	秋季	讲课/研讨	考试/考查	海洋院	至少选4学分
		21M110102	描述海洋学(英文) Descriptive Oceanography	32	2	秋季	讲课/研讨	考试/考查	海洋院	
		21M110103	地球流体动力学 Geophysical Fluid Dynamics	48	3	秋季	讲课/研讨	考试/考查	海洋院	
		21M110201	高级海洋生物学 Advanced Marine Biology	32	2	秋季	讲课/研讨	考试/考查	海洋院	
	21M110202	海洋环境分析监测技术 Marine Environmental Analysis and Monitoring Technology	48	3	秋季	讲课	考试	海洋院		
	21M110301	高等海洋地质学 Advanced Marine Geology	32	2	秋季	讲课/研讨	考试/考查	海洋院		
	21M110302	地球系统科学 Earth System Science	32	2	春季	讲课/研讨	考试/考查	海洋院		
	21M880002	数值分析 Numerical Analysis	48	3	秋季	讲课	考试	理学院		
专业基础课程	21M110104	大洋环流理论(英文) Ocean Circulation Theory	32	2	春季	讲课/研讨	考试/考查	海洋院	至少选2学分	
	21M110105	高等海洋动力学(双语) Advanced Ocean Dynamics	32	2	秋季	讲课/研讨	考试/考查	海洋院		
	21M110106	计算地球流体动力学 Computational Geophysical Fluid Dynamics	48	3	春季	讲课/研讨	考试/考查	海洋院		
	21M110107	数据同化理论和方法 Data Assimilation: Theory and Method	32	2	秋季	讲课/研讨	考试/考查	海洋院		
	21M110203	海洋生物技术 Marine Biotechnology	32	2	秋季	讲课/研讨	考试/考查	海洋院		
	21M110204	海洋环境化学 Marine Environmental Chemistry	32	2	春季	讲课/研讨	考试/考查	海洋院		
	21M110303	海洋地球物理学 Marine Geophysics	48	3	春季	讲课/研讨	考试/考查	海洋院		
	21M110304	古海洋学 Palaeo-oceanography	32	2	秋季	讲课/研讨	考试/考查	海洋院		

专业 基础 课程	21D110101	现代物理海洋学（双语） Modern Physical Oceanography	32	2	秋季	讲课/ 研讨	考试/ 考查	海洋院	至少 选 2 学分
	21D110102	地球流体动力学II Geophysical Fluid Dynamics II	48	3	秋季	讲课	考试	海洋院	
	21D110103	数据同化理论和方法 Data Assimilation: Theory and Method	32	2	秋季	讲课/ 研讨	考试/ 考查	海洋院	
	21D110201	现代海洋生物学 Modern Marine Biology	32	2	秋季	讲课/ 研讨	考试/ 考查	海洋院	
	21D110301	海洋地质过程 Marine Geological Dynamics	32	2	秋季	讲课	考试	海洋院	
	21D880004	多元统计分析 Multivariate Statistical Analysis	32	2	春季	讲课	考试	理学院	
	21D880005	人工神经网络 Artificial Neural Networks	32	2	春季	讲课	考试	理学院	
	21D880006	动力系统、混沌与分形 Dynamical Systems, Chaos and Fractals	48	3	秋季	讲课	考试	理学院	
专业 课程	21M110108	上层海洋动力学与海洋波动 Dynamics of the Upper Ocean and Oceanic Waves	48	3	春季	讲课/ 研讨	考试/ 考查	海洋院	至少 选 2 学分
	21M110109	极地海洋学 Polar Oceanography	32	2	春季	讲课/ 研讨	考试/ 考查	海洋院	
	21M110110	海气相互作用 Air-sea Interactions	32	2	秋季	讲课/ 研讨	考试/ 考查	海洋院	
	21M110111	非线性海洋动力学 Nonlinear Ocean Dynamics	32	2	秋季	讲课	考查	海洋院	
	21M110205	分子微生物学前沿 Frontier in Molecular Microbiology	32	2	秋季	讲课/ 研讨	考试/ 考查	海洋院	
	21M110206	海洋生态学研究进展 Progress in Marine Ecology	32	2	秋季	讲课/ 研讨	考试/ 考查	海洋院	
	21M110207	海水养殖学 Marine Aquaculture	32	2	秋季	讲课/ 研讨	考试/ 考查	海洋院	
	21M110305	海洋地质过程与资源环境效应 Marine Geological Process and Resource Environment Effect	32	2	春季	讲课/ 研讨	考试/ 考查	海洋院	
	21M110306	岩石地球化学 Petro-Geochemistry	48	3	春季	讲课/ 研讨	考试/ 考查	海洋院	
	21M110307	高等海洋构造分析 Advanced Marine Tectonics and Structural Geology	32	2	秋季	讲课/ 研讨	考试/ 考查	海洋院	
	21D110104	学科前沿专题讲座 Special Topics	16	1	春季	讲课/ 研讨	考试/ 考查	海洋院	
	21D030401	海洋装备技术及应用 Technology and Application of Marine Vehicle	32	2	秋季	讲课/ 研讨	考试/ 考查	港航院	
21D110105	海气相互作用 Air-sea Interactions	32	2	秋季	讲课	考试	海洋院		

		21D110106	极地海洋学 Polar Oceanography	32	2	春季	讲课/ 研讨	考试/ 考查	海洋院	至少 选 2 学分
		21D110107	非线性海洋动力学 Nonlinear Ocean Dynamics	32	2	秋季	讲课	考查	海洋院	
		21D110202	海洋生态学研究进展 Progress in Marine Ecology	32	2	秋季	讲课/ 研讨	考试/ 考查	海洋院	
		21D110302	古海洋学 Palaeo-oceanography	32	2	秋季	讲课/ 研讨	考试/ 考查	海洋院	
非学位课 程 18 学分		21M660002	自然辩证法概论 Dialectics of Nature	18	1	春季	讲课	考试/ 考查	马院	必修
		21D660002	马克思恩格斯列宁经典著 作选读 Intensive Readings of Original Works of Marx, Engels and Lenin	18	1	春季	讲课	考试/ 考查	马院	至少 选 1 学分
		21D660003	习近平新时代中国特色社会主义思想专题研究 Special Topic of Xi Jinping Thought on Socialism with Chinese Characteristics for a New Era	18	1	春季	讲课	考试/ 考查	马院	
		21D660005	“四史”专题 The Four Histories (the history of the CPC, the PRC, and the reform and opening up, and the history of the development of socialism)	18	1	春季	讲课	考试/ 考查	马院	
		21D660004	科技与工程伦理专题 Special Topic on Science and Engineering Ethics	18	1	秋季	讲课	考试/ 考查	马院	至少 选 1 学分
		21D660006	河海校史与革命文化专题 Special Topics on the History of Hohai University and Revolutionary Culture	18	1	秋季	讲课	考试/ 考查	马院	
		21D000001	第二外国语 Second Foreign Language	48	2	春季	讲课	考试	外语院	必修
		21M110112	海洋数据处理与分析 Ocean Data Processing and Analysis	32	2	春季	讲课/ 研讨	考试/ 考查	海洋院	至少 选 6 学分
		21M110113	环境海洋动力学 Environmental Ocean Dynamics	32	2	春季	讲课/ 研讨	考试/ 考查	海洋院	
		21M110114	气候动力学 Climate Dynamics	32	2	春季	讲课/ 研讨	考试/ 考查	海洋院	
		21M110115	海流数值分析 Numerical Analysis of Ocean Current	32	2	春季	讲课/ 研讨	考试/ 考查	海洋院	
		21M110116	海洋大气变率和预报率诊 断分析方法 Diagnostic and Analysis Methods on Oceanic/Atmospheric Variability and Predictability	32	2	春季	讲课/ 研讨	考试/ 考查	海洋院	
		21M110208	海洋浮游生物学 Marine Planktology	32	2	秋季	讲课/ 研讨	考试/ 考查	海洋院	

非学位课程 18 学分	21M110209	藻类环境生理学 Environmental Physiology of Algae	32	2	春季	讲课/ 研讨	考试/ 考查	海洋院	至少 选 2 学分
	21M110210	海洋生物育种学专题 Genetic Breeding of Marine Organism	32	2	春季	讲课/ 研讨	考试/ 考查	海洋院	
	21M110211	海洋生态毒理学 Marine Ecotoxicology	32	2	秋季	讲课/ 研讨	考试/ 考查	海洋院	
	21M110308	海底矿产资源与成矿作用 Marine Mineral Resources and Metallogenesis	32	2	春季	讲课/ 研讨	考试/ 考查	海洋院	
	21M110309	全球构造与地球动力学 Global Tectonics and Geodynamics	32	2	春季	讲课/ 研讨	考试/ 考查	海洋院	
	21M110310	沉积盆地分析 Analysis of Sedimentary Basin	32	2	春季	讲课/ 研讨	考试/ 考查	海洋院	
	21M110311	层序地层学 Sequence Stratigraphy	32	2	秋季	讲课/ 研讨	考试/ 考查	海洋院	
	21D110108	气候变化 Climate Change	32	2	春季	讲课/ 研讨	考试/ 考查	海洋院	
	21D110109	海洋大气变率和预报率诊断分析方法 Diagnostic and Analysis Methods on Oceanic/Atmospheric Variability and Predictability	32	2	春季	讲课/ 研讨	考试/ 考查	海洋院	
	21D110203	海洋生物技术前沿 Frontier in Marine Biotechnology	32	2	秋季	讲课/ 研讨	考试/ 考查	海洋院	
	21D110204	海洋藻类生态学 Marine Algal Ecology	32	2	春季	讲课/ 研讨	考试/ 考查	海洋院	
	21D110303	地球系统科学概论 Earth System Science	32	2	秋季	讲课/ 研讨	考试/ 考查	海洋院	
	21D110304	海洋地质资源与环境前沿 Advances in Marine Geological Resources and Environment	32	2	秋季	讲课/ 研讨	考试/ 考查	海洋院	
		跨一级学科博士非公共课程	32	2		讲课/ 研讨	考试/ 考查		
	21M99000201	综合素质（德育） Comprehensive Quality (Moral Education)	16	1	秋季	讲课/ 实践	考试/ 考查	研究生院	
21M99000202	综合素质（美育） Comprehensive Quality (Aesthetic Education)	16	1	秋季	讲课/ 实践	考试/ 考查	研究生院		
21M99000203	综合素质（劳动教育） Comprehensive Quality (Labor Education)	16	1	秋季	讲课/ 实践	考试/ 考查	研究生院	选 1 学分	
21M99000204	综合素质（体育） Comprehensive Quality (Sports Education)	16	1	春秋季	讲课/ 实践	考试/ 考查	体育系		
	跨一级学科硕士非公共课程	32	2		讲课/ 研讨	考试/ 考查		必修	
教学环节	学术活动（含博导讲座） Academic Activities(containing Doctoral Supervisor Lecture)								必修
	实践活动 Practical Activities								
	科学研究 Scientific Research								

八、本学科推荐阅读的重要书目、专著和学术期刊

- [1]叶安乐,李凤歧. 物理海洋学[M]. 青岛海洋大学出版社,1992. 12.
- [2]冯士筌. 海洋科学导论[M]. 高等教育出版社,1999年.
- [3]朱抱真,金飞飞,刘征宇. 大气和海洋的非线性动力学概论[M]. 海洋出版社,1991.
- [4]吴洪宝,吴蕾. 气候变率诊断和预测方法(第2版)[M]. 气象出版社,2015.
- [5][挪威]盖尔. 埃文森. 刘厂,赵玉新等译. 数据同化-集合卡尔曼滤波(第2版)[M]. 国防工业出版社. 数据同化算法研发与实验. 科学出版社,马建文,2013.
- [6]蒋德才. 海洋波动动力学[M]. 1992.
- [7]黄思训,伍荣生. 大气科学中的数学物理问题[M]. 气象出版社,2011.
- [8]陈阅增. 普通生物学[M]. 高等教育出版社,2014.
- [9]杨荣武. 分子生物学(第2版)[M]. 南京大学出版社,2017.
- [10]饶贤才. 分子微生物前沿[M]. 科学出版社,2013.
- [11]赵文. 海洋桡足类的实验种群生态学及培养利用[M]. 科学出版社,2014.
- [12]丁键. 海洋生物高技术新进展[M]. 海洋出版社,2006.
- [13]李太武. 海洋生物学[M]. 海洋出版社,2013.
- [14]钱树本. 海藻学[M]. 中国海洋大学出版社,2014.
- [15]李连芳,陈铁山,姚庆智,孙权,李德文. 普通生物学[M]. 科学出版社,2013.
- [16]王镜岩. 生物化学(第三版)[M]. 高等教育出版社,2002.
- [17]宋思扬,楼士林. 生物技术概论(第三版)[M]. 科学出版社,2007.
- [18]闵航. 微生物学(第一版)[M]. 浙江大学出版社,2011.
- [19]张利平. 微生物学[M]. 科学出版社,2012.
- [20]周德庆. 微生物学教程[M]. 高等教育出版社,2011.
- [21]戴灼华,王亚馥. 遗传学(第3版)[M]. 高等教育出版社,2016.
- [22]王军. 鱼类学[M]. 厦门大学出版社,2008.
- [23]高坤山. 藻类固碳[M]. 科学出版社,2014.
- [24]苍晶. 植物生理学[M]. 高等教育出版社,2017.

- [25]沈国英,黄凌风,郭丰,施并章. 海洋生态学(第三版)[M]. 科学出版社, 2010.
- [26]吕虎,华萍. 生物技术[M]. 科学出版社, 2011.
- [27]丁仲礼. 固体地球科学研究方法[M]. 科学出版社, 2013.
- [28]李三忠等. 海底构造原理[M]. 科学出版社, 2017.
- [29]同济大学海洋地质系. 古海洋学概论(第一版)[M]. 同济大学出版社, 1985.
- [30]吕炳泉,金翔龙. 海洋地质学概论[M]. 同济大学出版社, 2008.
- [31]姚伯初. 海洋地球物理学和海洋地质学的发展[M], 海洋地质与第四纪地质. 2011.
- [32]王椿镛,刘琼林. 中国大陆地震构造研究回顾[M]. 地震学报, 2008.
- [33]金翔龙. 海洋地球物理研究与海底探测升学技术的发展[M]. 地球物理学进展, 2007.
- [34]汪新文. 地球科学概论(第三版)[M]. 地质出版社, 2013.
- [35]Robert H. Stewart. Introduction to Physical Oceanography[M]. Texas A&M University, 2008
- [36]Steven J. Fletcher. From Theory to Application. Data Assimilation for the Geosciences[M]. Elsevier, 2017.
- [37]Mamaev, O. I. Temperature-Salinity Analysis of World Ocean Waters[M]. Elsevier Scientific Publishing, 374 pp, 1975.
- [38]Kampf, J. Ocean Modelling for Beginners[M]. Springer Berlin Heidelberg. 2009.
- [39]Provenzale, A., E. Palazzi, and K. Fraedrich, eds. The Fluid Dynamics of Climate[M]. Springer, 209 pp, 2016.
- [40]Pasquero, C, A. Provenzale, E. Palazzi, and K. Fraedrich, Eds. The Fluid Dynamics of Climate[M]. CISM International Centre for Mechanical Sciences. Springer, 39 - 60, 2016.
- [41]Siedler, G., S. M. Griffies, and J. Church, eds. A 21st Century Perspective. Second edition[M]. Ocean Circulation and Climate. Elsevier, 868 pp, 2013.

- [42] Lau, W. K. -M., and D. E. Waliser. Intraseasonal Variability in the Atmosphere–Ocean Climate System[M]. Springer Berlin Heidelberg, 2012.
- [43] Webster, P. J. Dynamics of the Tropical Atmosphere and Oceans[M]. Wiley, 2020.
- [44] Krishnamurti, T. N., L. Stefanova, and V. Misra. Tropical Meteorology[M]. Springer New York, 2013.
- [45] Khouider, B. Waves, Clouds, and Precipitation[M]. Models for Tropical Climate Dynamics. Springer International Publishing, 2019.
- [46] Ambaum, M. H. P. Thermal Physics of the Atmosphere. 1st ed[M]. Wiley, 2010.
- [47] G. T. Csanady. Air–Sea Interaction – Laws and Mechanisms[M]. Cambridge University Press, 2004.
- [48] Flato, G. Evaluation of Climate Models [M]. Climate Change 2013.
- [49] Marshall, J. and R. A. Plumb. Atmosphere, ocean, and climate dynamics[M], 2008.
- [50] Gill, A. E. Atmosphere–ocean dynamics[M]. Nachdr. Acad. Press, 2003.
- [51] Cavallini, F. and F. Crisciani. Quasi–geostrophic theory of oceans and atmosphere: topics in the dynamics and thermodynamics of the fluid earth[M]. Springer, 2013.
- [52] Vallis, G. K. Atmospheric and Oceanic Fluid Dynamics: Fundamentals and Large–scale Circulation[M]. Cambridge University Press, 2011.
- [53] Siedler, G. S. M. Griffies, and J. Church, eds. Ocean Circulation and Climate: A 21st Century Perspective, Second edition[M]. Elsevier, 2013.
- [54] Webster, P. J. Dynamics of the Tropical Atmosphere and Oceans[M]. Wiley, 2020.
- [55] Zeitlin, V. Geophysical Fluid Dynamics: Understanding (almost) Everything with Rotating Shallow Water Models, First edition[M]. Oxford University Press, 2018.
- [56] Olbers, D., J. Willebrand, and C. Eden. Ocean Dynamics[M]. Springer Berlin Heidelberg, 2012.

- [57]Neelin, J. D. Climate Change and Climate Modeling[M]. Cambridge University Press, 2011.
- [58]Holton, J. R., and G. J. Hakim. An introduction to dynamic meteorology[M]. Fifth edition. Academic Press, 532 pp, 2013.
- [59]Pincus, R., D. Winker, S. Bony, and B. Stevens, eds. Shallow Clouds, Water Vapor, Circulation, and Climate Sensitivity[M]. Springer International Publishing, 2018.
- [60]Durrant, D. R. Numerical Methods for Wave Equations in Geophysical Fluid Dynamics[M]. Springer, 1998
- [61]Nolan, D. S. and M. G. McGauley. Tropical Cyclogenesis in Wind Shear: Climatological Relationships and Physical Processes[M]. p. 34.
- [62]Li, T. Fundamentals of tropical climate dynamics[M]. Springer Berlin Heidelberg, 2017.
- [63]Emanuel, K, T. Schneider and A. H. Sobel, eds. Quasi-Equilibrium Dynamics of the Tropical Atmosphere[M]. The Global Circulation of the Atmosphere[M]. Princeton University Press, 186 - 218, 2007.
- [64]IODP. Illuminating earth' s past, present, and future[M]. The International Ocean Discovery Program, Scientific Plan for 2013-2023. , 2011.
- [65]NASA. Earth system science:A closer view[M]. Report of the Earth System Sciences Committee of the NASA Advisory Council, 1988.
- [66]Levinton JS. Marine Biology: Function, Biodiversity, Ecology[M]. Oxford Univ Press, 2017.
- [67]David R. The Biology and Ecology of Giant Kelp Forests, Schiel, Foster[M]. University of California Press, 2015.
- [68]Castro P, Huber ME. 海洋生物学(第六版) [M]. 北京大学出版社, 2011.
- [69]Miller C B, Wheeler P A. Biological oceanography[M]. Wiley-Blackwell, 2012.
- [70]Allen J R L. Sedimentary structures: their character and physical basis[M]. New York, Elsevier, 1982.

- [71]Carter R W G. Coastal environments: an introduction to physical, ecological and cultural systems of coastlines[M]. London, Academic Press, 1988.
- [72]Davis R A Jr. Coastal sedimentary environments (2nd edition) [M]. Springer-Verlag, 1985.
- [73]Christopher S. Lobban, Paul J. Harrison. Seaweed ecology and physiology[M]. Cambridge University Press, 1997.
- [74]Talley, L. D., G. L. Pickard, and W. J. Emery, eds. Descriptive physical oceanography: an introduction. 6th ed[M]. Academic Press, 2011.
- [75]Chushman-Roisin, B., and J.-M. Beckers. Introduction to Geophysical Fluid Dynamics[M]. Physical and Numerical Aspects. Elsevier, 2011.
- [76]Hastenrath, S. Climate Dynamics of the Tropics[M]. Springer Netherlands, 1991.
- [77]Zvyagin, V. G., and D. A. Vorotnikov, Topological Approximation Methods for Evolutionary Problems of Nonlinear Hydrodynamics[M]. Walter de Gruyter, 2008.
- [78]Hartmann, D. L. Global Physical Climatology[M]. Academic Press, 1994.
- [79]期刊: 中国科学 (D 辑)
- [80]期刊: 海洋学报
- [81]期刊: 海洋与湖沼
- [82]期刊: 第四纪研究
- [83]期刊: 海洋地质与第四纪地质
- [84]期刊: Marine Geology
- [85]期刊: Journal of Sedimentary Research
- [86]期刊: Sedimentary Geology
- [87]期刊: Deep-Sea Research
- [88]期刊: Earth-Science Reviews
- [89]期刊: Earth and Planetary Science Letters

- [90]期刊: Quaternary Science Reviews
- [91]期刊: Cell
- [92]期刊: PNAS
- [93]期刊: Current Biology
- [94]期刊: Plos Biology
- [95]期刊: eLife
- [96]期刊: Marine Biology
- [97]期刊: Marine Biotechnology
- [98]期刊: ISME Journal
- [99]期刊: Limnology and Oceanography
- [100]期刊: Marine Biotechnology
- [101]期刊: Acta Oceanologica Sinica
- [102]期刊: Journal of Geophysical Research: Oceans
- [103]期刊: Deep Sea Research I
- [104]期刊: Climate Dynamics
- [105]期刊: Journal of Climate
- [106]期刊: Journal of Oceanography
- [107]期刊: Geophysical Research Letters
- [108]期刊: Journal of Physical Oceanography
- [109]期刊: Journal of Atmospheric and Oceanic Technology
- [110]期刊: Advances in Atmospheric Sciences
- [111]期刊: Journal of the Atmospheric Sciences
- [112]期刊: Nature Climate Change
- [113]期刊: Nature Geosciences
- [114]期刊: National Science Review
- [115]期刊: Monthly Weather Review
- [116]期刊: Ocean Modelling

海洋应用物理学 (0707Z2)

(Marine Applied Physics)

学科门类：理学 (07)

一级学科：海洋科学 (0707)

一、学科简介

河海大学海洋科学学科始于 1958 年开设的海洋工程水文专业，2000 年获物理海洋学硕士授权点，2005 年获物理海洋学博士授权点，2006 年被评为江苏省重点学科，并被列入教育部“优势学科创新平台”建设学科，2010 年获海洋科学硕士一级授予点，2012 年获批准设立海洋科学博士后流动站，2014 年获得江苏省唯一的海洋科学优势学科建设工程立项，2018 年获海洋科学博士一级授予点，形成了完整的一级海洋科学本科、硕士、博士和博士后的人才培养体系。2018 年河海大学在海洋科学一级学科下自主设置海洋应用物理学二级学科，侧重于以物理学的理论、技术和方法，研究海洋中的声、光、电磁等物理现象及其变化规律，并对其加以应用。

本学科现有 33 名教学科研人员，其中教授 7 人，副教授 18 人，博士生导师 4 人，12 人具有海外留学经历。近五年获得科研和教学奖 15 项；出版学术专著、教材 3 部；承担各类纵向科研项目 50 余项，其中国家、省部级和国防科研项目 40 余项，横向科研项目近 20 项；发表多篇高水平论文，获多项授权发明专利，取得了较为丰硕的成果。

本学科将一直围绕海洋应用物理学科前沿和江苏海洋经济的发展需求，为我国海洋强国培养一流的海洋应用物理学高端人才，学生毕业后将主要到高等院校、科研机构、国家海洋局及其所属业务单位、地方海洋局等有关部门等从事科研、教学和管理工作的。

二、培养目标

培养面向现代化、面向世界、面向未来，适应我国社会主义建设需要的高级专门人才。具体要求包括：拥护中国共产党的领导，热爱祖国，遵纪守法，具有服务国家和人民的高度社会责任感、良好的职业道德和创业精神、科学严谨和求真务实的学习态度和工作作风，身心健康，德智体美劳全面发展；掌握坚实宽广的基础理论和系统深入的专业知识，能熟练应用一门外语进行科学研究与交流，对海洋应用物理学科的现状和发展趋势有深入全面的了解，具有独立从事科学研究工作的能力、严谨求实和勇于探索的科学态度以及良好的国际视野，能够熟练运用海洋应用物理基础理论、数值模拟和实验技术，开展创新性前沿科研工作，

做出创造性成果。

三、主要研究方向

1. 海洋光学 (Marine Optics)
2. 海洋声学技术及应用 (Marine Acoustics and its Applications)

四、学制和学习年限

学术学位博士研究生的标准学制为 4 年 (直博生 5 年)。实行弹性学制, 学习年限最短不少于 3 年 (直博生 4 年), 最长不超过 8 年。

五、学分要求和课程设置

学术学位博士研究生课程总学分为 16 学分, 其中学位课程为 10 学分, 非学位课程为 6 学分。另设教学环节。

脱产学术学位博士研究生的课程学习一般应在入学后 1 年内完成。直博生课程学习时间一般为 2 年。

对缺少本学科前期专业基础的研究生, 在完成本学科规定学分的同时, 导师应根据具体情况指定研究生补修前期的专业课程 2-3 门, 补修课程不计学分。

六、教学环节

1. 个人培养计划

学术学位博士研究生入学后, 应在导师指导下, 在规定时间内按照培养方案和学位论文工作有关规定, 结合研究方向和本人实际情况制定个人培养计划, 其中学习计划在入学 2 个月内提交。

2. 学术活动

学术学位博士研究生学术活动包括参加国内外学术会议、专家学术讲座、研究生院组织的博士生导师讲座, 以及研究生学术研讨活动等。申请学位论文答辩前必须参加 20 次以上的学术交流活动, 其中博士生导师讲座至少 8 次, 由本人做的公开的学术报告 1 次 (开题报告、中期检查、预答辩、答辩不计入)。本人做的学术报告由指导教师负责对其学术报告效果进行考核。研究生参加学术活动必须填写《河海大学博士研究生参加学术活动登记本》。

3. 实践活动

为培养劳动实践能力和责任意识, 学术学位博士研究生必须参加实践活动, 实践活动形式包括助教、助管、助研、生产实践、社会实践等。

4. 科学研究

学术学位博士研究生应积极参加科学研究课题, 并应具有在导师指导下独立负责某专题或子课题的研究工作经历。课题完成后由导师提出综合评审意见。

七、论文工作

学术学位博士学位论文研究工作必须经过文献阅读、论文选题、论文计划及

开题报告、论文中期检查、科研成果产出、学位论文预审、学位论文评阅、学位论文答辩等环节。具体按照《河海大学博士学位论文工作管理办法》和学院相关文件执行。

海洋应用物理学学科博士研究生课程设置

课程类别	课程编号	课程名称	学时	学分	开课学期	授课方式	考核方式	开课院系	备注	
学位课程 10 学分	公共课程	21D660001	中国马克思主义与当代 Marxism in Contemporary China	36	2	秋季	讲课	考试/ 考查	马院	必修
		21D000000	第一外国语 First Foreign Language	48	2	春秋季	讲课	考试	外语院	
		21D99000112	论文写作指导 Academic Writing Guidance	16	1	春季	讲课	考试	理学院	
	基础课程	21M110101	海洋中数学物理方法 Methods of Mathematical Physics	32	2	秋季	讲课	考试	海洋院	至少 选 2 学分
		21M110102	描述海洋学（英文） Descriptive Oceanography	32	2	秋季	讲课	考试	海洋院	
		21D880002	偏微分方程近代方法 Modern Methods in Partial Differential Equations	32	2	春季	讲课	考试	理学院	
	专业课程	21D120202	学科前沿专题讲座 Special Topics	16	1	秋季	讲课/ 研讨	考试/ 考查	理学院	必修
		21D120203	光谱学与光谱分析 Spectroscopy and Spectral Analysis	32	2	春季	讲课/ 研讨	考试/ 考查	理学院	至少 选 2 学分
		21D120204	海洋声学 Marine Acoustics	32	2	春季	讲课/ 研讨	考试/ 考查	理学院	
		21D120205	近代光电探测理论 Modern Photoelectric Detection Theory	32	2	春季	讲课/ 研讨	考试/ 考查	理学院	
21D000001	第二外国语 Second Foreign Language	48	2	春季	讲课	考试	外语院	必修		
非学位课程 6 学分	21D660002	马克思恩格斯列宁经典著 作选读 Intensive Readings of Original Works of Marx, Engels and Lenin	18	1	春季	讲课	考试/ 考查	马院	至少 选 1 学分	
	21D660003	习近平新时代中国特色社会主义思想专题研究 Special Topic of Xi Jinping Thought on Socialism with Chinese Characteristics for a New Era	18	1	春季	讲课	考试/ 考查	马院		
	21D660005	“四史”专题 The Four Histories (the history of the CPC, the PRC, and the reform and opening up, and the history of the development of socialism)	18	1	春季	讲课	考试/ 考查	马院		
	21D660004	科技与工程伦理专题 Special Topic on Science and Engineering Ethics	18	1	秋季	讲课	考试/ 考查	马院	至少 选 1 学分	
	21D660006	河海校史与革命文化专题 Special Topics on the History of Hohai University and Revolutionary Culture	18	1	秋季	讲课	考试/ 考查	马院		
	21D120206	光与物质相互作用理论 Interaction Between Light and Matter	32	2	春季	讲课/ 研讨	考试/ 考查	理学院		

非学位课程 6 学分	21D120207	现代功能材料 Modern Functional Materials	32	2	春季	讲课/ 研讨	考试/ 考查	理学院	至少 选 2 学分
	21D120208	海洋清洁能源开发理论与 应用 Theory and Utilization of Marine Clean Energy Development	32	2	春季	讲课	考试/ 考查	理学院	
		跨一级学科博士非公共 课程	32	2		讲课/ 研讨	考试/ 考查		
教学环节	学术活动（含博导讲座） Academic Activities(containing Doctoral Supervisor Lecture)								必修
	实践活动 Practical Activities								
	科学研究 Scientific Research								

八、本学科推荐阅读的重要书目、专著和学术期刊

- [1] 中国工程院. 海洋强国建设重点工程发展战略[M]. 北京:高等教育出版社, 2016.
- [2] 张堃元. 流体动力学[M]. 北京:科学出版社, 2021.
- [3] 赵进平等. 海洋科学概论[M]. 青岛:中国海洋大学出版社, 2016.
- [4] 侍茂崇. 物理海洋学[M]. 山东省:山东教育出版社, 2004.
- [5] 黄祖河等. 潮汐原理与计算[M]. 青岛:中国海洋大学出版社, 2005.
- [6] 潘德炉. 海洋遥感基础及应用[M]. 北京:海洋出版社, 2017.
- [7] 刘巍等. 数值海洋声学[M]. 北京:科学出版社, 2019.
- [8] 芬恩·B·延森(Finn B. Jensen)等. 计算海洋声学(第2版)[M]. 北京:国防工业出版社, 2017.
- [9] 刘伯胜等. 水声学原理[M]. 哈尔滨:哈尔滨船舶工程学院出版社, 2009.
- [10] 董庆等. 合成孔径雷达海洋遥感[M]. 北京:科学出版社, 2005.
- [11] 潘德炉等. 海洋水色水温遥感应应用科学与技术[M]. 北京:海洋出版社, 2014.
- [12] 潘德炉等. 海洋遥感资料处理技术[M]. 北京:海洋出版社, 2017.
- [13] 张杰等. 海洋遥感探测技术与应用[M]. 武汉:武汉大学出版社, 2017.
- [14] 李铜基等. 中国近海海洋:海洋光学特性与遥感[M]. 北京:海洋出版社, 2012.
- [15] 方欣华等. 海洋随机资料分析[M]. 青岛:青岛海洋大学出版社, 2002.
- [16] 刘玉光. 卫星海洋学[M]. 北京:高等教育出版社, 2009.

- [17]方欣华等. 海洋内波基础和中国海内波[M]. 青岛:中国海洋大学出版社, 2005.
- [18]董昌明. 物理海洋学导论[M]. 北京:科学技术出版社, 2019.
- [19]伊布拉基莫夫等. 李群分析在地球物理流体动力学中的应用[M]. 北京:高等教育出版社, 2011.
- [20]张渊智等. 水质遥感理论方法及应用[M]. 北京:高等教育出版社, 2011.
- [21]李凤岐等. 海洋学. 海洋水团分析[M]. 青岛:青岛海洋大学出版社, 2000.
- [22]陈俊合等. 环境水文学[M]. 北京:科学出版社, 2021.
- [23]孙荀英. 地球黏性流体力学[M]. 北京:北京大学出版社, 2013.
- [24]王斌等. 大气科学中的数值新方法及其应用[M]. 北京:科学出版社, 2006.
- [25]徐德伦等. 海浪理论[M]. 北京:高等教育出版社, 1999.
- [26]维克多·瑞兹. 被动式海洋微波遥感研究进展[M]. 北京:国防工业出版社, 2019.
- [27]阿兰·P·特鲁希略. 海洋学导论[M]. 北京:电子工业出版社, 2017.
- [28]董超华. 卫星高光谱红外大气遥感原理和应用[M]. 北京:科学出版社, 2013.
- [29]约翰·D·安德森. 计算流体力学基础及应用[M]. 北京:机械工业出版社, 2015.
- [30]孙学金等. 大气遥感原理[M]. 北京:气象出版社, 2019.
- [31]杨坤德等. 海洋声学典型声场模型的原理及应用[M]. 西安:西北工业大学出版社, 2018.
- [32]朱建荣. 海洋数值计算方法和数值模式[M]. 北京:海洋出版社, 2003.
- [33]陈渭民等. 大气辐射学[M]. 北京:气象出版社, 2020.
- [34]李晔. 海洋可再生能源水动力学基础[M]. 北京:科学出版社, 2021.
- [35]吴时国等. 海洋地球物理探测[M]. 北京:科学出版社, 2019.
- [36]刘智深等. 海洋物理学[M]. 山东省:山东教育出版社, 2004.
- [37]安毓英. 光电探测与信号处理[M]. 北京:科学出版社, 2016.

- [38]付小宁等. 光电探测技术与系统[M]. 北京:电子工业出版社, 2010.
- [39]熊家炯. 材料设计[M]. 天津:天津大学出版社, 2000.
- [40]Frenkel 等. 分子模拟——从算法到应用[M]. 北京:化学工业出版社, 2002.
- [41]D·罗伯. 计算材料学[M]. 北京:化学工业出版社, 2002.
- [42]徐贵力. 光电检测技术与系统设计[M]. 北京:国防工业出版社, 2013.
- [43]杨甬英. 先进干涉检测技术与应用[M]. 杭州:浙江大学出版社, 2017.
- [44]吴兴惠等. 现代材料计算与设计教程[M]. 北京:电子工业出版社, 2002.
- [45]陈舜麟. 计算材料科学[M]. 北京:化学工业出版社, 2005.
- [46]马文淦. 计算物理学[M]. 北京:科学出版社, 2005.
- [47]陈少伟, 林文斌. 纳米功能材料[M]. 合肥:中国科技大学出版社, 2009.
- [48]陈玉安, 王必本, 廖其龙. 现代功能材料[M]. 重庆:重庆大学出版社出版, 2008.
- [49]Brekhovskikh L. M., Yu. P. Lysanov. Fundamentals of Ocean Acoustics (Third Edition) [M]. Springer-Verlag, New York, 2003.
- [50]Medwin, H. and colleagues. Sounds in the Sea: from Ocean Acoustics to Acoustical Oceanography [M]. Cambridge University Press, 2005.
- [51]McWilliams J C. Fundamental of geophysical fluid dynamics [M]. Cambridge University Press, 2006.
- [52]Lynne D. Talley, et al. Descriptive Physical Oceanography [M]. Academic Press, 2011.
- [53]Stanislaw Ryszard Massel. Ocean Surface Waves: Their Physics and Prediction [M]. World Scientific Publishing Company, 2017.
- [54]Xavier Lurton. An Introduction to Underwater Acoustics: Principles and Applications [M]. Springer, 2010.
- [55]Finn B. Jensen. Computational Ocean Acoustics [M]. Springer, 2011.
- [56]Dariusz Stramski, et al. Outstanding Topics in Ocean Optics [M]. Mdpi AG, 2019.
- [57]Horace Lamb. Hydrodynamics [M]. 世界图书出版公司, 2015.
- [58]Seelye Martin. An Introduction to Ocean Remote

Sensing[M]. Cambridge University Press, 2004.

[59] 期刊: 海洋学报 (中、英文版)

[60] 期刊: 物理学报 (中、英文版)

[61] 期刊: 中国海洋大学学报 (中、英文版)

[62] 期刊: 海洋科学

[63] 美国宇航局喷气推进实验室物理海洋学数据分发存档中心:

<http://podaac.jpl.nasa.gov>.

[64] 美国国家海洋大气局 (NOAA) 管辖的资料中心和有关资料部门网站地址:

国家环境卫星数据信息服务署 <http://www.nesdis.noaa.gov/>

卫星运行办公室 <http://www.oso.noaa.gov/>

卫星数据处理和分发办公室 <http://www.osdpd.noaa.gov/>

国家海洋资料中心 <http://www.nodc.noaa.gov/>

国家气候资料中心 <http://www.ncdc.noaa.gov/oa/ncdc.html>

国家地质资料中心 <http://www.ngdc.noaa.gov/>

国家浮标资料中心 <http://www.ndbc.noaa.gov/>

[65] 期刊: Journal of Geophysical Research

[66] 期刊: Science

[67] 期刊: Nature

[68] 期刊: Bulletin of Marine Science

[69] 期刊: Sea Technology

[70] 期刊: Annual Review of Marine Science

[71] 期刊: Applied Ocean Research

[72] 期刊: IEEE Journal of Oceanic Engineering

[73] 期刊: Izvestiya: Atmospheric and Oceanic Physics

[74] 期刊: Applied Surface Science

[75] 期刊: Journal of Physical Chemistry A

[76] 期刊: The Journal of Physical Chemistry Letters

[77] 期刊: ACS Applied Materials & Interfaces

[78] 期刊: Solid State Communications

[79] 期刊: Physics Letters A

- [80]期刊: Molecular Physics
- [81]期刊: The Journal of Chemical Physics
- [82]期刊: Journal of Materials Chemistry A
- [83]期刊: Carbon
- [84]期刊: Reviews of Modern Physics
- [85]期刊: Physical Review Letters

力学 (080100)

(Mechanics)

学科门类：工学 (08)

一级学科：力学 (0801)

一、学科简介

本学科最早可追溯到 1922 年河海工程专门学校设立的“力学部”。1960 年，著名力学家、教育家徐芝纶院士领衔创办工程力学专业。固体力学学科于 1981 年成为我国首批硕士点，结构力学（后改为工程力学）学科于 1984 年获批硕士点，流体力学学科于 2000 年获批硕士点，工程力学学科于 1998 年获批博士点。工程力学二级学科为国家重点学科，力学一级学科为江苏省重点学科，拥有力学一级学科博士点和博士后流动站。牵头建设水利部结构力学与水工结构重点实验室、江苏省重大基础设施安全保障协同创新中心和江苏省风电机组结构工程研究中心。解决水利、土木、能源、环境等领域中力学问题为研究特色，获包括国家科技进步特等奖、一等奖在内的省部级以上奖励 40 余项；1 人获光华工程科技奖，6 人次担任国际期刊主编、副主编，9 人担任国际计算力学协会等国际学术组织理事和常务理事。拥有国家一流本科专业、国家级教学团队、国家工科基础课程（力学）教学基地、国家级实验教学示范中心、国家级虚拟仿真实验教学中心等教学平台，国家级教学名师 3 人、全国优秀教师 1 人、宝钢优秀教师奖 7 人、国家级规划教材 5 部、国家级课程 13 门次，获国家级教学成果奖 4 项。学科还是江苏省力学学会、南方计算力学联络委员会等学术组织的挂靠单位。本学科现有博士生导师 25 人、硕士生导师 56 人。

二、培养目标

坚持立德树人为本学科研究生教育的根本任务。培养理想信念坚定、品德高尚，具有家国情怀、科学精神和国际视野，专业功底扎实、创新能力强的高层次专门技术人才。要求拥护中国共产党的领导，热爱祖国，遵纪守法，具有服务国家和人民的高度社会责任感、良好的职业道德和创业精神、科学严谨和求真务实的学习态度和工作作风，身心健康，德智体美劳全面发展。具有坚实宽广的数学力学理论基础，掌握系统深入的力学学科专门知识。掌握一门外语，能熟练阅读外文文献、撰写科技论文和进行国际学术交流。能够熟练运用现代基础理论、先进计算方法和实验技术解决重大工程技术问题。具有独立从事科学研究工作的能力，在科学或专门技术上做出创造性的成果。

三、主要研究方向

1. 工程结构破坏力学与安全 (Failure Mechanics and Safety of Engineering Structures)

2. 计算力学与工程仿真 (Computational Mechanics and Engineering Simulation)

3. 工程材料力学特性与行为 (Mechanical Properties and Behaviors of Engineering Materials)

4. 环境流体力学与应用 (Environmental Fluid Mechanics and Applications)

5. 结构动力学与灾变控制 (Structural Dynamics and Catastrophe Control)

四、学制和学习年限

学术学位博士研究生的标准学制为 4 年 (直博生 5 年)。实行弹性学制, 学习年限最短不少于 3 年 (直博生 4 年), 最长不超过 8 年。

五、学分要求和课程设置

学术学位博士研究生课程总学分为 18 学分, 其中学位课程为 12 学分, 非学位课程为 6 学分。直博生总学分为 40 学分, 其中学位课程为 22 学分, 非学位课程为 18 学分。另设教学环节。

脱产学术学位博士研究生的课程学习一般应在入学后 1 年内完成。直博生课程学习时间一般为 2 年。

对缺少本学科前期专业基础的研究生, 在完成本学科规定学分的同时, 导师应根据具体情况指定研究生补修前期的专业课程 2-3 门, 补修课程不计学分。

六、教学环节

1. 个人培养计划

学术学位博士研究生入学后, 应在导师指导下, 在规定时间内按照培养方案和学位论文工作有关规定, 结合研究方向和本人实际情况制定个人培养计划, 其中学习计划在入学 2 个月内提交。

2. 学术活动

学术学位博士研究生学术活动包括参加国内外学术会议、专家学术讲座、研究生院组织的博士生导师讲座, 以及研究生学术研讨活动等。申请学位论文答辩前必须参加 20 次以上的学术交流活动, 其中博士生导师讲座至少 8 次, 由本人做的公开的学术报告 1 次 (开题报告、中期检查、预答辩、答辩不计入)。本人做的学术报告由指导教师负责对其学术报告效果进行考核。研究生参加学术活动必须填写《河海大学博士研究生参加学术活动登记本》。

3. 实践活动

为培养劳动实践能力和责任意识，学术学位博士研究生必须参加实践活动，实践活动形式包括助教、助管、助研、生产实践、社会实践等。

4. 科学研究

学术学位博士研究生应积极参加科学研究课题，并应具有在导师指导下独立负责某专题或子课题的研究工作经历。课题完成后由导师提出综合评审意见。

七、论文工作

学术学位博士学位论文研究工作必须经过文献阅读、论文选题、论文计划及开题报告、论文中期检查、科研成果产出、学位论文预审、学位论文评阅、学位论文答辩等环节。具体按照《河海大学博士学位论文工作管理办法》和学院相关文件执行。

力学学科博士研究生课程设置

课程类别	课程编号	课程名称	学时	学分	开课学期	授课方式	考核方式	开课院系	备注	
学位课程 12 学分	公共课程	21D660001	中国马克思主义与当代 Marxism in Contemporary China	36	2	秋季	讲课	考试/ 考查	马院	必修
		21D000000	第一外国语 First Foreign Language	48	2	春秋季	讲课	考试	外语院	
		21D99000108	论文写作指导 Thesis Writing Instruction	16	1	春季	讲课	考查	力材院	
	基础课程	21D880001	应用泛函分析 Applied Functional Analysis	48	3	秋季	讲课	考试	理学院	至少 选 2 学分
		21D880002	偏微分方程近代方法 Modern Methods in Partial Differential Equations	32	2	春季	讲课	考试	理学院	
		21D880006	动力系统、混沌与分形 Dynamical Systems, Chaos and Fractals	48	3	秋季	讲课	考试	理学院	
	专业课程	21D080101	力学学科前沿专题讲座 Lecture on Recent Development of Mechanics	16	1	春季	讲课	考查	力材院	必修
		21D080102	非线性动力学 Nonlinear Dynamics	64	4	秋季	讲课/ 研讨	考查	力材院	至少 选 4 学分
		21D080103	高等流体力学 Advanced Fluid Mechanics	64	4	春季	讲课/ 研讨	考查	力材院	
		21D080104	高等固体力学 Advanced Solid Mechanics	64	4	秋季	讲课/ 研讨	考试/ 考查	力材院	
21D080105		本构理论与力学建模 Constitutive Theory and Mechanics Modeling	64	4	春季	讲课/ 研讨	考试/ 考查	力材院		
21D000001	第二外国语 Second Foreign Language	48	2	春季	讲课	考试	外语院	必修		
非学位课程 6 学分	21D660002	马克思恩格斯列宁经典著作选读 Intensive Readings of Original Works of Marx, Engels and Lenin	18	1	春季	讲课	考试/ 考查	马院	至少 选 1 学分	
	21D660003	习近平新时代中国特色社会主义思想专题研究 Special Topic of Xi Jinping Thought on Socialism with Chinese Characteristics for a New Era	18	1	春季	讲课	考试/ 考查	马院		
	21D660005	“四史”专题 The Four Histories (the history of the CPC, the PRC, and the reform and opening up, and the history of the development of socialism)	18	1	春季	讲课	考试/ 考查	马院		至少 选 1 学分
	21D660004	科技与工程伦理专题 Special Topic on Science and Engineering Ethics	18	1	秋季	讲课	考试/ 考查	马院		
	21D660006	河海校史与革命文化专题 Special Topics on the History of Hohai University and Revolutionary Culture	18	1	秋季	讲课	考试/ 考查	马院		

非学位课程 6 学分	21D080106	高等实验力学 Advanced Experimental Mechanics	32	2	春季	讲课	考查	力材院	至少 选 2 学分
	21D080107	现代计算力学（全英文授 课） Modern Computational Mechanics	32	2	春季	讲课	考查	力材院	
	21D080108	环境流体力学 Environmental Fluid Mechanics	32	2	春季	讲课/ 研讨	考查	力材院	
	21D080109	破坏力学与工程安全 Failure Mechanics and Engineering Safety	32	2	秋季	讲课/ 研讨	考查	力材院	
		跨一级学科博士非公共 课程	32	2		讲课/ 研讨	考试/ 考查		
教学环节	学术活动（含博导讲座） Academic Activities(containing Doctoral Supervisor Lecture)								必修
	实践活动 Practical Activities								
	科学研究 Scientific Research								

力学学科直博生研究生课程设置

课程类别	课程编号	课程名称	学时	学分	开课学期	授课方式	考核方式	开课院系	备注	
学位课程 22学分	公共课程	21M660001	新时代中国特色社会主义理论与实践 Theory and Practice of Socialism with Chinese Characteristics for a New Era	36	2	秋季	讲课	考试/考查	马院	必修
		21D660001	中国马克思主义与当代 Marxism in Contemporary China	36	2	秋季	讲课	考试/考查	马院	
		21D000000	第一外国语 First Foreign Language	48	2	春秋季	讲课	考试	外语院	
		21D99000108	论文写作指导 Thesis Writing Instruction	16	1	春季	讲课	考查	力材院	
	学科基础课程	21M880001	矩阵论 Matrix Theory	32	2	秋季	讲课	考试	理学院	至少选2学分
		21M880002	数值分析 Numerical Analysis	48	3	秋季	讲课	考试	理学院	
		21M880004	数学物理方程 Equations of Mathematical Physics	48	3	春季	讲课	考试	理学院	
	专业基础课程	21M080101	连续介质力学 Continuum Mechanics	64	4	秋季	讲课	考试/考查	力材院	至少选4学分
		21M080102	高等动力学 Advanced Dynamics	64	4	春季	讲课	考试/考查	力材院	
		21M080103	计算力学 Computational Mechanics	64	4	春季	讲课	考查	力材院	
		21M080104	实验力学 Experimental Mechanics	64	4	春季	讲课/实践	考查	力材院	
		21D880001	应用泛函分析 Applied Functional Analysis	48	3	秋季	讲课	考试	理学院	至少选2学分
21D880002		偏微分方程近代方法 Modern Methods in Partial Differential Equations	32	2	春季	讲课	考试	理学院		
21D880006		动力系统、混沌与分形 Dynamical Systems, Chaos and Fractals	48	3	秋季	讲课	考试	理学院		
专业课程	21M080105	断裂与损伤力学 Fracture and Damage Mechanics	32	2	春季	讲课/研讨	考试/考查	力材院	至少选2学分	
	21M080106	弹塑性力学中的广义变分原理 Generalized Variational Principles in Elasticity and Plasticity	32	2	春季	讲课	考试/考查	力材院		
	21M080108	流体动力学 Fluid Dynamics	32	2	秋季	讲课	考试	力材院		
	21M080109	工程结构优化设计 Optimum Design of Engineering Structures	32	2	春季	讲课	考试/考查	力材院		
	21D080101	力学学科前沿专题讲座 Lecture on Recent Development of Mechanics	16	1	春季	讲课	考查	力材院		必修
	21D080102	非线性动力学 Nonlinear Dynamics	64	4	秋季	讲课/研讨	考查	力材院		

	21D080103	高等流体力学 Advanced Fluid Mechanics	64	4	春季	讲课/ 研讨	考查	力材院	至少 选 4 学分
	21D080104	高等固体力学 Advanced Solid Mechanics	64	4	秋季	讲课/ 研讨	考试/ 考查	力材院	
	21D080105	本构理论与力学建模 Constitutive Theory and Mechanics Modeling	64	4	春季	讲课/ 研讨	考试/ 考查	力材院	
非学位课 程 18 学分	21M660002	自然辩证法概论 Dialectics of Nature	18	1	春季	讲课	考试/ 考查	马院	必修
	21D660002	马克思恩格斯列宁经典著 作选读 Intensive Readings of Original Works of Marx, Engels and Lenin	18	1	春季	讲课	考试/ 考查	马院	至少 选 1 学分
	21D660003	习近平新时代中国特色社会主义思想专题研究 Special Topic of Xi Jinping Thought on Socialism with Chinese Characteristics for a New Era	18	1	春季	讲课	考试/ 考查	马院	
	21D660005	“四史”专题 The Four Histories (the history of the CPC, the PRC, and the reform and opening up, and the history of the development of socialism)	18	1	春季	讲课	考试/ 考查	马院	
	21D660004	科技与工程伦理专题 Special Topic on Science and Engineering Ethics	18	1	秋季	讲课	考试/ 考查	马院	
	21D660006	河海校史与革命文化专题 Special Topics on the History of Hohai University and Revolutionary Culture	18	1	秋季	讲课	考试/ 考查	马院	
	21D000001	第二外国语 Second Foreign Language	48	2	春季	讲课	考试	外语院	必修
	21M080110	多相流体力学 Multiphase Fluid Mechanics	32	2	春季	讲课	考查	力材院	至少 选 6 学分
	21M080111	结构动力学与振动控制 Structural Dynamics and Vibration Control	32	2	春季	讲课	考查	力材院	
	21M080112	高性能计算与 CAE High Performance Computing and CAE	32	2	春季	讲课	考查	力材院	
	21M080113	工程结构可靠性 Engineering Structural Reliability	32	2	春季	讲课	考查	力材院	
	21M080114	细观力学 Mesoscopic Mechanics	32	2	春季	讲课	考查	力材院	
	21M080115	紊流力学 Turbulence Mechanics	32	2	春季	讲课	考试	力材院	
	21D080106	高等实验力学 Advanced Experimental Mechanics	32	2	春季	讲课	考查	力材院	至少 选 2 学分
	21D080107	现代计算力学（全英文授 课） Modern Computational Mechanics	32	2	春季	讲课	考查	力材院	
21D080108	环境流体力学 Environmental Fluid Mechanics	32	2	春季	讲课/ 研讨	考查	力材院		

非学位课程 18 学分	21D080109	破坏力学与工程安全 Failure Mechanics and Engineering Safety	32	2	秋季	讲课/ 研讨	考查	力材院	
		跨一级学科博士非公共 课程	32	2		讲课/ 研讨	考试/ 考查		
	21M99000201	综合素质（德育） Comprehensive Quality (Moral Education)	16	1	秋季	讲课/ 实践	考试/ 考查	研究生院	必修
	21M99000202	综合素质（美育） Comprehensive Quality (Aesthetic Education)	16	1	秋季	讲课/ 实践	考试/ 考查	研究生院	
	21M99000203	综合素质（劳动教育） Comprehensive Quality (Labor Education)	16	1	秋季	讲课/ 实践	考试/ 考查	研究生院	选 1 学分
	21M99000204	综合素质（体育） Comprehensive Quality (Sports Education)	16	1	春秋季	讲课/ 实践	考试/ 考查	体育系	
		跨一级学科硕士非公共 课程	32	2		讲课/ 研讨	考试/ 考查		必修
教学环节	学术活动（含博导讲座） Academic Activities(containing Doctoral Supervisor Lecture)								必修
	实践活动 Practical Activities								
	科学研究 Scientific Research								

八、本学科推荐阅读的重要书目、专著和学术期刊

- [1]卓家寿. 非线性固体力学基础[M]. 北京:中国水利水电出版社, 1996.
- [2]卓家寿. 弹塑性力学中的广义变分原理[M]. 北京:中国水利水电出版社, 2002.
- [3]黄筑平. 连续介质力学基础[M]. 北京:高等教育出版社, 2011.
- [4]赵亚溥. 近代连续介质力学[M]. 北京:科学出版社, 2016.
- [5]匡震邦. 非线性连续介质力学[M]. 上海:上海交通大学出版社, 2002.
- [6]余天庆, 毛为民. 张量分析及应用[M]. 北京:清华大学出版社, 2006.
- [7]黄克智, 薛明德, 陆明万. 张量分析[M]. 北京:清华大学出版社, 2003.
- [8]黄克智, 黄永刚. 高等固体力学(上册)[M]. 北京:清华大学出版社, 2013.
- [9]黄克智, 黄永刚. 固体本构关系[M]. 北京:清华大学出版社, 1999.
- [10]王仁, 熊祝华, 黄文彬. 塑性力学基础[M]. 北京:科学出版社, 1998.
- [11]杨晓光, 石多奇. 粘塑性本构理论及其应用[M]. 北京:国防工业出版社, 2013.
- [12]余寿文, 冯西桥. 损伤力学[M]. 北京:清华大学出版社, 1997.
- [13]谢和平. 岩石、混凝土损伤力学[M]. 徐州:中国矿业大学出版社, 1999.
- [14]李兆霞. 损伤力学及其应用[M]. 北京:科学出版社, 2000.

- [15] 杨卫. 宏微观断裂力学[M]. 北京:国防工业出版社, 1995.
- [16] 范天佑. 断裂理论基础[M]. 北京:科学出版社, 2003.
- [17] 王自强, 陈少华. 高等断裂力学[M]. 北京:科学出版社, 2009.
- [18] 徐世烺. 混凝土断裂力学[M]. 北京:科学出版社, 2011.
- [19] 张兆顺, 崔桂香. 流体力学[M]. 北京:清华大学出版社, 2006.
- [20] 张鸣远, 景思睿, 李国君. 高等工程流体力学[M]. 北京:高等教育出版社, 2012.
- [21] 郭烈锦. 两相与多相动力学[M]. 西安:西安交通大学出版社, 2002.
- [22] 车德福, 李会雄. 多相流及其应用[M]. 西安:西安交通大学出版社, 2007.
- [23] 钟万勰. 应用力学的辛数学方法[M]. 北京:高等教育出版社, 2006.
- [24] 石根华. 接触理论及非连续形体的形成约束和积分[M]. 北京:科学出版社, 2017.
- [25] 梅凤翔, 刘桂林. 分析力学基础[M]. 西安:西安交通大学出版社, 1987.
- [26] 叶敏, 肖龙翔. 分析力学[M]. 天津:天津大学出版社, 2001.
- [27] 张洪武. 参变量变分原理与材料和结构力学分析[M]. 北京:科学出版社, 2010.
- [28] 刘延柱. 高等动力学[M]. 北京:高等教育出版社, 2001.
- [29] 胡海岩. 应用非线性动力学[M]. 北京:航空工业出版社, 2000.
- [30] 胡海岩. 振动力学——研究性教程[M]. 北京:科学出版社, 2020.
- [31] 高青云. 非线性动力学[M]. 北京:科学出版社, 2009.
- [32] 顾仲权, 马扣根, 陈卫东. 振动主动控制[M]. 北京:国防工业出版社, 1997.
- [33] 徐伟. 非线性随机动力学的若干数值方法及应用[M]. 北京:科学出版社, 2013.
- [34] 马礼敦. 高等结构分析[M]. 上海:复旦大学出版社, 2006.
- [35] 张亚辉, 林家浩. 结构动力学基础[M]. 大连:大连理工大学出版社, 2007.
- [36] 云大真, 于万明. 结构分析光测力学[M]. 大连:大连理工大学出版社, 1996.

- [37]戴福隆,沈观林,谢惠民. 实验力学[M]. 北京:清华大学出版社,2010.
- [38]计欣华,邓宗白,鲁阳. 工程实验力学[M]. 北京:机械工业出版社,2012.
- [39]杨庆生,郑代华. 高等计算力学[M]. 北京:科学出版社,2009.
- [40]吴永礼. 计算固体力学方法[M]. 北京:科学出版社,2003.
- [41]傅德薰,马延文. 计算流体力学[M]. 北京:高等教育出版社,2002.
- [42]任玉新,陈海昕. 计算流体力学基础[M]. 北京:清华大学出版社,2006.
- [43]洪嘉振. 计算多体系统动力学[M]. 北京:高等教育出版社,1999.
- [44]程耿东. 工程优化设计基础[M]. 北京:水利电力出版社,1983.
- [45]吴世伟. 结构可靠度分析[M]. 北京:人民交通出版社,1990.
- [46]李爱群,丁幼亮. 工程结构损伤预警理论及其应用[M]. 北京:科学出版社,2007.
- [47]殷宗泽,钱家欢. 土工原理与计算[M]. 北京:水利水电出版社,2003.
- [48]Hale J K. Theory of Functional Differential Equations[M]. Springer - Verlag,1977.
- [49]Malvern L E. Introduction to the Mechanics of a Continuum Medium[M]. Prentice - Hall Inc,1969.
- [50]Bower A F. Applied Mechanics of Solids[M]. Taylor & Francis,2010.
- [51]Shabana A A. Computational Continuum Mechanics[M]. Cambridge University Press,2008.
- [52]Freund L B. Dynamic Fracture Mechanics[M]. Cambridge University Press,1989.
- [53]Ott E. Chaos in Dynamical Systems[M]. Cambridge University Press,1993.
- [54]Hu H Y, Wang Z H. Dynamics of Controlled Mechanical Systems with Delayed Feedback[M]. Springer - Verlag,2002.
- [55]Pyragas K. Continuous control of chaos by self-controlling feedback, Physics Letters A,1992,170(6):421-428.
- [56]Pecora L M, Carroll T L. Synchronization in chaotic systems, Physical Review Letters,1990,64(8):821-824.
- [57]Shabana A A. Dynamics of Multibody System[M]. Cambridge:Cambridge

University Press, 1998.

[58] Bryson A E. Dynamic Optimization[M]. New Jersey: Addison Wesley, 1999.

[59] Johnson K L. Contact Mechanics[M]. Cambridge: Cambridge University Press, 1985.

[60] Guckenheimer J, Holmes P. Nonlinear Oscillations, Dynamical Systems, and Bifurcations of Vector Fields[M]. New York: Springer - Verlag, 1983.

[61] Zienkiewicz O C, Taylor R L, Zhu J Z. The Finite Element Method, Six Edition[M]. Oxford: Butterworth - Heinemann, 2005.

[62] Simo J C, Hughes T. Computational Inelasticity[M]. New York: Springer - Verlag, 1998.

[63] Eduardo A, de Souza Neto, Djordje Peric, David R J Owen. Computational Methods for Plasticity: Theory and Applications[M]. Wiley, 2008.

[64] 期刊: 力学进展

[65] 期刊: 力学学报

[66] 期刊: 工程力学

[67] 期刊: 固体力学学报

[68] 期刊: 计算力学学报

[69] 期刊: 实验力学

[70] 期刊: 爆炸与冲击

[71] 期刊: 动力学与控制学报

[72] 期刊: 应用力学学报

[73] 期刊: 力学季刊

[74] 期刊: 振动与冲击

[75] 期刊: 振动工程学报

[76] 期刊: 动力学与控制学报

[77] 期刊: 地震工程与工程振动

[78] 期刊: 岩土工程学报

- [79]期刊: 岩石力学与工程学报
- [80]期刊: 岩土力学
- [81]期刊: 土木工程学报
- [82]期刊: AIAA Journal, American Institute of Aeronautics and
Astronautics
- [83]期刊: Applied Mechanics Reviews
- [84]期刊: Journal of the Mechanics and Physics of Solids
- [85]期刊: Physical Review Letters
- [86]期刊: Nano Letters
- [87]期刊: International Journal of Plasticity
- [88]期刊: International Journal of Solids and Structures
- [89]期刊: International Journal of Fracture
- [90]期刊: Journal of Sound and Vibration
- [91]期刊: Nonlinear Dynamics
- [92]期刊: Multibody System Dynamics
- [93]期刊: Journal of Fluid Mechanics
- [94]期刊: Computational Mechanics
- [95]期刊: Computational Materials Science
- [96]期刊: International Journal for Numerical Methods in Engineering
- [97]期刊: Journal of Geotechnical and Geoenvironmental Engineering
- [98]期刊: Journal of Dynamic Systems, Measurement and Control
- [99]期刊: Mechanics of Materials
- [100]期刊: Nanotechnology
- [101]期刊: International Journal for Numerical and Analytical Methods
in Geomechanics
- [102]期刊: Experimental Mechanics
- [103]期刊: Measurement Science and Technology
- [104]期刊: Annual Review of Fluid Mechanics
- [105]期刊: Advances in Applied Mechanics
- [106]期刊: Computer Methods in Applied Mechanics and Engineering

[107]期刊: International Journal of Heat and Mass Transfer

[108]期刊: International Journal of Mechanical Sciences

[109]期刊: Applied Thermal Engineering

[110]期刊: Communications in Nonlinear Science and Numerical

Simulation

[111]期刊: Structural and Multidisciplinary Optimization

[112]期刊: International Journal of Impact Engineering

[113]期刊: Journal of Fluids and Structures

[114]期刊: Journal of Thermal Stresses

[115]期刊: European Journal of Mechanics A-Solids

[116]期刊: Engineering Fracture Mechanics

[117]期刊: Journal of Vibration and Control

[118]期刊: Theoretical and Applied Fracture Mechanics

[119]期刊: Applied Mathematical Modeling

[120]期刊: International Journal of Multiphase Flow

[121]期刊: International Journal of Damage Mechanics

[122]期刊: Mechanical Systems and Signal Processing

[123]期刊: Computers and Geotechnics

[124]期刊: International Journal of Rock Mechanics and Mining

Sciences

[125]期刊: Rock Mechanics and Rock Engineering

现代力学数学基础 (0801Z2)

(Mathematical Foundation of Modern Mechanics)

学科门类：工学 (08)

一级学科：力学 (0801)

一、学科简介

现代力学数学基础学科创建于 2013 年，侧重于将数学与河海大学强势专业紧密结合开展学术研究，重点开展数学在力学中的应用研究，为力学等工程问题提供数学理论依据，主要研究方向有力学中的变分方法、微分方程与动力系统、随机分析与计算等。现有教授 5 人，博导 4 人。现代科学的迅速发展使得数学的各分支学科之间、与其他数学分支学科以及其他学科相互渗透、交叉，形成了许多新的研究领域和学科生长点。数学不仅是其他应用数学学科的基础，也是自然科学、技术科学及社会科学等的基础和必不可少的语言、工具与方法。数学的研究范围十分广阔，包括数学的基础理论，具有广泛应用可能的数学方法，以及利用数学方法解决实际问题等。同时，数学与其他学科交叉，形成了许多很有特色的研究方向，如水利数学，数学物理、计算几何、应用偏微分方程、生物数学、组合数学、数理经济学、数学金融学、数理语言学、现代力学中的数学问题等。本学科的研究为工科提供强有力的数学支持。

二、培养目标

本专业培养拥护中国共产党的领导，热爱祖国，遵纪守法，具有服务国家和人民的高度社会责任感、良好的职业道德和创业精神、科学严谨和求真务实的学习态度和工作作风，身心健康，德智体美劳全面发展，能适应社会主义现代化建设需要的高级人才。培养在泛函分析、微分方程、动力系统、随机分析等领域内具有坚实宽广的理论基础，系统深入的专业知识和较娴熟的计算与实验能力，掌握现代力学中的数学基础领域发展的前沿和动态，能熟练掌握一门外语，具有独立从事科学研究并能在科学和技术上做出创新性成果的高层次专门人才。

三、主要研究方向

1. 非线性泛函分析与力学 (Nonlinear Functional Analysis and Mechanics)
2. 动力系统与力学 (Dynamical Systems and Mechanics)
3. 力学中的计算方法与随机分析 (Computational Method and Stochastic Analysis in Mechanics)
4. 力学中的不确定性量化理论 (Uncertainty Quantification Theory in Mechanics)

四、学制和学习年限

学术学位博士研究生的标准学制为 4 年（直博生 5 年）。实行弹性学制，学习年限最短不少于 3 年（直博生 4 年），最长不超过 8 年。

五、学分要求和课程设置

学术学位博士研究生课程总学分为 18 学分，其中学位课程为 12 学分，非学位课程为 6 学分。另设教学环节。

脱产学术学位博士研究生的课程学习一般应在入学后 1 年内完成。直博生课程学习时间一般为 2 年。

对缺少本学科前期专业基础的研究生，在完成本学科规定学分的同时，导师应根据具体情况指定研究生补修前期的专业课程 2-3 门，补修课程不计学分。

六、教学环节

1. 个人培养计划

学术学位博士研究生入学后，应在导师指导下，在规定时间内按照培养方案和学位论文工作有关规定，结合研究方向和本人实际情况制定个人培养计划，其中学习计划在入学 2 个月内提交。

2. 学术活动

学术学位博士研究生学术活动包括参加国内外学术会议、专家学术讲座、研究生院组织的博士生导师讲座，以及研究生学术研讨活动等。申请学位论文答辩前必须参加 20 次以上的学术交流活动，其中博士生导师讲座至少 8 次，由本人做的公开的学术报告 1 次（开题报告、中期检查、预答辩、答辩不计入）。本人做的学术报告由指导教师负责对其学术报告效果进行考核。研究生参加学术活动必须填写《河海大学博士研究生参加学术活动登记本》。

3. 实践活动

为培养劳动实践能力和责任意识，学术学位博士研究生必须参加实践活动，实践活动形式包括助教、助管、助研、生产实践、社会实践等。

4. 科学研究

学术学位博士研究生应积极参加科学研究课题，并应具有在导师指导下独立负责某专题或子课题的研究工作经历。课题完成后由导师提出综合评审意见。

七、论文工作

学术学位博士学位论文研究工作必须经过文献阅读、论文选题、论文计划及开题报告、论文中期检查、科研成果产出、学位论文预审、学位论文评阅、学位论文答辩等环节。具体按照《河海大学博士学位论文工作管理办法》和学院相关文件执行。

现代力学数学基础学科博士研究生课程设置

课程类别	课程编号	课程名称	学时	学分	开课学期	授课方式	考核方式	开课院系	备注	
学位课程 12 学分	公共课程	21D660001	中国马克思主义与当代 Marxism in Contemporary China	36	2	秋季	讲课	考试/ 考查	马院	必修
		21D000000	第一外国语 First Foreign Language	48	2	春秋季	讲课	考试	外语院	
		21D99000112	论文写作指导 Academic Writing Guidance	16	1	春季	讲课	考试	理学院	
	基础课程	21D120101	最优控制 Optimal Control	32	2	秋季	讲课	考试	理学院	至少 选 4 学分
		21D120102	无穷维随机微分方程 Stochastic Equations in Infinite Dimensions	32	2	春季	讲课	考试	理学院	
		21D120103	变分方法及其应用 Variational Methods and Applications	32	2	秋季	讲课	考试	理学院	
	专业课程	21D120104	数学学科前沿专题讲座 Lecture New Progress on Mathematics	16	1	秋季	讲课	考试/ 考查	理学院	必修
		21D120105	不确定性问题的理论与方法 Theory on Uncertainty Theory and Method	32	2	春季	讲课	考试/ 考查	理学院	至少 选 2 学分
		21D120106	非线性分析 Nonlinear Analysis	32	2	春季	讲课	考试/ 考查	理学院	
		21D120107	非线性偏微分方程与应用 Nonlinear Partial Differential Equations and Applications	32	2	春季	讲课	考试/ 考查	理学院	
		21D120108	无穷维遍历理论 Ergodicity for Infinite Dimensional Systems	32	2	春季	讲课	考试/ 考查	理学院	
21D120109		区间分析理论与应用 Interval Analysis Theory and Application	32	2	秋季	讲课	考试/ 考查	理学院		
21D120110		非线性动力学 Nonlinear Dynamics	32	2	秋季	讲课	考试	理学院		
非学位课程 6 学分	21D000001	第二外国语 Second Foreign Language	48	2	春季	讲课	考试	外语院	必修	
	21D660002	马克思恩格斯列宁经典著作选读 Intensive Readings of Original Works of Marx, Engels and Lenin	18	1	春季	讲课	考试/ 考查	马院	至少 选 1 学分	
	21D660003	习近平新时代中国特色社会主义思想专题研究 Special Topic of Xi Jinping Thought on Socialism with Chinese Characteristics for a New Era	18	1	春季	讲课	考试/ 考查	马院		
	21D660005	“四史”专题 The Four Histories (the history of the CPC, the PRC, and the reform and opening up, and the history of the development of socialism)	18	1	春季	讲课	考试/ 考查	马院	至少 选 1 学分	

非学位课程 6 学分	21D660004	科技与工程伦理专题 Special Topic on Science and Engineering Ethics	18	1	秋季	讲课	考试/考查	马院	至少选 2 学分
	21D660006	河海校史与革命文化专题 Special Topics on the History of Hohai University and Revolutionary Culture	18	1	秋季	讲课	考试/考查	马院	
	21D120111	偏微分方程专题 Topic on Partial Differential Equations	32	2	秋季	讲课/研讨	考试/考查	理学院	
	21D120112	动力系统专题 Topic on Dynamical Systems	32	2	秋季	讲课/研讨	考试/考查	理学院	
	21D120113	非线性分析专题 Topic on Nonlinear Analysis	32	2	秋季	讲课/研讨	考试/考查	理学院	
		跨一级学科博士非公共课程	32	2		讲课/研讨	考试/考查		
教学环节	学术活动（含博导讲座） Academic Activities(containing Doctoral Supervisor Lecture)								必修
	实践活动 Practical Activities								
	科学研究 Scientific Research								

八、本学科推荐阅读的重要书目、专著和学术期刊

- [1]钟承奎等. 非线性泛函分析引论[M]. 兰州:兰州大学出版社, 1998.
- [2]袁亚湘, 孙文瑜. 最优化理论与方法[M]. 北京:科学出版社, 2003.
- [3]余德浩, 汤华中. 微分方程数值解法[M]. 北京:科学出版社, 2003.
- [4]金治明. 随机分析基础及其应用[M]. 北京:国防工业出版社, 2004.
- [5]郭大钧. 非线性泛函分析[M]. 山东:山东科学技术出版社, 2002.
- [6]张恭庆. 泛函分析讲义[M]. 北京:北京大学出版社, 1987.
- [7]谷超豪, 李大潜, 陈恕行. 数学物理方程 (第二版) [M]. 北京:高等教育出版社, 2002.
- [8]肖筱南. 现代数值计算方法[M]. 北京:北京大学出版社, 2003.
- [9]邢文训, 谢金星. 现代优化计算方法[M]. 北京:清华大学出版社, 1999.
- [10]郭柏灵. 无穷维动力系统[M]. 北京:国防工业出版社, 2000.
- [11]林成森. 数值计算方法[M]. 北京:科学出版社, 2005.
- [12]Lee Peng Yee. Lanzhou lectures on integration[M]. World Scientific, 1989.
- [13]Zeidler E. Applied Functional Analysis[M]. Springes-Verlag, 1995.

- [14]Robinson JC. Infinite-Dimensional Dynamical systems: An Introduction to Dissipative Parabolic PDEs and the Theory of Global Attractors[M]. Cambridge University Press, 2001.
- [15]Mawhin J, Willem M. Critical point theory and Hamiltonian systems[M]. Springer-Verlag, 1989.
- [16]Evans LC. Partial Differential Equations[M]. American Mathematical Society, 1998.
- [17]Sell GR, You YC. Dynamics of Evolutionary Equations[M]. Springer-Verlag, 2002.
- [18]Adams R, Fournier J. Sobolev Spaces (Second Editor) [M]. Academic Press, Boston, 2003.
- [19]Babin AV, Vishik MI. Attractors of Evolution Equations[M]. North-Holland, Amsterdam, 1992.
- [20]Chepyzhov VV, Vishik MI. Attractors for Equations of Mathematical Physics[M]. American Mathematical Society, 2002.
- [21]Koike S, Kozono H, Ogawa T, Sakaguchi S. Nonlinear Partial Differential Equations for Future Applications[M]. Springer, 2021.
- [22]Hale JK. Asymptotic Behavior of Dissipative Systems[M]. American Mathematical Society, 1988.
- [23]Aktosun T, Weder R. Direct and Inverse Scattering for the Matrix Schrödinger Equation[M]. Springer-Verlag, 2021.
- [24]Temam R. Infinite-dimensional Dynamical Systems in Mechanics and Physics[M]. Springer-Verlag, 1997.
- [25]Temam R. Navier - Stokes equations[M]. North Holland, Amsterdam. Reprinted by AMS Chelsea, 2001.
- [26]Korikov D, Plamenevskii B, Sarafanov O. Asymptotic Theory of Dynamic Boundary Value Problems in Irregular Domains[M]. Springer Birkhäuser, 2021.
- [27] Arnold L. Random Dynamical Systems[M]. Springer-Verlag, 1998.
- [28]Nadkarni M. Spectral Theory of Dynamical Systems[M].

Springer, 2020.

[29]Kazuaki T. Semigroups, Boundary Value Problems and Markov Processes[M]. Springer, 2004.

[30]Prato GD, Zabczyk J. Ergodicity for infinite dimensional systems[M]. Cambridge University Press, 1996.

[31]Prato GD, Zabczyk J. Stochastic Equations in Infinite Dimensions[M]. Cambridge University Press, 2014.

[32]Applebaum D. Levy Processes and Stochastic Calculus[M]. Cambridge University Press, 2004.

[33]Bahouri H, Chemin J, Danchin R. Fourier analysis and nonlinear partial differential equations[M]. Springer, Heidelberg, 2011.

[34]Batchelor GK. An introduction to fluid dynamics. Cambridge University Press[M], Cambridge, 1999.

[35]Constantin P, Foias C. Navier - Stokes equations[M]. University of Chicago Press, 1988.

[36]Dacorogna B. Introduction to the calculus of variations[M]. Imperial College Press, 2004.

[37]Bourbaki N. Integration[M]. Springer-Verlag, 2004.

[38]Doering CR, Gibbon JD. Applied analysis of the Navier - Stokes equations[M]. Cambridge University Press, 1995.

[39]Duoandikoetxea J. Fourier analysis[M]. Graduate Studies in Mathematics 29. American Mathematical Society, 2001.

[40]Joshua VC, Varadhan SRS, Vishnevsky VM. Applied Probability and Stochastic Processes[M]. Springer, 2020.

[41]Shige Peng. Nonlinear Expectations and Stochastic Calculus under Uncertainty[M]. Springer, 2019.

[42]Falconer KJ. Fractal geometry[M]. Wiley, Chichester, 1990.

[43]Foias C, Manley O, Rosa R, Temam R. Navier - Stokes equations and turbulence[M]. Cambridge University Press, 2001.

[44]Folland GB. Real analysis. Modern techniques and their

- applications (Second edition) [M]. John Wiley & Sons Inc, 1999.
- [45] Friedlander FG, Joshi M. Introduction to the theory of distributions [M]. Cambridge University Press, Cambridge, 1999.
- [46] Galdi GP. An introduction to the mathematical theory of Navier - Stokes equations Steady state problems (Second edition) [M]. Springer, 2011.
- [47] Awrejcewicz J. Dynamical Systems in Applications [M]. Springer, 2017.
- [48] Grafakos L. Classical Fourier analysis [M]. Springer, 2008.
- [49] Grafakos L. Modern Fourier analysis [M]. Springer, 2009.
- [50] Arnold VI. Ordinary differential equations [M]. Springer, 1992.
- [51] Krylov NV. Lectures on elliptic and parabolic equations in Hölder spaces [M]. American Mathematical Society, 1996.
- [52] Krylov NV. Lectures on elliptic and parabolic equations in Sobolev spaces [M]. American Mathematical Society, 2008.
- [53] Lemarié-Rieusset PG. Recent developments in the Navier - Stokes problem [M]. Chapman & Hall/CRC, 2002.
- [54] Lieberman G. M. Second order parabolic differential equations [M]. World Scientific Publishing, 1996.
- [55] Lunardi A. Interpolation theory (Second edition) [M]. Edizioni della Normale Pisa, 2009.
- [56] Muscalu C, Schlag W. Classical and multilinear harmonic analysis [M]. Cambridge University Press, 2013.
- [57] Robinson JC. Dimensions, embeddings, and attractors [M]. Cambridge University Press, 2011.
- [58] Stein EM. Harmonic analysis: real-variable methods, orthogonality, and oscillatory integrals [M]. Princeton University Press, 1993.
- [59] Joseph M. Functional analysis [M]. Springer 2014.
- [60] Bather JA. Bounds on optimal stopping times for the American

put[M]. University of Sussex press, 1997.

[61] Bensoussan A. Stochastic Control of Partially Observable Systems[M]. Cambridge University Press, 1992.

[62] Bingham NH, Kiesel R. Risk-Neutral Valuation[M]. Springer-Verlag, 1998.

[63] Borodin AN, Salminen P. Handbook of Brownian Motion-Facts and Formulae[M]. Birkh?user, 1996.

[64] Chung KL, Williams R. Introduction to Stochastic Integration(Second Edition) [M]. Birkh?user, 1990.

[65] Chanillo S, Franchi B, Lu G, Perez C, Sawyer ET. Harmonic Analysis, Partial Differential Equations and Applications[M]. Springer-Birkh?user, 2017.

[66] Davis MHA. Markov Models and Optimization[M]. Chapman & Hall, 1993.

[67] Dret HL, Lucquindesreux B. Partial Differential Equations: Modeling, Analysis and Numerical Approximation[M]. Springer, 2016.

[68] Dixit AK, Pindyck RS. Investment under Uncertainty[M]. Princeton University Press, 1994.

[69] Wayne EC, Weinstein MI. Dynamics of Partial Differential Equations[M]. Springer, 2015.

[70] Avramidi I. Heat Kernel Method and its Applications[M]. Springer-Birkh?user, 2015.

[71] Willem M. Minimax theorems[M]. Birkh?user, 1996.

[72] Lowen R. Index Analysis[M]. Springer, 2015.

[73] Agarwal RP, Cuevas C, Lizama C. Regularity of Difference Equations on Banach Spaces[M]. Springer, 2014.

[74] Bressoud D. A Radical Approach to Real Analysis[M]. The Mathematical Association of America, 1994.

[75] Daniel W. Stroock, An Introduction to Markov Processes[M]. Springer, 2014.

[76]Peter J Olver. Introduction to Partial Differential Equations[M]. Springer, 2014.

[77]Anatoliy M. Invariant Random Fields on Spaces with a Group Action[M]. Springer, 2013.

[78]Gerardo F. Torres del Castillo, Differentiable Manifolds[M]. Springer–Birkh?user, 2012.

[79]Mawhin J. Critical Point Theory and Hamiltonian Systems[M]. Springer–Verlag, 1989.

[80]期刊: ACTA NUMERICA

[81]期刊: ANNALS OF MATHEMATICS

[82]期刊: JOURNAL OF THE AMERICAN MATHEMATICAL SOCIETY

[83]期刊: COMMUNICATIONS ON PURE AND APPLIED MATHEMATICS

[84]期刊: ACTA MATHEMATICA

[85]期刊: INVENTIONES MATHEMATICAE

[86]期刊: FOUNDATIONS OF COMPUTATIONAL MATHEMATICS

[87]期刊: MEMOIRS OF THE AMERICAN MATHEMATICAL SOCIETY

[88]期刊: DUKE MATHEMATICAL JOURNAL

[89]期刊: RUSSIAN MATHEMATICAL SURVEYS

[90]期刊: JOURNAL DE MATHEMATIQUES PURES ET APPLIQUEES

[91]期刊: JOURNAL OF DIFFERENTIAL EQUATIONS

[92]期刊: ANNALES SCIENTIFIQUES DE L ECOLE NORMALE SUPERIEURE

[93]期刊: JOURNAL FUR DIE REINE UND ANGEWANDTE MATHEMATIK

[94]期刊: JOURNAL OF THE EUROPEAN MATHEMATICAL SOCIETY

[95]期刊: JOURNAL OF DIFFERENTIAL GEOMETRY

[96]期刊: CALCULUS OF VARIATIONS AND PARTIAL DIFFERENTIAL EQUATIONS

[97]期刊: ADVANCED NONLINEAR STUDIES

[98]期刊: JOURNAL OF FUNCTIONAL ANALYSIS

[99]期刊: REVISTA MATEMATICA IBEROAMERICANA

[100]期刊: AMERICAN JOURNAL OF MATHEMATICS

[101]期刊: GEOMETRIC AND FUNCTIONAL ANALYSIS

- [102] 期刊: GEOMETRY & TOPOLOGY
- [103] 期刊: JOURNAL OF DYNAMICS AND DIFFERENTIAL EQUATIONS
- [104] 期刊: INTERNATIONAL MATHEMATICS RESEARCH NOTICES
- [105] 期刊: NONLINEAR ANALYSIS–THEORY METHODS & APPLICATIONS
- [106] 期刊: ADVANCES IN MATHEMATICS
- [107] 期刊: COMMUNICATIONS IN CONTEMPORARY MATHEMATICS
- [108] 期刊: MATHEMATISCHE ANNALEN
- [109] 期刊: BULLETIN OF THE AMERICAN MATHEMATICAL SOCIETY
- [110] 期刊: TRANSACTIONS OF THE AMERICAN MATHEMATICAL SOCIETY
- [111] 期刊: COMMUNICATIONS IN PARTIAL DIFFERENTIAL EQUATIONS
- [112] 期刊: APPLIED MATHEMATICS LETTERS
- [113] 期刊: COMMUNICATIONS ON PURE AND APPLIED MATHEMATICS
- [114] 期刊: MATHEMATICAL MODELS & METHODS IN APPLIED SCIENCES
- [115] 期刊: APPLIED MATHEMATICS AND COMPUTATION
- [116] 期刊: APPLIED AND COMPUTATIONAL HARMONIC ANALYSIS
- [117] 期刊: SIAM JOURNAL ON OPTIMIZATION
- [118] 期刊: COMPUTERS & MATHEMATICS WITH APPLICATIONS
- [119] 期刊: ACM TRANSACTIONS ON MATHEMATICAL SOFTWARE
- [120] 期刊: SIAM JOURNAL ON NUMERICAL ANALYSIS
- [121] 期刊: SIAM JOURNAL ON SCIENTIFIC COMPUTING
- [122] 期刊: ANNALES DE L INSTITUT HENRI POINCARÉ–ANALYSE NON LINEAIRE
- [123] 期刊: MATHEMATICS OF COMPUTATION
- [124] 期刊: NONLINEAR ANALYSIS–REAL WORLD APPLICATIONS
- [125] 期刊: JOURNAL OF NONLINEAR SCIENCE
- [126] 期刊: SIAM JOURNAL ON APPLIED DYNAMICAL SYSTEMS
- [127] 期刊: SIAM JOURNAL ON MATRIX ANALYSIS AND APPLICATIONS
- [128] 期刊: COMPUTATIONAL OPTIMIZATION AND APPLICATIONS
- [129] 期刊: APPLIED MATHEMATICS AND OPTIMIZATION
- [130] 期刊: JOURNAL OF COMPUTATIONAL AND APPLIED MATHEMATICS
- [131] 期刊: INVERSE PROBLEMS

[132]期刊: PHYSICA D-NONLINEAR PHENOMENA

[133]期刊: COMMUNICATIONS ON PURE AND APPLIED ANALYSIS

[134]期刊: DISCRETE AND CONTINUOUS DYNAMICAL SYSTEMS -A

电气工程 (080800)

(Electrical Engineering)

学科门类：工学 (08)

一级学科：电气工程 (0808)

一、学科简介

河海大学电气工程学科 2003 年获得电力系统及其自动化二级博士学位授权点，2010 年获得电气工程一级博士学位授予权，2016 年入选江苏省“十三五”一级重点学科，2019 年入选国家一流专业“双万计划”建设。拥有“新能源发电与智能电网学科创新引智基地”、“教育部可再生能源发电技术工程研究中心”、“江苏省输配电装备技术重点实验室”以及“江苏省配用电与能效工程技术研究中心”等平台。本学科师资队伍结构合理，保障本学科可持续性发展。学科现有 51 名教师来自于国内外 19 所高校，具有博士学位者占比 96.1%，具有海外留学经历者占比 62.7%。经过多年的发展，已经在电力系统建模与控制、配电网与综合能源系统、可再生能源并网与控制、电机系统与电力变换、风光水并网运行与调控等方向取得显著成果。本学科紧紧围绕国家能源清洁化发展战略和“一带一路”发展战略重大需求，在学科领域的基础研究、应用研究、高新技术开发和产业化等方面取得了显著成果。“十三五”期间新增科研合同经费超 1 亿元，主持国家重点研发计划项目 1 项，国家自然科学基金重点项目 2 项；获得国家科技进步奖二等奖 1 项，省部级奖 26 项。毕业生主要分布在电力公司、大型国企、科研院所和高等学校。

二、培养目标

培养掌握电气工程领域坚实宽广的基础理论和系统深入的专门知识；具有独立从事科学研究工作的能力；在科学或专门技术上做出创造性成果的高层次专门人才。

具体要求为：

1. 拥护中国共产党的领导，热爱祖国，遵纪守法，具有服务国家和人民的高度社会责任感、良好的职业道德和创业精神、科学严谨和求真务实的学习态度和工作作风，身心健康，德智体美劳全面发展。

2. 培养掌握电气工程领域坚实宽广的基础理论和系统深入的专门知识；具有独立从事科学研究工作的能力；在科学或专门技术上做出创造性成果的高层次人才，具有良好的职业素养。

3. 掌握一门外国语。能熟练地阅读本专业的英文资料，并具有良好的写作和

交流能力。

三、主要研究方向

1. 电力系统建模与控制 (Power System Modeling and Control)
2. 配电网与综合能源系统 (Distribution Network and Integrated Energy System)
3. 可再生能源并网与控制 (Renewable Energy Integration and Control)
4. 电机系统与电力变换 (Electrical Machine System and Power Conversion)
5. 高电压与绝缘技术 (High Voltage and Insulation Technology)

四、学制和学习年限

学术学位博士研究生的标准学制为 4 年 (直博生 5 年)。实行弹性学制, 学习年限最短不少于 3 年 (直博生 4 年), 最长不超过 8 年。

五、学分要求和课程设置

学术学位博士研究生课程总学分为 16 学分, 其中学位课程为 10 学分, 非学位课程为 6 学分。直博生总学分为 38 学分, 其中学位课程为 20 学分, 非学位课程为 18 学分。另设教学环节。

脱产学术学位博士研究生的课程学习一般应在入学后 1 年内完成。直博生课程学习时间一般为 2 年。

对缺少本学科前期专业基础的研究生, 在完成本学科规定学分的同时, 导师应根据具体情况指定研究生补修前期的专业课程 2-3 门, 补修课程不计学分。

六、教学环节

1. 个人培养计划

学术学位博士研究生入学后, 应在导师指导下, 在规定时间内按照培养方案和学位论文工作有关规定, 结合研究方向和本人实际情况制定个人培养计划, 其中学习计划在入学 2 个月内提交。

2. 学术活动

学术学位博士研究生学术活动包括参加国内外学术会议、专家学术讲座、研究生院组织的博士生导师讲座, 以及研究生学术研讨活动等。申请学位论文答辩前必须参加 20 次以上的学术交流活动, 其中博士生导师讲座至少 8 次, 由本人做的公开的学术报告 1 次 (开题报告、中期检查、预答辩、答辩不计入)。本人做的学术报告由指导教师负责对其学术报告效果进行考核。研究生参加学术活动必须填写《河海大学博士研究生参加学术活动登记本》。

3. 实践活动

为培养劳动实践能力和责任意识, 学术学位博士研究生必须参加实践活动,

实践活动形式包括助教、助管、助研、生产实践、社会实践等。

4. 科学研究

学术学位博士研究生应积极参加科学研究课题,并应具有在导师指导下独立负责某专题或子课题的研究工作经历。课题完成后由导师提出综合评审意见。

七、论文工作

学术学位博士学位论文研究工作必须经过文献阅读、论文选题、论文计划及开题报告、论文中期检查、科研成果产出、学位论文预审、学位论文评阅、学位论文答辩等环节。具体按照《河海大学博士学位论文工作管理办法》和学院相关文件执行。

电气工程学科博士研究生课程设置

课程类别	课程编号	课程名称	学时	学分	开课学期	授课方式	考核方式	开课院系	备注	
学位课程 10 学分	公共课程	21D660001	中国马克思主义与当代 Marxism in Contemporary China	36	2	秋季	讲课	考试/ 考查	马院	必修
		21D000000	第一外国语 First Foreign Language	48	2	春秋季	讲课	考试	外语院	
		21D99000106	论文写作指导 Academic Writing Guidance	16	1	秋季	讲课	考试	能电院	
	基础课程	21D060101	机器学习 Machine Learning	32	2	秋季	讲课	考试	能电院	至少 选 2 学分
		21D060102	智能控制与系统 Intelligent Control and System	32	2	秋季	讲课	考试	能电院	
		21D880001	应用泛函分析 Applied Functional Analysis	48	3	秋季	讲课	考试	理学院	
		21D880002	偏微分方程近代方法 Modern Methods in Partial Differential Equations	32	2	春季	讲课	考试	理学院	
		21D880003	随机微分方程 Random Differential Equations	32	2	春季	讲课	考试	理学院	
		21D880004	多元统计分析 Multivariate Statistical Analysis	32	2	春季	讲课	考试	理学院	
		21D880006	动力系统、混沌与分形 Dynamical Systems, Chaos and Fractals	48	3	秋季	讲课	考试	理学院	
	专业课程	21D060103	电气工程学科前沿专题 (双语) Special Topics on Power System and Its Automation	16	1	秋季	讲课	考试	能电院	必修
		21D060104	电力系统建模理论与方法 Theory and Method of Power System Modeling	32	2	秋季	讲课	考试	能电院	至少 选 2 学分
		21D060105	电力系统非线性分析与控制 Power System Nonlinear Analysis and Control	32	2	秋季	讲课	考试	能电院	
		21D060106	电力能源互联网技术 Integrated Energy System	32	2	秋季	讲课	考试	能电院	
		21D060107	先进直流输电技术 Advanced DC Transmission Technology	32	2	秋季	讲课	考试	能电院	
	非学位课程 6 学分	21D000001	第二外国语 Second Foreign Language	48	2	春季	讲课	考试	外语院	必修
		21D660002	马克思恩格斯列宁经典著 作选读 Intensive Readings of Original Works of Marx, Engels and Lenin	18	1	春季	讲课	考试/ 考查	马院	至少 选 1 学分
21D660003		习近平新时代中国特色社会主义思想专题研究 Special Topic of Xi Jinping Thought on Socialism with Chinese Characteristics for a New Era	18	1	春季	讲课	考试/ 考查	马院		

非学位课程 6 学分	21D660005	“四史”专题 The Four Histories (the history of the CPC, the PRC, and the reform and opening up, and the history of the development of socialism)	18	1	春季	讲课	考试/考查	马院	至少选 1 学分
	21D660004	科技与工程伦理专题 Special Topic on Science and Engineering Ethics	18	1	秋季	讲课	考试/考查	马院	
	21D660006	河海校史与革命文化专题 Special Topics on the History of Hohai University and Revolutionary Culture	18	1	秋季	讲课	考试/考查	马院	
		跨一级学科博士非公共课程	32	2		讲课/研讨	考试/考查		必修
教学环节	学术活动（含博导讲座） Academic Activities(containing Doctoral Supervisor Lecture)								必修
	实践活动 Practical Activities								
	科学研究 Scientific Research								

电气工程学科直博生研究生课程设置

课程类别	课程编号	课程名称	学时	学分	开课学期	授课方式	考核方式	开课院系	备注	
学位课程 20学分	公共课程	21M660001	新时代中国特色社会主义理论与实践 Theory and Practice of Socialism with Chinese Characteristics for a New Era	36	2	秋季	讲课	考试/考查	马院	必修
		21D660001	中国马克思主义与当代 Marxism in Contemporary China	36	2	秋季	讲课	考试/考查	马院	
		21D000000	第一外国语 First Foreign Language	48	2	春秋季	讲课	考试	外语院	
		21D99000106	论文写作指导 Academic Writing Guidance	16	1	秋季	讲课	考试	能电院	
	学科基础课程	21M060301	线性系统理论 Linear System Theory	32	2	秋季	讲课	考试	能电院	至少选2学分
		21M880001	矩阵论 Matrix Theory	32	2	秋季	讲课	考试	理学院	
		21M880002	数值分析 Numerical Analysis	48	3	秋季	讲课	考试	理学院	
		21M880003	最优化方法 Optimization Methods	48	3	秋季	讲课	考试	理学院	
		21M880005	数理统计 Mathematical Statistics	48	3	秋季	讲课	考试	理学院	
		21M880007	工程随机过程 Engineering Stochastic Processes	48	3	春季	讲课	考试	理学院	
	专业基础课程	21M060201	高等电力网络分析 Advanced Electric Power Network Analysis	32	2	秋季	讲课	考试	能电院	至少选2学分
		21M060203	高电压工程 High Voltage Engineering	32	2	秋季	讲课	考试	能电院	
		21M060204	新型电机与节能技术 Novel Electrical Machines and Energy-Saving Technology	32	2	秋季	讲课	考试	能电院	
		21D060101	机器学习 Machine Learning	32	2	秋季	讲课	考试	能电院	
		21D060102	智能控制与系统 Intelligent Control and System	32	2	秋季	讲课	考试	能电院	至少选2学分
		21D880001	应用泛函分析 Applied Functional Analysis	48	3	秋季	讲课	考试	理学院	
		21D880002	偏微分方程近代方法 Modern Methods in Partial Differential Equations	32	2	春季	讲课	考试	理学院	
		21D880003	随机微分方程 Random Differential Equations	32	2	春季	讲课	考试	理学院	
		21D880004	多元统计分析 Multivariate Statistical Analysis	32	2	春季	讲课	考试	理学院	
21D880006		动力系统、混沌与分形 Dynamical Systems, Chaos and Fractals	48	3	秋季	讲课	考试	理学院		

专业课程	21M060205	电力系统动态分析 Dynamic State Analysis of Power System	32	2	春季	讲课	考试	能电院	至少选2学分
	21M060206	现代电力电子技术 Modern Power Electronics Technology	32	2	春季	讲课	考试	能电院	
	21M060207	电力系统微机保护 Computer Based Power System Protection	32	2	春季	讲课	考试	能电院	
	21D060103	电气工程学科前沿专题 (双语) Special Topics on Power System and Its Automation	16	1	秋季	讲课	考试	能电院	必修
	21D060104	电力系统建模理论与方法 Theory and Method of Power System Modeling	32	2	秋季	讲课	考试	能电院	至少选2学分
	21D060105	电力系统非线性分析与控制 Power System Nonlinear Analysis and Control	32	2	秋季	讲课	考试	能电院	
	21D060106	电力能源互联网技术 Integrated Energy System	32	2	秋季	讲课	考试	能电院	至少选2学分
	21D060107	先进直流输电技术 Advanced DC Transmission Technology	32	2	秋季	讲课	考试	能电院	
非学位课程 18 学分	21M660002	自然辩证法概论 Dialectics of Nature	18	1	春季	讲课	考试/考查	马院	必修
	21D660002	马克思恩格斯列宁经典著作选读 Intensive Readings of Original Works of Marx, Engels and Lenin	18	1	春季	讲课	考试/考查	马院	至少选1学分
	21D660003	习近平新时代中国特色社会主义思想专题研究 Special Topic of Xi Jinping Thought on Socialism with Chinese Characteristics for a New Era	18	1	春季	讲课	考试/考查	马院	
	21D660005	“四史”专题 The Four Histories (the history of the CPC, the PRC, and the reform and opening up, and the history of the development of socialism)	18	1	春季	讲课	考试/考查	马院	
	21D660004	科技与工程伦理专题 Special Topic on Science and Engineering Ethics	18	1	秋季	讲课	考试/考查	马院	至少选1学分
	21D660006	河海校史与革命文化专题 Special Topics on the History of Hohai University and Revolutionary Culture	18	1	秋季	讲课	考试/考查	马院	
	21D000001	第二外国语 Second Foreign Language	48	2	春季	讲课	考试	外语院	
	21M060208	现代电力系统控制 Modern Power System Control	32	2	春季	讲课	考试	能电院	
	21M060209	现代输配电技术 Modern Power Transmission & Distribution Technology	32	2	春季	讲课	考试	能电院	

非学位课程 18 学分	21M060210	新能源并网运行与控制 Operation and Control of Renewable Energy Systems	32	2	春季	讲课	考试	能电院	至少选 6 学分
	21M060211	电力市场理论与方法 Theories and Methods of Electricity Markets	32	2	春季	讲课	考试	能电院	
	21M060212	电力设备故障分析与诊断 Condition Monitoring and Fault Diagnosis for Electrical Equipment	32	2	春季	讲课	考试	能电院	
	21M060213	用能互联网 Interent of Energy Consumption	32	2	春季	讲课	考试	能电院	
	21M99000201	综合素质（德育） Comprehensive Quality (Moral Education)	16	1	秋季	讲课/实践	考试/考查	研究生院	必修
	21M99000202	综合素质（美育） Comprehensive Quality (Aesthetic Education)	16	1	秋季	讲课/实践	考试/考查	研究生院	
	21M99000203	综合素质（劳动教育） Comprehensive Quality (Labor Education)	16	1	秋季	讲课/实践	考试/考查	研究生院	选 1 学分
	21M99000204	综合素质（体育） Comprehensive Quality (Sports Education)	16	1	春秋季	讲课/实践	考试/考查	体育系	
		跨一级学科硕士非公共课程	32	2		讲课/研讨	考试/考查		必修
		跨一级学科博士非公共课程	32	2		讲课/研讨	考试/考查		
教学环节	学术活动（含博导讲座） Academic Activities(containing Doctoral Supervisor Lecture)								必修
	实践活动 Practical Activities								
	科学研究 Scientific Research								

八、本学科推荐阅读的重要书目、专著和学术期刊

- [1] 鞠平. 电力系统建模理论与方法[M]. 北京:科学出版社, 2010.
- [2] 鞠平. 现代电力系统控制与辨识[M]. 北京:清华大学出版社, 2015.
- [3] 鞠平, 吴峰, 金字清, 等. 可再生能源发电系统的建模与控制[M]. 北京:科学出版社, 2014.
- [4] 鞠平. 电力系统建模理论与方法[M]. 北京:科学出版社, 2010.
- [5] 鞠平, 代飞, 金字清, 等. 电力系统广域测量技术[M]. 北京:机械工业出版社, 2008.
- [6] 陈星莺, 余昆. 智能配电网自愈控制理论[M]. 北京:中国电力出版社, 2020.
- [7] 王锡凡. 现代电力系统分析[M]. 北京:科学出版社, 2003.

- [8]张伯明,陈寿孙,严正. 高等电力网络分析[M]. 北京:清华大学出版社, 2007.
- [9]李光琦. 电力系统暂态分析[M]. 北京:中国电力出版社, 2007.
- [10]诸骏伟. 电力系统分析(上下册)[M]. 北京:水利电力出版社, 1995
- [11]夏道止. 电力系统分析(下册)[M]. 北京:中国电力出版社, 2002.
- [12]倪以信,陈寿孙,张宝霖. 动态电力系统的理论与分析[M]. 北京:清华大学出版社, 2002.
- [13]卢强,梅生伟,孙元章. 电力系统非线性控制[M]. 北京:清华大学出版社, 2008.
- [14]余贻鑫,王成山. 电力系统稳定性理论与方法[M]. 北京:科学出版社, 1999.
- [15]陈维贤. 超高压电网稳态计算[M]. 北京:水利电力出版社, 1993 年
- [16]贺家李. 电力系统继电保护原理[M]. 北京:中国电力出版社, 2009.
- [17]张保会,尹相根. 电力系统继电保护(第二版)[M]. 北京:中国电力出版社, 2010.
- [18]杨冠城. 电力系统自动装置原理(第四版)[M]. 北京:中国电力出版社, 2007.
- [19]崔家佩. 电力系统继电保护与安全自动装置整定计算[M]. 北京:中国电力出版社, 2006.
- [20]刘志刚. 电力电子学[M]. 北京:清华大学出版社, 2004.
- [21]周渊深. 电力电子技术与 MATLAB 仿真(第二版)[M]. 北京:中国电力出版社, 2014.
- [22]张兴,杜少武,黄海宏. 电力电子技术[M]. 北京:科学出版社, 2010.
- [23]王守相,王成山. 现代配电系统分析[M]. 北京:高等教育出版社, 2007
- [24]谢小荣,姜齐荣. 灵活交流输电系统的原理与应用[M]. 北京:清华大学出版社. 2006
- [25]杜松怀,文福栓等译. 电力系统的市场化运营[M]. 北京:中国电力出版社, 2005
- [26]朱德恒,严璋,谈克雄. 电气设备状态监测与故障诊断技术[M]. 北京:中国电力出版社, 2009

- [27]霍志红, 郑源, 等. 风力发电机组控制技术[M]. 北京:中国水利水电出版社, 2010.
- [28]陈星莺, 余昆. 智能配电网[M]. 北京:中国电力出版社, 2020.
- [29]郑源, 张健. 水力机组过渡过程[M]. 北京:北京大学出版社, 2008.
- [30]赵振宙, 郑源. 风力机原理与应用[M]. 北京:中国水利水电出版社, 2011.
- [31]李允武. 海洋能源开发[M]. 北京:海洋出版社, 2008.
- [32]田子婵, 杨勇平, 刘永前. 复杂地形的风资源评估研究[M]. 北京:华北电力大学, 2009.
- [33]潘学萍. 电力系统低频振荡[M]. 北京:中国水利水电出版社, 2013.
- [34]Rakosh Das Begamudre (加), 丛伟 (译). 超高压交流输电工程(第三版)[M]. 北京:机械工业出版社, 2008.
- [35]Ping Ju. Stochastic Dynamics of Power Systems[M]. Singapore, Springer Nature Singapore Pte Ltd., 2018.
- [36]Gomez-Exposito A, Conejo A J, Canizares C. Electric energy systems: analysis and operation[M]. CRC press, 2018.
- [37]Prabha Kundur. Power system stability and control[M]. McGraw-hill companies, Inc 1994.
- [38]T. V. Cutsem, C. D. Vournas. Voltage Stability of Electric Power Systems[M]. Boston, MA: Kluwer Academic Publishers, 1998.
- [39]期刊: 中国电机工程学报
- [40]期刊: 电工技术学报
- [41]期刊: 电力系统自动化
- [42]期刊: 电机与控制学报
- [43]期刊: 太阳能学报
- [44]期刊: 电力自动化设备
- [45]期刊: 电网技术
- [46]期刊: 高电压技术
- [47]期刊: 电力系统及其自动化学报
- [48]期刊: IEEE Transactions on Power Systems

- [49]期刊: IEEE Transactions on Power Delivery
- [50]期刊: IEEE Transactions on Smart Grid
- [51]期刊: IEEE Transactions on Sustainable Energy
- [52]期刊: IET Generation, Transmission & Distribution
- [53]期刊: IET Renewable Power Generation
- [54]期刊: Wind Energy
- [55]期刊: Renewable Energy
- [56]期刊: IET Renewable Power Generation
- [57]期刊: International Journal of Electrical Power & Energy Systems
- [58]期刊: Journal of Modern Power Systems and Clean Energy

信息与通信工程 (081000)

(Information and Communication Engineering)

学科门类：工学 (08)

一级学科：信息与通信工程 (0810)

一、学科简介

河海大学信息与通信工程学科源于 1960 年我校设立的无线电设计与制造专业。1991 年开设通信工程专业，1998 年获批通信与信息系统二级学科硕士点，2003 年获批信号与信息处理二级学科硕士点，2005 年和 2011 年分别获批信息与通信工程一级学科硕士点和一级学科博士点。2008 年通信工程专业获批江苏省精品专业，2010 年被评为国家特色专业。学科围绕信息获取与处理、通信传输、领域应用信息链，以行业重大需求为导向，经过多年的努力和积累，形成了与国际研究前沿及热点接轨、与工程应用技术紧密结合的鲜明特色。现有教授 15 名，博导 14 名，其中江苏省高层次人才 6 名。

二、培养目标

拥护中国共产党的领导，热爱祖国，遵纪守法，具有服务国家和人民的高度社会责任感、良好的职业道德和创业精神、科学严谨和求真务实的学习态度和工作作风，身心健康，德智体美劳全面发展；在本门学科上掌握坚实宽广的基础理论和系统深入的专门知识；具有独立从事科学研究工作的能力；在科学或专门技术上做出创造性的成果；至少掌握一门外语，能够熟练阅读本专业的外文资料，具备专业写作能力；具备国际视野和跨文化学术交流、竞争和合作的能力。

三、主要研究方向

1. 通信与信息系统 (Communication and Information System)
2. 信号与信息处理 (Signal and Information Processing)
3. 物联网技术与应用 (Internet of Things and Application)

四、学制和学习年限

学术学位博士研究生的标准学制为 4 年（直博生 5 年）。实行弹性学制，学习年限最短不少于 3 年（直博生 4 年），最长不超过 8 年。

五、学分要求和课程设置

学术学位博士研究生课程总学分为 16 学分，其中学位课程为 10 学分，非学位课程为 6 学分。直博生总学分为 38 学分，其中学位课程为 20 学分，非学位课程为 18 学分。另设教学环节。

脱产学术学位博士研究生的课程学习一般应在入学后 1 年内完成。直博生课

程学习时间一般为 2 年。

对缺少本学科前期专业基础的研究生，在完成本学科规定学分的同时，导师应根据具体情况指定研究生补修前期的专业课程 2-3 门，补修课程不计学分。

六、教学环节

1. 个人培养计划

学术学位博士研究生入学后，应在导师指导下，在规定时间内按照培养方案和学位论文工作有关规定，结合研究方向和本人实际情况制定个人培养计划，其中学习计划在入学 2 个月内提交。

2. 学术活动

学术学位博士研究生学术活动包括参加国内外学术会议、专家学术讲座、研究生院组织的博士生导师讲座，以及研究生学术研讨活动等。申请学位论文答辩前必须参加 20 次以上的学术交流活动，其中博士生导师讲座至少 8 次，由本人做的公开的学术报告 1 次（开题报告、中期检查、预答辩、答辩不计入）。本人做的学术报告由指导教师负责对其学术报告效果进行考核。研究生参加学术活动必须填写《河海大学博士研究生参加学术活动登记本》。

3. 实践活动

为培养劳动实践能力和责任意识，学术学位博士研究生必须参加实践活动，实践活动形式包括助教、助管、助研、生产实践、社会实践等。

4. 科学研究

学术学位博士研究生应积极参加科学研究课题，并应具有在导师指导下独立负责某专题或子课题的研究工作经历。课题完成后由导师提出综合评审意见。

七、论文工作

学术学位博士学位论文研究工作必须经过文献阅读、论文选题、论文计划及开题报告、论文中期检查、科研成果产出、学位论文预审、学位论文评阅、学位论文答辩等环节。具体按照《河海大学博士学位论文工作管理办法》和学院相关文件执行。

信息与通信工程学科博士研究生课程设置

课程类别	课程编号	课程名称	学时	学分	开课学期	授课方式	考核方式	开课院系	备注	
学位课程 10 学分	公共课程	21D660001	中国马克思主义与当代 Marxism in Contemporary China	36	2	秋季	讲课	考试/ 考查	马院	必修
		21D000000	第一外国语 First Foreign Language	48	2	春秋季	讲课	考试	外语院	
		21D99000107	论文写作指导 Academic Writing Guidance	16	1	春季	讲课	考试	计信院	
	基础课程	21D880001	应用泛函分析 Applied Functional Analysis	48	3	秋季	讲课	考试	理学院	至少 选 2 学分
		21D880004	多元统计分析 Multivariate Statistical Analysis	32	2	春季	讲课	考试	理学院	
		21D880005	人工神经网络 Artificial Neural Networks	32	2	春季	讲课	考试	理学院	
		21D880006	动力系统、混沌与分形 Dynamical Systems, Chaos and Fractals	48	3	秋季	讲课	考试	理学院	
	专业课程	21D070101	信息与通信工程学科前沿 专题 Special Topic on Information and Communication Engineering	16	1	春季	讲课	考试	计信院	必修
		21D070102	多源信息融合 Multi Source Information Fusion	32	2	秋季	讲课	考试	计信院	至少 选 2 学分
		21D070103	自适应信号处理 Adaptive Signal Processing	32	2	秋季	讲课	考试	计信院	
非学位课程 6 学分	21D000001	第二外国语 Second Foreign Language	48	2	春季	讲课	考试	外语院	必修	
	21D660002	马克思恩格斯列宁经典著 作选读 Intensive Readings of Original Works of Marx, Engels and Lenin	18	1	春季	讲课	考试/ 考查	马院	至少 选 1 学分	
	21D660003	习近平新时代中国特色社会主义思想专题研究 Special Topic of Xi Jinping Thought on Socialism with Chinese Characteristics for a New Era	18	1	春季	讲课	考试/ 考查	马院		
	21D660005	“四史”专题 The Four Histories (the history of the CPC, the PRC, and the reform and opening up, and the history of the development of socialism)	18	1	春季	讲课	考试/ 考查	马院	至少 选 1 学分	
	21D660004	科技与工程伦理专题 Special Topic on Science and Engineering Ethics	18	1	秋季	讲课	考试/ 考查	马院		
	21D660006	河海校史与革命文化专题 Special Topics on the History of Hohai University and Revolutionary Culture	18	1	秋季	讲课	考试/ 考查	马院		

	21D070217	高级机器学习 Advanced Machine Learning	32	2	秋季	讲课	考试	计信院	至少选2学分
		跨一级学科博士非公共课程	32	2		讲课/研讨	考试/考查		
教学环节	学术活动（含博导讲座） Academic Activities(containing Doctoral Supervisor Lecture)								必修
	实践活动 Practical Activities								
	科学研究 Scientific Research								

信息与通信工程学科直博生研究生课程设置

课程类别	课程编号	课程名称	学时	学分	开课学期	授课方式	考核方式	开课院系	备注	
学位课程 20学分	公共课程	21M660001	新时代中国特色社会主义理论与实践 Theory and Practice of Socialism with Chinese Characteristics for a New Era	36	2	秋季	讲课	考试/考查	马院	必修
		21D660001	中国马克思主义与当代 Marxism in Contemporary China	36	2	秋季	讲课	考试/考查	马院	
		21D000000	第一外国语 First Foreign Language	48	2	春秋季	讲课	考试	外语院	
		21D99000107	论文写作指导 Academic Writing Guidance	16	1	春季	讲课	考试	计信院	
	学科基础课程	21M880001	矩阵论 Matrix Theory	32	2	秋季	讲课	考试	理学院	至少选2学分
		21M880002	数值分析 Numerical Analysis	48	3	秋季	讲课	考试	理学院	
		21M880003	最优化方法 Optimization Methods	48	3	秋季	讲课	考试	理学院	
		21M880007	工程随机过程 Engineering Stochastic Processes	48	3	春季	讲课	考试	理学院	
	专业基础课程	21M070106	检测与估计理论 Detection and Estimation Theory	32	2	春季	讲课	考试	计信院	至少选4学分
		21M070201	现代信号处理 Modern Signal Processing (Bilingual)	48	3	秋季	讲课	考试	计信院	
		21M070202	现代数字通信(双语) Modern Digital Communication (Bilingual)	32	2	秋季	讲课	考试	计信院	
		21M070203	信息论(双语) Information Theory (Bilingual)	32	2	春季	讲课	考试	计信院	
21D880001		应用泛函分析 Applied Functional Analysis	48	3	秋季	讲课	考试	理学院	至少选2学分	
21D880004		多元统计分析 Multivariate Statistical Analysis	32	2	春季	讲课	考试	理学院		
21D880005		人工神经网络 Artificial Neural Networks	32	2	春季	讲课	考试	理学院		
21D880006		动力系统、混沌与分形 Dynamical Systems, Chaos and Fractals	48	3	秋季	讲课	考试	理学院		
专业课程	21M070204	信息获取与处理技术 Information Acquisition and Processing Techniques	32	2	秋季	讲课	考试	计信院	至少选2学分	
	21M070205	智能无线网络技术(双语) Intelligent Wireless Networks	32	2	秋季	讲课	考试	计信院		
	21M070206	通信网理论 Communication Network Theory	32	2	秋季	讲课	考试	计信院		

专业课程	21M070213	雷达信号处理 Radar Signal Processing	32	2	春季	讲课	考试	计信院	
	21D070101	信息与通信工程学科前沿 专题 Special Topic on Information and Communication Engineering	16	1	春季	讲课	考试	计信院	必修
	21D070102	多源信息融合 Multi Source Information Fusion	32	2	秋季	讲课	考试	计信院	至少 选 2 学分
	21D070103	自适应信号处理 Adaptive Signal Processing	32	2	秋季	讲课	考试	计信院	
非学位课程 18 学分	21M660002	自然辩证法概论 Dialectics of Nature	18	1	春季	讲课	考试/ 考查	马院	必修
	21D660002	马克思恩格斯列宁经典著 作选读 Intensive Readings of Original Works of Marx, Engels and Lenin	18	1	春季	讲课	考试/ 考查	马院	至少 选 1 学分
	21D660003	习近平新时代中国特色社会主义思想专题研究 Special Topic of Xi Jinping Thought on Socialism with Chinese Characteristics for a New Era	18	1	春季	讲课	考试/ 考查	马院	
	21D660005	“四史”专题 The Four Histories (the history of the CPC, the PRC, and the reform and opening up, and the history of the development of socialism)	18	1	春季	讲课	考试/ 考查	马院	
	21D660004	科技与工程伦理专题 Special Topic on Science and Engineering Ethics	18	1	秋季	讲课	考试/ 考查	马院	
	21D660006	河海校史与革命文化专题 Special Topics on the History of Hohai University and Revolutionary Culture	18	1	秋季	讲课	考试/ 考查	马院	
	21D000001	第二外国语 Second Foreign Language	48	2	春季	讲课	考试	外语院	必修
	21M070115	天线理论与技术 Antenna theory and technology	32	2	春季	讲课	考试	计信院	至少 选 6 学分
	21M070207	视频图像处理 Video Image Processing	32	2	秋季	讲课	考试	计信院	
	21M070208	遥感与地理信息系统技术 应用 Application of Remote Sensing and Geographical System Technology	32	2	秋季	讲课	考试	计信院	
	21M070209	多媒体通信技术 Multimedia Communication Techniques	32	2	秋季	讲课	考试	计信院	
	21M070210	嵌入式系统 Embedded System	32	2	秋季	讲课	考试	计信院	
	21M070211	传感网技术 Sensor Network Techniques	32	2	春季	讲课	考试	计信院	
21M070212	云计算技术 Cloud Computing	32	2	春季	讲课	考试	计信院		

非学位课程 18 学分		Technology								
	21M070214	自适应信号处理 Adaptive Signal Processing	32	2	秋季	讲课	考试/ 考查	计信院		
	21D070217	高级机器学习 Advanced Machine Learning	32	2	秋季	讲课	考试	计信院	至少 选 2 学分	
		跨一级学科博士非公共 课程	32	2		讲课/ 研讨	考试/ 考查			
	21M99000201	综合素质（德育） Comprehensive Quality (Moral Education)	16	1	秋季	讲课/ 实践	考试/ 考查	研究生院	必修	
	21M99000202	综合素质（美育） Comprehensive Quality (Aesthetic Education)	16	1	秋季	讲课/ 实践	考试/ 考查	研究生院		
	21M99000203	综合素质（劳动教育） Comprehensive Quality (Labor Education)	16	1	秋季	讲课/ 实践	考试/ 考查	研究生院	选 1 学分	
	21M99000204	综合素质（体育） Comprehensive Quality (Sports Education)	16	1	春秋季	讲课/ 实践	考试/ 考查	体育系		
		跨一级学科硕士非公共 课程	32	2		讲课/ 研讨	考试/ 考查		必修	
教学环节	学术活动（含博导讲座） Academic Activities(containing Doctoral Supervisor Lecture)									必修
	实践活动 Practical Activities									
	科学研究 Scientific Research									

八、本学科推荐阅读的重要书目、专著和学术期刊

- [1]方保镕. 矩阵论[M]. 第二版. 北京:清华大学出版社, 2004.
- [2]李庆扬. 数值分析[M]. 第五版. 北京:清华大学出版社, 2008.
- [3]姚天任. 现代数字信号处理[M]. 第二版. 湖北:华中科技大学出版社, 2018.
- [4] (美) John G. Proakis (普罗科斯). 数字通信[M]. 第五版. 北京:电子工业出版社, 2009.
- [5]周炯槃. 通信网理论[M]. 修订版. 北京:人民邮电出版社, 2009.
- [6]杨莘元. 现代天线技术[M]. 第一版. 北京:北京理工大学出版社, 2009.
- [7]王鑫. 视频图像处理[M]. 第一版. 北京:科学出版社, 2020.
- [8]王汝言. 多媒体通信技术[M]. 第一版. 西安:西安电子科技大学出版社, 2004.
- [9] (美) 理查兹(Riards, M. A.). 雷达信号处理[M]. 第一版. 北京:电子工业出版社, 2008.
- [10]符意德. 嵌入式系统[M]. 第二版. 北京:清华大学出版社, 2013.

- [11]刘传清. 传感网技术[M]. 第二版. 北京:电子工业出版社, 2018.
- [12]唐国纯. 云计算技术[M]. 第二版. 北京:清华大学出版社, 2015.
- [13](美)威德罗(Winrow, B.). 自适应信号处理[M]. 第一版. 北京:机械工业出版社, 2008.
- [14]樊昌信. 通信原理[M]. 第七版. 北京:国防工业出版社, 2014.
- [15]周炯槃. 通信原理[M]. 第一版. 北京:北京邮电大学出版社, 2005.
- [16]张力. 通信之美[M]. 第一版. 北京:电子工业出版社, 2016.
- [17]David Tse. Fundamentals of Wireless Communication[M]. 第一版. Cambridge:Cambridge University Press, 2005.
- [18]Robert G.Gallager. Principles of Digital Communication[M]. 第一版. Cambridge: Cambridge University Press, 2008.
- [19]Proakis. Digital Communication[M]. 第一版. Europe:McGraw-Hill Education, 2008.
- [20]Amos Lapidoth. A Foundation in Digital Communication[M]. 第一版. Cambridge: Cambridge University Press, 2017.
- [21]Simon Haykin. Communication Systems[M]. 第5版. America: John-wiley, 2009.
- [22]期刊: 中国科学: 信息科学
- [23]期刊: 通信学报
- [24]期刊: 电子与信息学报
- [25]期刊: 电子学报
- [26]期刊: 计算机学报
- [27]期刊: 自动化学报
- [28]期刊: 中国航空学报(英文版)
- [29]期刊: 信息安全学报
- [30]期刊: 中国图像图形学报
- [31]期刊: 电信科学
- [32]期刊: IEEE Communications Surveys and Tutorials
- [33]期刊: IEEE Wireless Communications
- [34]期刊: IEEE Network

- [35] 期刊: IEEE Internet of Things Journal
- [36] 期刊: Proceedings of the IEEE
- [37] 期刊: IEEE Transactions on Mobile Computing
- [38] 期刊: IEEE Transactions on Multimedia
- [39] 期刊: IEEE Transactions on Information Theory
- [40] 期刊: IEEE Transactions on Wireless Communications
- [41] 期刊: IEEE Transactions on Communications
- [42] 期刊: IEEE Transactions on Signal Processing
- [43] 期刊: IEEE Transactions on Industrial Informatics
- [44] 期刊: IEEE Transactions on Medical Imaging
- [45] 期刊: IEEE Transactions on Vehicular Technology
- [46] 期刊: IEEE Communications Magazine
- [47] 期刊: IEEE Wireless Communications Magazine
- [48] 期刊: IEEE Vehicular Technology Magazine
- [49] 期刊: IEEE Signal Processing Magazine
- [50] 期刊: IEEE Journal of Selected Areas in Communications
- [51] 期刊: IEEE Transactions on Neural Systems and Rehabilitation

Engineering

- [52] 期刊: IEEE-ACM Transactions on Networking
- [53] 期刊: IEEE Transactions on Geoscience and Remote Sensing
- [54] 期刊: ISPRS Journal of Photogrammetry and Remote Sensing
- [55] 期刊: IEEE Geoscience and Remote Sensing Magazine
- [56] 期刊: IEEE Transactions on Cloud Computing
- [57] 期刊: IEEE-ACM Transactions on Audio Speech and Language

Processing

[58] 期刊: IEEE Transactions on Ultrasonics Ferroelectrics and
Frequency Control

- [59] 期刊: IEEE Transactions on Microwave Theory and Techniques
- [60] 期刊: IEEE Transactions on Antennas and Propagation
- [61] 期刊: IEEE Transactions on Aerospace and Electronic Systems

- [62]期刊: IEEE Transactions on Dependable and Secure Computing
- [63]期刊: IEEE Systems Journal
- [64]期刊: IEEE Journal of Selected Topics in Signal Processing
- [65]期刊: Ultrasound in Obstetrics & Gynecology
- [66]期刊: EURASIP Journal on Audio Speech and Music Processing
- [68]期刊: Signal Processing
- [69]期刊: IEEE Transactions on Services Computing
- [70]期刊: Ad Hoc Networks

计算机科学与技术 (081200)

(Computer Science and Technology)

学科门类：工学 (08)

一级学科：计算机科学与技术 (0812)

一、学科简介

河海大学计算机科学与技术学科始于 1978 年开始招生的电子计算机及应用本科专业，1996 年获得计算机应用技术硕士学位授予权，同年被评为水利部重点学科，2000 年获得计算机科学与技术一级学科硕士点，2005 年获得计算机应用技术二级学科博士学位授予权，2009 年获计算机科学与技术博士后流动站。2010 年获得计算机科学与技术一级学科博士学位授予权。

学科拥有学术造诣深厚、教学经验丰富、年龄结构合理的专任教师队伍，45 岁以下青年教师占比 68%且均拥有博士学位。此外，学科还聘请了中国工程院外籍院士 Sherman Shen 教授等 18 位著名学者参与团队建设和人才培养。经过多年发展，本学科先后建成江苏省教科系统“工人先锋号”教师团队、江苏省普通高校“青蓝工程”优秀学科梯队等。

近年来，计算机科学与技术学科紧密结合江苏软件强省建设和水利现代化建设的重大需求，依托河海大学优势学科平台建设，承接了国家“973”、“863”、自然科学基金等基础研究类项目，及三峡工程管理系统、国家防汛抗旱指挥系统、数字黄河工程、水资源监控管理系统等一批重大工程的信息化建设项目，积极推进水利信息化工作，形成学科的优势与特色。

二、培养目标

1. 拥护中国共产党的领导，热爱祖国，遵纪守法，具有服务国家和人民的高度社会责任感、良好的职业道德和创业精神、科学严谨和求真务实的学习态度和工作作风，身心健康，德智体美劳全面发展。

2. 在本门学科上掌握坚实宽广的基础理论和系统深入的专门知识；具有独立从事科学研究工作的能力；在科学或专门技术上做出创造性的成果。

3. 掌握一门外国语。能熟练地阅读本学科的外文资料，并具有较强的写作和交流能力。

三、主要研究方向

1. 知识工程与领域机器学习 (Knowledge Engineering and Domain Machine Learning)

2. 分布式计算与安全 (Distributed Computing and Security)

3. 泛在网络与水下传感技术 (Ubiquitous Network and Underwater Sensing Technology)

4. 计算机图形学与领域建模 (Computer Graphics and Domain Modeling)

四、学制和学习年限

学术学位博士研究生的标准学制为 4 年 (直博生 5 年)。实行弹性学制, 学习年限最短不少于 3 年 (直博生 4 年), 最长不超过 8 年。

五、学分要求和课程设置

学术学位博士研究生课程总学分为 16 学分, 其中学位课程为 10 学分, 非学位课程为 6 学分。直博生总学分为 38 学分, 其中学位课程为 20 学分, 非学位课程为 18 学分。另设教学环节。

脱产学术学位博士研究生的课程学习一般应在入学后 1 年内完成。直博生课程学习时间一般为 2 年。

对缺少本学科前期专业基础的研究生, 在完成本学科规定学分的同时, 导师应根据具体情况指定研究生补修前期的专业课程 2-3 门, 补修课程不计学分。

六、教学环节

1. 个人培养计划

学术学位博士研究生入学后, 应在导师指导下, 在规定时间内按照培养方案和学位论文工作有关规定, 结合研究方向和本人实际情况制定个人培养计划, 其中学习计划在入学 2 个月内提交。

2. 学术活动

学术学位博士研究生学术活动包括参加国内外学术会议、专家学术讲座、研究生院组织的博士生导师讲座, 以及研究生学术研讨活动等。申请学位论文答辩前必须参加 20 次以上的学术交流活动, 其中博士生导师讲座至少 8 次, 由本人做的公开的学术报告 1 次 (开题报告、中期检查、预答辩、答辩不计入)。本人做的学术报告由指导教师负责对其学术报告效果进行考核。研究生参加学术活动必须填写《河海大学博士研究生参加学术活动登记本》。

3. 实践活动

为培养劳动实践能力和责任意识, 学术学位博士研究生必须参加实践活动, 实践活动形式包括助教、助管、助研、生产实践、社会实践等。

4. 科学研究

学术学位博士研究生应积极参加科学研究课题, 并应具有在导师指导下独立负责某专题或子课题的研究工作经历。课题完成后由导师提出综合评审意见。

七、论文工作

学术学位博士学位论文研究工作必须经过文献阅读、论文选题、论文计划及

开题报告、论文中期检查、科研成果产出、学位论文预审、学位论文评阅、学位论文答辩等环节。具体按照《河海大学博士学位论文工作管理办法》和学院相关文件执行。

计算机科学与技术学科博士研究生课程设置

课程类别	课程编号	课程名称	学时	学分	开课学期	授课方式	考核方式	开课院系	备注	
学位课程 10 学分	公共课程	21D660001	中国马克思主义与当代 Marxism in Contemporary China	36	2	秋季	讲课	考试/ 考查	马院	必修
		21D000000	第一外国语 First Foreign Language	48	2	春秋季	讲课	考试	外语院	
		21D99000107	论文写作指导 Academic Writing Guidance	16	1	春季	讲课	考试	计信院	
	基础课程	21D880004	多元统计分析 Multivariate Statistical Analysis	32	2	春季	讲课	考试	理学院	至少 选 2 学分
		21D880005	神经网络 Artificial Neural Networks	32	2	春季	讲课	考试	理学院	
	专业课程	21D070204	计算机学科前沿与实践 Special Topic on Computer Science and Technology	16	1	秋季	讲课	考试	计信院	必修
		21D070201	分布计算与分布式系统 Distributed Computing and Distributed Systems	32	2	秋季	讲课	考试	计信院	至少 选 2 学分
		21D070219	形式语义学 Formal Semantics	32	2	秋季	讲课	考试	计信院	
	非学位课程 6 学分	21D000001	第二外国语 Second Foreign Language	48	2	春季	讲课	考试	外语院	必修
21D660002		马克思恩格斯列宁经典著 作选读 Intensive Readings of Original Works of Marx, Engels and Lenin	18	1	春季	讲课	考试/ 考查	马院	至少 选 1 学分	
21D660003		习近平新时代中国特色社会主义思想专题研究 Special Topic of Xi Jinping Thought on Socialism with Chinese Characteristics for a New Era	18	1	春季	讲课	考试/ 考查	马院		
21D660005		“四史”专题 The Four Histories (the history of the CPC, the PRC, and the reform and opening up, and the history of the development of socialism)	18	1	春季	讲课	考试/ 考查	马院		至少 选 1 学分
21D660004		科技与工程伦理专题 Special Topic on Science and Engineering Ethics	18	1	秋季	讲课	考试/ 考查	马院		
21D660006		河海校史与革命文化专题 Special Topics on the History of Hohai University and Revolutionary Culture	18	1	秋季	讲课	考试/ 考查	马院		
21D070202		高级算法设计与分析 Advanced Algorithm Design and Analysis	32	2	春季	讲课	考试	计信院		
21D070203		高级计算机网络 Advanced Computer Networks	32	2	秋季	讲课	考试	计信院		
21D070205		网络与信息安全 Network and Information Security	32	2	春季	讲课	考试	计信院		

非学位课程 6 学分	21D070206	数理逻辑 Mathematical Logic	32	2	春季	讲课	考试	计信院	至少选 2 学分
	21D070207	高级计算机系统结构 Advanced Computer System Architectures	32	2	秋季	讲课	考试	计信院	
	21D070217	高级机器学习 Advanced Machine Learning	32	2	秋季	讲课	考试	计信院	
	21D070218	多媒体技术 Multimedia Technology	32	2	春季	讲课	考试	计信院	
	21D070302	数据科学与工程（交叉学科） Data Science and Engineering	32	2	秋季	讲课	考试	计信院	
	21D070303	遥感模型与智能处理（交叉学科） Remote Sensing Models and Intelligent Processing	32	2	秋季	讲课	考试	计信院	
	21D070306	软件形式化方法 Formal Methods for Software	32	2	春季	讲课	考试	计信院	
		跨一级学科博士非公共课程	32	2		讲课/研讨	考试/考查		
教学环节	学术活动（含博导讲座） Academic Activities(containing Doctoral Supervisor Lecture)								必修
	实践活动 Practical Activities								
	科学研究 Scientific Research								

计算机科学与技术学科直博生研究生课程设置

课程类别	课程编号	课程名称	学时	学分	开课学期	授课方式	考核方式	开课院系	备注	
学位课程 20学分	公共课程	21M660001	新时代中国特色社会主义理论与实践 Theory and Practice of Socialism with Chinese Characteristics for a New Era	36	2	秋季	讲课	考试/考查	马院	必修
		21D660001	中国马克思主义与当代 Marxism in Contemporary China	36	2	秋季	讲课	考试/考查	马院	
		21D000000	第一外国语 First Foreign Language	48	2	春秋季	讲课	考试	外语院	
		21D99000107	论文写作指导 Academic Writing Guidance	16	1	春季	讲课	考试	计信院	
	学科基础课程	21M070302	数理逻辑 Mathematical Logic	32	2	春季	讲课	考试	计信院	至少选4学分
		21M070414	问题求解思想与方法 Problem Solving: Ideas and Approaches	32	2	秋季	讲课	考试	计信院	
		21M880003	最优化方法 Optimization Methods	48	3	秋季	讲课	考试	理学院	
		21M880007	工程随机过程 Engineering Stochastic Processes	48	3	春季	讲课	考试	理学院	
	专业基础课程	21M070303	现代数据管理技术 Modern Data Management Technology	32	2	秋季	讲课	考试	计信院	至少选2学分
		21M070304	分布式计算 Distributed Computing	32	2	秋季	讲课	考试	计信院	
		21M070317	算法设计与分析 Algorithm Design and Analysis	32	2	春季	讲课	考试	计信院	
		21D070219	形式语义学 Formal Semantics	32	2	秋季	讲课	考试	计信院	至少选2学分
		21D880004	多元统计分析 Multivariate Statistical Analysis	32	2	春季	讲课	考试	理学院	
		21D880005	神经网络 Artificial Neural Networks	32	2	春季	讲课	考试	理学院	
	专业课程	21M070305	计算机视觉理论与应用 Computer Vision	32	2	秋季	讲课	考试	计信院	至少选2学分
		21M070325	模式识别 Pattern Recognition	32	2	秋季	讲课	考试	计信院	
		21M070326	数字图像处理 Digital Image Processing	32	2	秋季	讲课	考试	计信院	
		21M070402	软件开发方法与技术 Software Development Method and Technology	32	2	秋季	讲课	考试	计信院	
		21M070410	形式语言学 Formal Linguistics	32	2	春季	讲课	考试	计信院	

专业课程	21D070204	计算机学科前沿与实践 Special Topic on Computer Science and Technology	16	1	秋季	讲课	考试	计信院	必修
	21D070205	网络与信息安全 Network and Information Security	32	2	春季	讲课	考试	计信院	至少选2学分
	21D070218	多媒体技术 Multimedia Technology	32	2	春季	讲课	考试	计信院	
	21D070306	软件形式化方法 Formal Methods for Software	32	2	春季	讲课	考试	计信院	
非学位课程 18 学分	21M660002	自然辩证法概论 Dialectics of Nature	18	1	春季	讲课	考试/考查	马院	必修
	21D660002	马克思恩格斯列宁经典著作选读 Intensive Readings of Original Works of Marx, Engels and Lenin	18	1	春季	讲课	考试/考查	马院	至少选1学分
	21D660003	习近平新时代中国特色社会主义思想专题研究 Special Topic of Xi Jinping Thought on Socialism with Chinese Characteristics for a New Era	18	1	春季	讲课	考试/考查	马院	
	21D660005	“四史”专题 The Four Histories (the history of the CPC, the PRC, and the reform and opening up, and the history of the development of socialism)	18	1	春季	讲课	考试/考查	马院	
	21D660004	科技与工程伦理专题 Special Topic on Science and Engineering Ethics	18	1	秋季	讲课	考试/考查	马院	
	21D660006	河海校史与革命文化专题 Special Topics on the History of Hohai University and Revolutionary Culture	18	1	秋季	讲课	考试/考查	马院	
	21D000001	第二外国语 Second Foreign Language	48	2	春季	讲课	考试	外语院	必修
	21M010107	现代水文模拟与预报(双语) Modern Hydrological Modeling and Forecasting	32	2	春季	讲课	考试	水文院	至少选6学分
	21M070306	云计算技术与应用 Cloud Computing Technology and Applications	32	2	春季	讲课	考试	计信院	
	21M070309	自然语言处理 Natural language processing	32	2	春季	讲课	考试	计信院	
	21M070318	高级计算机系统结构 Advanced Computer System Architectures	32	2	秋季	讲课	考试/考查	计信院	
	21M070411	遥感模型与智能处理(交叉学科) Remote Sensing Models and Intelligent Processing	32	2	秋季	讲课	考试	计信院	

非学位课程 18 学分	21D070311	智能化软件工程 Intelligent Software Engineering	32	2	秋季	讲课	考试	计信院	至少选 2 学分
		跨一级学科博士非公共课程	32	2		讲课/研讨	考试/考查		
	21M99000201	综合素质(德育) Comprehensive Quality (Moral Education)	16	1	秋季	讲课/实践	考试/考查	研究生院	必修
	21M99000202	综合素质(美育) Comprehensive Quality (Aesthetic Education)	16	1	秋季	讲课/实践	考试/考查	研究生院	
	21M99000203	综合素质(劳动教育) Comprehensive Quality (Labor Education)	16	1	秋季	讲课/实践	考试/考查	研究生院	选 1 学分
	21M99000204	综合素质(体育) Comprehensive Quality (Sports Education)	16	1	春秋季	讲课/实践	考试/考查	体育系	
		跨一级学科硕士非公共课程	32	2		讲课/研讨	考试/考查		必修
教学环节	学术活动(含博导讲座) Academic Activities(containing Doctoral Supervisor Lecture)								必修
	实践活动 Practical Activities								
	科学研究 Scientific Research								

八、本学科推荐阅读的重要书目、专著和学术期刊

[1] Thomas H. Cormen, Charles E. Leiserson, Ronald L. Rivest, Clifford Stein 著, 殷建平, 徐云, 王刚等译. 算法导论(原书第 3 版) [M]. 北京: 机械工业出版社, 2013.

[2] 布莱恩特, 奥哈拉伦. 深入理解计算机系统(英文版·第 2 版) [M]. 北京: 机械工业出版社, 2001.

[3] 霍普克罗夫特. 自动机理论、语言和计算导论(原书第 3 版) [M]. 孙家骥等译. 北京: 机械工业出版社, 2008.

[4] 普雷斯曼. 软件工程: 实践者研究方法(原书第 7 版) [M]. 郑人杰等译. 北京: 机械工业出版社, 2011.

[5] 伽玛著, 李英军等译. 设计模式: 可复用面向对象软件的基础 [M]. 北京: 机械工业出版社, 2019.

[6] 塔嫩鲍姆著, 陈向群, 马洪兵等译. 现代操作系统(原书第 3 版) [M]. 北京: 机械工业出版社, 2009.

[7] 斯托林斯著, 彭蔓蔓等译. 计算机组成与体系结构: 性能设计(原书第 8 版) [M]. 北京: 机械工业出版社, 2011.

- [8]西尔伯沙茨等著,杨冬青等译. 数据库系统概念(原书第6版)[M]. 北京:机械工业出版社,2012.
- [9]米歇尔著,曾华军等译. 机器学习[M]. 北京:机械工业出版社,2008.
- [10]拉塞尔,诺维格. 人工智能:一种现代的方法(第3版)[M]. 北京:清华大学出版社,2011.
- [11]查尔斯·彼得佐德. 隐匿在计算机软硬件背后的语言[M]. 北京:电子工业出版社,2010.
- [12]哈罗德·阿伯森. 计算机程序的构造和解释(原书第2版)[M]. 北京:机械工业出版社,2004.
- [13]兰德尔·布莱恩特. 深入理解计算机系统(原书第2版)[M]. 北京:机械工业出版社,2011.
- [14]雷·库兹韦尔. 奇点临近[M]. 北京:机械工业出版社,2011.
- [15]罗纳德·格雷厄姆. 具体数学[M]. 北京:人民邮电出版社,2013.
- [16]詹姆斯·F·黑罗斯. 计算机网络(原书第7版)[M]. 北京:机械工业出版社,2018.
- [17]诺姆·尼桑. 计算机系统要素电子工业出版社,2007.
- [18]戴维·A·帕特森. 计算机组成与设计(原书第5版)[M]. 北京:机械工业出版社,2015.
- [19]矢泽久雄. 计算机是怎样跑起来的[M]. 北京:人民邮电出版社,2015.
- [20]汤姆·斯图尔特. 计算的本质:深入剖析程序和计算机[M]. 北京:人民邮电出版社,2014.
- [21]詹姆斯·F·库罗斯. 计算机网络(第6版):自顶向下方法[M]. 北京:机械工业出版社,2014.
- [22]查尔斯·佩措尔德. 编码:隐匿在计算机软硬件背后的语言[M]. 北京:电子工业出版社,2012.
- [23]罗纳德·格雷厄姆. 具体数学(英文版第2版):计算机科学基础[M]. 北京:机械工业出版社,2002.
- [24]埃里克·雷曼. 计算机科学中的数学[M]. 北京:电子工业出版社,2018.
- [25]派特. 计算机系统概论:(原书第2版)[M]. 北京:机械工业出版社,2008.

- [26] 贝赫鲁兹·佛罗赞. 计算机科学导论:原书第3版[M]. 北京:机械工业出版社, 2015.
- [27] 西摩·佩珀特. 因计算机而强大:计算机如何改变我们的思考与学习[M]. 北京:新星出版社, 2019.
- [28] 贝鲁兹·福鲁赞. 计算机科学导论[M]. 北京:机械工业出版社, 2009.
- [29] 兰德尔·布莱恩特. 深入理解计算机系统:Computer Systems: A Programmer's Perspective[M]. 北京:电子工业出版社, 2006.
- [30] 格伦·布鲁克希尔. 计算机科学概论(第11版)[M]. 北京:人民邮电出版社, 2011.
- [31] 约翰·轩尼诗. 计算机体系结构:量化研究方法(第5版)[M]. 北京:人民邮电出版社, 2012.
- [32] 丹尼尔·希利斯. 通灵芯片:计算机运作的简单原理[M]. 上海:上海世纪出版集团, 2009.
- [33] 约翰·轩尼诗. 计算机体系结构:量化研究方法(英文版·第5版)[M]. 北京:机械工业出版社, 2012.
- [34] 史奈德. 计算机图形学几何工具算法详解[M]. 北京:电子工业出版社, 2005.
- [35] 布莱恩·W·克尼根. 普林斯顿计算机公开课[M]. 北京:机械工业出版社, 2018.
- [36] 弗雷德里克·P·布鲁克斯. 设计原本:计算机科学巨匠 Frederick P. Brooks 的思考[M]. 北京:机械工业出版社, 2011.
- [37] 兰德尔·布莱恩特. 深入理解计算机系统(原书第3版)[M]. 北京:机械工业出版社, 2016.
- [38] 雷·库兹韦尔. 灵魂机器的时代:当计算机超过人类智能时/开放人文[M]. 上海:上海译文出版社, 2006.
- [39] 高德纳. 计算机程序设计艺术(第1卷):基本算法[M]. 北京:国防工业出版社, 2002.
- [40] W·理查德·史蒂文斯. UNIX 环境高级编程:计算机科学丛书[M]. 北京:机械工业出版社, 2000.
- [41] 高德纳. 计算机程序设计艺术(第2卷)[M]. 北京:国防工业出版

社, 2002.

[42] 坦嫩鲍姆. 计算机组成: 结构化方法[M]. 北京: 人民邮电出版社, 2006.

[43] 周志华. 机器学习[M]. 北京: 清华大学出版社, 2016.

[44] 刘铁岩. 分布式机器学习: 算法、理论与实践[M]. 北京: 机械工业出版社, 2018.

[45] 西蒙·海金. 神经网络与机器学习(原书第3版)[M]. 北京: 机械工业出版社, 2011.

[46] 李航. 统计学习方法[M]. 北京: 清华大学出版社, 2012.

[47] 陈希孺. 概率论与数理统计[M]. 合肥: 中国科学技术大学出版社, 2009.

[48] 彼得·诺维格. 人工智能: 一种现代方法(第2版)(中文版)[M]. 北京: 人民邮电出版社, 2004.

[49] 伊恩·古德费洛. 深度学习[M]. 北京: 人民邮电出版社, 2017.

[50] 期刊: ACM Transactions on Computer Systems, ACM,
<http://tocs.acm.org/>

[51] 期刊: IEEE Transactions on Computers, IEEE,
<http://www.computer.org/portal/web/tc>

[52] 期刊: ACM Transactions on Architecture and Code Optimization, ACM,
<http://taco.acm.org/>

[53] 期刊: ACM Transactions on Embedded Computing Systems, ACM,
<http://acmtects.acm.org>

[54] 期刊: Parallel Computing, Elsevier,
<http://www.journals.elsevier.com/parallel-computing>

[55] 期刊: IEEE/ACM Transactions on Networking IEEE, ACM
<http://www.comsoc.org/net/>

[56] 期刊: ACM Transactions on Internet Technology, ACM,
<http://toit.acm.org/>

[57] 期刊: ACM Transactions on Multimedia Computing, Communications and Applications, ACM, <http://tomccap.acm.org/>

[58] 期刊: Journal of Cryptology, Springer,
<http://www.iacr.org/jofc/jofc.html>

- [59] 期刊: ACM Transactions on Information and System Security, ACM,
<http://tissec.acm.org/>
- [60] 期刊: ACM Transactions on Software Engineering Methodology, ACM,
<http://www.acm.org/pubs/tosem/>
- [61] 期刊: IEEE Transactions on Software Engineering, IEEE,
<http://www.computer.org/portal/web/tse/home>
- [62] 期刊: ACM Transactions on Database Systems, ACM,
<http://www.acm.org/tods/>
- [63] 期刊: IEEE Transactions on Knowledge and Data Engineering, IEEE
Computer Society, <http://www.computer.org/tkde/>
- [64] 期刊: ACM Transactions on Graphics, ACM, <http://www.acm.org/tog>
- [65] 期刊: IEEE Transactions on Image Processing, IEEE,
<http://www.signalprocessingsociety.org/publications/periodicals/image-processing>
- [66] 期刊: Artificial Intelligence, Elsevier,
<http://www.journals.elsevier.com/artificial-intelligence/>
- [67] 期刊: IEEE Trans on Pattern Analysis and Machine Intelligence,
IEEE, <http://www.computer.org/portal/web/tpami/home>
- [68] 期刊: ACM Transactions on Architecture and Code Optimization, ACM,
<http://dblp.uni-trier.de/db/journals/taco/>
- [69] 期刊: ACM Journal on Emerging Technologies in Computing Systems,
ACM, <http://dblp.uni-trier.de/db/journals/jetc/>
- [70] 期刊: Microprocessors and Microsystems: Embedded Hardware Design,
Elsevier, <http://dblp.uni-trier.de/db/journals/mam/>
- [71] 期刊: Real-Time Systems, Springer,
<http://dblp.uni-trier.de/db/journals/rts/>
- [72] 期刊: Acta Informatica, Springer,
<http://dblp.uni-trier.de/db/journals/acta/>
- [73] 期刊: Annals of Pure and Applied Logic, Elsevier,
<http://dblp.uni-trier.de/db/journals/apal/>

[74]期刊: Discrete Applied Mathematics, Elsevier,
<http://dblp.uni-trier.de/db/journals/dam/>

[75]会议: IEEE Conference on Computational Complexity, IEEE,
<http://dblp.uni-trier.de/db/conf/coco/>

人工智能 (0812J1)

(Artificial Intelligence)

学科门类：工学 (08)

一级学科：计算机科学与技术 (0812)

一、学科简介

人工智能学科是以计算机科学为基础，研究、开发用于模拟、延伸和扩展人类智能的理论、方法、技术及应用系统的一门新兴学科，它具有自洽的庞大知识体系，又与多学科深度交叉。河海大学人工智能学科依托河海大学行业特色优势，积极响应国家“人工智能”发展战略、服务“智慧水利”行业重大应用需求，设立人工智能交叉学科博士点，通过与其他信息类学科及水利类学科优势互补与交叉融合，聚焦“人工智能+智慧水利”，以“基础理论方法—共性支撑技术—应用引领技术”为主线，围绕人工智能基础理论与方法、领域数据智能感知与理解、无人协同系统与智能装备技术、智慧流域及水资源智能调控、土木水利工程智能建造与安全等5个方向开展系统研究，推进学科建设，形成“人工智能+智慧水利”交叉学科特色。

二、培养目标

1. 拥护中国共产党的领导，热爱祖国，遵纪守法，具有服务国家和人民的高度社会责任感、良好的职业道德和创业精神、科学严谨和求真务实的学习态度和工作作风，身心健康，德智体美劳全面发展。

2. 在本门学科上掌握坚实宽广的基础理论和系统深入的专门知识；具有独立从事科学研究工作的能力；在科学或专门技术上做出创造性的成果。

3. 掌握一门外国语。能熟练地阅读本学科的外文资料，并具有较强的写作和交流能力。

三、主要研究方向

1. 人工智能基础理论与方法 (Fundamental Theory and Methods of Artificial Intelligence)

2. 领域数据智能感知与理解 (Intelligent Perception and Understanding of Domain Data)

3. 无人协同系统与智能装备技术 (Unmanned Cooperative Systems and Intelligent Equipment Technology)

4. 智慧流域及水资源智能调控 (Intelligent Watershed and Water

Resources Intelligent Regulation)

5. 土木水利工程智能建造与安全(Intelligent Construction and Safety of Civil and Hydraulic Engineering)

四、学制和学习年限

学术学位博士研究生的标准学制为 4 年(直博生 5 年)。实行弹性学制,学习年限最短不少于 3 年(直博生 4 年),最长不超过 8 年。

五、学分要求和课程设置

学术学位博士研究生课程总学分为 18 学分,其中学位课程为 12 学分,非学位课程为 6 学分。另设教学环节。

脱产学术学位博士研究生的课程学习一般应在入学后 1 年内完成。直博生课程学习时间一般为 2 年。

对缺少本学科前期专业基础的研究生,在完成本学科规定学分的同时,导师应根据具体情况指定研究生补修前期的专业课程 2-3 门,补修课程不计学分。

六、教学环节

1. 个人培养计划

学术学位博士研究生入学后,应在导师指导下,在规定时间内按照培养方案和学位论文工作有关规定,结合研究方向和本人实际情况制定个人培养计划,其中学习计划在入学 2 个月内提交。

2. 学术活动

学术学位博士研究生学术活动包括参加国内外学术会议、专家学术讲座、研究生院组织的博士生导师讲座,以及研究生学术研讨活动等。申请学位论文答辩前必须参加 20 次以上的学术交流活动,其中博士生导师讲座至少 8 次,由本人做的公开的学术报告 1 次(开题报告、中期检查、预答辩、答辩不计入)。本人做的学术报告由指导教师负责对其学术报告效果进行考核。研究生参加学术活动必须填写《河海大学博士研究生参加学术活动登记本》。

3. 实践活动

为培养劳动实践能力和责任意识,学术学位博士研究生必须参加实践活动,实践活动形式包括助教、助管、助研、生产实践、社会实践等。

4. 科学研究

学术学位博士研究生应积极参加科学研究课题,并应具有在导师指导下独立负责某专题或子课题的研究工作经历。课题完成后由导师提出综合评审意见。

七、论文工作

学术学位博士学位论文研究工作必须经过文献阅读、论文选题、论文计划及开题报告、论文中期检查、科研成果产出、学位论文预审、学位论文评阅、学位论文答辩等环节。具体按照《河海大学博士学位论文工作管理办法》和学院相关文件执行。

人工智能学科博士研究生课程设置

课程类别	课程编号	课程名称	学时	学分	开课学期	授课方式	考核方式	开课院系	备注		
学位课程 12学分	公共课程	21D660001	中国马克思主义与当代 Marxism in Contemporary China	36	2	秋季	讲课	考试/考查	马院	必修	
		21D000000	第一外国语 First Foreign Language	48	2	春秋季	讲课	考试	外语院		
		21D99000107	论文写作指导 Academic Writing Guidance	16	1	秋季	讲课	考试/考查	计信院		
	基础课程	21D880001	应用泛函分析 Applied Functional Analysis	48	3	秋季	讲课	考试	理学院	至少选2学分	
		21D880002	偏微分方程近代方法 Modern Methods in Partial Differential Equations	32	2	春季	讲课	考试	理学院		
		21D880003	随机微分方程 Random Differential Equations	32	2	春季	讲课	考试	理学院		
		21D880004	多元统计分析 Multivariate Statistical Analysis	32	2	春季	讲课	考试	理学院		
		21D880006	动力系统、混沌与分形 Dynamical Systems, Chaos and Fractals	48	3	秋季	讲课	考试	理学院	至少选2学分	
		21D070202	高级算法设计与分析 Advanced Algorithm Design and Analysis	32	2	春季	讲课	考试	计信院		
		21D070206	数理逻辑 Mathematical Logic	32	2	春季	讲课	考试	计信院		
		21D070302	数据科学与工程（交叉学科） Data Science and Engineering	32	2	秋季	讲课	考试	计信院		
	21D880005	人工神经网络 Artificial Neural Networks	32	2	春季	讲课	考试	理学院	至少选2学分		
	专业课程	21D070317	学科前沿与实践 Discipline Frontiers and Practices	16	1	秋季	讲课	考试/考查		计信院	必修
		21D010102	水资源大系统多目标理论 Multi-objective Theory of Water Resources Systems	32	2	春季	讲课	考试		水文院	至少选2学分
		21D020202	水工建筑物安全监控理论及其应用 Hydraulic Structure Safety Monitoring Theory and Its Applications	32	2	春季	讲课	考试		水电院	
		21D020402	水利水电工程运行管理 Operation and Management of Water Conservancy and Hydropower Engineering	32	2	秋季	讲课	考试		水电院	
		21D040102	现代岩土力学 Modern Geomechanics	32	2	春季	讲课	考试		土木院	
		21D040202	高等钢筋混凝土结构学（双语） Advanced Reinforced Concrete Structures	32	2	春季	讲课	考试	土木院		

专业课程	21D040504	城市交通系统优化理论 Urban Traffic System Optimization Theory	32	2	春季	讲课	考试	土木院	
	21D060102	智能控制与系统 Intelligent Control and System	32	2	秋季	讲课	考试	能电院	
	21D060104	电力系统建模理论与方法 Theory and Method of Power System Modeling	32	2	秋季	讲课	考试	能电院	
	21D070303	遥感模型与智能处理（交叉学科） Remote Sensing Models and Intelligent Processing	32	2	秋季	讲课	考试	计信院	
非学位课程 6 学分	21D000001	第二外国语 Second Foreign Language	48	2	春季	讲课	考试	外语院	必修
	21D660002	马克思恩格斯列宁经典著作选读 Intensive Readings of Original Works of Marx, Engels and Lenin	18	1	春季	讲课	考试/考查	马院	至少选1学分
	21D660003	习近平新时代中国特色社会主义思想专题研究 Special Topic of Xi Jinping Thought on Socialism with Chinese Characteristics for a New Era	18	1	春季	讲课	考试/考查	马院	
	21D660005	“四史”专题 The Four Histories (the history of the CPC, the PRC, and the reform and opening up, and the history of the development of socialism)	18	1	春季	讲课	考试/考查	马院	至少选1学分
	21D660004	科技与工程伦理专题 Special Topic on Science and Engineering Ethics	18	1	秋季	讲课	考试/考查	马院	
	21D660006	河海校史与革命文化专题 Special Topics on the History of Hohai University and Revolutionary Culture	18	1	秋季	讲课	考试/考查	马院	
			跨一级学科博士非公共课程	32	2		讲课/研讨	考试/考查	
教学环节	学术活动（含博导讲座） Academic Activities(containing Doctoral Supervisor Lecture)								必修
	实践活动 Practical Activities								
	科学研究 Scientific Research								

八、本学科推荐阅读的重要书目、专著和学术期刊

- [1]薛禹群, 谢春红. 地下水数值模拟[M]. 北京:科学出版社, 2007.
- [2]毛昶熙. 渗流计算分析与控制[M]. 北京:中国水利水电出版社, 2003.
- [3]毛昶熙, 段祥宝, 李祖贻等. 渗流数值计算与程序应用. [M]. 南京:河海大学出版社, 1999

- [4]左东启. 模型试验的理论和方法相似理论[M]. 北京:水利电力出版社, 1984.
- [5]吴中如. 水工建筑物安全监控理论及其应用[M]. 北京:高等教育出版社, 2003.
- [6]顾冲时, 赵二峰. 大坝安全监控理论与方法[M]. 南京:河海大学出版社, 2019.
- [7]钱家欢, 殷宗泽. 土工原理与计算[M]. 北京:中国水利水电出版社, 1996.
- [8]石根华, 裴觉民. 数值流形方法与非连续变形分析[M]. 北京:清华大学出版社, 1997.
- [9]李德仁. 误差处理与可靠性理论[M]. 北京:测绘出版社, 1988.
- [10]赵人俊. 流域水文模型—新安江模型与陕北模型[M]. 北京:中国水利电力出版社, 1983.
- [11]刘光文. 刘光文水文分析计算文集[C]. 刘光文水文分析计算文集编辑委员会. 北京:中国水利水电出版社, 2003.
- [12]叶秉如. 水资源系统优化规划和调度[M]. 北京:中国水利电力出版社, 2001.
- [13]丛树铮. 水科学技术中的概率统计方法[M]. 北京:科学出版社, 2010.
- [14]芮孝芳. 水文学原理[M]. 北京:中国水利水电出版社, 2004.
- [15]李致家. 水文模型的应用与研究[M]. 南京:河海大学出版社, 2008.
- [16]薛联青, 郝振纯. 流域水环境生态系统模拟评价与治理[M]. 南京:东南大学出版社, 2009.
- [17]王国安. 可能最大暴雨和洪水计算原理与方法[M]. 北京:中国水利水电出版社, 2009.
- [18]王玲玲, 朱海. 工程紊流数值模拟方法及应用[M]. 北京:科学出版社, 2019.
- [19]王浩, 蒋云钟, 雷晓辉等. 水质水量联合调控与应急处置关键技术研究[M]. 北京:中国水利水电出版社, 2018.
- [20]雷晓辉. 复杂水资源系统模拟与优化[M]. 北京:中国水利水电出版社, 2012.
- [21]唐洪武, 唐立模等. 现代流动测试技术及应用[M]. 北京:科学出版

社, 2009.

[22]董子敖. 水库群调度与规划的优化理论和应用[M]. 山东:山东科学技术出版社, 1989.

[23]周建旭. 长输水系统电站振动特性与稳定性分析[M]. 北京:水利水电出版社, 2011.

[24]程晓陶. 中国沿海地区城市洪水预测与风险分析(英文版)[M]. 北京:中国水利水电出版社, 2009.

[25]段青云, 徐宗学等. 未来水文气候情景预估及不确定性分析与量化[M]. 北京:科学出版社, 2017.

[26]黄振平. 水文水资源系统风险分析[M]. 北京:中国水利水电出版社, 2013.

[27]罗勇, 姜彤, 夏军等. 中国陆地水循环演变与成因[M]. 北京:科学出版社, 2017.

[28]余钟波. 陆面水文耦合模型与应用[M]. 北京:科学出版社, 2018.

[29]拉塞尔, 诺维格. 人工智能:一种现代的方法(第3版)[M]. 北京:清华大学出版社, 2011.

[30]伊恩·古德费洛. 深度学习[M]. 北京:人民邮电出版社, 2017.

[31]周志华. 机器学习[M]. 北京:清华大学出版社, 2016.

[32]米歇尔著, 曾华军等译. 机器学习[M]. 北京:机械工业出版社, 2008.

[33]雷·库兹韦尔. 灵魂机器的时代:当计算机超过人类智能时/开放人文[M]. 上海:上海译文出版社, 2006.

[34]西蒙·海金. 神经网络与机器学习(原书第3版)[M]. 北京:机械工业出版社, 2011.

[35]Thomas H. Cormen, Charles E. Leiserson, Ronald L. Rivest, Clifford Stein 著, 殷建平, 徐云, 王刚等译. 算法导论(原书第3版)[M]. 北京:机械工业出版社, 2013.

[36]布莱恩特, 奥哈拉伦. 深入理解计算机系统(英文版·第2版)[M]. 北京:机械工业出版社, 2001.

[37]霍普克罗夫特著, 孙家骥等译. 自动机理论、语言和计算导论(原书第3版)[M]. 北京:机械工业出版社, 2008.

- [38] 普雷斯曼著, 郑人杰等译. 软件工程: 实践者研究方法(原书第 7 版) [M]. 北京: 机械工业出版社, 2011.
- [39] 伽玛著, 李英军等译. 设计模式: 可复用面向对象软件的基础 [M]. 北京: 机械工业出版社, 2019.
- [40] 塔嫩鲍姆著, 陈向群, 马洪兵等译. 现代操作系统(原书第 3 版) [M]. 北京: 机械工业出版社, 2009.
- [41] 斯托林斯著, 彭蔓蔓等译. 计算机组成与体系结构: 性能设计(原书第 8 版) [M]. 北京: 机械工业出版社, 2011.
- [42] 西尔伯沙茨等著, 杨冬青等译. 数据库系统概念(原书第 6 版) [M]. 北京: 机械工业出版社, 2012.
- [43] 李航. 统计学习方法 [M]. 北京: 清华大学出版社, 2012.
- [44] 陈希孺. 概率论与数理统计 [M]. 合肥: 中国科学技术大学出版社, 2009.
- [45] 雷·库兹韦尔. 奇点临近 [M]. 北京: 机械工业出版社, 2011.
- [46] 罗纳德·格雷厄姆. 具体数学 [M]. 北京: 人民邮电出版社, 2013.
- [47] 詹姆斯·F·黑罗斯. 计算机网络(原书第 7 版) [M]. 北京: 机械工业出版社, 2018.
- [48] 史奈德. 计算机图形学几何工具算法详解 [M]. 北京: 电子工业出版社, 2005.
- [49] 布莱恩·W·克尼根. 普林斯顿计算机公开课 [M]. 北京: 机械工业出版社, 2018.
- [50] 弗雷德里克·P·布鲁克斯. 设计原本: 计算机科学巨匠 Frederick P. Brooks 的思考 [M]. 北京: 机械工业出版社, 2011.
- [51] 刘铁岩. 分布式机器学习: 算法、理论与实践 [M]. 北京: 机械工业出版社, 2018.
- [52] 高德纳. 计算机程序设计艺术(第 1 卷): 基本算法 [M]. 北京: 国防工业出版社, 2002.
- [53] W·理查德·史蒂文斯. UNIX 环境高级编程: 计算机科学丛书 [M]. 北京: 机械工业出版社, 2000.
- [54] 高德纳. 计算机程序设计艺术(第 2 卷) [M]. 北京: 国防工业出版社, 2002.

[55]SINGH VP. Computer Model of Watershed Hydrology[M]. Littleton and Colorado:Water Resources Publications, 1996.

[56]BEVEN K. Rainfall-runoff Modeling-the Primer (Second Edition) [M]. Wiley, 2012.

[57]期刊: Artificial Intelligence, Elsevier,
<http://www.journals.elsevier.com/artificial-intelligence/>

[58]期刊: IEEE Transactions on Pattern Analysis and Machine Intelligence, IEEE, <http://www.computer.org/portal/web/tpami/home>

[59]期刊: International Journal of Computer Vision, Springer,
<http://dblp.uni-trier.de/db/journals/ijcv/>

[60]期刊: Journal of Machine Learning Research, MIT Press,
<http://dblp.uni-trier.de/db/journals/jmlr/>

[61]期刊: ACM Transactions on Applied Perception, ACM,
<http://dblp.uni-trier.de/db/journals/tap/>

[62]期刊: ACM Transactions on Speech and Language Processing, ACM,
<http://dblp.uni-trier.de/db/journals/tslp/>

[63]期刊: Autonomous Agents and Multi-Agent Systems, Springer,
<http://dblp.uni-trier.de/db/journals/aamas/>

[64]期刊: Computational Linguistics, MIT Press,
<http://dblp.uni-trier.de/db/journals/coling/>

[65]期刊: Computer Vision and Image Understanding, Elsevier,
<http://dblp.uni-trier.de/db/journals/cviu/>

[66]期刊: Data and Knowledge Engineering, Elsevier,
<http://dblp.uni-trier.de/db/journals/dke/index.html>

[67]期刊: Evolutionary Computation, MIT Press,
<http://dblp.uni-trier.de/db/journals/ec/>

[68]期刊: IEEE Transactions on Affective Computing, IEEE,
<http://dblp.uni-trier.de/db/journals/taffco>

[69]期刊: IEEE Transactions on Audio, Speech, and Language Processing, IEEE, <http://dblp.uni-trier.de/db/journals/taslp/>

[70]期刊: IEEE Transactions on Cybernetics, IEEE,
<http://dblp.uni-trier.de/db/journals/tcyb/>

[71]期刊: IEEE Transactions on Evolutionary Computation, IEEE,
<http://dblp.uni-trier.de/db/journals/tec/>

[72]期刊: IEEE Transactions on Fuzzy Systems, IEEE,
<http://dblp.uni-trier.de/db/journals/tfs/>

[73]期刊: IEEE Transactions on Neural Networks and learning systems,
IEEE, <http://dblp.uni-trier.de/db/journals/tnn/>

[74]期刊: International Journal of Approximate Reasoning, Elsevier,
<http://dblp.uni-trier.de/db/journals/ijar/>

[75]期刊: Journal of Artificial Intelligence Research, AAAI,
<http://dblp.uni-trier.de/db/journals/jair/index.html>

[76]期刊: Journal of Automated Reasoning, Springer,
<http://dblp.uni-trier.de/db/journals/jar/>

[77]期刊: Machine Learning, Springer,
<http://dblp.uni-trier.de/db/journals/ml/>

[78]期刊: Neural Computation, MIT Press,
<http://dblp.uni-trier.de/db/journals/neco/>

[79]期刊: Neural Networks, Elsevier,
<http://dblp.uni-trier.de/db/journals/nn/>

[80]期刊: Pattern Recognition, Elsevier,
<http://dblp.uni-trier.de/db/conf/par/>

[81]期刊: IEEE/ACM Transactions on Networking IEEE, ACM
<http://www.comsoc.org/net/>

[82]期刊: ACM Transactions on Internet Technology, ACM,
<http://toit.acm.org/>

[83]期刊: ACM Transactions on Multimedia Computing, Communications
and Applications, ACM, <http://tomccap.acm.org/>

[84]期刊: Journal of Cryptology, Springer,
<http://www.iacr.org/jofc/jofc.html>

- [85] 期刊: ACM Transactions on Information and System Security, ACM,
<http://tissec.acm.org/>
- [86] 期刊: ACM Transactions on Software Engineering Methodology, ACM,
<http://www.acm.org/pubs/tosem/>
- [87] 期刊: IEEE Transactions on Software Engineering, IEEE,
<http://www.computer.org/portal/web/tse/home>
- [88] 期刊: ACM Transactions on Database Systems, ACM,
<http://www.acm.org/tods/>
- [89] 期刊: IEEE Transactions on Knowledge and Data Engineering, IEEE
Computer Society, <http://www.computer.org/tkde/>
- [90] 期刊: ACM Transactions on Graphics, ACM, <http://www.acm.org/tog>
- [91] 期刊: IEEE Transactions on Image Processing, IEEE,
<http://www.signalprocessingsociety.org/publications/periodicals/image-processing>
- [92] 期刊: IEEE Transactions on Computers, IEEE,
<http://www.computer.org/portal/web/tc>
- [93] 期刊: Parallel Computing, Elsevier,
<http://www.journals.elsevier.com/parallel-computing>
- [94] 期刊: ACM Transactions on Architecture and Code Optimization, ACM,
<http://dblp.uni-trier.de/db/journals/taco/>
- [95] 期刊: ACM Journal on Emerging Technologies in Computing Systems,
ACM, <http://dblp.uni-trier.de/db/journals/jetc/>
- [96] 期刊: Microprocessors and Microsystems: Embedded Hardware Design,
Elsevier, <http://dblp.uni-trier.de/db/journals/mam/>
- [97] 期刊: Real-Time Systems, Springer,
<http://dblp.uni-trier.de/db/journals/rts/>
- [98] 期刊: Acta Informatica, Springer,
<http://dblp.uni-trier.de/db/journals/acta/>
- [99] 期刊: Annals of Pure and Applied Logic, Elsevier,
<http://dblp.uni-trier.de/db/journals/apal/>

[100]期刊: Discrete Applied Mathematics, Elsevier,
<http://dblp.uni-trier.de/db/journals/dam/>

[101]会议: IEEE Conference on Computational Complexity, IEEE,
<http://dblp.uni-trier.de/db/conf/coco/>

土木工程 (081400)

(Civil Engineering)

学科门类：工学 (08)

一级学科：土木工程 (0814)

(结构工程、 防灾减灾工程及防护工程、桥梁与隧道工程、交通运输工程)

一、学科简介

我校土木工程学科于 1986 年、2000 年分别获得硕士、博士学位授予权，2003 年被批准设立土木工程一级学科博士点，设有土木工程博士后流动站。本学科现为国家一级重点（培育）学科、江苏省一级重点学科、江苏省优势学科建设工程学科。在 2016 年教育部组织的第四轮学科评估中，土木工程学科获评 A-，排名全国第七。本学科研究方向涉及土木、水利、交通等方向，在钢筋混凝土、钢结构、大型水工金属结构、钢桥疲劳与维护、混凝土与组合结构桥梁设计、施工与加固、隧道设计与运维管控、盾构隧道、地下工程、工程抗震、工程抗爆、城市防灾减灾、道路与交通工程等研究领域具有特色。近年来，承担 100 余项国家重点研发计划项目（课题）、国家科技支撑计划重点项目、国家自然科学基金项目、大量技术服务和技术开发项目，研究成果获 10 余项国家级、部省级科技进步奖，在行业内有显著影响，成功服务于“一带一路”等国家重大战略。

二、培养目标

本学科以立德树人为根本，旨在培养拥护中国共产党的领导，热爱祖国，遵纪守法，具有服务国家和人民的高度社会责任感、良好的职业道德和创业精神、科学严谨和求真务实的学习态度和工作作风，身心健康，德智体美劳全面发展；掌握坚实宽广的基础理论和系统深入的专门知识，能够应用先进的方法开展科学研究工作，解决土木工程中的工程技术问题；能够熟练阅读外文资料和进行国际学术交流，全面地了解学科的研究现状，跟踪科学国际前沿发展，具有独立承担科学研究工作的能力，具有一定创新能力的土木工程方面的高层次研究型人才。

三、主要研究方向

1. 结构工程 (Structural Engineering)
2. 防灾减灾工程及防护工程 (Disaster Prevention and Mitigation and Protection Engineering)
3. 桥梁与隧道工程 (Bridge and Tunnel Engineering)
4. 道路与交通工程 (Road and Traffic Engineering)

四、学制和学习年限

学术学位博士研究生的标准学制为 4 年（直博生 5 年）。实行弹性学制，学习年限最短不少于 3 年（直博生 4 年），最长不超过 8 年。

五、学分要求和课程设置

学术学位博士研究生课程总学分为 16 学分，其中学位课程为 10 学分，非学位课程为 6 学分。直博生总学分为 40 学分，其中学位课程为 22 学分，非学位课程为 18 学分。另设教学环节。

脱产学术学位博士研究生的课程学习一般应在入学后 1 年内完成。直博生课程学习时间一般为 2 年。

对缺少本学科前期专业基础的研究生，在完成本学科规定学分的同时，导师应根据具体情况指定研究生补修前期的专业课程 2-3 门，补修课程不计学分。

六、教学环节

1. 个人培养计划

学术学位博士研究生入学后，应在导师指导下，在规定时间内按照培养方案和学位论文工作有关规定，结合研究方向和本人实际情况制定个人培养计划，其中学习计划在入学 2 个月内提交。

2. 学术活动

学术学位博士研究生学术活动包括参加国内外学术会议、专家学术讲座、研究生院组织的博士生导师讲座，以及研究生学术研讨活动等。申请学位论文答辩前必须参加 20 次以上的学术交流活动，其中博士生导师讲座至少 8 次，由本人做的公开的学术报告 1 次（开题报告、中期检查、预答辩、答辩不计入）。本人做的学术报告由指导教师负责对其学术报告效果进行考核。研究生参加学术活动必须填写《河海大学博士研究生参加学术活动登记本》。

3. 实践活动

为培养劳动实践能力和责任意识，学术学位博士研究生必须参加实践活动，实践活动形式包括助教、助管、助研、生产实践、社会实践等。

4. 科学研究

学术学位博士研究生应积极参加科学研究课题，并应具有在导师指导下独立负责某专题或子课题的研究工作经历。课题完成后由导师提出综合评审意见。

七、论文工作

学术学位博士学位论文研究工作必须经过文献阅读、论文选题、论文计划及开题报告、论文中期检查、科研成果产出、学位论文预审、学位论文评阅、学位论文答辩等环节。具体按照《河海大学博士学位论文工作管理办法》和学院相关文件执行。

土木工程学科博士研究生课程设置

课程类别	课程编号	课程名称	学时	学分	开课学期	授课方式	考核方式	开课院系	说明	备注	
学位课程 10 学分	公共课程	21D660001	中国马克思主义与当代 Marxism in Contemporary China	36	2	秋季	讲课	考试/ 考查	马院		必修
		21D000000	第一外国语 First Foreign Language	48	2	春秋季	讲课	考试	外语院		
		21D99000104	论文写作指导 Academic Writing Guidance	16	1	春季	讲课	考试	土木院		
	基础课程	21D880001	应用泛函分析 Applied Functional Analysis	48	3	秋季	讲课	考试	理学院		至少 选 2 学分
		21D880002	偏微分方程近代方法 Modern Methods in Partial Differential Equations	32	2	春季	讲课	考试	理学院		
		21D880003	随机微分方程 Random Differential Equations	32	2	春季	讲课	考试	理学院		
		21D880004	多元统计分析 Multivariate Statistical Analysis	32	2	春季	讲课	考试	理学院		
		21D880005	人工神经网络 Artificial Neural Networks	32	2	春季	讲课	考试	理学院		
		21D880006	动力系统、混沌与分形 Dynamical Systems, Chaos and Fractals	48	3	秋季	讲课	考试	理学院		
	专业课程	21D040201	结构工程学科前沿专题 Special Topic on Structural Engineering	16	1	秋季	讲课	考试	土木院	结构 工程	至少 选 1 学分
		21D040301	防灾减灾工程及防护工程前 沿专题 Special Topic on Disaster Prevention Mitigation and Protection Engineering	16	1	秋季	讲课	考试	土木院	防灾 减灾 工程 及防 护工 程	
		21D040401	桥梁与隧道工程专题 Special Topic on Bridge and Tunnel Engineering	16	1	秋季	讲课	考试	土木院	桥梁 与隧 道工 程	
		21D040501	道路与交通工程专题 Special Topics on Transportation Engineering	16	1	秋季	讲课	考试	土木院	道路 与交 通工 程	
		21D040202	高等钢筋混凝土结构学(双 语) Advanced Reinforced Concrete Structures	32	2	春季	讲课	考试	土木院	结构 工程	至少 选 2 学分
		21D040203	高等钢结构 Advanced Steel Structures	32	2	春季	讲课	考试	土木院		
21D040302		生命线工程抗震防灾 Anti-seismic and Prevention of Lifeline Engineering	32	2	秋季	讲课	考试	土木院	防灾 减灾 工程 及防 护工 程		
21D040303		爆炸动力学 Explosion Dynamics	32	2	秋季	讲课	考试	土木院			
21D040304		灾害学 Disaster Science	32	2	秋季	讲课	考试	土木院			

学位课程 10 学分	专业课程	21D040104	现代岩土工程技术 Modern Technology in Geotechnical Engineering	32	2	春季	讲课	考试	土木院	桥梁 与隧 道工 程	
		21D040402	缆索支承桥梁 Cable-supported Bridge	32	2	秋季	讲课	考试	土木院		
		21D040404	桥梁结构设计与理论 Bridge Structure Design and Theory	32	2	秋季	讲课	考试	土木院		
		21D040405	桥梁抗震及损伤控制 Bridge Seismic and Damage Control	32	2	春季	讲课	考试	土木院		
		21D040406	地下工程反分析 Back Analysis of Underground Engineering	32	2	春季	讲课	考试	土木院		
		21D040502	路面结构与材料设计原理 Principle for Design of Pavement Structures	32	2	春季	讲课	考试	土木院	道路 与交 通工 程	
		21D040503	道路用沥青材料 Road Asphalt Materials	32	2	秋季	讲课	考试	土木院		
		21D040504	城市交通系统优化理论 Urban Traffic System Optimization Theory	32	2	春季	讲课	考试	土木院		
		21D040505	交通运输规划原理 Principle for Transportation Planning	32	2	秋季	讲课	考试	土木院		
非学位课程 6 学分	21D000001	第二外国语 Second Foreign Language	48	2	春季	讲课	考试	外语院		必修	
	21D660002	马克思恩格斯列宁经典著作 选读 Intensive Readings of Original Works of Marx, Engels and Lenin	18	1	春季	讲课	考试/ 考查	马院		至少 选 1 学分	
	21D660003	习近平新时代中国特色社会主义思想 专题研究 Special Topic of Xi Jinping Thought on Socialism with Chinese Characteristics for a New Era	18	1	春季	讲课	考试/ 考查	马院			
	21D660005	“四史”专题 The Four Histories (the history of the CPC, the PRC, and the reform and opening up, and the history of the development of socialism)	18	1	春季	讲课	考试/ 考查	马院		至少 选 1 学分	
	21D660004	科技与工程伦理专题 Special Topic on Science and Engineering Ethics	18	1	秋季	讲课	考试/ 考查	马院			
	21D660006	河海校史与革命文化专题 Special Topics on the History of Hohai University and Revolutionary Culture	18	1	秋季	讲课	考试/ 考查	马院			
	21D040305	土体液化机理与控制 Mechanism and Control of Soil Liquefaction	32	2	秋季	讲课	考试	土木院		至少 选 2 学分	
		跨一级学科博士非公共课程	32	2		讲课/ 研讨	考试/ 考查				
教学环节	学术活动（含博导讲座） Academic Activities(containing Doctoral Supervisor Lecture)									必修	
	实践活动 Practical Activities										
	科学研究 Scientific Research										

土木工程学科直博生研究生课程设置

课程类别	课程编号	课程名称	学时	学分	开课学期	授课方式	考核方式	开课院系	说明	备注
学位课程 22学分	公共课程	21M660001	新时代中国特色社会主义理论与实践 Theory and Practice of Socialism with Chinese Characteristics for a New Era	36	2	秋季	讲课	考试/考查	马院	必修
		21D660001	中国马克思主义与当代 Marxism in Contemporary China	36	2	秋季	讲课	考试/考查	马院	
		21D000000	第一外国语 First Foreign Language	48	2	春秋季	讲课	考试	外语院	
		21D99000104	论文写作指导 Academic Writing Guidance	16	1	春季	讲课	考试	土木院	
	学科基础课程	21M770003	弹性力学 Elasticity	48	3	秋季	讲课	考试/考查	力材院	至少选2学分
		21M770004	塑性力学 Plasticity	32	2	秋季	讲课	考试/考查	力材院	
		21M880001	矩阵论 Matrix Theory	32	2	秋季	讲课	考试	理学院	
		21M880002	数值分析 Numerical Analysis	48	3	秋季	讲课	考试	理学院	
		21M880003	最优化方法 Optimization Methods	48	3	秋季	讲课	考试	理学院	
		21M880004	数学物理方程 Equations of Mathematical Physics	48	3	春季	讲课	考试	理学院	
		21M880005	数理统计 Mathematical Statistics	48	3	秋季	讲课	考试	理学院	
	专业基础课程	21M040101	高等土力学 Advanced Soil Mechanics	64	4	春季	讲课	考试	土木院	至少选4学分
		21M040102	高等岩石力学 Advanced Rock Mechanics	64	4	春季	讲课	考试	土木院	
		21M040201	高等钢筋混凝土结构理论 Advanced Reinforced Concrete Theory	48	3	春季	讲课	考试	土木院	
		21M040202	钢结构稳定理论 Stability Theory of Steel Structures	48	3	春季	讲课	考试	土木院	
		21M040301	岩石动力学 Rock Dynamics	32	2	春季	讲课	考试	土木院	
		21M770001	结构动力学 Structural Dynamics	48	3	春季	讲课	考试/考查	力材院	
		21M770002	有限单元法 Finite Element Method	48	3	春季	讲课	考试/考查	力材院	
		21D880001	应用泛函分析 Applied Functional Analysis	48	3	秋季	讲课	考试	理学院	
21D880002		偏微分方程近代方法 Modern Methods in Partial Differential Equations	32	2	春季	讲课	考试	理学院		
21D880003		随机微分方程 Random Differential Equations	32	2	春季	讲课	考试	理学院	至少选2学分	

学位课程 22学分	专业 课程	21D880004	多元统计分析 Multivariate Statistical Analysis	32	2	春季	讲课	考试	理学院		至少 选4 学分	
		21D880005	人工神经网络 Artificial Neural Networks	32	2	春季	讲课	考试	理学院			
		21D880006	动力系统、混沌与分形 Dynamical Systems, Chaos and Fractals	48	3	秋季	讲课	考试	理学院			
	专业 课程	结构 工程	21M040204	高等钢结构理论 Advanced Theory of Steel Structures	32	2	春季	讲课	考试	土木院		至少 选2 学分
			21M040205	钢筋混凝土有限元分析 FEM Analysis of Reinforced Concrete	32	2	秋季	讲课	考试	土木院		
			21M040206	大跨度空间结构(双语) Large-span Spacial Structures	32	2	秋季	讲课	考试	土木院		
		结构 工程/ 桥梁 与隧 道工 程	21M040203	结构试验与量测技术 Theory and Methods of Structural Testing	32	2	春季	讲课	考试	土木院		
			21M040103	岩土数值分析 Numerical Analysis of Geotechnical Engineering	64	4	春季	讲课	考试	土木院		
			21M040304	地震工程学 Seismological Engineering	32	2	春季	讲课	考试	土木院		
		防 灾 减 灾 工 程 及 防 护 工 程	21M040305	防灾减灾工程学 Disaster Prevention and Mitigation	32	2	春季	讲课	考试	土木院		
			21M040403	高等桥梁结构理论 Design Theory of Long-span Bridge	32	2	春季	讲课	考试	土木院		
			21D040202	高等钢筋混凝土结构学(双语) Advanced Reinforced Concrete Structures	32	2	春季	讲课	考试	土木院		
		防 灾 减 灾 工 程 及 防 护 工 程	21D040203	高等钢结构 Advanced Steel Structures	32	2	春季	讲课	考试	土木院		
			21D040302	生命线工程抗震防灾 Anti-seismic and Prevention of Lifeline Engineering	32	2	秋季	讲课	考试	土木院		
			21D040303	爆炸动力学 Explosion Dynamics	32	2	秋季	讲课	考试	土木院		
			21D040304	灾害学 Disaster Science	32	2	秋季	讲课	考试	土木院		
		防 灾 减 灾 工 程 及 防 护 工 程	21D040402	缆索支承桥梁 Cable-supported Bridge	32	2	秋季	讲课	考试	土木院		
			21D040201	结构工程学科前沿专题 Special Topic on Structural Engineering	16	1	秋季	讲课	考试	土木院		
			21D040301	防灾减灾工程及防护工程前 沿专题 Special Topic on Disaster Prevention Mitigation and Protection Engineering	16	1	秋季	讲课	考试	土木院		

		21D040401	桥梁与隧道工程专题 Special Topic on Bridge and Tunnel Engineering	16	1	秋季	讲课	考试	土木院		
非学位课程 18 学分		21M660002	自然辩证法概论 Dialectics of Nature	18	1	春季	讲课	考试/考查	马院		必修
		21D660002	马克思恩格斯列宁经典著作选读 Intensive Readings of Original Works of Marx, Engels and Lenin	18	1	春季	讲课	考试/考查	马院		至少选1学分
		21D660003	习近平新时代中国特色社会主义思想专题研究 Special Topic of Xi Jinping Thought on Socialism with Chinese Characteristics for a New Era	18	1	春季	讲课	考试/考查	马院		
		21D660005	“四史”专题 The Four Histories (the history of the CPC, the PRC, and the reform and opening up, and the history of the development of socialism)	18	1	春季	讲课	考试/考查	马院		
		21D660004	科技与工程伦理专题 Special Topic on Science and Engineering Ethics	18	1	秋季	讲课	考试/考查	马院		
		21D660006	河海校史与革命文化专题 Special Topics on the History of Hohai University and Revolutionary Culture	18	1	秋季	讲课	考试/考查	马院		
		21D000001	第二外国语 Second Foreign Language	48	2	春季	讲课	考试	外语院		必修
		21M040111	基础工程分析(双语) Foundation Engineering Analysis	32	2	秋季	讲课	考试	土木院	结构工程	至少选6学分
		21M040208	高层建筑结构(双语) Design and Theory of Tall Building	32	2	秋季	讲课	考试	土木院		
		21M040207	钢与混凝土组合结构 Steel-concrete Composite Structures	32	2	秋季	讲课	考试	土木院	结构工程/桥梁与隧道工程	
		21M040309	结构抗震与振动控制 Anti-seismic and Control of Structural Vibration	32	2	春季	讲课	考试	土木院	结构工程/桥梁与隧道工程/防灾减灾工程及防护工程	
		21M040105	土动力学 Soil Dynamics	32	2	秋季	讲课	考试	土木院	防灾减灾工程及防护工程	
		21M040307	城市防灾减灾 Disaster Prevention and Mitigation of Urban	32	2	秋季	讲课	考试	土木院		
		21M040308	隔震与耗能减振 Seismic Base-isolation and Vibration Control of	32	2	春季	讲课	考试	土木院		

非学位课程 18 学分		Structures									
	21M040310	结构抗爆理论与设计 Theory and Design of Blast-resistant Structures	32	2	秋季	讲课	考试	土木院			
	21M040404	高等隧道工程 Advanced Tunnel Engineering	32	2	春季	讲课	考试	土木院	桥梁 与隧 道工 程		
	21M040405	桥梁结构振动与稳定分析 Bridge vibration and stability analysis	32	2	春季	讲课	考试	土木院			
	21M040406	组合结构桥梁 Composite Bridge	32	2	春季	讲课	考试	土木院			
	21M040407	桥梁抗震 Bridge Seismic Design	32	2	春季	讲课	考试	土木院			
	21M040410	地下结构 Underground Structure	32	2	春季	讲课	考试	土木院			
	21D040305	土体液化机理与控制 Mechanism and Control of Soil Liquefaction	32	2	秋季	讲课	考试	土木院			至少 选 2 学分
		跨一级学科博士非公共课程	32	2		讲课/ 研讨	考试/ 考查				
	21M99000201	综合素质（德育） Comprehensive Quality (Moral Education)	16	1	秋季	讲课/ 实践	考试/ 考查	研究生 院		必修	
	21M99000202	综合素质（美育） Comprehensive Quality (Aesthetic Education)	16	1	秋季	讲课/ 实践	考试/ 考查	研究生 院			
	21M99000203	综合素质（劳动教育） Comprehensive Quality (Labor Education)	16	1	秋季	讲课/ 实践	考试/ 考查	研究生 院		选 1 学分	
	21M99000204	综合素质（体育） Comprehensive Quality (Sports Education)	16	1	春秋季	讲课/ 实践	考试/ 考查	体育系			
		跨一级学科硕士非公共课程	32	2		讲课/ 研讨	考试/ 考查			必修	
	教学环节	学术活动（含博导讲座） Academic Activities(containing Doctoral Supervisor Lecture)									
实践活动 Practical Activities											
科学研究 Scientific Research											

八、本学科推荐阅读的重要书目、专著和学术期刊

- [1]赵国藩. 高等钢筋混凝土结构学[M]. 北京:机械工业出版社, 2012.
- [2]周氏. 现代钢筋混凝土基本理论[M]. 上海:上海交通大学出版社, 1989.
- [3]江见鲸, 李杰, 金伟良. 高等混凝土结构理论[M]. 北京:中国建筑工业出版社, 2007.
- [4]过镇海. 混凝土的强度和变形[M]. 北京:清华大学出版社, 1997.
- [5]过镇海. 钢筋混凝土原理[M]. 北京:清华大学出版社, 1999.
- [6]陈骥. 钢结构稳定理论与设计[M]. 北京:科学出版社, 2005.
- [7]张今阳, 沈德建. 民用建筑工程质量检测鉴定与实务[M]. 太原:山西经济

出版社, 2012.

[8]陈绍蕃. 钢结构稳定设计指南(第二版)[M]. 北京:中国建筑工业出版社, 2004.

[9]薛建阳, 赵鸿铁. 型钢混凝土粘结滑移理论及其工程应用[M]. 北京:科学出版社, 2007.

[10]聂建国. 钢-混凝土组合结构原理与实例[M]. 北京:科学出版社, 2009.

[11]易伟建. 混凝土结构试验与理论研究[M]. 北京:科学出版社, 2012.

[12]易伟建, 张望喜. 建筑结构试验(第五版)[M]. 北京:中国建筑工业出版社, 2020.

[13]韩林海. 钢管混凝土结构:理论与实践(第2版出版)[M]. 北京:科学出版社, 2007.

[14]何政. 钢筋混凝土结构非线性分析[M]. 哈尔滨:哈尔滨工业大学出版社, 2006.

[15]方鄂华. 高层建筑钢筋混凝土结构概念设计[M]. 北京:机械工业出版社, 2004.

[16]吉伯海, 傅中秋. 钢桥[M]. 北京:人民交通出版社, 2016.

[17]陈政清. 桥梁风工程[M]. 北京:人民交通出版社, 2005.

[18]周远棣. 钢桥[M]. 北京:人民交通出版社, 2001.

[19]邵容光. 混凝土弯梁桥[M]. 北京:人民交通出版社, 2001.

[20]叶见曙. 结构设计原理[M]. 北京:人民交通出版社, 2005.

[21]李国平. 预应力混凝土结构设计原理[M]. 北京:人民交通出版社, 2004.

[22]卢树圣. 现代预应力混凝土理论与应用[M]. 北京:中国铁道出版社, 2000.

[23]项海帆. 高等桥梁结构理论[M]. 北京:人民交通出版社, 2001.

[24]李传习. 大跨度桥梁结构计算理论[M]. 北京:人民交通出版社, 2002.

[25]黄侨. 桥梁钢-混凝土组合结构设计原理[M]. 北京:人民交通出版社, 2004.

[26]贺拴海. 桥梁结构理论与计算方法[M]. 北京:人民交通出版社, 2003.

[27]吴冲. 现代钢桥[M]. 北京:人民交通出版社, 2006.

[28]苏彦江. 钢桥构造与设计[M]. 成都:西南交通大学出版社, 2006.

- [29]项海帆. 高等桥梁结构理论[M]. 北京:人民交通出版社, 2006.
- [30]陈宝春. 钢管混凝土拱桥[M]. 北京:人民交通出版社, 2007.
- [31]钟善桐. 钢管混凝土统一理论—研究与应用[M]. 北京:清华大学出版社, 2006.
- [32]刘玉擎. 组合结构桥梁[M]. 北京:人民交通出版社, 2005.
- [33]聂建国. 钢-混凝土组合结构[M]. 北京:中国建筑工业出版社, 2005.
- [34]沈才华, 陈晓峰. 高桩码头地震灾害的三维数值模拟与动力灾害评估技术[M]. 河海大学出版社, 2015.
- [35]朱合华, 张子新. 地下建筑结构[M]. 北京:中国建筑工业出版社, 2005.
- [36]朱伟. 隧道标准规范(盾构篇)及解说[M]. 北京:中国建筑工业出版社, 2010.
- [37]朱伟, 闵凡路, 钟小春. 泥水加压盾构泥浆与泥膜[M]. 北京:科学出版社, 2016.
- [38]陈健, 闵凡路. 盾构隧道刀具更换技术[M]. 上海:上海科技出版社, 2019.
- [39]陈健, 闵凡路, 王守慧. 大直径水下盾构隧道施工技术[M]. 上海:上海科技出版社, 2019.
- [40]刘鑫, 洪宝宁. 城市地下工程[M]. 北京:中国建筑工业出版社, 2021.
- [41]高玮. 基于仿生计算智能的地下工程反分析: 理论与应用[M]. 北京:科学出版社, 2009.
- [42]关宝树. 隧道工程施工要点集[M]. 北京:人民交通出版社, 2003.
- [43]邝健政. 岩土注浆理论与工程实例[M]. 北京:科学出版社, 2001.
- [44]李爱群. 工程结构减振控制[M]. 北京:机械工业出版社, 2007.
- [45]欧进萍. 结构振动控制[M]. 北京:科学出版社, 2003.
- [46]胡聿贤. 地震工程学[M]. 北京:地震出版社, 2006.
- [47]丰定国. 工程结构抗震[M]. 北京:地震出版社, 2002.
- [48]沈聚敏等. 抗震工程学[M]. 北京:中国建筑工业出版社, 2000.
- [49]傅金华. 日本抗震结构及隔震结构的设计方法[M]. 北京:中国建筑工业出版社, 2011.
- [50]卢廷浩, 刘军等. 岩土工程数值方法与应用[M]. 南京:河海大学出版社

社, 2011.

- [51]刘殿中. 工程爆破实用手册(第二版)[M]. 北京:冶金工业出版社, 2003.
- [52]陈国兴. 岩土地震工程学[M]. 北京:科学出版社, 2007.
- [53]殷宗泽等. 土工原理[M]. 北京:中国水利水电出版社, 2007.
- [54]郑颖人等. 岩土塑性力学原理[M]. 北京:中国建筑工业出版社, 2002.
- [55]钱家欢. 土工原理与计算[M]. 北京:中国水利水电出版社, 1995.
- [56]丁选明等. 桩基动力学原理[M]. 北京:科学出版社, 2021.
- [57]何兆益, 杨锡武. 路基路面工程[M]. 重庆:重庆大学出版社, 2012
- [58]孙立军. 沥青路面结构行为学[M]. 上海:同济大学出版社, 2013
- [59]姚祖康. 沥青路面结构设计[M]. 北京:人民交通出版社, 2011
- [60]张肖宁. 沥青与沥青混合料的粘弹力学原理及应用[M]. 北京:人民交通出版社, 2006.
- [61]黄晓明, 吴少鹏. 沥青与沥青混合料[M]. 南京:东南大学出版社, 2002.
- [62]王炜等. 交通工程学[M]. 南京:东南出版社, 2012.
- [63]郑长江等. 城市公共交通[M]. 北京:国防工业出版社, 2013.
- [64]邓学钧. 交通运输工程学(第二版)[M]. 北京:人民交通出版社, 2003.
- [65]邵春福. 交通流理论[M]. 北京:电子工业出版社, 2012.
- [66]吴兵等. 交通管理与控制[M]. 北京:人民交通出版社, 2005.
- [67]张志清. 道路勘测设计[M]. 北京:科学出版社, 2012.
- [68]吴旷怀. 道路工程[M]. 北京:中国建筑工业出版社, 2012.
- [69]肖敏敏. 道路交通安全工程[M]. 北京:中国建筑工业出版社, 2012.
- [70]王炜. 交通规划[M]. 北京:人民交通出版社, 2007.
- [71]唐铮铮等. 道路交通安全评价[M]. 北京:人民交通出版社, 2008.
- [72]郭忠印等. 道路安全工程[M]. 北京:人民交通出版社, 2003.
- [73]张生瑞. 交通流理论与方法[M]. 北京:中国铁道出版社, 2010.
- [74]王殿海. 交通流理论[M]. 北京:人民交通出版社, 2002.
- [75]王建军, 严宝杰. 交通调查与分析[M]. 北京:人民交通出版社, 2004.
- [76]陆键等. 智能运输系统(ITS)规划方法与应用[M]. 南京:江苏科技出版社, 2008.
- [77]Bungale S, Taranath. Reinforced Concrete Design of Tall

Buildings[M]. CRC Press, 2009.

[78] Nilson. Design Of Concrete Structures[M]. McGraw-Hill Education (India) Pvt Limited, 2005.

[79] Ikuo Towhata. Geotechnical Earthquake Engineering[M]. Springer, 2010.

[80] Nathan H. Gartner, Garroll Messer, Ajay K. Rathi. Monograph on Traffic Flow Theory[M]. The Federal Highway Administration (FHWA), 1996.

[81] American Association of State Highway and Transportation Officials. A policy on Geometric Design of Highways and Streets[M]. Washington, DC: American Association of State Highway and Transportation Officials, 2001.

[82] Federal Highway Administration. National Agenda for Intersection Safety[M]. Washington, DC: U.S. Department of transportation, 2000.

[83] Staplin, L. et.al. Highway Design Handbook for Older Drivers and Pedestrians[M], Report No. FHWA-RD-01-103. U.S. Department of Transportation, 2001.

[84] ITE. Traffic Control Devices Handbook[M]. Washington, DC: Institute of Transportation Engineers, 1999.

[85] American Association of State Highway and Transportation Officials. A Policy on the Geometric Design of Highway and Streets[M]. 4th Edition. Washington, DC: AASHTO, 2001.

[86] Federal Highway Administration. Manual on Uniform Traffic Control Devices[M]. Washington, DC: U.S. Department of Transportation, 2009.

[87] McKinley, David W. "Traffic Signals." Traffic Control Devices Handbook[M]. Washington, DC: ITE, 2001.

[88] Transportation Research Board. Highway Capacity Manual[M]. Washington, DC: TRB, 2010.

[89] Institute of Transportation Engineers. Intersection Safety Issue Briefs[M]. Washington, DC: Institute of Transportation Engineers, 2003.

[90]Institute of Transportation Engineers. Traffic Engineering Handbook[M].Washington, DC: institute of Transportation Engineers, 1999.

[91]American Association of State Highway and Transportation Officials. Guide for the Development of Bicycle Facilities[M].Washington, DC: AASHTO, 1999.

[92]Federal Highway Administration. Selecting Roadway Design Treatments to Accommodate Bicycles[M], Report No. FHWA-RD-92-073. Washington, DC: FHWA, 1994.

[93]Uniform Vehicle Code. Washington, DC: National Committee on Uniform Traffic Laws and Ordinances (NCUTLO) [M], 2000.

[94]期刊：土木工程学报

[95]期刊：中国公路学报

[96]期刊：岩土工程学报

[97]期刊：岩石力学与工程学报

[98]期刊：建筑结构学报

[99]期刊：交通运输工程学报

[100]期刊：清华大学学报

[101]期刊：天津大学学报

[102]期刊：大连理工大学学报

[103]期刊：哈尔滨工业大学学报

[104]期刊：浙江大学学报（工学版）

[105]期刊：东南大学学报（自然科学版）

[106]期刊：河海大学学报（自然科学版）

[107]期刊：同济大学学报（自然科学版）

[108]期刊：隧道建设

[109]期刊：岩土力学

[110]期刊：现代隧道技术

[111]期刊：地下空间与工程学报

[112]期刊：振动与冲击

[113]期刊：世界地震工程

- [114]期刊: 地震工程与工程振动
- [115]期刊: 防灾减灾工程学报
- [116]期刊: 防护工程
- [117]期刊: 城市规划
- [118]期刊: 系统工程理论与实践
- [119]期刊: ACI Materials Journal (ISSN 0889-325X)
- [120]期刊: ACI Structural Journal (ISSN 0889-3241)
- [121]期刊: Materials and Structures (ISSN 1359-5997)
- [122]期刊: Engineering Structures (ISSN 0141-0296)
- [123]期刊: Journal of Steel & Composite Structures (ISSN 1229-9367)
- [124]期刊: Construction and Building Materials (ISSN 0950-0618)
- [125]期刊: Journal of Constructional Steel Research (ISSN 0143-974X)
- [126]期刊: Thin-walled structures
- [127]期刊: Computer-aided civil and infrastructure engineering
- [128]期刊: Journal of earthquake engineering and structural dynamic
- [129]期刊: Geomechanics and Tunnelling
- [130]期刊: Tunneling and Underground Space Technology
- [131]期刊: Rock Mechanics and Rock Engineering
- [132]期刊: Journal of Bridge Engineering
- [133]期刊: Journal of Constructional Steel Research
- [134]期刊: Journal of Structural Engineering
- [135]期刊: International Journal of Rock Mechanics and Mining

Sciences

- [136]期刊: International Journal of Impact Engineering
- [137]期刊: ITE journal
- [138]期刊: Transportation Research Record
- [139]期刊: Transportation Research Part A-F

岩土工程 (081401)

(Geotechnical Engineering)

学科门类：工学 (08)

一级学科：土木工程 (0814)

一、学科简介

我校岩土工程学科 1981 年成为国家首批博士授权点之一，1988 年成为国家首批重点学科，1995 年岩土力学实验室被评为水利部重点实验室，1996 年列为国家“211 工程”重点建设学科。设有博士后流动站，拥有岩土力学与堤坝工程教育部重点实验室。学科师资力量雄厚，科研环境优越。拥有双聘院士、国家级人才计划特聘教授 3 人、国家级青年人才计划 5 人、国务院学位委员会学科评议组成员等杰出人才。学科特色是通过研究岩土体的物理化学性质和力学特性及其在静动力荷载作用下的应力变形和强度规律，解决土木工程、水利水电工程、交通工程等领域中的岩土体变形和稳定问题。近年来，承担 100 余项国家重点研发计划项目（课题）、国家科技支撑计划项目、国家自然科学基金项目以及大量技术服务与开发项目，获 10 余项国家级、部省级科技奖励，在行业内具有显著影响。

二、培养目标

本学科旨在培养满足下列要求的高层次专门人才：拥护中国共产党的领导，热爱祖国，遵纪守法，具有服务国家和人民的高度社会责任感、良好的职业道德和创业精神、科学严谨和求真务实的学习态度和工作作风，身心健康，德智体美劳全面发展。掌握坚实宽广的基础理论、系统深入的专业知识，具有独立从事科学研究工作的能力、严谨求实和勇于探索的科学态度以及良好的国际视野，掌握一门外语，能够熟练阅读外文文献和进行国际学术交流，能够熟练应用现代基础理论、先进计算方法、实验技术手段开展创新性科学研究，能够解决土木、水利水电及交通等工程中与岩土工程相关的重大科学技术问题，做出创造性成果。

三、主要研究方向

1. 土的静动力学特性与本构理论 (Fundamental Behaviour and Constitutive Theory of Soils)
2. 现代高土石坝设计理论与方法 (Design Theory and Technique for High Earth Dams)
3. 软土地基处理与基础工程 (Soft Ground Improvement and Foundation Engineering)
4. 岩石力学与岩体工程 (Rock Mechanics and Rock Mass Engineering)

5. 岩土渗流理论与测试 (Seepage Theory and Testing for Geomaterials)
6. 隧道与地下工程 (Tunnel and Underground Engineering)

四、学制和学习年限

学术学位博士研究生的标准学制为 4 年（直博生 5 年）。实行弹性学制，学习年限最短不少于 3 年（直博生 4 年），最长不超过 8 年。

五、学分要求和课程设置

学术学位博士研究生课程总学分为 16 学分，其中学位课程为 10 学分，非学位课程为 6 学分。直博生总学分为 38 学分，其中学位课程为 20 学分，非学位课程为 18 学分。另设教学环节。

脱产学术学位博士研究生的课程学习一般应在入学后 1 年内完成。直博生课程学习时间一般为 2 年。

对缺少本学科前期专业基础的研究生，在完成本学科规定学分的同时，导师应根据具体情况指定研究生补修前期的专业课程 2-3 门，补修课程不计学分。

六、教学环节

1. 个人培养计划

学术学位博士研究生入学后，应在导师指导下，在规定时间内按照培养方案和学位论文工作有关规定，结合研究方向和本人实际情况制定个人培养计划，其中学习计划在入学 2 个月内提交。

2. 学术活动

学术学位博士研究生学术活动包括参加国内外学术会议、专家学术讲座、研究生院组织的博士生导师讲座，以及研究生学术研讨活动等。申请学位论文答辩前必须参加 20 次以上的学术交流活动，其中博士生导师讲座至少 8 次，由本人做的公开的学术报告 1 次（开题报告、中期检查、预答辩、答辩不计入）。本人做的学术报告由指导教师负责对其学术报告效果进行考核。研究生参加学术活动必须填写《河海大学博士研究生参加学术活动登记本》。

3. 实践活动

为培养劳动实践能力和责任意识，学术学位博士研究生必须参加实践活动，实践活动形式包括助教、助管、助研、生产实践、社会实践等。

4. 科学研究

学术学位博士研究生应积极参加科学研究课题，并应具有在导师指导下独立负责某专题或子课题的研究工作经历。课题完成后由导师提出综合评审意见。

七、论文工作

学术学位博士学位论文研究工作必须经过文献阅读、论文选题、论文计划及开题报告、论文中期检查、科研成果产出、学位论文预审、学位论文评阅、学位论文答辩等环节。具体按照《河海大学博士学位论文工作管理办法》和学院相关文件执行。

岩土工程学科博士研究生课程设置

课程类别		课程编号	课程名称	学时	学分	开课学期	授课方式	考核方式	开课院系	备注
学位课程 10 学分	公共课程	21D660001	中国马克思主义与当代 Marxism in Contemporary China	36	2	秋季	讲课	考试/ 考查	马院	必修
		21D000000	第一外国语 First Foreign Language	48	2	春秋季	讲课	考试	外语院	
		21D99000104	论文写作指导 Academic Writing Guidance	16	1	春季	讲课	考试	土木院	
	基础课程	21D880002	偏微分方程近代方法 Modern Methods in Partial Differential Equations	32	2	春季	讲课	考试	理学院	至少 选 2 学分
		21D880003	随机微分方程 Random Differential Equations	32	2	春季	讲课	考试	理学院	
		21D880004	多元统计分析 Multivariate Statistical Analysis	32	2	春季	讲课	考试	理学院	
		21D880005	人工神经网络 Artificial Neural Networks	32	2	春季	讲课	考试	理学院	
		21D880006	动力系统、混沌与分形 Dynamical Systems, Chaos and Fractals	48	3	秋季	讲课	考试	理学院	
	专业课程	21D040101	岩土工程专题 Special Topics on Geotechnical Engineering	16	1	秋季	讲课	考试	土木院	必修
		21D040102	现代岩土力学 Modern Geomechanics	32	2	春季	讲课	考试	土木院	至少 选 2 学分
		21D040103	非饱和土力学(双语) Unsaturated Soil Mechanics	32	2	春季	讲课	考试	土木院	
		21D040104	现代岩土工程技术 Modern Technology in Geotechnical Engineering	32	2	春季	讲课	考试	土木院	
	非学位课程 6 学分	21D000001	第二外国语 Second Foreign Language	48	2	春季	讲课	考试	外语院	必修
		21D660002	马克思恩格斯列宁经典著 作选读 Intensive Readings of Original Works of Marx, Engels and Lenin	18	1	春季	讲课	考试/ 考查	马院	至少 选 1 学分
21D660003		习近平新时代中国特色社会主义思想专题研究 Special Topic of Xi Jinping Thought on Socialism with Chinese Characteristics for a New Era	18	1	春季	讲课	考试/ 考查	马院		
21D660005		“四史”专题 The Four Histories (the history of the CPC, the PRC, and the reform and opening up, and the history of the development of socialism)	18	1	春季	讲课	考试/ 考查	马院	至少 选 1 学分	
21D660004		科技与工程伦理专题 Special Topic on Science and Engineering Ethics	18	1	秋季	讲课	考试/ 考查	马院		

	21D660006	河海校史与革命文化专题 Special Topics on the History of Hohai University and Revolutionary Culture	18	1	秋季	讲课	考试/ 考查	马院	
		跨一级学科博士非公共 课程	32	2		讲课/ 研讨	考试/ 考查		必修
教学环节	学术活动（含博导讲座） Academic Activities(containing Doctoral Supervisor Lecture)								必修
	实践活动 Practical Activities								
	科学研究 Scientific Research								

岩土工程学科直博生研究生课程设置

课程类别	课程编号	课程名称	学时	学分	开课学期	授课方式	考核方式	开课院系	备注
公共课程	21M660001	新时代中国特色社会主义理论与实践 Theory and Practice of Socialism with Chinese Characteristics for a New Era	36	2	秋季	讲课	考试/考查	马院	必修
	21D660001	中国马克思主义与当代 Marxism in Contemporary China	36	2	秋季	讲课	考试/考查	马院	
	21D000000	第一外国语 First Foreign Language	48	2	春秋季	讲课	考试	外语院	
	21D99000104	论文写作指导 Academic Writing Guidance	16	1	春季	讲课	考试	土木院	
学科基础课程	21M770002	有限单元法 Finite Element Method	48	3	春季	讲课	考试	力材院	至少选2学分
	21M770003	弹性力学 Elasticity	48	3	秋季	讲课	考试/考查	力材院	
	21M770004	塑性力学 Plasticity	32	2	秋季	讲课	考试/考查	力材院	
	21M770005	流体力学 Fluid Mechanics	48	3	秋季	讲课	考试/考查	力材院	
	21M880001	矩阵论 Matrix Theory	32	2	秋季	讲课	考试	理学院	
	21M880002	数值分析 Numerical Analysis	48	3	秋季	讲课	考试	理学院	
	21M880004	数学物理方程 Equations of Mathematical Physics	48	3	春季	讲课	考试	理学院	
	21M880005	数理统计 Mathematical Statistics	48	3	秋季	讲课	考试	理学院	
专业基础课程	21M040101	高等土力学 Advanced Soil Mechanics	64	4	春季	讲课	考试	土木院	至少选4学分
	21M040102	高等岩石力学 Advanced Rock Mechanics	64	4	春季	讲课	考试	土木院	
	21D880002	偏微分方程近代方法 Modern Methods in Partial Differential Equations	32	2	春季	讲课	考试	理学院	至少选2学分
	21D880003	随机微分方程 Random Differential Equations	32	2	春季	讲课	考试	理学院	
	21D880004	多元统计分析 Multivariate Statistical Analysis	32	2	春季	讲课	考试	理学院	
	21D880005	神经网络 Artificial Neural Networks	32	2	春季	讲课	考试	理学院	
	21D880006	动力系统、混沌与分形 Dynamical Systems, Chaos and Fractals	48	3	秋季	讲课	考试	理学院	
21M040103	岩土数值分析 Numerical Analysis of Geotechnical Engineering	64	4	春季	讲课	考试	土木院		

专业课程	21M040108	城市地下工程 Urban Underground Engineering	32	2	春季	讲课	考试	土木院	至少选2学分
	21M040404	高等隧道工程 Advanced Tunnel Engineering	32	2	春季	讲课	考试	土木院	
	21D040101	岩土工程专题 Special Topics on Geotechnical Engineering	16	1	秋季	讲课	考试	土木院	必修
	21D040102	现代岩土力学 Modern Geomechanics	32	2	春季	讲课	考试	土木院	至少选2学分
	21D040103	非饱和土力学(双语) Unsaturated Soil Mechanics	32	2	春季	讲课	考试	土木院	
	21D040104	现代岩土工程技术 Modern Technology in Geotechnical Engineering	32	2	春季	讲课	考试	土木院	
非学位课程 18 学分	21M660002	自然辩证法概论 Dialectics of Nature	18	1	春季	讲课	考试/考查	马院	必修
	21D660002	马克思恩格斯列宁经典著作选读 Intensive Readings of Original Works of Marx, Engels and Lenin	18	1	春季	讲课	考试/考查	马院	至少选1学分
	21D660003	习近平新时代中国特色社会主义思想专题研究 Special Topic of Xi Jinping Thought on Socialism with Chinese Characteristics for a New Era	18	1	春季	讲课	考试/考查	马院	
	21D660005	“四史”专题 The Four Histories (the history of the CPC, the PRC, and the reform and opening up, and the history of the development of socialism)	18	1	春季	讲课	考试/考查	马院	
	21D660004	科技与工程伦理专题 Special Topic on Science and Engineering Ethics	18	1	秋季	讲课	考试/考查	马院	
	21D660006	河海校史与革命文化专题 Special Topics on the History of Hohai University and Revolutionary Culture	18	1	秋季	讲课	考试/考查	马院	
	21D000001	第二外国语 Second Foreign Language	48	2	春季	讲课	考试	外语院	必修
	21M040104	土工测试理论与技术 Theory and Technology of Geotechnical Testing	32	2	春季	讲课	考试	土木院	至少选6学分
	21M040105	土动力学 Soil Dynamics	32	2	秋季	讲课	考试	土木院	
	21M040106	地基处理新技术 New Techniques of Ground Improvement	32	2	秋季	讲课	考试	土木院	
21M040107	渗流理论与测试 Seepage Theory and Testing	32	2	春季	讲课	考试	土木院		
21M040109	边坡岩石力学与工程 Rock Slope Mechanics and Engineering	32	2	春季	讲课	考试	土木院		

非学位课程 18 学分	21M040110	环境岩土工程 Geoenvironmental Engineering	32	2	春季	讲课	考试	土木院	必修
	21M040111	基础工程分析(双语) Foundation Engineering Analysis	32	2	秋季	讲课	考试	土木院	
	21M040301	岩石动力学 Rock Dynamics	32	2	春季	讲课	考试	土木院	
	21M99000201	综合素质(德育) Comprehensive Quality (Moral Education)	16	1	秋季	讲课/ 实践	考试/ 考查	研究生院	
	21M99000202	综合素质(美育) Comprehensive Quality (Aesthetic Education)	16	1	秋季	讲课/ 实践	考试/ 考查	研究生院	
	21M99000203	综合素质(劳动教育) Comprehensive Quality (Labor Education)	16	1	秋季	讲课/ 实践	考试/ 考查	研究生院	
	21M99000204	综合素质(体育) Comprehensive Quality (Sports Education)	16	1	春秋季	讲课/ 实践	考试/ 考查	体育系	
		跨一级学科硕士非公共 课程	32	2		讲课/ 研讨	考试/ 考查		
		跨一级学科博士非公共 课程	32	2		讲课/ 研讨	考试/ 考查		
教学环节	学术活动(含博导讲座) Academic Activities(containing Doctoral Supervisor Lecture)								必修
	实践活动 Practical Activities								
	科学研究 Scientific Research								

八、本学科推荐阅读的重要书目、专著和学术期刊

- [1] 殷宗泽等. 土工原理[M]. 北京:中国水利水电出版社, 2007.
- [2] 钱家欢. 土工原理与计算[M]. 北京:中国水利水电出版社, 1995.
- [3] 郑颖人等. 岩土塑性力学原理[M]. 北京:中国建筑工业出版社, 2002.
- [4] 钱家欢. 土工原理与计算[M]. 北京:中国水利水电出版社, 1995.
- [5] 胡聿贤. 地震工程学[M]. 北京:地震出版社, 2006.
- [6] 李杰, 李国强. 地震工程学导论[M]. 北京:地震出版社, 1992.
- [7] 王保田. 土工测试技术[M]. 南京:河海大学出版社, 2005.
- [8] 王思敬主编. 中国岩石力学与工程世纪成就[M]. 南京:河海大学出版社, 2004.
- [9] 周维垣. 高等岩石力学[M]. 北京:水利电力出版社, 1990.
- [10] 龚晓南. 地基处理手册(第三版)[M]. 北京:中国建筑工业出版社, 2007.
- [11] 李广信. 高等土力学(第2版)[M]. 北京:清华大学出版社, 2016.
- [12] 谢定义. 非饱和土土力学[M]. 北京:高等教育出版社, 2015.

- [13]土工试验方法标准(GB/T50123-1999). 北京:中国计划出版社, 1999.
- [14]蔡美峰. 岩石力学与工程[M]. 北京:科学出版社, 2004.
- [15]关宝树. 隧道工程施工要点集[M]. 北京:人民交通出版社, 2011.
- [16]张有天. 岩石水力学与工程[M]. 北京:水利水电出版社, 2005.
- [17]王梦恕. 中国隧道及地下工程修建技术[M]. 北京:人民交通出版社, 2010.
- [18]卢廷浩, 刘军等. 岩土工程数值方法与应用[M]. 南京:河海大学出版社, 2011.
- [19]朱合华, 张子新. 地下建筑结构[M]. 北京:中国建筑工业出版社, 2005.
- [20]朱伟. 隧道标准规范(盾构篇)及解说[M]. 北京:中国建筑工业出版社, 2010.
- [21]刘鑫, 洪宝宁. 城市地下工程[M]. 北京:中国建筑工业出版社, 2021.
- [22]高玮. 基于仿生计算智能的地下工程反分析:理论与应用[M]. 北京:科学出版社, 2009.
- [23]陈国兴. 岩土地震工程学[M]. 北京:科学出版社, 2007.
- [24]丁选明等. 桩基动力学原理[M]. 北京:科学出版社, 2021.
- [25]R. F. Craig. Craig' s Soil Mechanics[M]. Spon Press Taylor&Francis Group, 7th edition, 2004.
- [26]David Muir Wood. Soil Behaviour and Critical State Soil Mechanics[M]. Cambridge University Press, 1990.
- [27]James K. Mitchell. Fundamentals of Soil Behavior[M]. Wiley, 2nd edition, 1993.
- [28]Braja M. Das. Advanced Soil Mechanics[M]. Taylor&Francis, 3rd edition, 2008.
- [29]Braja M. Das. Fundamentals of Geotechnical Engineering[M]. Brooks/Cole, 2000.
- [30]J. C. Santamarina, Katherine A. Klein, Moheb A. Fam. Soils and Waves:Particulate Materials Behavior, Characterization and Process Monitoring[M]. John Wiley&Sons Ltd, 2001.
- [31]D. G. Fredlund, H. Rahardjo. Soil Mechanics for Unsaturated

Soils[M]. John Wiley&Sons, 1993.

[32]Charles W. W. Ng, Bruce Menzies. Advanced Unsaturated Soil Mechanics and Engineering[M].

[33]David M. Potts, Lidija Zdravkovi. Finite Element Analysis in Geotechnical Engineering: Theory and Application[M]. Taylor & Francis, 2007.

[34]Donald P. Coduto. Foundation Design: Principles and Practices[M]. Prentice Hall, 2nd edition, 2000.

[35]J. M. Duncan, S. G. Wright. Soil Strength and Slope Stability. Hoboken, New Jersey, John Wiley&Sons, Inc., 2005.

[36]期刊: 岩土工程学报

[37]期刊: 岩土力学

[38]期刊: 岩石力学与工程学报

[39]期刊: 水利学报

[40]期刊: 土木工程学报

[41]期刊: 世界地震工程

[42]期刊: 防灾减灾工程学报

[43]期刊: 河海大学学报

[44]期刊: Geotechnique

[45]期刊: Journal of Geotechnical and Geoenvironmental Engineering

[46]期刊: Canadian Geotechnical Journal

[47]期刊: Soils and Foundations

[48]期刊: Geotechnical Testing Journal

[49]期刊: Computers and Geotechnics

[50]期刊: International Journal of Rock Mechanics and Mining Sciences

[51]期刊: Rock Mechanics and Rock Engineering

[52]期刊: International Journal for Numerical and Analytical Methods in Geomechanics

[53]期刊: Ocean Engineering

[54]期刊: Journal of Earthquake Engineering

- [55]期刊: Marine Georesources & Geotechnology
- [56]期刊: Geophysical Journal International
- [57]期刊: Applied Ocean Research
- [58]期刊: Earthquake Spectra
- [59]期刊: Soil Dynamic and Earthquake Engineering
- [60]期刊: Earthquake Engineering and Engineering Vibration
- [61]期刊: Bulletin of the Seismological Society of America
- [62]期刊: China Ocean Engineering
- [63]期刊: Applied Mathematics and Mechanics
- [64]期刊: Engineering Geology
- [65]期刊: Journal of Engineering Mechanics
- [66]期刊: Earthquake Engineering and Structural Dyanmics
- [67]期刊: Landslides

市政工程 (081403)

(Urban Construction)

学科门类：工学 (08)

一级学科：土木工程 (0814)

一、学科简介

我校 2003 年取得市政工程硕士学位授予权，2004 年取得市政工程博士学位授予权。2008 年入选江苏省高等学校特色专业建设点，2012 年为江苏省“十二五”高等学校重点类专业建设点，2019 年为国家一流本科专业建设点，2020 年江苏省高等学校品牌专业（二期）建设点。

市政工程学科是与城乡水系统基础设施建设与发展密切相关的学科。本学科特色在于以城乡水系统良性循环为核心，从水源地保护、饮用水安全保障、城乡水系统优化、污水处理与资源合理利用、城市与工业节水技术等多方面进行研究，并进行多学科高新技术交叉与联合攻关。本学科拥有年富力强、勇于创新的教师队伍，现有教师 17 人，其中高级职称 16 人（100% 具有博士学位）。学科实验中心拥有先进试验设施和装备，承担了国家自然科学基金项目、国家 863 项目、国家重大科技专项和国家重点研发计划项目等高层次科研项目 30 余项，在理论研究和工程应用等方面取得了多项创新性研究成果，发表了近 500 篇高水平论文，出版了 5 部专著或教材，荣获 10 余项省部级科技进步奖，80 余项发明专利。

二、培养目标

市政工程学科旨在培养本领域的德、智、体全面发展的高级专门人才，拥护中国共产党的领导，热爱祖国，遵纪守法，具有服务国家和人民的高度社会责任感、良好的职业道德和创业精神、科学严谨和求真务实的学习态度和工作作风，身心健康，德智体美劳全面发展。在饮用水安全保障及应急水处理理论与技术、城市及工业污（废）水处理与资源化利用、城乡给水排水系统规划、城市及工业节水上掌握坚实宽广的基础理论和系统深入的专门知识；具有独立从事科学研究工作的能力；在市政工程领域做出创造性的成果。能熟练阅读本专业外文资料，具有很好的外文写作能力和进行国际学术交流的能力。

三、主要研究方向

1. 饮用水安全保障理论与技术 (Theory and Technology for Drinking Water Safety)
2. 城镇水系统优化理论与技术 (Optimization Theory and Technology for

Urban Water System)

3. 污水处理及资源化利用理论与技术 (Theory and Technology for Wastewater Treatment and Resource Utilization)

4. 城市与工业节水技术 (Municipal and Industrial Water Saving Technology)

四、学制和学习年限

学术学位博士研究生的标准学制为 4 年 (直博生 5 年)。实行弹性学制, 学习年限最短不少于 3 年 (直博生 4 年), 最长不超过 8 年。

五、学分要求和课程设置

学术学位博士研究生课程总学分为 16 学分, 其中学位课程为 10 学分, 非学位课程为 6 学分。直博生总学分为 38 学分, 其中学位课程为 20 学分, 非学位课程为 18 学分。另设教学环节。

脱产学术学位博士研究生的课程学习一般应在入学后 1 年内完成。直博生课程学习时间一般为 2 年。

对缺少本学科前期专业基础的研究生, 在完成本学科规定学分的同时, 导师应根据具体情况指定研究生补修前期的专业课程 2-3 门, 补修课程不计学分。

六、教学环节

1. 个人培养计划

学术学位博士研究生入学后, 应在导师指导下, 在规定时间内按照培养方案和学位论文工作有关规定, 结合研究方向和本人实际情况制定个人培养计划, 其中学习计划在入学 2 个月内提交。

2. 学术活动

学术学位博士研究生学术活动包括参加国内外学术会议、专家学术讲座、研究生院组织的博士生导师讲座, 以及研究生学术研讨活动等。申请学位论文答辩前必须参加 20 次以上的学术交流活动, 其中博士生导师讲座至少 8 次, 由本人做的公开的学术报告 1 次 (开题报告、中期检查、预答辩、答辩不计入)。本人做的学术报告由指导教师负责对其学术报告效果进行考核。研究生参加学术活动必须填写《河海大学博士研究生参加学术活动登记本》。

3. 实践活动

为培养劳动实践能力和责任意识, 学术学位博士研究生必须参加实践活动, 实践活动形式包括助教、助管、助研、生产实践、社会实践等。

4. 科学研究

学术学位博士研究生应积极参加科学研究课题, 并应具有在导师指导下独立负责某专题或子课题的研究工作经历。课题完成后由导师提出综合评审意见。

七、论文工作

学术学位博士学位论文研究工作必须经过文献阅读、论文选题、论文计划及开题报告、论文中期检查、科研成果产出、学位论文预审、学位论文评阅、学位论文答辩等环节。具体按照《河海大学博士学位论文工作管理办法》和学院相关文件执行。

市政工程学科博士研究生课程设置

课程类别	课程编号	课程名称	学时	学分	开课学期	授课方式	考核方式	开课院系	备注	
学位课程 10 学分	公共课程	21D660001	中国马克思主义与当代 Marxism in Contemporary China	36	2	秋季	讲课	考试/ 考查	马院	必修
		21D000000	第一外国语 First Foreign Language	48	2	春秋季	讲课	考试	外语院	
		21D99000105	论文写作指导 Academic Writing Guidance	16	1	秋季	讲课	考试/ 考查	环境院	
	基础课程	21D050101	现代化学 Modern Chemistry	32	2	秋季	讲课/ 研讨	考试/ 考查	环境院	至少 选 2 学分
		21D050201	现代水处理理论(部分双 语) Modern Water and Wastewater Treatment	32	2	春季	讲课/ 研讨	考试/ 考查	环境院	
		21D880001	应用泛函分析 Applied Functional Analysis	48	3	秋季	讲课	考试	理学院	
		21D880003	随机微分方程 Random Differential Equations	32	2	春季	讲课	考试	理学院	
		21D880006	动力系统、混沌与分形 Dynamical Systems, Chaos and Fractals	48	3	秋季	讲课	考试	理学院	
	专业课程	21D050202	市政工程前沿专题讲座 Special Topic on Urban Constuction	16	1	春秋季	讲课/ 研讨	考试/ 考查	环境院	必修
		21D050102	现代生物 Modern Biology	32	2	秋季	讲课/ 研讨	考试/ 考查	环境院	至少 选 2 学分
		21D050203	水污染防治理论与技术 Theory and Technology of water Pollution Control	32	2	春季	讲课	考试/ 考查	环境院	
		21D050204	水处理膜材料及过程技术 原理 Water Treatment Membrane Material and Process Technical Principle	32	2	春季	讲课	考试/ 考查	环境院	
	非学位课程 6 学分	21D000001	第二外国语 Second Foreign Language	48	2	春季	讲课	考试	外语院	必修
		21D660002	马克思恩格斯列宁经典著 作选读 Intensive Readings of Original Works of Marx, Engels and Lenin	18	1	春季	讲课	考试/ 考查	马院	至少 选 1 学分
21D660003		习近平新时代中国特色社会主义思想专题研究 Special Topic of Xi Jinping Thought on Socialism with Chinese Characteristics for a New Era	18	1	春季	讲课	考试/ 考查	马院		
21D660005		“四史”专题 The Four Histories (the history of the CPC, the PRC, and the reform and opening up, and the history of the development of socialism)	18	1	春季	讲课/ 研讨	考试/ 考查	马院	至少 选 1 学分	

非学位课程 6 学分	21D660004	科技与工程伦理专题 Special Topic on Science and Engineering Ethics	18	1	秋季	讲课/ 研讨	考试/ 考查	马院	必修
	21D660006	河海校史与革命文化专题 Special Topics on the History of Hohai University and Revolutionary Culture	18	1	秋季	讲课/ 研讨	考试/ 考查	马院	
		跨一级学科博士非公共 课程	32	2		讲课/ 研讨	考试/ 考查		
教学环节	学术活动（含博导讲座） Academic Activities(containing Doctoral Supervisor Lecture)								必修
	实践活动 Practical Activities								
	科学研究 Scientific Research								

市政工程学科直博生研究生课程设置

课程类别	课程编号	课程名称	学时	学分	开课学期	授课方式	考核方式	开课院系	备注	
学位课程 20学分	公共课程	21M660001	新时代中国特色社会主义理论与实践 Theory and Practice of Socialism with Chinese Characteristics for a New Era	36	2	秋季	讲课	考试/考查	马院	必修
		21D660001	中国马克思主义与当代 Marxism in Contemporary China	36	2	秋季	讲课	考试/考查	马院	
		21D000000	第一外国语 First Foreign Language	48	2	春秋季	讲课	考试	外语院	
		21D99000105	论文写作指导 Academic Writing Guidance	16	1	秋季	讲课	考试/考查	环境院	
	学科基础课程	21M880001	矩阵论 Matrix Theory	32	2	秋季	讲课	考试	理学院	至少选2学分
		21M880002	数值分析 Numerical Analysis	48	3	秋季	讲课	考试	理学院	
		21M880004	数学物理方程 Equations of Mathematical Physics	48	3	春季	讲课	考试	理学院	
		21M880005	数理统计 Mathematical Statistics	48	3	秋季	讲课	考试	理学院	
	专业基础课程	21M050101	有机污染化学 Organic Pollution Chemistry	32	2	春季	讲课/研讨	考试/考查	环境院	至少选4学分
		21M050102	环境生物学原理及应用 Theory and Application of Environmental Biology	32	2	春季	讲课	考试/考查	环境院	
		21M770005	流体力学 Fluid Mechanics	48	3	秋季	讲课/研讨	考试/考查	力材院	
		21D050101	现代化学 Modern Chemistry	32	2	秋季	讲课/研讨	考试/考查	环境院	至少选2学分
21D050201		现代水处理理论(部分双语) Modern Water and Wastewater Treatment	32	2	春季	讲课/研讨	考试/考查	环境院		
21D880001		应用泛函分析 Applied Functional Analysis	48	3	秋季	讲课	考试	理学院		
专业课程	21D880003	随机微分方程 Random Differential Equations	32	2	春季	讲课	考试	理学院	至少选2学分	
	21D880006	动力系统、混沌与分形 Dynamical Systems, Chaos and Fractals	48	3	秋季	讲课	考试	理学院		
	21M050201	水的物化处理原理 Theory of physiochemical Water Treatment	32	2	春季	讲课/研讨	考试/考查	环境院		
专业课程	21M050202	水的循环与重复利用 Recycle and Reuse of Water	32	2	春季	讲课/研讨	考试/考查	环境院	至少选2学分	
	21M050203	污水处理与资源化理论与技术 Theory and Technology of Sewage Treatment and Resource Utilization	32	2	春季	讲课/研讨	考试/考查	环境院		

专业课程	21D050202	市政工程前沿专题讲座 Special Topic on Urban Constuction	16	1	春秋季	讲课/研讨	考查	环境院	必修
	21D050102	现代生物 Modern Biology	32	2	秋季	讲课/研讨	考试/考查	环境院	至少选2学分
	21D050203	水污染防治理论与技术 Theory and Technology of water Pollution Control	32	2	春季	讲课/研讨	考试/考查	环境院	
	21D050204	水处理膜材料及过程技术原理 Water Treatment Membrane Material and Process Technical Principle	32	2	春季	讲课/研讨	考试/考查	环境院	
非学位课程 18 学分	21M660002	自然辩证法概论 Dialectics of Nature	18	1	春季	讲课	考试/考查	马院	必修
	21D660002	马克思恩格斯列宁经典著作选读 Intensive Readings of Original Works of Marx, Engels and Lenin	18	1	春季	讲课	考试/考查	马院	至少选1学分
	21D660003	习近平新时代中国特色社会主义思想专题研究 Special Topic of Xi Jinping Thought on Socialism with Chinese Characteristics for a New Era	18	1	春季	讲课	考试/考查	马院	
	21D660005	“四史”专题 The Four Histories (the history of the CPC, the PRC, and the reform and opening up, and the history of the development of socialism)	18	1	春季	讲课	考试/考查	马院	
	21D660004	科技与工程伦理专题 Special Topic on Science and Engineering Ethics	18	1	秋季	讲课	考试/考查	马院	
	21D660006	河海校史与革命文化专题 Special Topics on the History of Hohai University and Revolutionary Culture	18	1	秋季	讲课	考试/考查	马院	
	21D000001	第二外国语 Second Foreign Language	48	2	春季	讲课	考试	外语院	必修
	21M050105	固体废弃物处置与资源化 Solid Waste Management and Disposal	32	2	春季	讲课/研讨	考试/考查	环境院	至少选6学分
	21M050113	大型仪器应用技术 Application of Large Instruments	32	2	春季	讲课/研讨	考试/考查	环境院	
	21M050204	给排水新技术 New Techniques of Water Supply and Drainage	32	2	春季	讲课/研讨	考试/考查	环境院	
	21M050205	水的膜分离技术 Membrane Separation Technique of water	32	2	春季	讲课/研讨	考试/考查	环境院	
	21M99000201	综合素质(德育) Comprehensive Quality (Moral Education)	16	1	秋季	讲课/实践	考试/考查	研究生院	必修
	21M99000202	综合素质(美育) Comprehensive Quality (Aesthetic Education)	16	1	秋季	讲课/实践	考试/考查	研究生院	
21M99000203	综合素质(劳动教育) Comprehensive Quality (Labor Education)	16	1	秋季	讲课/实践	考试/考查	研究生院	选1学分	

非学位课程 18 学分	21M99000204	综合素质（体育） Comprehensive Quality (Sports Education)	16	1	春秋季	讲课/ 实践	考试/ 考查	体育系	
		跨一级学科硕士非公共 课程	32	2		讲课/ 研讨	考试/ 考查		必修
		跨一级学科博士非公共 课程	32	2		讲课/ 研讨	考试/ 考查		
教学环节	学术活动（含博导讲座） Academic Activities(containing Doctoral Supervisor Lecture)								必修
	实践活动 Practical Activities								
	科学研究 Scientific Research								

八、本学科推荐阅读的重要书目、专著和学术期刊

- [1]许保玖. 当代给水与废水处理原理[M]. 高等教育出版社, 2000.
- [2]庄乾坤, 刘虎威, 陈洪渊. 分析化学学科前沿与发展[M]. 科学出版社, 2012.
- [3]细野秀夫(日). 纳米材料: 从研究到应用[M]. 主编科学出版社, 2008.
- [4]龚竹青, 王志兴. 现代电化学[M]. 中南大学出版社, 2010.
- [5]辛勤, 徐杰. 现代催化化学[M]. 科学出版社, 2019.
- [6]郭怀成, 尚金城, 张天柱. 环境规划学[M]. 北京: 高等教育出版社, 2001.
- [7]戴友芝, 肖利平, 唐受印等. 废水处理工程[M]. 北京: 化学工业出版社, 2017.
- [8]张柏饮, 王文选. 环境工程原理[M]. 北京: 化学工业出版社, 2003.
- [9]邵刚. 膜法水处理技术及工程和实例[M]. 北京: 化学工业出版社, 2002.
- [10]P. 希利斯. 膜技术在水和废水处理中的应用[M]. 北京: 化学工业出版社, 2003.
- [11]黄霞. 膜法水处理工艺膜污染机理与控制技术[M]. 北京: 科学出版社, 2019.
- [12]陈翠仙. 膜分离技术[M]. 北京: 化学工业出版社, 2017.
- [13]王湛, 王志, 高学理等. 膜分离技术基础[M]. 北京: 化学工业出版社, 2017.
- [14]邢卫红, 顾学红等. 高性能膜材料与膜技术[M]. 2017.
- [15]化学编委会. 10000 个科学难题(化学卷)[M]. 科学出版社, 2009.
- [16]张亚雷等译. 活性污泥数学模型[M]. 同济大学出版社, 2002.

- [17]任南琪. 污染控制微生物生态学[M]. 哈尔滨工业大学出版社, 2005.
- [18]张光明. 水处理高级氧化技术[M]. 哈尔滨工业大学出版社, 2006.
- [19]曲久辉. 饮用水安全保障技术原理[M]. 科学出版社, 2007.
- [20]彭永臻. A2/O 法污水生物脱氮除磷处理技术与应用[M]. 科学出版社, 2009.
- [21]王超, 王沛芳等. 流域水资源保护和水质改善理论与技术[M]. 水利水电出版社, 2010.
- [22]王超, 陈卫. 城市河湖生态与水环境[M]. 中国建筑工业出版社, 2010.
- [23]任南琪, 冯玉杰, 陈卫. 城市水系统污染物转化规律及资源化理论与技术[M]. 科学出版社, 2012.
- [24]胡洪营, 黄晶等. 水质研究方法[M]. 科学出版社, 2017.
- [25]陈卫, 林涛等. 河网地区水源水质净化与饮用水安全保障技术[M]. 河海大学出版社, 2020.
- [26]戴树桂. 环境化学[M]. 高等教育出版社, 2006.
- [27]王连生. 有机污染化学[M]. 高等教育出版社, 2004.
- [28]陈景文, 全燮. 环境化学[M]. 大连理工大学出版社, 2009.
- [29]汪素芳. 环境有机污染物生物毒性及检测分析 [M]. 化学工业出版社, 2019.
- [30]董辅祥, 董欣东. 城市与工业节约用水理论[M]. 北京: 中国建筑工业出版社, 2000.
- [31]雷乐成, 杨乐平等. 污水回用新技术及工程设计[M]. 北京: 化学工业出版社, 2002.
- [32]Metcalf, Eddy. 废水工程: 处理与回用 (第 4 版) [M]. 北京: 清华大学出版社, 2003.
- [33]陈卫, 张劲松. 城市水系统运营与管理[M]. 北京: 中国建筑工业出版社, 2010.
- [34]傅献彩. 大学化学[M]. 北京: 高等教育出版社, 1986.
- [35]顾夏声等. 水处理生物学[M]. 中国建筑工业出版社, 2011.
- [36]周德庆. 微生物学教程[M]. 北京: 高等教育出版社, 2018.
- [37]王家玲等. 环境微生物学[M]. 北京: 高等教育出版社, 2004

- [38]邵益生. 城市水系统科学导论[M]. 北京:中国城市出版社, 2015.
- [39]中国城镇供水排水协会. 中国城镇水务行业发展报告(2019)[M]. 北京:中国建筑工业出版社, 2020.
- [40]张自杰. 废水处理理论与设计[M]. 北京:中国建筑工业出版社, 2003.
- [41]张金松. 安全饮用水保障技术[M]. 中国建筑工业出版社, 2008.
- [42]许保玖. 给水处理理论[M]. 北京:中国建筑工业出版社, 2004.
- [43]高俊发. 水环境工程学[M]. 北京:化学工业出版社, 2003.
- [44]陈静生. 水环境化学[M]. 北京:高等教育出版社, 1987.
- [45]张锡辉. 水环境修复工程学原理与应用[M]. 北京:化学工业出版社, 2002.
- [46]高廷耀等. 水污染控制工程[M]. 北京:高等教育出版社, 2007.
- [47]李月明等. 水污染物化控制原理与技术[M]. 北京:化学工业出版社, 2012.
- [48]徐新华. 水与废水的臭氧处理[M]. 北京:化学工业出版社, 2003.
- [49]Richard T. Wright. Environmental Science, 9th Edition[M]. PEARSON Prentice Hall, 2004.
- [50]G. Tyler Miller. Environmental Science, Working with the earth[M]. Wadsworth Publishing Company, 1997.
- [51]Enger, Bradley F. Smith. Environmental Science A study on interrelationship[M]. The McGraw-Hill Companies, 2004.
- [52]Schwarzenbach R P, Gschwend P M, Imboden D M. Environmental Organic Chemistry, 2nd ed. [M]. Wiley Interscience: New York, 2003.
- [53]Stumm W, Morgan J. Aquatic Chemistry[M]. John Wiley & Sons Inc, 1995.
- [54]Rittmann B E, McC P L. Environmental biotechnology:Principles and applications[M]. McGraw Hill, 2001.
- [55]Chiou C T. Partition and adsorption of organic contaminants in environmental systems[M]. Wiley, 2002.
- [56]Twort A C, Ratnayaka D D, Brandt M J. Water Supply[M]. Elsevier, 2000.

[57]Ward B B, Arp D J, Klotz M G. Nitrification[M]. American Society for Microbiology, 2011.

[58]期刊：环境科学

[59]期刊：中国环境科学

[60]期刊：环境科学学报

[61]期刊：净水技术

[62]期刊：水处理技术

[63]期刊：中国给水排水

[64]期刊：给水排水

[65]期刊：生态毒理学报

[66]期刊：环境污染与防治

[67]期刊：化工学报

[68]期刊：化工进展

[69]期刊：Water Science & Technology

[70]期刊：Water Research

[71]期刊：Environmental Science and Technology

[72]期刊：Environmental Pollution

[73]期刊：Science of the Total Environment

[74]期刊：Desalination and Water Treatment

[75]期刊：Chemical Engineering Journal

[76]期刊：Separation and Purification Technology

[77]期刊：Journal of Hazardous Material

[78]期刊：Journal of Water Supply: Research and Technology-AQUA

[79]期刊：Journal of Water and Health

[80]期刊：Desalination

[81]期刊：Chemosphere

[82]期刊：Journal of Membrane Science

[83]期刊：Journal of Materials Chemistry A

[84]期刊：ACS Nano

[85]期刊：Ultrasonics Sonochemistry

- [86] 期刊: Environ Sci Technol
- [87] 期刊: Microchemical Journal
- [88] 期刊: Environ Pollution
- [89] 期刊: Diamond and Related Materials
- [90] 期刊: Chemistry of Materials
- [91] 期刊: Ceramics International
- [92] 期刊: Nature
- [93] 期刊: Science
- [94] 期刊: Nature Sustainability
- [95] 期刊: Composites Part A: Applied Science and Manufacturing
- [96] 期刊: ACS Applied Materials & Interfaces
- [97] 期刊: Advanced Science

土木工程材料 (0814Z2)

(Civil Engineering Materials)

学科门类：工学 (08)

一级学科：土木工程 (0814)

一、学科简介

土木工程材料学科设置于 2003 年，是材料科学与土木工程技术交叉发展起来的一门分支学科，服务于土木、交通、水利、铁路、电力等工程。本学科现有双聘院士 1 人，教授（或同等职称）16 人，博士生导师 11 人，学科队伍中具有博士学位的教师占教师总数的 90.2%。本学科研究以高性能混凝土材料、材料耐久性和结构修复防护新材料新技术为特色，研究方向涉及混凝土材料、复合材料、新型建筑材料、金属结构材料和土工合成材料等内容。在大坝、桥梁、轨道交通、矿井等工程的高性能混凝土研究与应用，重大混凝土材料的力学特性与本构关系，结构修复防护新材料新技术，新型墙体材料的研制开发，利用固体废料制造工程新材料及工程材料和工程结构的检测评估与修复加固等方面，本学科取得了显著成果，其中有 19 项成果获国家及部省级奖励。研究生就业单位有科研院所、高等学校、政府机关、水利以及交通管理部门、城建设计部门等。

二、培养目标

拥护中国共产党的领导，热爱祖国，遵纪守法，具有服务国家与人民的高度社会责任感，具有实事求是科学态度和端正严谨学风，善于钻研与创新，具有良好团队合作精神，掌握土木工程材料学科坚实宽广的基础理论、系统深入的专门知识，熟练应用一门外语进行科学研究与交流，具有较高计算机应用能力，对本学科现状和发展有深入全面了解，具有独立与创造性从事科学研究和有效解决工程问题的能力，德智体美劳全面发展的高级人才。

三、主要研究方向

1. 混凝土材料 (Concrete Materials)
2. 复合材料 (Composite Materials)
3. 新型建筑材料 (New Construction Materials)
4. 金属结构材料 (Structural Metal Materials)
5. 土工合成材料 (Geotechnical Synthetic Materials)

四、学制和学习年限

学术学位博士研究生的标准学制为 4 年（直博生 5 年）。实行弹性学制，学习年限最短不少于 3 年（直博生 4 年），最长不超过 8 年。

五、学分要求和课程设置

学术学位博士研究生课程总学分为 18 学分，其中学位课程为 12 学分，非学位课程为 6 学分。另设教学环节。

脱产学术学位博士研究生的课程学习一般应在入学后 1 年内完成。直博生课程学习时间一般为 2 年。

对缺少本学科前期专业基础的研究生，在完成本学科规定学分的同时，导师应根据具体情况指定研究生补修前期的专业课程 2-3 门，补修课程不计学分。

六、教学环节

1. 个人培养计划

学术学位博士研究生入学后，应在导师指导下，在规定时间内按照培养方案和学位论文工作有关规定，结合研究方向和本人实际情况制定个人培养计划，其中学习计划在入学 2 个月内提交。

2. 学术活动

学术学位博士研究生学术活动包括参加国内外学术会议、专家学术讲座、研究生院组织的博士生导师讲座，以及研究生学术研讨活动等。申请学位论文答辩前必须参加 20 次以上的学术交流活动，其中博士生导师讲座至少 8 次，由本人做的公开的学术报告 1 次（开题报告、中期检查、预答辩、答辩不计入）。本人做的学术报告由指导教师负责对其学术报告效果进行考核。研究生参加学术活动必须填写《河海大学博士研究生参加学术活动登记本》。

3. 实践活动

为培养劳动实践能力和责任意识，学术学位博士研究生必须参加实践活动，实践活动形式包括助教、助管、助研、生产实践、社会实践等。

4. 科学研究

学术学位博士研究生应积极参加科学研究课题，并应具有在导师指导下独立负责某专题或子课题的研究工作经历。课题完成后由导师提出综合评审意见。

七、论文工作

学术学位博士学位论文研究工作必须经过文献阅读、论文选题、论文计划及开题报告、论文中期检查、科研成果产出、学位论文预审、学位论文评阅、学位论文答辩等环节。具体按照《河海大学博士学位论文工作管理办法》和学院相关文件执行。

土木工程材料学科博士研究生课程设置

课程类别	课程编号	课程名称	学时	学分	开课学期	授课方式	考核方式	开课院系	备注	
学位课程 12 学分	公共课程	21D660001	中国马克思主义与当代 Marxism in Contemporary China	36	2	秋季	讲课	考试/考查	马院	必修
		21D000000	第一外国语 First Foreign Language	48	2	春秋季	讲课	考试	外语院	
		21D99000108	论文写作指导 Thesis Writing Instruction	16	1	秋季	讲课	考试/考查	力材院	
	基础课程	21D880001	应用泛函分析 Applied Functional Analysis	48	3	秋季	讲课	考试	理学院	至少选4学分
		21D880002	偏微分方程近代方法 Modern Methods in Partial Differential Equations	32	2	春季	讲课	考试	理学院	
		21D880003	随机微分方程 Random Differential Equations	32	2	春季	讲课	考试	理学院	
		21D880004	多元统计分析 Multivariate Statistical Analysis	32	2	春季	讲课	考试	理学院	
		21D880005	人工神经网络 Artificial Neural Networks	32	2	春季	讲课	考试	理学院	
		21D880006	动力系统、混沌与分形 Dynamical Systems, Chaos and Fractals	48	3	秋季	讲课	考试	理学院	
	专业课程	21D080301	土木工程材料学科前沿专题讲座 Special Topics on Civil Engineering Materials	16	1	春季	讲课/研讨	考试/考查	力材院	必修
		21D080302	材料形变与断裂(全英文) Plastic Deformation and Fracture	32	2	春季	讲课/研讨	考试/考查	力材院	至少选2学分
		21D080303	现代混凝土技术 Modern Concrete Technology	32	2	春季	讲课/研讨	考试/考查	力材院	
		21D080304	新型复合材料 New Composite Materials	32	2	春季	讲课/研讨	考试/考查	力材院	
	非学位课程 6 学分	21D000001	第二外国语 Second Foreign Language	48	2	春季	讲课	考试	外语院	必修
21D660002		马克思恩格斯列宁经典著作选读 Intensive Readings of Original Works of Marx, Engels and Lenin	18	1	春季	讲课/研讨	考试/考查	马院	至少选1学分	
21D660003		习近平新时代中国特色社会主义思想专题研究 Special Topic of Xi Jinping Thought on Socialism with Chinese Characteristics for a New Era	18	1	春季	讲课	考试/考查	马院		
21D660005		“四史”专题 The Four Histories (the history of the CPC, the PRC, and the reform and opening up, and the history of the development of socialism)	18	1	春季	讲课	考试/考查	马院	至少选1学分	

	21D660004	科技与工程伦理专题 Special Topic on Science and Engineering Ethics	18	1	秋季	讲课	考试/考查	马院	
	21D660006	河海校史与革命文化专题 Special Topics on the History of Hohai University and Revolutionary Culture	18	1	秋季	讲课	考试/考查	马院	
	21D080305	材料表面与界面 Surface and Interface of Materials	32	2	春季	讲课/研讨	考试/考查	力材院	至少选2学分
		跨一级学科博士非公共课程	32	2		讲课/研讨	考试/考查		
教学环节	学术活动（含博导讲座） Academic Activities(containing Doctoral Supervisor Lecture)								必修
	实践活动 Practical Activities								
	科学研究 Scientific Research								

八、本学科推荐阅读的重要书目、专著和学术期刊

- [1]姜传海, 杨传铮. 材料射线衍射和散射分析[M]. 北京: 高等教育出版社, 2010.
- [2]汪尔康. 现代无机材料组成与结构表征[M]. 北京: 高等教育出版社, 2006.
- [3]陈惠发编译. 混凝土和土的本构方程[M]. 北京: 中国建筑工业出版社, 2004.
- [4]Julian Eastoe. 表面活性化学[M]. 武汉: 武汉大学出版社, 2005.
- [5]石德珂. 材料物理[M]. 北京: 机械工业出版社, 2006.
- [6]江见鲸. 高等混凝土结构理论[M]. 北京: 中国建筑工业出版社, 2007.
- [7]魏化震, 李恒春, 张玉龙. 复合材料技术[M]. 北京: 化学工业出版社, 2018.
- [8]管学茂, 杨雷. 混凝土材料学[M]. 北京: 化学工业出版社, 2011.
- [9]陈建桥. 复合材料力学[M]. 武汉: 华中科技大学出版社, 2020.
- [10]朱效荣, 赵志强. 智能绿色高性能混凝土[M]. 北京: 中国建材出版社, 2018.
- [11]过镇海. 钢筋混凝土原理[M]. 北京: 清华大学出版社, 2013.
- [12]曾兆华, 杨建文. 材料化学 [M]. 北京: 化学工业出版社, 2020.
- [13]杨晓洁, 杨军, 袁国良. 金属材料失效分析[M]. 北京: 化学工业出版社, 2019.

- [14]王保成. 材料腐蚀与防护[M]. 北京:北京大学出版社, 2012.
- [15]田民波, 李正操. 薄膜技术与薄膜材料[M]. 北京:清华大学出版社, 2011.
- [16]钱苗根. 现代表面技术[M]. 北京:机械工业出版社, 2016.
- [17]周玉. 材料分析方法[M]. 北京:机械工业出版社, 2020.
- [18]王正品, 李炳, 要玉宏. 工程材料[M]. 北京:机械工业出版社, 2021.
- [19]康永林, 韩静涛. 固态成形原理与控制[M]. 北京:机械工业出版社, 2017.
- [20]吴刚. 材料结构表征与应用[M]. 北京:化学工业出版社, 2019.
- [21]贾志谦. 膜科学与技术基础[M]. 北京:化学工业出版社, 2012.
- [22]刘鸿文. 材料力学[M]. 北京:高等教育出版社, 2017.
- [23]唐颂超. 高分子材料成型加工[M]. 北京:中国轻工业出版社, 2013.
- [24]李健奇. 透射电子显微学[M]. 北京:高等教育出版社, 2015.
- [25]李秋义. 再生混凝土性能与应用技术[M]. 北京:中国建材工业出版社, 2010.
- [26]高继华, 谷坤明, 谢玲玲. 材料物理基础[M]. 北京:清华大学出版社, 2019.
- [27]曾攀. 有限元基础教程[M]. 北京:高等教育出版社, 2009.
- [28]曾兆华, 杨建文. 材料化学[M]. 北京:化学工业出版社, 2020.
- [29]郝士明. 材料热力学[M]. 北京:化学工业出版社, 2010.
- [30]坚增运, 刘翠霞, 吕志刚. 计算材料学[M]. 北京:化学工业出版社, 2021.
- [31]徐志军, 初瑞清. 纳米材料与纳米技术[M]. 北京:化学工业出版社, 2020.
- [32]黄昆. 固体物理学[M]. 北京:高等教育出版社, 1998.
- [33]李玉平, 高明召. 无机非金属材料工学[M]. 北京:中国轻工业出版社, 2011.
- [34]王培铭. 材料研究方法[M]. 北京:中国轻工业出版社, 2019.
- [35]何飞, 赫晓东. 材料物理性能分析[M]. 哈尔滨:哈尔滨工业大学出版社, 2018.
- [36]沈晓东, 李宗津. 海洋工程水泥与混凝土材料[M]. 北京:化学工业出版社

社, 2016.

[37]张跃. 材料计算方法[M]. 北京:北京航空航天大学出版社, 2020.

[38]R. A. Shenoi. 船舶与海洋复合材料结构物工程应用技术[M]. 北京:科学出版社, 2018.

[39]吴范宏. 应用化学[M]. 上海:华东理工大学出版社, 2016.

[40]唐代明, 皮锦红. 金属材料学[M]. 成都:西南交通大学出版社, 2014.

[41]叶列平. 混凝土结构[M]. 北京:清华大学出版社, 2006.

[42]唐代明, 皮锦红. 金属材料学[M]. 成都:西南交通大学出版社, 2014.

[43]Atul Tiwari. 智能涂料[M]. 北京:化学工业出版社, 2020.

[44]李爱东. 先进材料合成与制备技术[M]. 北京:科学出版社, 2019.

[45]俞家欢. 工程水泥基复合材料的性能及应用[M]. 北京:中国建筑工业出版社, 2010.

[46]任家隆, 丁建宁. 工程材料及成形技术基础[M]. 北京:高等教育出版社, 2019.

[47]祖群, 李赵谦. 高性能玻璃纤维[M]. 北京:国防工业出版社, 2017.

[48]姜阵华, 张云鹤. 耐高温耐腐蚀有机纤维[M]. 北京:国防工业出版社, 2017.

[49]李海艳. 纳米技术改性水泥基材料[M]. 徐州:中国矿业大学出版社, 2019.

[50]高从堦, 阮国岭. 海水淡化技术与工程[M]. 北京:化学工业出版社, 2016.

[51]Suresh S. Fatigue of Materials[M]. Cambridge University Press, 2nd Revised edition, 1998.

[52]Zaki Ahmad, Digby D. Macdonald. Principle of Corrosion Engineering and Corrosion control[M]. Butterworth-Heinemann Ltd, 2nd edition, 2013.

[53]Pierre R. Roberge. Corrosion Engineering: Principles and Practice[M]. McGraw-Hill Professional, 2008.

[54] Ali Pourhashemi. Engineering Materials: Applied Research and Evaluation Methods[M]. Apple Academic Press, 2014.

[55]Kenneth G Budinski, Kenneth Budinski, Michael K Budinski, Michael

Budinski. Engineering Materials :Properties and Selection[M].Prentice Hall, 2009.

[56]Chawla, Krishan K. Composites Materials: Science and Engineering[M]. Springer, 2016.

[57]Evelina Colacino, Guido Ennas, Ivan Halasz. Mechanochemistry of Materials: Preparation of Soft Matter and Hard Materials[M].de Gruyter, 2020.

[58]Janssens, Koenraad George Frans. Computational Materials Engineering: An introduction to Microstructure Evolution[M].Academic Press, 2007.

[59]Paul Steinmann, Gérard a. Maugin Mechanics of Material Forces[M]. Springer, 2010.

[60]期刊：无机材料学报

[61]期刊：材料研究学报

[62]期刊：功能材料

[63]期刊：高分子材料科学与工程

[64]期刊：高分子学报

[65]期刊：中国表面工程

[66]期刊：建筑结构学报

[67]期刊：建筑材料学报

[68]期刊：混凝土

[69]期刊：焊接学报

[70]期刊：Progress in Materials Science

[71]期刊：Progress in Polymer Science

[72]期刊：Surface Science Reports

[73]期刊：MRS Bulletin

[74]期刊：Acta Materialia

[75]期刊：Microporous and Mesoporous Materials

[76]期刊：Composites Science and Technology

[77]期刊：Materials Letters

- [78]期刊: Surface Science
- [79]期刊: Applied Surface Science
- [80]期刊: Cement and Concrete Research
- [81]期刊: Composite Structures
- [82]期刊: Cement & Concrete Composites
- [83]期刊: Journal of Materials Science
- [84]期刊: Journal of Composites for Construction
- [85]期刊: Journal of Materials in Civil Engineering

水文学及水资源 (081501)

(Hydrology and Water Resources)

学科门类：工学 (08)

一级学科：水利工程 (0815)

一、学科简介

我校水文学及水资源学科创建于 1952 年，是新中国最早建立的水文学科。1981 年获得首批学士、硕士和博士学位授予权。1988、2002 和 2007 年连续三次被评为国家重点学科。本学科是国家“双一流”、“985 优势学科创新平台”、“211 工程”和国家“111 引智计划”重点建设学科。在 2016 年教育部组织的第四轮学科评估中，水利工程学科获评 A+，排名全国第一。拥有水文水资源与水利工程科学国家重点实验室、水资源高效利用与工程安全国家工程研究中心、教育部全球变化与水循环国际联合实验室、国家级水利工程实验教学示范中心和国家级水利学科专业实验教学示范中心。本学科共有专职教师 120 名，其中正高 46 名，副高 57 名；国家级人才计划 8 名，省部级人才计划 34 名，双聘院士 5 名。本学科主持国家自然科学基金重大项目与重点项目共 12 项，获国家科技进步奖 17 项，主持完成国家级教学成果奖 3 项，获全国优秀博士学位论文 1 篇，拥有国家级教学团队和教育部创新团队各 1 支。近 5 年来，主持和承担了各类科研和生产项目 700 余项，其中主持国家重点研发计划项目 5 项、国家自然科学基金项目 62 项，项目经费总额 3.2 亿元，发表高质量论文 1600 余篇，出版著作和教材 50 余部，获省部级以上科技奖 32 项。

本学科坚持“四个面向”，紧密跟踪与引领学科发展方向，积极服务于国家建设事业，基础雄厚，特色显著，总体实力位居国内领先和国际先进水平。研究生就业单位有科研院所、高等学校、政府机关、流域管理机构、勘测规划设计部门等。

二、培养目标

本学科旨在培养本学科领域的高层次人才。在思想品德上，拥护中国共产党的领导，热爱祖国，遵纪守法，具有服务国家和人民的高度社会责任感、良好的职业道德和创业精神、科学严谨和求真务实的学习态度和工作作风，身心健康，德智体美劳全面发展。在本门学科上掌握坚实宽广的基础理论和系统深入的专门知识；具有独立从事科学研究工作的能力；在科学或专门技术上做出创造性的成果。熟练阅读本专业外文文献，具有较好的外文写作能力和进行国际学术交流能力。

三、主要研究方向

1. 水文物理规律模拟及水文预报 (Watershed Hydrological Simulation and Forecasting)
2. 水文不确定性理论与应用 (Theory of Hydrological Uncertainty and Application)
3. 水资源系统规划及可持续利用 (Water Resources System and Sustainable Utilization)
4. 地下水系统理论与调控 (Groundwater System Theory and Control)
5. 水信息理论与技术 (Theory and Techniques of Hydroinformatics)
6. 生态水文与环境水文 (Ecohydrology and Environmental Hydrology)

四、学制和学习年限

学术学位博士研究生的标准学制为 4 年 (直博生 5 年)。实行弹性学制, 学习年限最短不少于 3 年 (直博生 4 年), 最长不超过 8 年。

五、学分要求和课程设置

学术学位博士研究生课程总学分为 16 学分, 其中学位课程为 10 学分, 非学位课程为 6 学分。直博生总学分为 38 学分, 其中学位课程为 20 学分, 非学位课程为 18 学分。另设教学环节。

脱产学术学位博士研究生的课程学习一般应在入学后 1 年内完成。直博生课程学习时间一般为 2 年。

对缺少本学科前期专业基础的研究生, 在完成本学科规定学分的同时, 导师应根据具体情况指定研究生补修前期的专业课程 2-3 门, 补修课程不计学分。

六、教学环节

1. 个人培养计划

学术学位博士研究生入学后, 应在导师指导下, 在规定时间内按照培养方案和学位论文工作有关规定, 结合研究方向和本人实际情况制定个人培养计划, 其中学习计划在入学 2 个月内提交。

2. 学术活动

学术学位博士研究生学术活动包括参加国内外学术会议、专家学术讲座、研究生院组织的博士生导师讲座, 以及研究生学术研讨活动等。申请学位论文答辩前必须参加 20 次以上的学术交流活动, 其中博士生导师讲座至少 8 次, 由本人做的公开的学术报告 1 次 (开题报告、中期检查、预答辩、答辩不计入)。本人做的学术报告由指导教师负责对其学术报告效果进行考核。研究生参加学术活动必须填写《河海大学博士研究生参加学术活动登记本》。

3. 实践活动

为培养劳动实践能力和责任意识，学术学位博士研究生必须参加实践活动，实践活动形式包括助教、助管、助研、生产实践、社会实践等。

4. 科学研究

学术学位博士研究生应积极参加科学研究课题，并应具有在导师指导下独立负责某专题或子课题的研究工作经历。课题完成后由导师提出综合评审意见。

七、论文工作

学术学位博士学位论文研究工作必须经过文献阅读、论文选题、论文计划及开题报告、论文中期检查、科研成果产出、学位论文预审、学位论文评阅、学位论文答辩等环节。具体按照《河海大学博士学位论文工作管理办法》和学院相关文件执行。

水文学及水资源学科博士研究生课程设置

课程类别	课程编号	课程名称	学时	学分	开课学期	授课方式	考核方式	开课院系	备注	
学位课程 10 学分	公共课程	21D660001	中国马克思主义与当代 Marxism in Contemporary China	36	2	秋季	讲课	考试/考查	马院	必修
		21D000000	第一外国语 First Foreign Language	48	2	春秋季	讲课	考试	外语院	
		21D99000101	论文写作指导 Academic Writing Guidance	16	1	春季	讲课	考查	水文院	
	基础课程	21D880001	应用泛函分析 Applied Functional Analysis	48	3	秋季	讲课	考试	理学院	至少选2学分
		21D880002	偏微分方程近代方法 Modern Methods in Partial Differential Equations	32	2	春季	讲课	考试	理学院	
		21D880003	随机微分方程 Random Differential Equations	32	2	春季	讲课	考试	理学院	
		21D880004	多元统计分析 Multivariate Statistical Analysis	32	2	春季	讲课	考试	理学院	
		21D880005	神经网络 Artificial Neural Networks	32	2	春季	讲课	考试	理学院	
		21D880006	动力系统、混沌与分形 Dynamical Systems, Chaos and Fractals	48	3	秋季	讲课	考试	理学院	
	专业课程	21D010101	水文学及水资源学科前沿 专题讲座 Advances in Hydrology and Water Resources	16	1	秋季	讲课/研讨	考试/考查	水文院	必修
		21D010102	水资源大系统多目标理论 Multi-objective Theory of Water Resources Systems	32	2	春季	讲课/研讨	考试/考查	水文院	至少选2学分
		21D010103	分布式水文模型（双语） Distributed Hydrological Model	32	2	春季	讲课/研讨	考试/考查	水文院	
		21D010104	高等地下水动力学（双语） Advanced Groundwater Dynamics	32	2	春季	讲课/研讨	考试/考查	水文院	
	非学位课程 6 学分	21D000001	第二外国语 Second Foreign Language	48	2	春季	讲课	考试	外语院	必修
21D660002		马克思恩格斯列宁经典著作选读 Intensive Readings of Original Works of Marx, Engels and Lenin	18	1	春季	讲课/研讨	考试/考查	马院	至少选1学分	
21D660003		习近平新时代中国特色社会主义思想专题研究 Special Topic of Xi Jinping Thought on Socialism with Chinese Characteristics for a New Era	18	1	春季	讲课/研讨	考试/考查	马院		
21D660005		“四史”专题 The Four Histories (the history of the CPC, the PRC, and the reform and opening up, and the history of the development of socialism)	18	1	春季	讲课/研讨	考试/考查	马院	至少选1学分	

非学位课程 6 学分	21D660004	科技与工程伦理专题 Special Topic on Science and Engineering Ethics	18	1	秋季	讲课/研讨	考试/考查	马院	至少选 2 学分
	21D660006	河海校史与革命文化专题 Special Topics on the History of Hohai University and Revolutionary Culture	18	1	秋季	讲课/研讨	考试/考查	马院	
	21D010105	水文大数据分析方法 Hydrological big data analysis method	32	2	春季	讲课/研讨	考试/考查	水文院	
	21D010106	水文水资源不确定性分析 (双语) Uncertainty Analysis of Hydrology and Water Resources	32	2	春季	讲课/研讨	考试/考查	水文院	
	21D010107	全球气候变化与水循环 Global Climate Change and Water Cycle	32	2	春季	讲课/研讨	考试/考查	水文院	
		一级学科内博士非公共课程	32	2		讲课/研讨	考试/考查		
教学环节	学术活动 (含博导讲座) Academic Activities(containing Doctoral Supervisor Lecture)								必修
	实践活动 Practical Activities								
	科学研究 Scientific Research								

水文学及水资源学科直博生研究生课程设置

课程类别	课程编号	课程名称	学时	学分	开课学期	授课方式	考核方式	开课院系	备注	
学位课程 20 学分	公共课程	21M660001	新时代中国特色社会主义理论与实践 Theory and Practice of Socialism with Chinese Characteristics for a New Era	36	2	秋季	讲课	考试/考查	马院	必修
		21D660001	中国马克思主义与当代 Marxism in Contemporary China	36	2	秋季	讲课/研讨	考试/考查	马院	
		21D000000	第一外国语 First Foreign Language	48	2	春秋季	讲课	考试	外语院	
		21D99000101	论文写作指导 Academic Writing Guidance	16	1	春季	讲课	考查	水文院	
	学科基础课程	21M880001	矩阵论 Matrix Theory	32	2	秋季	讲课/研讨	考试	理学院	至少选4学分
		21M880002	数值分析 Numerical Analysis	48	3	秋季	讲课/研讨	考试	理学院	
		21M880003	最优化方法 Optimization Methods	48	3	秋季	讲课/研讨	考试	理学院	
		21M880004	数学物理方程 Equations of Mathematical Physics	48	3	春季	讲课/研讨	考试	理学院	
		21M880005	数理统计 Mathematical Statistics	48	3	秋季	讲课/研讨	考试	理学院	
	专业基础课程	21D880001	应用泛函分析 Applied Functional Analysis	48	3	秋季	讲课	考试	理学院	至少选2学分
		21D880002	偏微分方程近代方法 Modern Methods in Partial Differential Equations	32	2	春季	讲课	考试	理学院	
		21D880003	随机微分方程 Random Differential Equations	32	2	春季	讲课	考试	理学院	
		21D880004	多元统计分析 Multivariate Statistical Analysis	32	2	春季	讲课	考试	理学院	
		21D880005	人工神经网络 Artificial Neural Networks	32	2	春季	讲课	考试	理学院	
21D880006		动力系统、混沌与分形 Dynamical Systems, Chaos and Fractals	48	3	秋季	讲课	考试	理学院		
21M010101		河网水流计算 River Network Hydrodynamic Modelling	32	2	秋季	讲课	考试	水文院	至少选2学分	
21M010102		产汇流理论 Theory of Runoff Generation and Concentration	32	2	秋季	讲课/研讨	考试/考查	水文院		
21M010103	土壤水文学 Pedohydrology	32	2	秋季	讲课/研讨	考试/考查	水文院			
21M010104	水资源系统工程分析 Analysis of Water Resources System Engineering	32	2	秋季	讲课/研讨	考试/考查	水文院			

专业 课程	21M010105	地下水数值模拟（双语） Numerical Simulation of Groundwater	32	2	秋季	讲课/ 研讨	考试/ 考查	水文院	至少 选2 学分		
	21M010106	水文随机分析（双语） Stochastic Analysis in Hydrology	32	2	秋季	讲课/ 研讨	考试/ 考查	水文院			
	21M010107	现代水文模拟与预报（双 语） Modern Hydrological Modeling and Forecasting	32	2	春季	讲课/ 研讨	考试/ 考查	水文院			
	21M010108	水文水资源风险分析（双 语） Risk analysis and Decision-making of Hydrology and Water Resources	32	2	春季	讲课/ 研讨	考试/ 考查	水文院			
	21M010109	水资源规划与管理 Planning and Management of Water Resources	32	2	春季	讲课/ 研讨	考试/ 考查	水文院			
	21M010110	现代水文信息技术 Modern Information Technique of Hydrology	32	2	春季	讲课/ 研讨	考试/ 考查	水文院			
	21M010111	水环境规划与管理 Water Environment Planning and Management	32	2	春季	讲课/ 研讨	考试/ 考查	水文院			
	21M010112	水文气象与气候学 Hydrometeorology and Climatology	32	2	春季	讲课/ 研讨	考试/ 考查	水文院			
	21D010101	水文学及水资源学科前沿 专题讲座 Advances in Hydrology and Water Resources	16	1	秋季	讲课/ 研讨	考试/ 考查	水文院		必修	
	21D010102	水资源大系统多目标理论 Multi-objective Theory of Water Resources Systems	32	2	春季	讲课/ 研讨	考试/ 考查	水文院		至少 选2 学分	
	21D010103	分布式水文模型（双语） Distributed Hydrological Model	32	2	秋季	讲课/ 研讨	考试/ 考查	水文院			
	21D010104	高等地下水动力学（双语） Advanced Groundwater Dynamics	32	2	秋季	讲课/ 研讨	考试/ 考查	水文院			
	非学位课 程 18 学分	21M660002	自然辩证法概论 Dialectics of Nature	18	1	春季	讲课	考试/ 考查		马院	必修
		21D660002	马克思恩格斯列宁经典著 作选读 Intensive Readings of Original Works of Marx, Engels and Lenin	18	1	春季	讲课/ 研讨	考试/ 考查		马院	至少 选1 学分
21D660003		习近平新时代中国特色社会主义思想专题研究 Special Topic of Xi Jinping Thought on Socialism with Chinese Characteristics for a New Era	18	1	春季	讲课/ 研讨	考试/ 考查	马院			
21D660005		“四史”专题 The Four Histories (the history of the CPC, the PRC, and the reform and opening up, and the history of the development of socialism)	18	1	春季	讲课/ 研讨	考试/ 考查	马院	至少 选1 学分		
21D660004		科技与工程伦理专题 Special Topic on Science and Engineering Ethics	18	1	秋季	讲课/ 研讨	考试/ 考查	马院			

非学位课程 18 学分	21D660006	河海校史与革命文化专题 Special Topics on the History of Hohai University and Revolutionary Culture	18	1	秋季	讲课/ 研讨	考试/ 考查	马院	
	21D000001	第二外国语 Second Foreign Language	48	2	春季	讲课	考试	外语院	必修
	21M010113	生态水文学 Ecohydrology	32	2	春季	讲课/ 研讨	考试/ 考查	水文院	至少 选 6 学分
	21M010114	水库群优化调度 Multi-Reservoir Optimal Operation	32	2	春季	讲课	考试/ 考查	水文院	
	21M010115	数字流域基础 Basic Theory of Digital Watershed	32	2	春季	讲课/ 研讨	考试/ 考查	水文院	
	21M010116	地理信息系统与应用 Geographic Information System and Application	32	2	春季	讲课/ 研讨	考试/ 考查	水文院	
	21M010117	水文学方法及前沿 Methodology and Frontier in Hydrology	32	2	春季	讲课/ 研讨	考试/ 考查	水文院	
	21M010118	同位素水文与实验水文学 Isotope and Experimental hydrology	32	2	春季	讲课/ 研讨	考试/ 考查	水文院	
	21D010105	水文大数据分析方法 Hydrological big data analysis method	32	2	春季	讲课/ 研讨	考试/ 考查	水文院	至少 选 2 学分
	21D010106	水文水资源不确定性分析 (双语) Uncertainty Analysis of Hydrology and Water Resources	32	2	春季	讲课/ 研讨	考试/ 考查	水文院	
	21D010107	全球气候变化与水循环 Global Climate Change and Water Cycle	32	2	春季	讲课/ 研讨	考试/ 考查	水文院	
		跨一级学科博士非公共 课程	32	2		讲课/ 研讨	考试/ 考查		
	21M99000201	综合素质(德育) Comprehensive Quality (Moral Education)	16	1	秋季	讲课/ 实践	考试/ 考查	研究生院	必修
	21M99000202	综合素质(美育) Comprehensive Quality (Aesthetic Education)	16	1	秋季	讲课/ 实践	考试/ 考查	研究生院	
	21M99000203	综合素质(劳动教育) Comprehensive Quality (Labor Education)	16	1	秋季	讲课/ 实践	考试/ 考查	研究生院	选 1 学分
21M99000204	综合素质(体育) Comprehensive Quality (Sports Education)	16	1	春秋季	讲课/ 实践	考试/ 考查	体育系		
	跨一级学科硕士非公共 课程	32	2		讲课/ 研讨	考试/ 考查		必修	
教学环节	学术活动(含博导讲座) Academic Activities(containing Doctoral Supervisor Lecture)								必修
	实践活动 Practical Activities								
	科学研究 Scientific Research								

八、本学科推荐阅读的重要书目、专著和学术期刊

[1]丛树铮. 水科学技术中的概率统计方法[M]. 北京:科学出版社, 2010.

- [2]段青云,徐宗学等. 未来水文气候情景预估及不确定性分析与量化[M]. 北京:科学出版社,2017.
- [3]葛朝霞,曹丽青,荣艳淑. 气象学与气候学教程(第2版)[M]. 北京:水利水电出版社,2020.
- [4]黄振平. 水文水资源系统风险分析[M]. 北京:中国水利水电出版社,2013.
- [5]雷志栋. 土壤水动力学[M]. 北京:清华大学出版社,1988.
- [6]《刘光文水文分析计算文集》编辑委员会. 刘光文水文分析计算文集[M]. 北京:中国水利水电出版社,2003.
- [7]李致家等. 水文模型的应用与研究[M]. 南京:河海大学出版社,2008.
- [8]刘元波等. 水文遥感[M]. 北京:科学出版社,2016.
- [9]刘永,李玉照,吴祯等. 湖泊生态系统稳定性演变的驱动机制研究[M]. 科学出版社,2020.
- [10]罗勇,姜彤,夏军等. 中国陆地水循环演变与成因[M]. 北京:科学出版社,017.
- [11]穆穆等. 地球科学中薄弱学科的现状分析与应对战略[M]. 北京:科学出版社,2020.
- [12]秦大河. 气候变化科学概论[M]. 北京:科学出版社,2019.
- [13]任立良,束龙仓等译. 人与自然和谐的水需求——生态水文学新途径[M]. 北京:中国水利水电科学出版社,2006.
- [14]芮孝芳. 水文学原理[M]. 北京:中国水利水电出版社,2004.
- [15]芮孝芳. 水文现状及未来[M]. 南京:河海大学出版社,2019.
- [16]宋松柏,康艳,宋小燕等. 单变量水文序列频率计算原理与应用[M]. 北京:科学出版社,2018.
- [17]王光谦,刘家宏. 数字流域模型[M]. 北京:科学出版社,2006.
- [18]王文圣,丁晶,金菊良. 随机水文学(第二版)[M]. 北京:中国水利水电出版社,2008.
- [19]王国安. 可能最大暴雨和洪水计算原理与方法[M]. 北京:中国水利水电出版社,2009.
- [20]王浩,秦大庸,汪党献. 流域生态调度理论与实践[M]. 北京:中国水利水

电出版社 2010.

[21]王浩,严登华,杨大文等. 水文学方法研究[M]. 北京:科学出版社,2012.

[22]薛禹群,谢春红. 地下水数值模拟[M]. 北京:科学出版社,2007.

[23]薛联青,郝振纯. 流域水环境生态系统模拟评价与治理[M]. 南京:东南大学出版社,2009.

[24]谢正辉,田向军,占车生等. 陆地水文-区域气候相互作用[M]. 北京:科学出版社,2017.

[25]徐宗学. 水文模型[M]. 北京:科学出版社,2019.

[26]夏军,左其亭,王根绪等. 生态水文学[M]. 北京:科学出版社 2020.

[27]叶秉如. 水资源系统优化规划和调度[M]. 北京:中国水利水电出版社,2001.

[28]杨涛等. 变化环境下干旱区水文情势及水资源优化调配[M]. 北京:科学出版社,2016.

[29]余钟波,杨传国. 陆面水文耦合模型与应用[M]. 北京:科学出版社,2018.

[30]赵人俊. 流域水文模拟—新安江模型与陕北模型[M]. 北京:水利电力出版社,1983.

[31]张建云,李纪生(译著). 水文学手册[M]. 北京:科学出版社,2002.

[32]张建云,王国庆. 气候变化对水文水资源影响研究[M]. 北京:科学出版社,2007.

[33]詹道江,徐向阳,陈元芳. 工程水文学(第4版) [M]. 北京:中国水利水电出版社,2010.

[34]ABBOTT M B. Hydroinformatics: information technology and the aquatic environment[M]. Aldershot; Brookfield, USA: Avebury Technical, 1991.

[35]AKAN A O, HOUGHTALEN R J. Urban hydrology, hydraulics, and stormwater quality: engineering applications and computer modeling[M]. Wiley-Blackwell, 2003.

[36]ANDERSON M G, BURT T P. Hydrological forecasting[M]. Wiley, 1985.

[37]BABOVIC V. Emergence, evolution, intelligence:

hydroinformatics[M]. Taylor & Francis, 1996.

[38]BEVEN K. Rainfall-runoff modeling-the primer (Second Edition) [M]. Wiley, 2012.

[39]BLOSCHL G, SIVAPALAN M, WAGENER T, VIGLIONE A, SAVENIJE H. Runoff Prediction in Ungauged Basins: Synthesis across Processes[M]. Places and Scales. Cambridge University Press, 2013.

[40]BOITEN W. Hydrometry[M]. Rotterdam; Brookfield, VT: Balkema, 2000.

[41]BROOKS K N, FFOLLIOTT P F, MAGNER J A. Hydrology and the management of watersheds (Fourth Edition) [M]. Wiley-Blackwell, 2012.

[42]CHARLES R F. Groundwater science[M], Oxford: Academic, 2012.

[43]DUAN QINGYUN, FLORIAN PAPPENBERGERANDY WOOD, HANNAHL. CLOKE, JOHN C. Schaake. Handbook of Hydrometeorological Ensemble Forecasting[M]. Springer, 2019

[44]FINDIKAKIS A N, Sato K. Groundwater management practices[M]. Leiden, the Netherlands; Boca Raton, Fla: CRC Press/Balkema, 2011.

[45]GANOULIS J. Water resources engineering risk assessment[M]. Berlin: Springer-Verlag, 1991.

[46]GORDON N D, McMahon T A, FINLAYSON B L, et al. Stream hydrology: an introduction for ecologists (Second Edition) [M]. Wiley-Blackwell, 2004.

[47]HERSCHY R W. Streamflow measurement[M]. London; New York: E & FN Spon an Imprint of Chapman & Hall, 1995.

[48]KALMA J D, SIVAPALAN M. Scale issues in hydrological modelling[M]. Wiley-Blackwell, 1995.

[49]KIRKBY M J. Hillslope hydrology[M]. Chichester: John Wiley & Sons, 1978.

[50]KRESIC N. Groundwater resources: sustainability, management, and restoration[M]. New York: McGraw-Hill, 2009.

[51]KEE AN HONG, JER LANGEHONG. Data and Physically Based Hydrology [M]. LAP LAMBERT Academic Publishing, 2021.

- [52]LEIBUNDGUT G, MALOSZEWSKI P, KÜLLS G. Tracers in hydrology[M]. Wiley-Blackwell, 2009.
- [53]MAIDMENT D. Handbook of hydrology[M]. McGraw Hill, 1993.
- [54]MASKEY S. Modelling uncertainty in flood forecasting systems[M]. Taylor & Francis, 2004.
- [55]MAYS L W. Water resources sustainability[M]. New York: McGraw-Hill, 2007.
- [56]PAUL J W, DAVID M H, JONATHAN P S. Hydroecology and ecohydrology: past, present and future[M]. Chichester, England; Hoboken, NJ: Wiley, 2007.
- [57]PINDER G F, CELIA M A. Subsurface hydrology[M]. Wiley-Blackwell, 2006.
- [58]PRICE R K, Vojinovic Z. Urban hydroinformatics: data, models, and decision support for integrated urban water management[M]. IWA Publishing, 2011.
- [59]RAKHECHA P R, Singh V P. Applied hydrometeorology[M]. Springer, 2009.
- [60]SENE K. Hydrometeorology: forecasting and applications[M]. Springer, 2010.
- [61]SHARAD K J, SINGH V P. Water resources systems planning and management[M], Elsevier, 2003.
- [62]SHUTTLEWORTH W J. Terrestrial hydrometeorology[M]. Wiley-Blackwell, 2012.
- [63]SINGH V P, FREVERT D K. Watershed Models[M]. Taylor & Francis, 2005.
- [64]SINGH V P. Handbook of Applied Hydrology[M]. McGraw-Hill Education, 2017.
- [65]TANIGUCHI M, Holman I P. Groundwater response to changing climate[M]. London: CRC Press, 2010.
- [66]期刊: 水利学报
- [67]期刊: 水科学进展

- [68]期刊：中国科学.E 辑
- [69]期刊：水力发电学报
- [70]期刊：水动力学研究与进展（A 辑）
- [71]期刊：水文
- [72]期刊：水利水电科技进展
- [73]期刊：水资源保护
- [74]期刊：河海大学学报（自然科学版）
- [75]期刊：Water Resources Research, American Geophysical Union
- [76]期刊：Geophysical Research Letter, American Geophysical Union
- [77]期刊：Journal of Geophysical Research, American Geophysical Union
- [78]期刊：Journal of Hydrology, Elsevier Publishing House
- [79]期刊：Hydrological Processes, John Wiley & Sons
- [80]期刊：Hydrology and Earth System Science, European Geophysical Union
- [81]期刊：Water Resources Management, Springer
- [82]期刊：Groundwater, John Wiley & Sons
- [83]期刊：Advance in Water Resources, Elsevier Publishing House
- [84]期刊：Journal of Hydrometeorology, American Meteorological Society
- [85]期刊：Journal of Hydrological Engineering, ASCE Library
- [86]期刊：Hydrological Science Journal, IAHS PRESS
- [87]期刊：Water Science and Engineering, Hohai University Press
- [88]会议：中国水利学会学术年会
- [89]会议：中国自然资源学会学术年会
- [90]会议：中国水论坛（每年举办一次）
- [91]会议：欧洲地球物理联合会(EGU)学术大会（每年举办一次）
- [92]会议：美国地球物理联合会（AGU）学术大会（每年举办两次，春季和秋季）
- [93]会议：国际水文科学协会（IAHS）学术大会（每四年举办一次）

水力学及河流动力学 (081502)

(Hydraulics and River Dynamics)

学科门类：工学 (08)

一级学科：水利工程 (0815)

一、学科简介

本学科隶属于国家“双一流”建设学科水利工程学科，是河海大学传统优势学科之一，在国内外颇具影响，为国家水利建设贡献巨大。1981年成为首批具有博士、硕士学位授予权的学科，1994年批准为江苏省首批重点学科；1999年被评为省级优秀学科梯队，连续被列为国家“九五”、“十五”、“211工程”重点建设学科，2007年批准为国家重点学科。现有专任导师40人，其中，教授16人，博士生导师13人，国家级人才人选7人。在平原河网水动力学、水工水力学、工程渗流及地下水环境等方面形成了明显优势和学科特色。近年来，学科主持或承担了多项国家级重点课题和基金项目，获国家科技进步奖2项，全国创新争先奖1项，省部级科技奖11项，获得江苏省优秀博硕士论文11篇。学科具有显著的传统理论与现代科学技术相结合、地表水与地下水相结合、一般水力学问题与生态环境水力学问题相结合等特点和优势，具有良好发展前景。

毕业生主要就业单位有科研院所、高等学校、政府机关、流域管理机构、勘测规划设计部门等。

二、培养目标

拥护中国共产党的领导，热爱祖国，遵纪守法，具有服务国家和人民的高度社会责任感、良好的职业道德，身心健康，德智体美劳全面发展；恪守学术道德、崇尚学术诚信，具有严谨的科学思维、求实的科学和积极的团队合作精神；掌握水力学及河流动力学领域坚实宽广的基础理论及系统深入的专门知识；熟悉本学科的现状和发展趋势以及所研究方向的最新进展，具有独立、创造性地从事本学科科学研究和有效解决工程实际问题的能力，能从事水利工程项目的科研、规划、勘测、设计、施工、管理或其他工程技术工作；能熟练运用计算机和现代信息技术，具有较好的外文写作能力及进行国际学术交流能力，具备宽广的国际视野。

三、主要研究方向

1. 工程水力学理论与应用 (Theory and Applications of Engineering Hydraulics)
2. 水沙运动理论与工程应用 (Flow Sediment Transportation Theory and Its Applications in River Engineering)
3. 河流管理与生态环境 (River Management Aquatic Ecology and

Environment)

4. 工程渗流及地下水环境 (Engineering Seepage and Groundwater Environment)

5. 计算水力学及水信息技术 (Computational Hydraulics and Hydroinformatics)

四、学制和学习年限

学术学位博士研究生的标准学制为 4 年 (直博生 5 年)。实行弹性学制, 学习年限最短不少于 3 年 (直博生 4 年), 最长不超过 8 年。

五、学分要求和课程设置

学术学位博士研究生课程总学分为 18 学分, 其中学位课程为 12 学分, 非学位课程为 6 学分。直博生总学分为 38 学分, 其中学位课程为 20 学分, 非学位课程为 18 学分。另设教学环节。

脱产学术学位博士研究生的课程学习一般应在入学后 1 年内完成。直博生课程学习时间一般为 2 年。

对缺少本学科前期专业基础的研究生, 在完成本学科规定学分的同时, 导师应根据具体情况指定研究生补修前期的专业课程 2-3 门, 补修课程不计学分。

六、教学环节

1. 个人培养计划

学术学位博士研究生入学后, 应在导师指导下, 在规定时间内按照培养方案和学位论文工作有关规定, 结合研究方向和本人实际情况制定个人培养计划, 其中学习计划在入学 2 个月内提交。

2. 学术活动

学术学位博士研究生学术活动包括参加国内外学术会议、专家学术讲座、研究生院组织的博士生导师讲座, 以及研究生学术研讨活动等。申请学位论文答辩前必须参加 20 次以上的学术交流活动, 其中博士生导师讲座至少 8 次, 由本人做的公开的学术报告 1 次 (开题报告、中期检查、预答辩、答辩不计入)。本人做的学术报告由指导教师负责对其学术报告效果进行考核。研究生参加学术活动必须填写《河海大学博士研究生参加学术活动登记本》。

3. 实践活动

为培养劳动实践能力和责任意识, 学术学位博士研究生必须参加实践活动, 实践活动形式包括助教、助管、助研、生产实践、社会实践等。

4. 科学研究

学术学位博士研究生应积极参加科学研究课题, 并应具有在导师指导下独立负责某专题或子课题的研究工作经历。课题完成后由导师提出综合评审意见。

七、论文工作

学术学位博士学位论文研究工作必须经过文献阅读、论文选题、论文计划及开题报告、论文中期检查、科研成果产出、学位论文预审、学位论文评阅、学位论文答辩等环节。具体按照《河海大学博士学位论文工作管理办法》和学院相关文件执行。

水力学及河流动力学学科博士研究生课程设置

课程类别	课程编号	课程名称	学时	学分	开课学期	授课方式	考核方式	开课院系	备注	
学位课程 12 学分	公共课程	21D660001	中国马克思主义与当代 Marxism in Contemporary China	36	2	秋季	讲课/ 研讨	考试/ 考查	马院	必修
		21D000000	第一外国语 First Foreign Language	48	2	春秋季	讲课	考试	外语院	
		21D99000102	论文写作指导 Academic Writing Guidance	16	1	春季	讲课	考查	水电院	
	基础课程	21D880001	应用泛函分析 Applied Functional Analysis	48	3	秋季	讲课	考试	理学院	至少 选 4 学分
		21D880002	偏微分方程近代方法 Modern Methods in Partial Differential Equations	32	2	春季	讲课	考试	理学院	
		21D880004	多元统计分析 Multivariate Statistical Analysis	32	2	春季	讲课	考试	理学院	
		21D880005	人工神经网络 Artificial Neural Networks	32	2	春季	讲课	考试	理学院	
		21D880006	动力系统、混沌与分形 Dynamical Systems, Chaos and Fractals	48	3	秋季	讲课	考试	理学院	
	专业课程	21D020101	水力学及河流动力学学科 前沿专题讲座 Special Topics on Hydraulics and River Dynamics	16	1	春季	讲课/ 研讨	考查	水电院	必修
		21D020102	工程水动力学研究进展 (双语) Progress of Research on Hydrodynamics in Engineering	32	2	春季	讲课/ 研讨	考试/ 考查	水电院	至少 选 2 学分
		21D020103	高等泥沙运动力学及应用 (双语) Advanced Sedimentation and Applications	32	2	春季	讲课/ 研讨	考试/ 考查	水电院	
		21D020104	裂隙孔隙介质渗流力学及 多场耦合理论(双语) Fluid Flow and Coupled Thermo-hydro-mechanical-chemical (THMC) Processes in Fractured Porous Media	32	2	春季	讲课/ 研讨	考试/ 考查	水电院	
	非学位课程 6 学分	21D000001	第二外国语 Second Foreign Language	48	2	春季	讲课	考试	外语院	必修
		21D660002	马克思恩格斯列宁经典著作选读 Intensive Readings of Original Works of Marx, Engels and Lenin	18	1	春季	讲课/ 研讨	考试/ 考查	马院	至少 选 1 学分
21D660003		习近平新时代中国特色社会主义思想专题研究 Special Topic of Xi Jinping Thought on Socialism with Chinese Characteristics for a New Era	18	1	春季	讲课/ 研讨	考试/ 考查	马院		

非学位课程 6 学分	21D660005	“四史”专题 The Four Histories (the history of the CPC, the PRC, and the reform and opening up, and the history of the development of socialism)	18	1	春季	讲课/ 研讨	考试/ 考查	马院	至少 选 1 学分
	21D660004	科技与工程伦理专题 Special Topic on Science and Engineering Ethics	18	1	秋季	讲课/ 研讨	考试/ 考查	马院	
	21D660006	河海校史与革命文化专题 Special Topics on the History of Hohai University and Revolutionary Culture	18	1	秋季	讲课/ 研讨	考试/ 考查	马院	
		跨一级学科博士非公共课程	32	2		讲课/ 研讨	考试/ 考查		必修
教学环节	学术活动（含博导讲座） Academic Activities(containing Doctoral Supervisor Lecture)								必修
	实践活动 Practical Activities								
	科学研究 Scientific Research								

水力学及河流动力学学科直博生研究生课程设置

课程类别	课程编号	课程名称	学时	学分	开课学期	授课方式	考核方式	开课院系	备注	
学位课程 20学分	公共课程	21M660001	新时代中国特色社会主义理论与实践 Theory and Practice of Socialism with Chinese Characteristics for a New Era	36	2	秋季	讲课	考试/考查	马院	必修
		21D660001	中国马克思主义与当代 Marxism in Contemporary China	36	2	秋季	讲课/研讨	考试/考查	马院	
		21D000000	第一外国语 First Foreign Language	48	2	春秋季	讲课	考试	外语院	
		21D99000102	论文写作指导 Academic Writing Guidance	16	1	春季	讲课	考查	水电院	
	学科基础课程	21M880001	矩阵论 Matrix Theory	32	2	秋季	讲课	考试	理学院	至少选3学分
		21M880002	数值分析 Numerical Analysis	48	3	秋季	讲课	考试	理学院	
		21M880003	最优化方法 Optimization Methods	48	3	秋季	讲课	考试	理学院	
		21M880004	数学物理方程 Equations of Mathematical Physics	48	3	春季	讲课	考试	理学院	
		21M880005	数理统计 Mathematical Statistics	48	3	秋季	讲课	考试	理学院	
		21M880006	微分方程数值解 Numerical Solutions of Differential Equations	32	2	春季	讲课	考试	理学院	
	专业基础课程	21M020101	流体力学（双语） Fluid Mechanics	48	3	秋季	讲课	考试	水电院	至少选2学分
		21M020102	相似理论与量测技术（双语） Theory of Similarity and Measurement Technology	32	2	春季	讲课/研讨	考试/考查	水电院	
		21D880001	应用泛函分析 Applied Functional Analysis	48	3	秋季	讲课	考试	理学院	至少选3学分
		21D880002	偏微分方程近代方法 Modern Methods in Partial Differential Equations	32	2	春季	讲课	考试	理学院	
		21D880004	多元统计分析 Multivariate Statistical Analysis	32	2	春季	讲课	考试	理学院	
21D880005		人工神经网络 Artificial Neural Networks	32	2	春季	讲课	考试	理学院		
21D880006		动力系统、混沌与分形 Dynamical Systems, Chaos and Fractals	48	3	秋季	讲课	考试	理学院		
专业课程	21M020103	工程水动力学（双语） Engineering Hydrodynamics	32	2	秋季	讲课/研讨	考试/考查	水电院	至少选2学分	
	21M020104	河流动力学（双语） River Dynamics	32	2	春季	讲课/研讨	考试/考查	水电院		
	21M020105	渗流力学与控制（双语） Seepage and Control	32	2	春季	讲课/研讨	考试/考查	水电院		

专业课程	21M020106	N-S 方程数值解与紊流模型 (双语) Numerical Solution of the Navier-Stokes Equations and Turbulence Models	32	2	春季	讲课/研讨	考试/考查	水电院	
	21D020101	水力学及河流动力学学科前沿专题讲座 Special Topics on Hydraulics and River Dynamics	16	1	春季	讲课/研讨	考查	水电院	必修
	21D020102	工程水动力学研究进展 (双语) Progress of Research on Hydrodynamics in Engineering	32	2	春季	讲课/研讨	考试/考查	水电院	至少选2学分
	21D020103	高等泥沙运动力学及应用 (双语) Advanced Sedimentation and Applications	32	2	春季	讲课/研讨	考试/考查	水电院	
	21D020104	裂隙孔隙介质渗流力学及多场耦合理论 (双语) Fluid Flow and Coupled Thermo-hydro-mechanical-chemical (THMC) Processes in Fractured Porous Media	32	2	春季	讲课/研讨	考试/考查	水电院	
非学位课程 18 学分	21M660002	自然辩证法概论 Dialectics of Nature	18	1	春季	讲课	考试/考查	马院	必修
	21D660002	马克思恩格斯列宁经典著作选读 Intensive Readings of Original Works of Marx, Engels and Lenin	18	1	春季	讲课/研讨	考试/考查	马院	至少选1学分
	21D660003	习近平新时代中国特色社会主义思想专题研究 Special Topic of Xi Jinping Thought on Socialism with Chinese Characteristics for a New Era	18	1	春季	讲课/研讨	考试/考查	马院	
	21D660005	“四史”专题 The Four Histories (the history of the CPC, the PRC, and the reform and opening up, and the history of the development of socialism)	18	1	春季	讲课/研讨	考试/考查	马院	
	21D660004	科技与工程伦理专题 Special Topic on Science and Engineering Ethics	18	1	秋季	讲课/研讨	考试/考查	马院	至少选1学分
	21D660006	河海校史与革命文化专题 Special Topics on the History of Hohai University and Revolutionary Culture	18	1	秋季	讲课/研讨	考试/考查	马院	
	21D000001	第二外国语 Second Foreign Language	48	2	春季	讲课	考试	外语院	必修
	21M020107	河流管理与生态环境 (双语) River Management, Aquatic Ecology and Environment	32	2	春季	讲课/研讨	考试/考查	水电院	
	21M020108	水沙运动模拟 Simulation of River Flow and Sedimentation	32	2	春季	讲课/研讨	考试/考查	水电院	

非学位课程 18 学分	21M020109	计算水力学与水利信息技术 Computational Hydraulics and Hydroinformatics	32	2	春季	讲课/研讨	考试/考查	水电院	至少选 6 学分
	21M020110	固体废弃物填埋场及其水问题 (双语) The Filling Site of Castoff and Its Water Problems	32	2	春季	讲课/研讨	考试/考查	水电院	
	21M020111	流体计算软件应用 (双语) Computational Fluid Dynamics (CFD) Software Application	32	2	春季	讲课/研讨	考试/考查	水电院	
	21M020112	潜流带水动力学理论及应用 (双语) Hyporheic Flow Dynamics and Engineering Application	32	2	春季	讲课/研讨	考试/考查	水电院	
	21M020113	河流演变学 (双语) Fluvial Processes	32	2	春季	讲课/研讨	考试/考查	水电院	
	21M99000201	综合素质 (德育) Comprehensive Quality (Moral Education)	16	1	秋季	讲课/实践	考试/考查	研究生院	必修
	21M99000202	综合素质 (美育) Comprehensive Quality (Aesthetic Education)	16	1	秋季	讲课/实践	考试/考查	研究生院	
	21M99000203	综合素质 (劳动教育) Comprehensive Quality (Labor Education)	16	1	秋季	讲课/实践	考试/考查	研究生院	选 1 学分
	21M99000204	综合素质 (体育) Comprehensive Quality (Sports Education)	16	1	春秋季	讲课/实践	考试/考查	体育系	
		跨一级学科硕士非公共课程	32	2		讲课/研讨	考试/考查		必修
	跨一级学科博士非公共课程	32	2		讲课/研讨	考试/考查			
教学环节	学术活动 (含博导讲座) Academic Activities(containing Doctoral Supervisor Lecture)								必修
	实践活动 Practical Activities								
	科学研究 Scientific Research								

八、本学科推荐阅读的重要书目、专著和学术期刊

- [1] 雷志栋. 土壤水动力学[M]. 北京:清华大学出版社, 1988.
- [2] 张建云, 王国庆. 气候变化对水文水资源影响研究[M]. 北京:科学出版社, 2007.
- [3] 张建云, 芮孝芳 (译著). 水文学手册[M]. 北京:科学出版社, 2002.
- [4] 薛禹群, 谢春红. 地下水数值模拟[M]. 北京:科学出版社, 2007.
- [5] 王浩. 中国水资源问题与可持续发展战略研究[M]. 北京:中国电力出版社, 2010.
- [6] 赵人俊. 流域水文模型—新安江模型与陕北模型[M]. 北京:中国水利电

力出版社, 1983.

[7]刘光文. 刘光文水文分析计算文集[C]. 《刘光文水文分析计算文集》编辑委员会. 北京:中国水利水电出版社, 2003.

[8]叶秉如. 水资源系统优化规划和调度[M]. 北京:中国水利电力出版社, 2001.

[9]詹道江. 工程水文学(第4版) [M]. 北京:中国水利电力出版社, 2010.

[10]丛树铮. 水科学技术中的概率统计方法[M]. 北京:科学出版社, 2010.

[11]芮孝芳. 水文学原理[M]. 北京:中国水利水电出版社, 2004.

[12]芮孝芳. 水文学研究进展[M]. 南京:河海大学出版社, 2007.

[13]黄振平. 水文水资源系统风险分析[M]. 北京:中国水利水电出版社, 2013.

[14]李致家. 水文模型的应用与研究[M]. 南京:河海大学出版社, 2008.

[15]薛联青, 郝振纯. 流域水环境生态系统模拟评价与治理[M]. 南京:东南大学出版社, 2009.

[16]王国安. 可能最大暴雨和洪水计算原理与方法[M]. 北京:中国水利水电出版社, 2009.

[17]窦国仁. 紊流力学[M]. 北京:人民教育出版社, 1982.

[18]张瑞瑾, 谢鉴衡, 陈文彪. 河流动力学[M]. 武汉:武汉大学出版社, 2007.

[19]陈玉璞, 王惠民. 流体动力学(第2版) [M]. 北京:清华大学出版社, 2013.

[20]左东启. 模型试验的理论和方法相似理论[M]. 北京:水利电力出版社, 1984.

[21]唐洪武, 唐立模等. 现代流动测试技术及应用[M]. 北京:科学出版社, 2009.

[22]周文德. 明渠水力学[M]. 美国:麦克格劳-希尔图书公司, 1959.

[23]汪德燿. 计算水力学理论与应用[M]. 北京:科学出版社, 2011.

[24]安德森, 姚朝晖, 周强. 计算流体力学入门: The Basics with Applications [M]. 北京:清华大学出版社, 2010.

[25]金忠青. N-S 方程的数值解和紊流模型[M]. 南京:河海大学出版社, 1989.

- [26] 李人宪. 有限体积法基础[M]. 北京:国防工业出版社, 2005.
- [27] 贝尔, 李竞生, 陈崇希. 多孔介质流体动力学[M]. 北京:中国建筑工业出版社, 1983.
- [28] 卢廷浩, 刘祖德, 陈国兴. 高等土力学[M]. 北京:机械工业出版社, 2006.
- [29] 薛禹群. 地下水动力学[M]. 北京:中国水利水电出版社, 2009.
- [30] 仵彦卿. 岩土水力学[M]. 北京:科学出版社, 2009.
- [31] 邓英尔. 高等渗流理论与方法[M]. 北京:科学出版社, 2004.
- [32] 钱宁, 万兆惠. 泥沙运动力学[M]. 北京:科学出版社, 1991.
- [33] 邵学军, 王兴奎. 河流动力学概论[M]. 北京:清华大学出版社, 2005.
- [34] 钱宁, 张仁, 周志德. 河床演变学[M]. 北京:科学出版社, 1987.
- [35] 陶文铨. 计算传热学的近代进展[M]. 北京:科学出版社, 2000.
- [36] 王玲玲, 朱海. 工程紊流数值模拟方法及应用[M]. 北京:科学出版社, 2019.
- [37] 吴中如. 水工建筑物安全监控理论及其应用[M]. 北京:高等教育出版社, 2003.
- [38] 吴中如等. 大坝的安全监控理论和试验技术[M]. 北京:中国水利水电出版社, 2009.
- [39] 顾淦臣, 束一鸣, 沈长松. 土石坝工程经验与创新[M]. 北京:中国电力出版社, 2004.
- [40] 石根华, 裴觉民. 数值流形方法与非连续变形分析[M]. 北京:清华大学出版社, 1997.
- [41] 毛昶熙. 渗流计算分析与控制[M]. 北京:中国水利水电出版社, 2003.
- [42] 陈国兴. 岩土地震工程学[M]. 北京:科学出版社, 2007.
- [43] 李忠献. 工程结构试验理论与技术[M]. 天津:天津大学出版社, 2004.
- [44] 陈国荣. 有限单元法原理及应用[M]. 北京:科学出版社, 2009.
- [45] 曹克明, 汪易森, 徐建军, 刘斯宏. 混凝土面板堆石坝(坝工丛书)[M]. 北京:中国水利水电出版社, 2008.
- [46] 贺少辉. 地下工程(修订本)[M]. 北京:清华大学出版社, 2010.
- [47] 田正宏, 强晟. 水工混凝土高质量施工新技术[M]. 南京:河海大学出版社, 2012.

- [48]李金玉,曹建国. 水工混凝土耐久性的研究和应用[M]. 北京:中国电力出版社,2004.
- [49]刘立新. 沥青混合料粘弹性力学与材料学原理[M]. 北京:人民交通出版社,2006.
- [50]钟登华,练继亮,吴康新,任炳昱. 高混凝土坝施工仿真与实时控制[M]. 北京:中国水利水电出版社,2008.
- [51]孔宪京,邹德高. 高土石坝地震灾变模拟与工程应用[M]. 北京:科学出版社,2016.
- [52]张楚汉,金峰. 岩石和混凝土离散-接触-断裂分析[M]. 北京:清华大学出版社,2008.
- [53]贾金生,俚能惠. 高混凝土面板堆石坝安全关键技术研究[M]. 北京:中国水利水电出版社,2014.
- [54]杨建东. 抽水蓄能机组过渡过程[M]. 北京:科学出版社,2017.
- [55]杨建东. 实用流体瞬变流[M]. 北京:科学出版社,2018.
- [56]沈祖诒,田树棠,支培法. 水力机械优化设计和计算机辅助分析[M]. 南京:河海大学出版社,1995.
- [57]杨开林. 电站和泵站中的水力瞬变及调节[M]. 北京:中国水利水电出版社,2000.
- [58]梅祖彦. 抽水蓄能发电技术[M]. 北京:机械工业出版社,2000.
- [59]方国华,黄显峰. 多目标决策理论方法及其应用(第2版)[M]. 北京:科学出版社,2019.
- [60]郭潇,方国华. 跨流域调水生态环境影响评价研究[M]. 北京:中国水利水电出版社,2010.
- [61]方国华. 水资源规划及利用(第三版)(原水利水能规划)[M]. 北京:中国水利水电出版社,2015.
- [62]顾圣平,田富强,徐得潜主编. 水资源规划及利用[M]. 北京:中国水利水电出版社,2009.
- [63]张基尧. 水利水电工程项目管理理论与实践[M]. 北京:中国电力出版社,2008.
- [64]陈家远. 中国水利水电工程[M]. 成都:四川大学出版社,2012.

- [65]周建旭. 长输水系统电站振动特性与稳定性分析[M]. 北京:水利水电出版社, 2011.
- [66]王光谦, 欧阳琪, 张远东等. 世界调水工程[M]. 北京:科学出版社, 2009.
- [67]杨信立, 刘国纬. 国外调水工程[M]. 北京:中国水利水电出版社, 2003.
- [68]刘启钊, 胡明. 水电站(第四版)[M]. 北京:中国水利水电出版社, 2010.
- [69]方国华, 周红梅, 高玉琴. 水能利用[M]. 北京:中国水利水电出版社, 2013.
- [70]刘家驹. 海岸泥沙运动研究及应用[M]. 北京:海洋出版社, 2009.
- [71]邱大洪. 波浪理论及其在工程上的应用[M]. 北京:高等教育出版社, 1985.
- [72]韩其为, 何明民. 泥沙起动规律及起动流速[M]. 北京:科学出版社, 1999.
- [73]薛鸿超. 海岸及近海工程[M]. 北京:中国环境科学出版社, 2003.
- [74]邹志利. 波浪理论及其应用[M]. 北京:科学出版社, 2005.
- [75]罗肇森. 河口治理与大风骤淤[M]. 北京:海洋出版社, 2009.
- [76]封学军. 港口群系统及其优化研究[M]. 南京:河海大学出版社, 2011.
- [77]王炳煌. 高桩码头工程[M]. 北京:人民交通出版社, 2010.
- [78]刘永绣. 板桩和地下墙码头的设计理论和方法[M]. 北京:人民交通出版社, 2006.
- [79]吴澎. 深水航道设计[M]. 北京:人民交通出版社, 2011.
- [80]陈达, 沈才华. 高桩码头结构分段设计理论和方法[M]. 北京:科学出版社, 2012.
- [81]崔广柏, 徐向阳, 刘俊等. 滨江地区水资源保护理论与实践[M]. 北京:中国水利水电出版社, 2009.
- [82]高成, 徐向阳, 刘俊. 滨江城市排涝模型[M]. 北京:中国水利水电出版社, 2013.
- [83]陈鸿汉, 刘俊, 高茂生. 城市人工水体水文效应与防灾减灾[M]. 北京:科学出版社, 2008.
- [84]谭维炎. 计算浅水动力学—有限体积法的应用[M]. 北京:清华大学出版社, 1998.

- [85]王船海,李光焱. 实用河网水流计算[M]. 南京:河海大学出版社,2000.
- [86]沈长松,王世夏,林益才,刘晓青. 水工建筑物[M]. 北京:水利水电出版社,2008.
- [87]Maidment D. Handbook of Hydrology[M]. McGraw Hill, 1993.
- [88]Anderson MG, Burtp. Hydrological Forecasting[M]. Wiley, 1985.
- [89]Kirkby M. Hillslope Hydrology[M]. Chichester: John Wiley & Sons, 1978.
- [90]Beven K. Rainfall-runoff modeling—the Primer (Second Edition) [M]. Wiley, 2012.
- [91]Singh VP. Computer Model of Watershed Hydrology[M]. Littleton and Colorado: Water Resources Publications, 1996.
- [92]Brooks K, Ffolliott P, Magner J. Hydrology and the Management of Watersheds (Fourth Edition) [M]. Wiley-Blackwell, 2012.
- [93]Leibundgut G, Maloszewski P, Küllsg. Tracers in Hydrology[M]. Wiley-Blackwell, 2009.
- [94]Shuttleworth W. Terrestrial Hydrometeorology[M]. Wiley-Blackwell, 2012.
- [95]Pinder G, Celiama. Subsurface Hydrology[M]. Wiley-Blackwell, 2006.
- [96]Akanao, Houghtalen R. Urban Hydrology, Hydraulics, and Stormwater Quality: Engineering Applications and Computer Modeling[M]. Wiley-Blackwell, 2003.
- [97]Kalma J, Sivapalan M. Scale Issues in Hydrological Modelling[M]. Wiley-Blackwell, 1995.
- [98]Findikakis AN, Sato K. Groundwater management practices[M]. Leiden, the Netherlands, Boca Raton, Fla: CRC Press/Balkema, 2011.
- [99]Gordon N, McMahon TA, FINLAYSON B, et al. Stream Hydrology: An Introduction for Ecologists (Second Edition) [M]. Wiley-Blackwell, 2004.
- [100]Kresic N. Groundwater Resources: Sustainability, Management, and

Restoration[M]. New York:McGraw-Hill, 2009.

[101]Boiten W. Hydrometry. Rotterdam[M]. Brookfield, VT:Balkema, 2000.

[102]Paul JW, David M, Hannah and Jonathan PS. Hydroecology and ecohydrology: past, present and future[M]. Chichester, England; Hoboken, NJ:Wiley, 2007.

[103]Sene K. Hydrometeorology: forecasting and applications[M]. Springer, 2010.

[104]Rakhecha PR., Singh VP. Applied Hydrometeorology[M]. Springer, 2009.

[105]Maskey S. Modelling Uncertainty in Flood Forecasting Systems[M]. Taylor & Francis, 2004.

[106]Sharad KJ, Singh VP. Water Resources Systems Planning and Management[M]. Elsevier, 2003.

[107]Charles RF. Groundwater science[M]. Oxford:Academic, 2012.

[108]Taniguchi M, Holman IP. Groundwater response to changing climate[M]. London: CRC Press, 2010.

[109]Price RK, Vojinovic Z. Urban Hydroinformatics: Data, Models, and Decision Support for Integrated Urban Water Management[M]. IWA Publishing, 2011.

[110]Babovicv. Emergence, Evolution, Intelligence: Hydroinformatics[M]. Taylor&Francis, 1996.

[111]Ferziger J H, Peri? M. Computational Methods for Fluid Dynamics[M]. Berlin:Springer, 1996.

[112]Kovács G. Seepage Hydraulics[M]. Access Online via Elsevier, 2011.

[113]Yalin, M. S. River Mechanics[M]. Oxford:Pergamon Press, 1992.

[114]S. V. Patankar. Numerical Heat Transfer and Fluid Flow[M]. New York:Hemisphere Publishing, 1981.

[115]J. H. Ferziger. Computational Methods for Fluid Dynamics[M]. New

York:Springer, 2002.

[116]Chaudhry M H. Applied hydraulic transients[M].New York:Springer, 2014.

[117]Wylie E B,Streeter V L,Suo L. Fluid Transients in Systems[M].NJ:Prentice Hall,Englewood Cliffs, 1993.

[118]Kundur P. Power System Stability and Control.Beijing:McGraw-Hill Education[M]. (Asia)Co. and China Electric Power Press, 2001.

[119]Larock B E,Jeppson R W,Watters G Z. Hydraulics of Pipeline Systems[M].CRC press, 2010.

[120]Duan C G,Karelin.V. Y. Abrasive Erosion and Corrosion of Hydraulic Machinery[M].London:Imperial College Press, 2002.

[121]Dominic Reeve, Andrew Chadwick, Christopher Fleming. Coastal Engineering Coastal Engineering Processes, theory and design practice[M].Spon Press, 2018

[122]Willem T Bakker. Coastal Dynamics[M].World Scientific Publishing, 2013

[123]Robert G. Dean, Robert A. Dalrymple. Coastal Processes with Engineering Applications[M].Cambridge University press, 2004.

[124]Robert T. Hudspeth. Waves and Wave Forces on Coastal and Ocean Structures[M].Word Scientific press, 2006.

[125]John N. Newman, Marine Hydrodynamics[M].The MIT Press, 1999.

[126]SINGH VP. Environmental hydrology[M]. Kluwer Academic Publishers, 1995.

[127]期刊：水利学报

[128]期刊：水科学进展

[129]期刊：中国科学.E 辑

[130]期刊：水力发电学报

[131]期刊：水动力学研究与进展（A 辑）

[132]期刊：水文

- [133]期刊：水利水电科技进展
- [134]期刊：水资源保护
- [135]期刊：河海大学学报（自然科学版）
- [136]期刊：清华大学学报
- [137]期刊：武汉大学学报（工程科学版）
- [138]期刊：四川大学学报（工程科学版）
- [139]期刊：天津大学学报（自然科学版）
- [140]期刊：地球物理学报
- [141]期刊：工程流体力学
- [142]期刊：泥沙研究
- [143]期刊：水利水电技术
- [144]期刊：中国水利水电科学研究院学报
- [145]期刊：水利水运工程学报
- [146]期刊：岩土工程学报
- [147]期刊：岩石力学与工程学报
- [148]期刊：岩土力学
- [149]期刊：地球科学进展
- [150]期刊：世界地震工程
- [151]期刊：水力发电
- [152]期刊：力学学报
- [153]期刊：水运工程
- [154]期刊：中国水运
- [155]期刊：上海港口
- [156]期刊：长江航运研究
- [157]期刊：水道港口
- [158]期刊：交通工程建设
- [159]期刊：海洋工程
- [160]期刊：海洋工程技术与装备
- [161]期刊：系统工程理论与实践
- [162]期刊：管理工程学报

- [163]期刊: 水电能源科学
- [164]期刊: 大坝与安全
- [165]期刊: 土木工程学报
- [166]期刊: 长江科学院院报
- [167]期刊: Water Resources Research, American Geophysical Union
- [168]期刊: Geophysical Research Letters, American Geophysical Union
- [169]期刊: Journal of Geophysical Research, American Geophysical Union
- Union
- [170]期刊: Journal of Hydrology, Elsevier Publishing House
- [171]期刊: Hydrological Processes, John Wiley&Sons
- [172]期刊: Hydrology and Earth System Science, European Geophysical Union
- Union
- [173]期刊: Water Resources Management, Springer
- [174]期刊: Groundwater, John Wiley&Sons
- [175]期刊: Water Science and Engineering
- [176]期刊: Journal of Hydraulic Engineering
- [177]期刊: Journal of Hydraulic Research, Taylor&Francis Group.
- [178]期刊: Irrigation and Drainage
- [179]期刊: Natural Hazards
- [180]期刊: Engineering Application of Computational Fluid Mechanics
- [181]期刊: Journal of Hydrodynamics
- [182]期刊: China Environmental Science
- [183]期刊: Earth-Science Reviews
- [184]期刊: Environmental Fluid Mechanics
- [185]期刊: International Journal of Rock Mechanics and Mining Sciences
- Sciences
- [186]期刊: Journal of the Environmental Engineering
- [187]期刊: Ground Water
- [188]期刊: Environmental Science and Technology
- [189]期刊: Canada Journal of Civil Engineering

- [190]期刊: Advances in Water Resources, Elsevier Publishing House.
- [191]期刊: Geosynthetics International
- [192]期刊: Geotextiles & Geomembranes
- [193]期刊: Hydropower & Dam Construction
- [194]期刊: International Journal for Numerical Methods in Engineering
- [195]期刊: Canadian Geotechnical Journal
- [196]期刊: International Journal for Numerical and Analytical Methods
in Geomechanics
- [197]期刊: Computers and Geotechnics
- [198]期刊: Journal of Geotechnical and Geoenvironmental Engineering
- [199]期刊: Geotechnical Testing Journal
- [200]期刊: Geotechnique
- [201]期刊: Structural Health Monitoring
- [202]期刊: Journal of Advanced Concrete Technology
- [203]期刊: Cement and Concrete Research
- [204]期刊: Acta Geotechnica
- [205]期刊: Cold Regions Science and Technology
- [206]期刊: Engineering
- [207]期刊: Structural Control & Health Monitoring
- [208]期刊: Smart Materials and Structures
- [209]期刊: Computer-Aided Civil and Infrastructure Engineering
- [210]期刊: Construction and Building Materials
- [211]期刊: Engineering Structures
- [212]期刊: International Journal of Engineering Science
- [213]期刊: Archives of Computational Methods in Engineering
- [214]期刊: Earthquake Engineering and Structural Dynamics
- [215]期刊: Engineering Geology
- [216]期刊: Soil Dynamics and Earthquake Engineering
- [217]期刊: Soils and Foundations
- [218]期刊: Journal of Fluids Engineering

- [219]期刊: Water Science and Technology
- [220]期刊: Proceedings of the ASME Fluids Engineering Division Summer Conference
- [221]期刊: Proceedings of the IAHR Conference
- [222]期刊: Coastal Engineering
- [223]期刊: Journal of Fluid Mechanics
- [224]期刊: Ocean Engineering
- [225]期刊: Geomorphology
- [226]期刊: Continental Shelf Research
- [227]期刊: Journal of Coastal Research
- [228]期刊: Estuarine, Coastal and Shelf Science
- [229]期刊: Journal of Waterway, Port, Coastal, and Ocean Engineering
- [230]期刊: Journal of Sedimentary Research
- [231]期刊: American Association of Petroleum Geologists
- [232]期刊: Applied Ocean Research
- [233]期刊: International Journal of Sediment Research
- [234]期刊: Journal of Hydro-environment Research
- [235]期刊: Journal of Ocean University of China
- [236]期刊: China Ocean Engineering
- [237]期刊: Water Science and Technology
- [238]期刊: Construction and Management
- [239]期刊: Science China
- [240]期刊: Journal of Construction Engineering and Management
- [241]期刊: International Journal of Project Management
- [242]期刊: Automation in Construction
- [243]期刊: Construction and Building Materials
- [244]期刊: Journal of Advance Concrete Technology
- [245]会议: 中国水利学会学术年会
- [246]会议: 中国自然资源学会学术年会
- [247]会议: 中国水论坛 (每年举办一次)

- [248]会议：中国水利水电岩土力学与工程学术研讨会
- [249]会议：全国渗流力学学术会议
- [250]会议：全国水力学与水利信息学大会
- [251]会议：欧洲地球物理联合会 (EGU) 学术大会（每年举办一次）
- [252]会议：美国地球物理联合会（AGU）学术大会（每年举办两次, 春季和秋季）
- [253]会议：国际水文科学协会（IAHS）学术大会（每两年举办一次）
- [254]会议：国际水利与环境工程学会世界大会 International Association for Hydro-Environment and Research (IAHR) World Congress
- [255]会议：美国机械工协会流体工程夏季分会 ASME Fluids Engineering Division Summer Meeting
- [256]会议：国际水利与环境工程协会水力机械与系统专题讨论会 IAHR Symposium on Hydraulic Machinery and Systems
- [257]会议：国际水击会议 BHR International Conference on Pressure Surges
- [258]会议：国际水利与环境工程协会亚太地区分会及国际水工水力学国际研讨会 IAHR-APD Congress & IAHR-ISHS Symposium
- [259]会议：美国土木工程协会管道会议 ASCE Pipelines Conference
- [260]会议：美国土木工程学会环境与水资源分会 EWRI -ASCE Congress
- [261]会议：国际水协会议暨展览会 IWA Conference & Exhibition
- [262]会议：国际应用能源会议 International Conference on Applied Energy (ICAE)
- [263]会议：国际大地测量地球物理联合会大会 IUGG General Assembly
- [264]会议：国际生态水力学研讨会 International Symposium on Ecohydraulics (ISE)
- [265]会议：国际生态信息学会议 International Conference on Ecological Informatics (ICEI)
- [266]会议：国际河口海岸会议 International Conference on Estuaries and Coasts (ICEC)
- [267]会议：清洁生产国际研讨会 International Workshop on Advances in Cleaner Production (IWACP)

水工结构工程 (081503)

(Hydraulic Structure Engineering)

学科门类：工学 (08)

一级学科：水利工程 (0815)

一、学科简介

本学科隶属于国家“双一流”建设学科水利工程，是河海大学传统优势学科，1952年由徐芝纶院士创建，是我国同类学科中建立最早、培养学生最多的学科。1981年首批获硕士和博士学位授予权，1990年设立博士后流动站，1996年成为水利部重点学科，1997年成为国家“211工程”重点建设学科，2001年被评为国家重点学科。本学科拥有一支以院士为首、中青年博士教师为骨干、勇于创新的一流师资队伍，现有博士生导师22名，硕士生导师37名；在水工程安全监控与风险预警、水工结构现代分析理论与试验技术等研究方面具有显著特色和优势。

本学科承担了大量国家级重点项目，并承担了三峡、小湾、锦屏一级、糯扎渡、龙滩以及南水北调等一大批重大水利水电工程科研项目，取得了大量研究成果及显著的社会和经济效益，获得国家科技奖特等奖、一等奖、二等奖和省部级科技奖100余项。

二、培养目标

拥护中国共产党的领导，热爱祖国，遵纪守法，具有服务国家和人民的高度社会责任感、良好的职业道德，身心健康，德智体美劳全面发展；恪守学术道德、崇尚学术诚信，具有严谨的科学思维、求实的科学态度和积极的团队合作精神；掌握水工结构工程领域坚实宽广的基础理论及系统深入的专门知识，熟悉本学科研究现状和发展趋势，具有独立从事创新性科学研究的能力；能熟练运用计算机和现代信息技术，熟练掌握外文写作及国际学术交流能力，具备宽广的国际视野。

三、主要研究方向

1. 高坝及坝基安全监控理论、方法和技术 (Safety Monitoring Theories, Methods and Technologies for High Dams and Foundations)
2. 坝工设计计算理论与试验技术 (Computational Theories and Experimental Technologies for Dam Designs)
3. 高边坡及地下工程 (High Slopes and Underground Engineering)

4. 大型水闸、船闸及输水结构 (Sluices, Ship Locks and Water Transport Structures)

5. 水工材料与施工 (Materials and Construction for Hydraulic Structures)

四、学制和学习年限

学术学位博士研究生的标准学制为 4 年 (直博生 5 年)。实行弹性学制, 学习年限最短不少于 3 年 (直博生 4 年), 最长不超过 8 年。

五、学分要求和课程设置

学术学位博士研究生课程总学分为 18 学分, 其中学位课程为 12 学分, 非学位课程为 6 学分。直博生总学分为 38 学分, 其中学位课程为 20 学分, 非学位课程为 18 学分。另设教学环节。

脱产学术学位博士研究生的课程学习一般应在入学后 1 年内完成。直博生课程学习时间一般为 2 年。

对缺少本学科前期专业基础的研究生, 在完成本学科规定学分的同时, 导师应根据具体情况指定研究生补修前期的专业课程 2-3 门, 补修课程不计学分。

六、教学环节

1. 个人培养计划

学术学位博士研究生入学后, 应在导师指导下, 在规定时间内按照培养方案和学位论文工作有关规定, 结合研究方向和本人实际情况制定个人培养计划, 其中学习计划在入学 2 个月内提交。

2. 学术活动

学术学位博士研究生学术活动包括参加国内外学术会议、专家学术讲座、研究生院组织的博士生导师讲座, 以及研究生学术研讨活动等。申请学位论文答辩前必须参加 20 次以上的学术交流活动, 其中博士生导师讲座至少 8 次, 由本人做的公开的学术报告 1 次 (开题报告、中期检查、预答辩、答辩不计入)。本人做的学术报告由指导教师负责对其学术报告效果进行考核。研究生参加学术活动必须填写《河海大学博士研究生参加学术活动登记本》。

3. 实践活动

为培养劳动实践能力和责任意识, 学术学位博士研究生必须参加实践活动, 实践活动形式包括助教、助管、助研、生产实践、社会实践等。

4. 科学研究

学术学位博士研究生应积极参加科学研究课题,并应具有在导师指导下独立负责某专题或子课题的研究工作经历。课题完成后由导师提出综合评审意见。

七、论文工作

学术学位博士学位论文研究工作必须经过文献阅读、论文选题、论文计划及开题报告、论文中期检查、科研成果产出、学位论文预审、学位论文评阅、学位论文答辩等环节。具体按照《河海大学博士学位论文工作管理办法》和学院相关文件执行。

水利结构工程学科博士研究生课程设置

课程类别	课程编号	课程名称	学时	学分	开课学期	授课方式	考核方式	开课院系	备注	
学位课程 12 学分	公共课程	21D660001	中国马克思主义与当代 Marxism in Contemporary China	36	2	秋季	讲课/ 研讨	考试/ 考查	马院	必修
		21D000000	第一外国语 First Foreign Language	48	2	春秋季	讲课	考试	外语院	
		21D99000102	论文写作指导 Academic Writing Guidance	16	1	春季	讲课	考查	水电院	
	基础课程	21D880001	应用泛函分析 Applied Functional Analysis	48	3	秋季	讲课	考试	理学院	至少 选 4 学分
		21D880002	偏微分方程近代方法 Modern Methods in Partial Differential Equations	32	2	春季	讲课	考试	理学院	
		21D880003	随机微分方程 Random Differential Equations	32	2	春季	讲课	考试	理学院	
		21D880005	人工神经网络 Artificial Neural Networks	32	2	春季	讲课	考试	理学院	
		21D880006	动力系统、混沌与分形 Dynamical Systems, Chaos and Fractals	48	3	秋季	讲课	考试	理学院	
	专业课程	21D020201	水利结构工程学科前沿专题讲座 Special Topics on Hydraulic Structures	16	1	春季	讲课/ 研讨	考查	水电院	必修
		21D020202	水利建筑物安全监控理论及其应用 Hydraulic Structure Safety Monitoring Theory and Its Applications	32	2	春季	讲课/ 研讨	考试/ 考查	水电院	至少 选 2 学分
		21D020203	水利结构动力分析与模型试验 Dynamics Analysis and Model Test for Hydraulic Structures	32	2	春季	讲课/ 研讨	考试/ 考查	水电院	
		21D020204	筑坝材料工程特性及分析方法 Engineering Behaviors and Analysis Methods of Dam Materials	32	2	春季	讲课/ 研讨	考试/ 考查	水电院	
		21D020205	水利工程安全管理 Hydraulic Safety Management Engineering	32	2	秋季	讲课/ 研讨	考试/ 考查	水电院	
		21D020206	离散单元法与粒状体力学 Distinct Element Method and Mechanics of Granular Materials	32	2	春季	讲课/ 研讨	考试/ 考查	水电院	
非学位课程 6 学分	21D000001	第二外国语 Second Foreign Language	48	2	春季	讲课	考试	外语院	必修	
	21D660002	马克思恩格斯列宁经典著作选读 Intensive Readings of Original Works of Marx, Engels and Lenin	18	1	春季	讲课/ 研讨	考试/ 考查	马院		

非学位课程 6 学分	21D660003	习近平新时代中国特色社会主义思想专题研究 Special Topic of Xi Jinping Thought on Socialism with Chinese Characteristics for a New Era	18	1	春季	讲课/ 研讨	考试/ 考查	马院	至少 选 1 学分
	21D660005	“四史”专题 The Four Histories (the history of the CPC, the PRC, and the reform and opening up, and the history of the development of socialism)	18	1	春季	讲课/ 研讨	考试/ 考查	马院	至少 选 1 学分
	21D660004	科技与工程伦理专题 Special Topic on Science and Engineering Ethics	18	1	秋季	讲课/ 研讨	考试/ 考查	马院	
	21D660006	河海校史与革命文化专题 Special Topics on the History of Hohai University and Revolutionary Culture	18	1	秋季	讲课/ 研讨	考试/ 考查	马院	
		跨一级学科博士非公共课程	32	2		讲课/ 研讨	考试/ 考查		
教学环节	学术活动（含博导讲座） Academic Activities(containing Doctoral Supervisor Lecture)								必修
	实践活动 Practical Activities								
	科学研究 Scientific Research								

水利结构工程学科直博生研究生课程设置

课程类别	课程编号	课程名称	学时	学分	开课学期	授课方式	考核方式	开课院系	备注	
学位课程 20学分	公共课程	21M660001	新时代中国特色社会主义理论与实践 Theory and Practice of Socialism with Chinese Characteristics for a New Era	36	2	秋季	讲课	考试/考查	马院	必修
		21D660001	中国马克思主义与当代 Marxism in Contemporary China	36	2	秋季	讲课/研讨	考试/考查	马院	
		21D000000	第一外国语 First Foreign Language	48	2	春秋季	讲课	考试	外语院	
		21D99000102	论文写作指导 Academic Writing Guidance	16	1	春季	讲课	考查	水电院	
	学科基础课程	21M880002	数值分析 Numerical Analysis	48	3	秋季	讲课	考试	理学院	至少选3学分
		21M880004	数学物理方程 Equations of Mathematical Physics	48	3	春季	讲课	考试	理学院	
		21M880006	微分方程数值解 Numerical Solutions of Differential Equations	32	2	春季	讲课	考试	理学院	
	专业基础课程	21M020201	水工结构有限元分析(双语) The Finite Element Method For Hydraulic Structures	48	3	春季	讲课	考试	水电院	至少选3学分
		21M770003	弹性力学 Elasticity	48	3	秋季	讲课	考试/考查	力材院	
		21M770004	塑性力学 Plasticity	32	2	秋季	讲课	考试/考查	力材院	
		21D880001	应用泛函分析 Applied Functional Analysis	48	3	秋季	讲课	考试	理学院	至少选2学分
		21D880002	偏微分方程近代方法 Modern Methods in Partial Differential Equations	32	2	春季	讲课	考试	理学院	
		21D880003	随机微分方程 Random Differential Equations	32	2	春季	讲课	考试	理学院	
		21D880005	人工神经网络 Artificial Neural Networks	32	2	春季	讲课	考试	理学院	
	专业课程	21M020202	高等水工结构 Advanced Hydraulic Structures	32	2	春季	讲课/研讨	考试/考查	水电院	至少选2学分
		21M020203	大坝安全监控理论与应用 Dam Safety Monitoring Theory and Its Applications	32	2	春季	讲课/研讨	考试/考查	水电院	
21M020204		水工结构实验理论与技术 Experimental Theory and Technology for Hydraulic Structures	32	2	春季	讲课/研讨	考试/考查	水电院		
21D020201		水工结构工程学科前沿专题讲座 Special Topics on Hydraulic Structures	16	1	春季	讲课/研讨	考查	水电院	必修	

专业课程	21D020202	水工建筑物安全监控理论及其应用 Hydraulic Structure Safety Monitoring Theory and Its Applications	32	2	春季	讲课/研讨	考试/考查	水电院	至少选2学分
	21D020203	水工结构动力分析与模型试验 Dynamics Analysis and Model Test for Hydraulic Structures	32	2	春季	讲课/研讨	考试/考查	水电院	
	21D020204	筑坝材料工程特性及分析方法 Engineering Behaviors and Analysis Methods of Dam Materials	32	2	春季	讲课/研讨	考试/考查	水电院	
	21D020205	水利工程安全管理 Hydraulic Safety Management Engineering	32	2	秋季	讲课/研讨	考试/考查	水电院	
	21D020206	离散单元法与粒状体力学 Distinct Element Method and Mechanics of Granular Materials	32	2	春季	讲课/研讨	考试/考查	水电院	
非学位课程 18 学分	21M660002	自然辩证法概论 Dialectics of Nature	18	1	春季	讲课	考试/考查	马院	必修
	21D660002	马克思恩格斯列宁经典著作选读 Intensive Readings of Original Works of Marx, Engels and Lenin	18	1	春季	讲课/研讨	考试/考查	马院	至少选1学分
	21D660003	习近平新时代中国特色社会主义思想专题研究 Special Topic of Xi Jinping Thought on Socialism with Chinese Characteristics for a New Era	18	1	春季	讲课/研讨	考试/考查	马院	
	21D660005	“四史”专题 The Four Histories (the history of the CPC, the PRC, and the reform and opening up, and the history of the development of socialism)	18	1	春季	讲课/研讨	考试/考查	马院	至少选1学分
	21D660004	科技与工程伦理专题 Special Topic on Science and Engineering Ethics	18	1	秋季	讲课/研讨	考试/考查	马院	
	21D660006	河海校史与革命文化专题 Special Topics on the History of Hohai University and Revolutionary Culture	18	1	秋季	讲课/研讨	考试/考查	马院	
	21D000001	第二外国语 Second Foreign Language	48	2	春季	讲课	考试	外语院	必修
	21M020205	工程渗流分析与控制 Seepage Analysis and Control in Engineering	32	2	秋季	讲课/研讨	考试/考查	水电院	
	21M020206	大坝安全综合评价理论 Comprehensive Evaluation Theory for Dam Safety	32	2	秋季	讲课/研讨	考试/考查	水电院	
	21M020207	大坝原型观测资料分析的数学处理 Mathematic Treatment of Dam Prototype Observation Data	32	2	秋季	讲课/研讨	考试/考查	水电院	

非学位课程 18 学分	21M020208	混凝土坝及坝基的强度理论基础 Strength Theory for Concrete Dams and Their Foundations	32	2	春季	讲课/研讨	考试/考查	水电院	至少选 6 学分
	21M020209	土石坝地震工程 Earthquake Engineering for Earth-rock Dams	32	2	春季	讲课/研讨	考试/考查	水电院	
	21M020210	地下工程与边坡稳定 Underground Engineering and Slope Stability	32	2	春季	讲课/研讨	考试/考查	水电院	
	21M020211	水利工程施工新技术 New Construction Technology of Hydraulic Engineering	32	2	春季	讲课/研讨	考试/考查	水电院	
	21M020212	土工合成材料结构工程 Hydro-structural Engineering with Geosynthetics	32	2	春季	讲课/研讨	考试/考查	水电院	
	21M020213	数值流形方法及其应用 Numerical Manifold Method and Its Applications	32	2	春季	讲课/研讨	考试/考查	水电院	
	21M99000201	综合素质（德育） Comprehensive Quality (Moral Education)	16	1	秋季	讲课/实践	考试/考查	研究生院	必修
	21M99000202	综合素质（美育） Comprehensive Quality (Aesthetic Education)	16	1	秋季	讲课/实践	考试/考查	研究生院	
	21M99000203	综合素质（劳动教育） Comprehensive Quality (Labor Education)	16	1	秋季	讲课/实践	考试/考查	研究生院	选 1 学分
	21M99000204	综合素质（体育） Comprehensive Quality (Sports Education)	16	1	春秋季	讲课/实践	考试/考查	体育系	
		跨一级学科硕士非公共课程	32	2		讲课/研讨	考试/考查		必修
	跨一级学科博士非公共课程	32	2		讲课/研讨	考试/考查			
教学环节	学术活动（含博导讲座） Academic Activities(containing Doctoral Supervisor Lecture)								必修
	实践活动 Practical Activities								
	科学研究 Scientific Research								

八、本学科推荐阅读的重要书目、专著和学术期刊

- [1] 薛禹群, 谢春红. 地下水数值模拟[M]. 北京: 科学出版社, 2007.
- [2] 薛禹群. 地下水动力学[M]. 北京: 中国水利水电出版社, 2009.
- [3] 雷志栋. 土壤水动力学[M]. 北京: 清华大学出版社, 1988.
- [4] 贝尔. 多孔介质流体动力学[M]. 北京: 中国建筑工业出版社, 1983.
- [5] 毛昶熙. 渗流计算分析与控制[M]. 北京: 中国水利水电出版社, 2003.
- [6] 毛昶熙, 段祥宝, 李祖贻等. 渗流数值计算与程序应用[M]. 南京: 河海大学出版社, 1999

- [7]沈振中,岑威钧,徐力群等. 工程渗流分析与控制应用[M]. 北京:科学出版社, 2020.
- [8]杜延龄,许国安. 渗流分析的有限元法和电网络法[M]. 北京:水利电力出版社, 1992.
- [9]白永年. 中国堤坝防渗加固新技术[M]. 北京:中国水利水电出版社, 2001.
- [10]作彦卿. 岩土水力学[M]. 北京:科学出版社, 2009.
- [11]邓英尔. 高等渗流理论与方法[M]. 北京:科学出版社, 2004.
- [12]左东启. 模型试验的理论和方法相似理论[M]. 北京:水利电力出版社, 1984.
- [13]吴中如. 水工建筑物安全监控理论及其应用[M]. 北京:高等教育出版社, 2003.
- [14]吴中如,顾冲时. 重大水工混凝土结构病害检测与健康诊断[M]. 北京:高等教育出版社, 2005.
- [15]吴中如. 大坝的安全监控理论和试验技术[M]. 北京:中国水利水电出版社, 2009.
- [16]顾冲时,吴中如. 大坝与坝基安全监控理论和方法及其应用[M]. 南京:河海大学出版社, 2006.
- [17]顾冲时. 碾压混凝土坝安全诊断与预警的理论和方法[M]. 南京:河海大学出版社, 2012.
- [18]顾冲时,赵二峰. 大坝安全监控理论与方法[M]. 南京:河海大学出版社, 2019.
- [19]顾冲时,赵二峰,蔡德文等. 特高拱坝变形安全监控理论和方法及其应用[M]. 南京:河海大学出版社, 2018.
- [20]顾淦臣,束一鸣,沈长松. 土石坝工程经验与创新[M]. 北京:中国电力出版社, 2004.
- [21]顾淦臣,沈长松,岑威钧. 土石坝地震工程学[M]. 北京:中国水利水电出版社, 2009.
- [22]孔宪京,邹德高. 高土石坝地震灾变模拟与工程应用[M]. 北京:科学出版社, 2016.

- [23] 贾金生, 邴能惠. 高混凝土面板堆石坝安全关键技术研究[M]. 北京: 中国水利水电出版社, 2014.
- [24] 岑威钧. 土石坝抗震计算理论与应用(本构·流固耦合·地震动输入)[M]. 北京: 科学出版社, 2018.
- [25] 胡聿贤. 地震工程学(第二版)[M]. 北京: 地震出版社, 2006.
- [26] R. 克拉夫, J. 彭津. 结构动力学[M]. 北京: 高等教育出版社, 2006.
- [27] 乔普拉. 结构动力学: 理论及其在地震工程中的应用[M]. 北京: 高等教育出版社, 2007.
- [28] 陈国兴. 岩土地震工程学[M]. 北京: 科学出版社, 2007.
- [29] 吴世明. 土动力学[M]. 北京: 中国建筑工业出版社, 2000.
- [30] 谢定义. 土动力学[M]. 北京: 高等教育出版社, 2011.
- [31] 周健, 白冰, 徐建平. 土动力学理论与计算[M]. 北京: 中国建筑工业出版社, 2001.
- [32] 汪闻韶. 土石填筑坝抗震研究[M]. 北京: 中国电力出版社, 2006.
- [33] 汪闻韶. 土的动强度和液化特性[M]. 北京: 中国电力出版社, 1997.
- [34] 钱家欢, 殷宗泽. 土工原理与计算[M]. 北京: 中国水利水电出版社, 1996.
- [35] 殷宗泽. 土工原理[M]. 北京: 中国水利水电出版社, 2007.
- [36] 卢廷浩, 刘祖德, 陈国兴. 高等土力学[M]. 北京: 机械工业出版社, 2006.
- [37] 刘斯宏. 土工袋技术原理与实践[M]. 北京: 科学出版社, 2017.
- [38] 卢廷浩, 刘斯宏, 陈亮等. 土力学[M]. 北京: 高等教育出版社, 2010.
- [39] 《土工合成材料工程应用手册》编写委员会. 土工合成材料工程应用手册[M]. 北京: 中国建筑工业出版社, 2000.
- [40] 陆士强. 土工合成材料应用原理[M]. 北京: 水利电力出版社, 1994.
- [41] 李忠献. 工程结构试验理论与技术[M]. 天津: 天津大学出版社, 2004.
- [42] 蒋国澄, 傅志安, 凤家骥. 混凝土面板坝工程[M]. 武汉: 湖北科学技术出版社, 1997.
- [43] 邴能惠. 高混凝土面板堆石坝新技术[M]. 北京: 中国水利水电出版社, 2007.
- [44] 曹克明, 汪易森, 徐建军等. 混凝土面板堆石坝[M]. 北京: 中国水利水电

出版社, 2008.

[45]陈祖煜. 土质边坡稳定分析——原理·方法·程序[M]. 北京:中国水利水电出版社, 2003.

[46]贺少辉. 地下工程(修订本)[M]. 北京:清华大学出版社, 2010.

[47]龚晓南. 地基处理手册[M]. 北京:中国建筑工业出版社, 2000.

[48]叶观宝, 高彦斌. 地基处理[M]. 北京:中国建筑工业出版社, 2009.

[49]李相然, 贺可强. 高压喷射注浆技术与应用[M]. 北京:中国建筑工业出版社, 2007.

[50]谭界雄, 高大水, 周和晴等. 水库大坝加固技术[M]. 北京:中国水利水电出版社, 2011.

[51]闫斌. 病险水库除险加固技术[M]. 沈阳:辽宁科学技术出版社, 2016.

[52]陈厚群, 吴胜兴, 党发宁. 高拱坝抗震安全[M]. 北京:中国电力出版社, 2012.

[53]朱伯芳. 大体积混凝土温度应力与温度控制[M]. 北京:中国水利水电出版社, 2012.

[54]田正宏, 强晟. 水工混凝土高质量施工新技术[M]. 南京:河海大学出版社, 2012.

[55]李金玉, 曹建国. 水工混凝土耐久性的研究和应用[M]. 北京:中国电力出版社, 2004.

[56]刘立新. 沥青混合料粘弹性力学与材料学原理[M]. 北京:人民交通出版社, 2006.

[57]钟登华, 练继亮, 吴康新等. 高混凝土坝施工仿真与实时控制[M]. 北京:中国水利水电出版社, 2008.

[58]张楚汉, 金峰. 岩石和混凝土离散-接触-断裂分析[M]. 北京:清华大学出版社, 2008.

[59]赵二峰, 顾冲时. 水工混凝土结构强度理论[M]. 南京:河海大学出版社, 2019.

[60]赵二峰. 混凝土坝服役性态安全监控多尺度分析理论及其应用[M]. 北京:科学出版社, 2019.

[61]石根华, 裴觉民. 数值流形方法与非连续变形分析[M]. 北京:清华大学

出版社, 1997.

[62]陈国荣. 有限单元法原理及应用[M]. 北京:科学出版社, 2009.

[63]费康, 彭劼. ABAQUS 岩土工程实例详解[M]. 北京:人民邮电出版社, 2016.

[64]岑威钧, 周涛, 熊堃. ADINA 在水利工程中的应用与开发[M]. 北京:人民邮电出版社, 2017.

[65]潘家铮, 何璟主编. 中国大坝 50 年[M]. 北京:中国水利水电出版社, 2000.

[66]蔡美峰, 何满潮, 刘东燕. 石力学与工程[M]. 北京:科学出版社, 2002.

[67]王芝银, 李云鹏. 岩体流变理论及其数值模拟[M]. 北京:科学出版社, 2008.

[68]李德仁. 误差处理与可靠性理论[M]. 北京:测绘出版社, 1988.

[69]刘启钊, 胡明. 水电站(第四版)[M]. 北京:中国水利水电出版社, 2010.

[70]刘志明, 王德信, 汪德耀. 水工设计手册, (第 1 卷:基础理论)[M]. 北京:中国水利水电出版社, 2011.

[71]梅锦山, 侯传河, 司富安. 水工设计手册(第 2 卷:规划、水文、地质)[M]. 北京:中国水利水电出版社, 2014.

[72]周建平, 党林才. 水工设计手册(第 5 卷:混凝土坝)[M]. 北京:中国水利水电出版社, 2011.

[73]关志诚. 水工设计手册(第 6 卷:土石坝)[M]. 北京:中国水利水电出版社, 2014.

[74]刘志明, 温续余. 水工设计手册(第 7 卷:泄水与过坝建筑物)[M]. 北京:中国水利水电出版社, 2014.

[75]冯树荣, 彭士标. 水工设计手册(第 10 卷:边坡工程要地质灾害防治)[M]. 北京:中国水利水电出版社, 2013.

[76]张秀丽, 杨泽艳. 水工设计手册(第 11 卷:水工安全监测)[M]. 北京:中国水利水电出版社, 2013.

[77]Kovács G. Seepage Hydraulics[M]. Access Online via Elsevier, 2011.

[78]Lewis R W, Schrefler B A. The finite element method in the static and dynamic deformation and consolidation of porous media[M]. John Wiley

and Sons, Inc., London, 1998.

[79]Fredlund D G, Rahardjo, H. Soil Mechanics for Unsaturated Soils[M]. John Wiley and Sons, Inc, New York, 1993.

[80]Koerner R M. Designing with Geosynthetics[M]. Xlibris Corporation, Bloomington, IN, USA, 2012.

[81]Müller W W. HDPE Geomembranes in Geotechnics[M]. Springer, Berlin, 2007.

[82]Zienkiewicz O C, Taylor R L. The Finite Element Method[M]. London:McGraw-hill, 1977.

[83]期刊:水利学报

[84]期刊:水科学进展

[85]期刊:中国科学.E 辑

[86]期刊:岩土工程学报

[87]期刊:岩石力学与工程学报

[88]期刊:岩土力学

[89]期刊:工程力学

[90]期刊:土木工程学报

[91]期刊:工程科学与技术

[92]期刊:天津大学学报(自然科学版)

[93]期刊:清华大学学报

[94]期刊:河海大学学报(自然科学版)

[95]期刊:水利水电科技进展

[96]期刊:武汉大学学报(工程科学版)

[97]期刊:水动力学研究与进展(A 辑)

[98]期刊:水力发电学报

[99]期刊:水利水电技术

[100]期刊:水利水运工程学报

[101]期刊:长江科学院院报

[102]期刊:中国水利水电科学研究院学报

[103]期刊:地球科学进展

- [104] 期刊:世界地震工程
- [105] 期刊:水力发电
- [106] 期刊:水电能源科学
- [107] 期刊:大坝与安全
- [108] 期刊:力学学报
- [109] 期刊:系统工程理论与实践
- [110] 期刊:Journal of Hydraulic Engineering
- [111] 期刊:Journal of Hydraulic Research
- [112] 期刊:International Journal of Rock Mechanics and Mining Sciences
- [113] 期刊:Geotextiles and Geomembranes
- [114] 期刊:Geosynthetics International
- [115] 期刊:International Journal for Numerical Methods in Engineering
- [116] 期刊:International Journal of Geomechanics
- [117] 期刊:International Journal for Numerical and Analytical Methods in Geomechanics
- [118] 期刊:Computers and Geotechnics
- [119] 期刊:Journal of Computing in Civil Engineering
- [120] 期刊:Journal of Geotechnical and Geoenvironmental Engineering
- [121] 期刊:Canadian Geotechnical Journal
- [122] 期刊:Geotechnique
- [123] 期刊:Soils and Foundations
- [124] 期刊:Acta Geotechnica
- [125] 期刊:Engineering Geology
- [126] 期刊:Geotechnical Testing Journal
- [127] 期刊:Soil Dynamics and Earthquake Engineering
- [128] 期刊:Earthquake Engineering & Structural Dynamics
- [129] 期刊:International Journal of Engineering mechanics
- [130] 期刊:Canada Journal of Civil Engineering
- [131] 期刊:Structural Health Monitoring

- [132] 期刊: Measurement
- [133] 期刊: Journal of Advanced Concrete Technology
- [134] 期刊: Cement and Concrete Research
- [135] 期刊: Cold Regions Science and Technology
- [136] 期刊: Engineering
- [137] 期刊: Structural Control and Health Monitoring
- [138] 期刊: Smart Materials and Structures
- [139] 期刊: Computer-Aided Civil and Infrastructure Engineering
- [140] 期刊: Construction and Building Materials
- [141] 期刊: Journal of Advance Concrete Technology
- [142] 期刊: Engineering Structures
- [143] 期刊: International Journal of Engineering Science
- [144] 期刊: Archives of Computational Methods in Engineering
- [145] 期刊: Water Science and Technology
- [146] 期刊: Construction and Management
- [147] 期刊: Automation in Construction
- [148] 期刊: Natural Hazards
- [149] 期刊: Earth-Science Reviews
- [150] 期刊: Ground Water
- [151] 期刊: Water Science and Engineering
- [152] 期刊: Hydropower and Dam Construction

水利水电工程 (081504)

(Water Conservancy and Hydropower Engineering)

学科门类：工学 (08)

一级学科：水利工程 (0815)

一、学科简介

河海大学水利水电工程学科于 1984 年获硕士学位授予权，1993 年取得博士学位授予权，1996 年被评为水利部重点学科，2007 年成为国家重点学科，是水利工程一流学科建设的支撑学科。现有博士生导师 19 名，硕士生导师 20 余名，形成了以中青年教授为学术带头人，双聘院士为科学研究顾问，骨干教师为主体的导师队伍。学科以水利水电系统和大型水电站、泵站、抽水蓄能电站、长距离供水系统、潮汐电站及风力发电等为主要研究对象，着重研究和解决工程规划、设计、运行、调控等理论方法与关键技术，服务于“南水北调”、“西电东送”等工程建设和国家重大战略需求。学科全面参与了三峡工程、南水北调、溪洛渡、白鹤滩等国家重大水利水电工程和我国几乎所有大型抽水蓄能电站的研究，为我国水利水电和新能源建设做出重要贡献。学科主持或参与完成 20 余项基金项目和国家重大科技项目，在理论研究和工程应用等方面取得了多项创新性成果，部分创新研究成果已达国际领先水平，获国家科技进步奖 4 项、省部级科技进步奖 20 余项、国家教学科研成果奖 2 项。毕业生主要在设计院、科研院校、水电开发公司及各级管理部门就业。

二、培养目标

本学科旨在培养拥护中国共产党的领导，热爱祖国，遵纪守法，具有服务国家和人民的高度社会责任感，身心健康，德智体美劳全面发展；恪守学术道德、崇尚学术诚信，具有严谨的科学思维、求实的科学和积极的团队精神；掌握水利水电工程领域坚实宽广的基础理论及系统深入的专门知识，具有独立从事科学研究并做出创造性成果的高层次创新型人才；能熟练运用计算机和现代信息技术，具有较好的外文写作能力及国际学术交流能力，具备宽广的国际视野。

三、主要研究方向

1. 水利水电系统规划与优化调度 (Water Resources and Hydropower System Planning and Dispatching)
2. 水电站和泵站水力学与结构 (Hydraulics and Structures of Hydropower Station and Pump Station)
3. 水力机组安全控制及过渡过程 (Transient Process and Safety Control)

of Hydraulic Unit)

4. 抽水蓄能及新能源技术 (Technique of Pumped-storage Project and Renewable Energy)

5. 水利水电工程生态调控与管理 (Ecological Regulation and Management of Hydropower Projects)

四、学制和学习年限

学术学位博士研究生的标准学制为 4 年 (直博生 5 年)。实行弹性学制, 学习年限最短不少于 3 年 (直博生 4 年), 最长不超过 8 年。

五、学分要求和课程设置

学术学位博士研究生课程总学分为 18 学分, 其中学位课程为 12 学分, 非学位课程为 6 学分。直博生总学分为 38 学分, 其中学位课程为 20 学分, 非学位课程为 18 学分。另设教学环节。

脱产学术学位博士研究生的课程学习一般应在入学后 1 年内完成。直博生课程学习时间一般为 2 年。

对缺少本学科前期专业基础的研究生, 在完成本学科规定学分的同时, 导师应根据具体情况指定研究生补修前期的专业课程 2-3 门, 补修课程不计学分。

六、教学环节

1. 个人培养计划

学术学位博士研究生入学后, 应在导师指导下, 在规定时间内按照培养方案和学位论文工作有关规定, 结合研究方向和本人实际情况制定个人培养计划, 其中学习计划在入学 2 个月内提交。

2. 学术活动

学术学位博士研究生学术活动包括参加国内外学术会议、专家学术讲座、研究生院组织的博士生导师讲座, 以及研究生学术研讨活动等。申请学位论文答辩前必须参加 20 次以上的学术交流活动, 其中博士生导师讲座至少 8 次, 由本人做的公开的学术报告 1 次 (开题报告、中期检查、预答辩、答辩不计入)。本人做的学术报告由指导教师负责对其学术报告效果进行考核。研究生参加学术活动必须填写《河海大学博士研究生参加学术活动登记本》。

3. 实践活动

为培养劳动实践能力和责任意识, 学术学位博士研究生必须参加实践活动, 实践活动形式包括助教、助管、助研、生产实践、社会实践等。

4. 科学研究

学术学位博士研究生应积极参加科学研究课题, 并应具有在导师指导下独立负责某专题或子课题的研究工作经历。课题完成后由导师提出综合评审意见。

七、论文工作

学术学位博士学位论文研究工作必须经过文献阅读、论文选题、论文计划及开题报告、论文中期检查、科研成果产出、学位论文预审、学位论文评阅、学位论文答辩等环节。具体按照《河海大学博士学位论文工作管理办法》和学院相关文件执行。

水利水电工程学科博士研究生课程设置

课程类别	课程编号	课程名称	学时	学分	开课学期	授课方式	考核方式	开课院系	备注	
学位课程 12 学分	公共课程	21D660001	中国马克思主义与当代 Marxism in Contemporary China	36	2	秋季	讲课/ 研讨	考试/ 考查	马院	必修
		21D000000	第一外国语 First Foreign Language	48	2	春秋季	讲课	考试	外语院	
		21D99000102	论文写作指导 Academic Writing Guidance	16	1	春季	讲课	考查	水电院	
	基础课程	21D880001	应用泛函分析 Applied Functional Analysis	48	3	秋季	讲课	考试	理学院	至少选4学分
		21D880002	偏微分方程近代方法 Modern Methods in Partial Differential Equations	32	2	春季	讲课	考试	理学院	
		21D880003	随机微分方程 Random Differential Equations	32	2	春季	讲课	考试	理学院	
		21D880006	动力系统、混沌与分形 Dynamical Systems, Chaos and Fractals	48	3	秋季	讲课	考试	理学院	
	专业课程	21D020301	水利水电工程学科前沿专题讲座 Special Topics on Water Conservancy and Hydropower Engineering	16	1	春季	讲课/ 研讨	考查	水电院	必修
		21D020302	瞬变流（二） Fluid Transients (II)	32	2	秋季	讲课/ 研讨	考试/ 考查	水电院	至少选2学分
		21D020303	水利水电系统规划与调度 Water Resources and Hydropower System Planning and Dispatching	32	2	春季	讲课/ 研讨	考试/ 考查	水电院	
		21D020304	水力机组测试与诊断 Detection and Fault Diagnosis of Hydroelectric Units	32	2	春季	讲课/ 研讨	考试/ 考查	水电院	
	非学位课程 6 学分	21D000001	第二外国语 Second Foreign Language	48	2	春季	讲课	考试	外语院	必修
21D660002		马克思恩格斯列宁经典著作选读 Intensive Readings of Original Works of Marx, Engels and Lenin	18	1	春季	讲课/ 研讨	考试/ 考查	马院	至少选1学分	
21D660003		习近平新时代中国特色社会主义思想专题研究 Special Topic of Xi Jinping Thought on Socialism with Chinese Characteristics for a New Era	18	1	春季	讲课/ 研讨	考试/ 考查	马院		
21D660005		“四史”专题 The Four Histories (the history of the CPC, the PRC, and the reform and opening up, and the history of the development of socialism)	18	1	春季	讲课/ 研讨	考试/ 考查	马院	至少选1学分	
21D660004		科技与工程伦理专题 Special Topic on Science and Engineering Ethics	18	1	秋季	讲课/ 研讨	考试/ 考查	马院		

	21D660006	河海校史与革命文化专题 Special Topics on the History of Hohai University and Revolutionary Culture	18	1	秋季	讲课/ 研讨	考试/ 考查	马院	
		跨一级学科博士非公共 课程	32	2		讲课/ 研讨	考试/ 考查		必修
教学环节	学术活动（含博导讲座） Academic Activities(containing Doctoral Supervisor Lecture)								必修
	实践活动 Practical Activities								
	科学研究 Scientific Research								

水利水电工程学科直博生研究生课程设置

课程类别	课程编号	课程名称	学时	学分	开课学期	授课方式	考核方式	开课院系	备注	
学位课程 20学分	公共课程	21M660001	新时代中国特色社会主义理论与实践 Theory and Practice of Socialism with Chinese Characteristics for a New Era	36	2	秋季	讲课	考试/考查	马院	必修
		21D660001	中国马克思主义与当代 Marxism in Contemporary China	36	2	秋季	讲课/研讨	考试/考查	马院	
		21D000000	第一外国语 First Foreign Language	48	2	春秋季	讲课	考试	外语院	
		21D99000102	论文写作指导 Academic Writing Guidance	16	1	春季	讲课	考查	水电院	
	学科基础课程	21M880001	矩阵论 Matrix Theory	32	2	秋季	讲课	考试	理学院	至少选3学分
		21M880002	数值分析 Numerical Analysis	48	3	秋季	讲课	考试	理学院	
		21M880004	数学物理方程 Equations of Mathematical Physics	48	3	春季	讲课	考试	理学院	
		21M880007	工程随机过程 Engineering Stochastic Processes	48	3	春季	讲课	考试	理学院	
	专业基础课程	21M020301	多目标决策理论及方法 Theory and Method of Multi-Objective Decision-making	32	2	秋季	讲课/研讨	考试/考查	水电院	至少选2学分
		21M020302	瞬变流（一）（双语） Fluid Transients (I)	32	2	秋季	讲课/研讨	考试/考查	水电院	
		21M770003	弹性力学 Elasticity	48	3	秋季	讲课	考试	力材院	
		21M880003	最优化方法 Optimization Methods	48	3	秋季	讲课	考试	理学院	至少选3学分
		21D880001	应用泛函分析 Applied Functional Analysis	48	3	秋季	讲课	考试	理学院	
		21D880002	偏微分方程近代方法 Modern Methods in Partial Differential Equations	32	2	春季	讲课	考试	理学院	
		21D880003	随机微分方程 Random Differential Equations	32	2	春季	讲课	考试	理学院	
21D880006		动力系统、混沌与分形 Dynamical Systems, Chaos and Fractals	48	3	秋季	讲课	考试	理学院		
专业课程	21M020303	水电站与泵站水力学（双语） Hydraulics of Hydropower and Pumping System	32	2	春季	讲课/研讨	考试/考查	水电院	至少选2学分	
	21M020304	水利水电工程调度运行 Operation of Hydraulic Projects	32	2	春季	讲课/研讨	考试/考查	水电院		
	21M020307	水电站（泵站）厂房结构 Structure of Hydropower House (Pumping House)	32	2	秋季	讲课/研讨	考试/考查	水电院		

专业课程	21D020301	水利水电工程学科前沿专题讲座 Special Topics on Water Conservancy and Hydropower Engineering	16	1	春季	讲课/研讨	考查	水电院	必修
	21D020302	瞬变流（二） Fluid Transients（II）	32	2	秋季	讲课/研讨	考试/考查	水电院	至少选2学分
	21D020303	水利水电系统规划与调度 Water Resources and Hydropower System Planning and Dispatching	32	2	春季	讲课/研讨	考试/考查	水电院	
	21D020304	水力机组测试与诊断 Detection and Fault Diagnosis of Hydroelectric Units	32	2	春季	讲课/研讨	考试/考查	水电院	
非学位课程 18 学分	21M660002	自然辩证法概论 Dialectics of Nature	18	1	春季	讲课	考试/考查	马院	必修
	21D660002	马克思恩格斯列宁经典著作选读 Intensive Readings of Original Works of Marx, Engels and Lenin	18	1	春季	讲课/研讨	考试/考查	马院	至少选1学分
	21D660003	习近平新时代中国特色社会主义思想专题研究 Special Topic of Xi Jinping Thought on Socialism with Chinese Characteristics for a New Era	18	1	春季	讲课/研讨	考试/考查	马院	
	21D660005	“四史”专题 The Four Histories (the history of the CPC, the PRC, and the reform and opening up, and the history of the development of socialism)	18	1	春季	讲课/研讨	考试/考查	马院	
	21D660004	科技与工程伦理专题 Special Topic on Science and Engineering Ethics	18	1	秋季	讲课/研讨	考试/考查	马院	至少选1学分
	21D660006	河海校史与革命文化专题 Special Topics on the History of Hohai University and Revolutionary Culture	18	1	秋季	讲课/研讨	考试/考查	马院	
	21D000001	第二外国语 Second Foreign Language	48	2	春季	讲课	考试	外语院	
	21M020101	流体力学（双语） Fluid Mechanics	48	3	秋季	讲课/研讨	考试/考查	水电院	至少选6学分
	21M020102	相似理论与量测技术（双语） Theory of Similarity and Measurement Technology	32	2	春季	讲课/研讨	考试/考查	水电院	
	21M020109	计算水力学与水利信息技术 Computational Hydraulics and Hydroinformatics	32	2	春季	讲课/研讨	考试/考查	水电院	
	21M020210	地下工程与边坡稳定 Underground Engineering and Slope Stability	32	2	春季	讲课/研讨	考试/考查	水电院	
	21M020305	水利水电系统规划模型及方法 Models and Methods for Water Conservancy & Hydropower System Planning	32	2	春季	讲课/研讨	考试/考查	水电院	

非学位课程 18 学分	21M020306	抽水蓄能技术 Technique of Pumped Storage	32	2	秋季	讲课/ 研讨	考试/ 考查	水电院	
	21M020308	风力、潮汐发电技术 Wind and Tidal Power	32	2	春季	讲课/ 研讨	考试/ 考查	水电院	
	21M020309	水利水电工程生态调控 Ecological Regulation of Hydropower Projects	32	2	春季	讲课/ 研讨	考试/ 考查	水电院	
	21M99000201	综合素质（德育） Comprehensive Quality (Moral Education)	16	1	秋季	讲课/ 实践	考试/ 考查	研究生院	必修
	21M99000202	综合素质（美育） Comprehensive Quality (Aesthetic Education)	16	1	秋季	讲课/ 实践	考试/ 考查	研究生院	
	21M99000203	综合素质（劳动教育） Comprehensive Quality (Labor Education)	16	1	秋季	讲课/ 实践	考试/ 考查	研究生院	选 1 学分
	21M99000204	综合素质（体育） Comprehensive Quality (Sports Education)	16	1	春秋季	讲课/ 实践	考试/ 考查	体育系	
		跨一级学科硕士非公共课程	32	2		讲课/ 研讨	考试/ 考查		必修
		跨一级学科博士非公共课程	32	2		讲课/ 研讨	考试/ 考查		
教学环节	学术活动（含博导讲座） Academic Activities(containing Doctoral Supervisor Lecture)								必修
	实践活动 Practical Activities								
	科学研究 Scientific Research								

八、本学科推荐阅读的重要书目、专著和学术期刊

[1]《中国水力发电工程》编审委员会. 中国水力发电工程[M]. 北京:中国电力出版社, 2000.

[2]王浩, 蒋云钟, 雷晓辉等. 水质水量联合调控与应急处置关键技术研究[M]. 北京:中国水利水电出版社, 2018.

[3]王浩, 雷晓辉, 蒋云钟等. 梯级水库群面向生态的多目标综合调度关键技术[M]. 北京:中国水利水电出版社, 2016.

[4]张建云, 王国庆. 气候变化对水文水资源影响研究[M]. 北京:科学出版社, 2007.

[5]张建云, 芮孝芳（译著）. 水文学手册[M]. 北京:科学出版社, 2002.

[6]郭纯青, 方荣杰, 代俊峰. 水文气象学[M]. 北京:中国水利水电出版社, 2012.

[7]芮孝芳. 水文学原理[M]. 北京:中国水利水电出版社, 2004.

[8]余新晓. 水文与水资源学[M]. 北京:中国林业出版社, 2016.

- [9]方国华. 水资源规划及利用(第三版)(原水利水能规划)[M]. 北京:中国水利水电出版社, 2015.
- [10]方国华. 水利工程经济学(第二版)[M]. 北京:中国水利水电出版社, 2017.
- [11]李广贺. 水资源利用与保护[M]. 北京:中国建筑工业出版社, 2020.
- [12]吴锋, 邓祥征. 内陆河流域水资源综合管理[M]. 北京:科学出版社, 2020.
- [13]雷晓辉. 复杂水资源系统模拟与优化[M]. 北京:中国水利水电出版社, 2012.
- [14]叶秉如. 水资源系统优化规划和调度[M]. 北京:中国水利电力出版社, 2001.
- [15]朱永华, 任立良. 水生态保护与修复[M]. 北京:中国水利水电出版社, 2012.
- [16]章光新, 张蕾. 湿地生态水文与水资源管理[M]. 北京:科学出版社, 2014.
- [17]赵人俊. 流域水文模型—新安江模型与陕北模型[M]. 北京:中国水利电力出版社, 1983.
- [18]丛树铮. 水科学技术中的概率统计方法[M]. 北京:科学出版社, 2010.
- [19]黄振平. 水文水资源系统风险分析[M]. 北京:中国水利水电出版社, 2013.
- [20]李致家. 水文模型的应用与研究[M]. 南京:河海大学出版社, 2008.
- [21]薛联青, 郝振纯. 流域水环境生态系统模拟评价与治理[M]. 南京:东南大学出版社, 2009.
- [22]王国安. 可能最大暴雨和洪水计算原理与方法[M]. 北京:中国水利水电出版社, 2009.
- [23]马连生. 理论力学[M]. 北京:科学出版社, 2015.
- [24]吴中如. 大坝的安全监控理论和试验技术[M]. 北京:中国水利水电出版社, 2009.
- [25]沈长松. 水工建筑物[M]. 北京:中国水利水电出版社, 2016.
- [26]窦国仁. 紊流力学[M]. 北京:人民教育出版社, 1982.

- [27]张瑞瑾,谢鉴衡,陈文彪. 河流动力学[M]. 武汉:武汉大学出版社,2007.
- [28]陈玉璞,王惠民编. 流体动力学(第2版)[M]. 北京:清华大学出版社,2013.
- [29]左东启. 模型试验的理论和方法相似理论[M]. 北京:水利电力出版社,1984.
- [30]唐洪武,唐立模等. 现代流动测试技术及应用[M]. 北京:科学出版社,2009.
- [31]汪德燿. 计算水力学理论与应用[M]. 北京:科学出版社,2011.
- [32]谭维炎. 计算浅水动力学—有限体积法的应用[M]. 北京:清华大学出版社,1998.
- [33]金忠青. N-S 方程的数值解和紊流模型[M]. 南京:河海大学出版社,1989.
- [34]李人宪. 有限体积法基础[M]. 北京:国防工业出版社,2005.
- [35]贝尔,李竞生,陈崇希. 多孔介质流体动力学[M]. 北京:中国建筑工业出版社,1983.
- [36]卢廷浩,刘祖德,陈国兴. 高等土力学[M]. 北京:机械工业出版社,2006.
- [37]邓英尔. 高等渗流理论与方法[M]. 北京:科学出版社,2004.
- [38]钱宁,万兆惠. 泥沙运动力学[M]. 北京:科学出版社,1991.
- [39]韩其为,何明民. 泥沙起动规律及起动流速[M]. 北京:科学出版社,1999.
- [40]吴澎. 深水航道设计[M]. 北京:人民交通出版社,2011.
- [41]邵学军,王兴奎. 河流动力学概论[M]. 北京:清华大学出版社,2005.
- [42]钱宁,张仁,周志德. 河床演变学[M]. 北京:科学出版社,1987.
- [43]王玲玲,朱海. 工程紊流数值模拟方法及应用[M]. 北京:科学出版社,2019.
- [44]石根华,裴觉民. 数值流形方法与非连续变形分析[M]. 北京:清华大学出版社,1997.
- [45]M. H. 乔德里,陈家远等. 实用水力过渡过程[M]. 成都:四川省水力发电工程学会,1985.
- [46]王树人,刘天雄,彭天玫. 水力不稳定流[M]. 大连:大连工学院出版

社, 1987.

[47]杨建东. 抽水蓄能机组过渡过程[M]. 北京:科学出版社, 2017.

[48]杨建东. 实用流体瞬变流[M]. 北京:科学出版社, 2018.

[49]沈祖谥, 田树棠, 支培法. 水力机械优化设计和计算机辅助分析[M]. 南京:河海大学出版社, 1995.

[50]杨开林. 电站和泵站中的水力瞬变及调节[M]. 北京:中国水利水电出版社, 2000.

[51]梅祖彦. 抽水蓄能发电技术[M]. 北京:机械工业出版社, 2000.

[52]李浩良, 孙华平. 抽水蓄能电站运行与管理[M]. 杭州:浙江大学出版社, 2013.

[53]刘竹溪, 刘光临. 泵站水锤及其防护[M]. 北京:水利电力出版社, 1988.

[54]陈乃祥. 水利水电工程的水力瞬变仿真与控制[M]. 北京:水利水电出版社, 2005.

[55]马震岳, 董毓新. 水电站机组及厂房振动的研究与治理[M]. 北京:水利水电出版社 2004.

[56]张勇传. 水电站经济运行原理[M]. 中国水利水电出版社, 1998.

[57]董子敖. 水库群调度与规划的优化理论和应用[M]. 山东:山东科学技术出版社, 1989.

[58]方国华, 黄显峰. 多目标决策理论方法及其应用(第2版)[M]. 北京:科学出版社, 2019.

[59]方国华, 周红梅, 高玉琴. 水能利用[M]. 北京:中国水利水电出版社, 2013.

[60]郭潇, 方国华. 跨流域调水生态环境影响评价研究[M]. 北京:中国水利水电出版社, 2010.

[61]顾圣平, 田富强, 徐得潜. 水资源规划及利用[M]. 北京:中国水利水电出版社, 2009.

[62]周建旭. 长输水系统电站振动特性与稳定性分析[M]. 北京:水利水电出版社, 2011.

[63]刘启钊, 胡明. 水电站(第四版)[M]. 北京:中国水利水电出版社, 2010.

[64]郑守仁, 仲志余, 邹强, 丁毅. 长江流域洪水资源利用研究[M]. 长江出版

社, 2015.

[65]夏军, 左其亭, 王根绪等. 生态水文学[M]. 科学出版社, 2020.

[66]胡春宏, 阮本清, 张双虎. 长江与洞庭湖鄱阳湖关系演变及其调控[M]. 科学出版社, 2017.

[67]王光谦, 欧阳琪, 张远东等. 世界调水工程[M]. 北京:科学出版社, 2009.

[68]戴会超, 毛劲乔等. 水利水电工程生态环境效应与多维调控技术及应用[M]. 北京:科学出版社, 2016.

[69]朱元生, 金光炎. 城市水文学[M]. 北京:中国科学技术出版社, 1991.

[70]程晓陶. 中国沿海地区城市洪水预测与风险分析(英文版)[M]. 北京:中国水利水电出版社, 2009.

[71]邱林, 王文川. 水资源优化配置与调度[M]. 北京:中国水利水电出版社, 2015.

[72]张祖勋, 张剑清. 数字摄影测量学[M]. 武汉:武汉大学出版社, 2012.

[73]冶运涛, 蒋云钟, 赵红莉, 梁犁丽, 尚毅梓等. 智慧流域理论、方法与技术[M]. 水利水电出版社, 2021.

[74]Maidment DR. Handbook of Hydrology[M]. McGraw Hill, 1993.

[75]Clark RA. Hydrological forecasting[M]. Wiley, 1985.

[76]Beven KJ. Rainfall-runoff modeling: the primer[J]. Wiley. 2012, 15(1):84-96.

[77]Singh VP. Computer models of watershed hydrology[J]. Littleton and Colorado: Water Resources Publications, 1997:443-476.

[78]Gburek WJ. Hydrology and the Management of Watersheds[M]. Wiley-Blackwell, 2013. (568) .

[79]Eli, Skop. Scale Issues in Hydrological Modeling[J]. Eos, Transactions American Geophysical Union, 1996, 77(20):190-190.

[80]Webster JR, Gordon ND, McMahon TA, et al. Stream Hydrology: An Introduction for Ecologists[J]. Journal of the North American Benthological Society, 1993, 12(1):101.

[81]Herschey RW. Streamflow Measurement[J]. Journal of

Hydrology, 2009, 176(1):507.

[82]Singh VP. Environmental hydrology[M]. Kluwer Academic Publishers, 1995.

[83]Ferziger J H, Peric M. Computational Methods for Fluid Dynamics[M]. Berlin:Springer, 1996.

[84]Kovács G. Seepage Hydraulics[M]. Access Online via Elsevier, 2011.

[85]Yalin MS. River Mechanics[M]. Oxford:Pergamon Press, 1992.

[86]Patankar SV. Numerical Heat Transfer and Fluid Flow[M]. New York:Hemisphere Publishing, 1981.

[87]Chaudhry, Hanif M. Applied Hydraulic Transients[M]. New York:Springer, 2014.

[88]Wylie EB, Streeter VL, Suo L. Fluid Transients in Systems[M]. Prentice Hall, Englewood Cliffs, 1993.

[89]Kundur P. Power System Stability and Control[M]. Beijing:McGraw-Hill Education(Asia)Co. and China Electric Power Press, 2001.

[90]John N. Newman, Marine Hydrodynamics[M]. The MIT Press, 1999.

[91]期刊：水利学报

[92]期刊：水科学进展

[93]期刊：中国科学（E辑）

[94]期刊：水资源保护

[95]期刊：水利水电技术

[96]期刊：水动力学研究与进展（A辑）

[97]期刊：水力发电学报

[98]期刊：河海大学学报（自然科学版）

[99]期刊：水利水电科技进展

[100]期刊：清华大学学报（自然科学版）

[101]期刊：武汉大学学报（工程科学版）

[102]期刊：工程科学与技术（原四川大学学报, 工程科学版）

[103]期刊：天津大学学报（自然科学与工程技术版）

- [104]期刊: 地球物理学报
- [105]期刊: 中国水利水电科学研究院学报
- [106]期刊: 水利水运工程学报
- [107]期刊: 岩土工程学报
- [108]期刊: 岩石力学与工程学报
- [109]期刊: 岩土力学
- [110]期刊: 地球科学进展
- [111]期刊: 力学学报
- [112]期刊: 系统工程理论与实践
- [113]期刊: 管理工程学报
- [114]期刊: 水电能源科学
- [115]期刊: 土木工程学报
- [116]期刊: 长江科学院院报
- [117]期刊: Water Resources Research
- [118]期刊: Water Research
- [119]期刊: Geophysical Research Letter
- [120]期刊: Journal of Hydrology
- [121]期刊: Journal of Geophysical Research
- [122]期刊: Hydrological Processes
- [123]期刊: Hydrology and Earth System Science
- [124]期刊: Water Resources Management
- [125]期刊: Water Science and Engineering
- [126]期刊: International Journal of Engineering Fluid Mechanics
- [127]期刊: Journal of Hydraulic Engineering
- [128]期刊: Journal of Hydraulic Research
- [129]期刊: Environmental Science and Technology
- [130]期刊: Engineering Application of Computational Fluid Mechanics
- [131]期刊: Earth-Science Reviews
- [132]期刊: International Journal of Rock Mechanics and Mining

Sciences

- [133]期刊: Journal of the Environmental Engineering
- [134]期刊: Journal of Hydrodynamics
- [135]期刊: Natural Hazards
- [136]期刊: Advances in Water Resources
- [137]期刊: Geosynthetics International
- [138]期刊: Geotextiles & Geomembranes
- [139]期刊: Hydropower & Dam Construction
- [140]期刊: International Journal for Numerical Methods in Engineering
- [141]期刊: Canadian Geotechnical Journal
- [142]期刊: International Journal for Numerical and Analytical Methods
in Geomechanics
- [143]期刊: Computers and Geotechnics
- [144]期刊: Journal of Geotechnical and Geoenvironmental Engineering
- [145]期刊: Geotechnical Testing Journal
- [146]期刊: Geotechnique
- [147]期刊: Structural Health Monitoring
- [148]期刊: Journal of Advanced Concrete Technology
- [149]期刊: Cement and Concrete Research
- [150]期刊: Acta Geotechnica
- [151]期刊: Cold Regions Science and Technology
- [152]期刊: Engineering
- [153]期刊: Structural Control & Health Monitoring
- [154]期刊: Smart Materials and Structures
- [155]期刊: Computer-aided Civil and Infrastructure Engineering
- [156]期刊: Construction and Building Materials
- [157]期刊: Engineering Structures
- [158]期刊: International Journal of Engineering Science
- [159]期刊: Archives of Computational Methods in Engineering
- [160]期刊: Earthquake Engineering and Structural Dynamics.
- [161]期刊: Engineering Geology

- [162]期刊: Soil Dynamics and Earthquake Engineering
- [163]期刊: Soils and Foundations
- [164]期刊: Journal of Fluids Engineering
- [165]期刊: Water Science and Technology
- [166]期刊: Coastal Engineering
- [167]期刊: Journal of Fluid Mechanics
- [168]期刊: Ocean Engineering
- [169]期刊: Geomorphology
- [170]期刊: Continental Shelf Research
- [171]期刊: Journal of Coastal Research
- [172]期刊: Estuarine, Coastal and Shelf Science
- [173]期刊: Journal of Waterway, Port, Coastal, and Ocean Engineering
- [174]期刊: American Association of Petroleum Geologists
- [175]期刊: Applied Ocean Research
- [176]期刊: International Journal of Sediment Research
- [177]期刊: Journal of Hydro-environment Research
- [178]期刊: China Ocean Engineering
- [179]期刊: Construction and Management
- [180]期刊: Journal of Construction Engineering and Management
- [181]期刊: Automation in Construction
- [182]期刊: Construction and Building Materials
- [183]期刊: Journal of Advance Concrete Technology
- [184]期刊: Remote Sensing of Environment
- [185]期刊: IEEE Transactions on Geoscience and Remote Sensing
- [186]期刊: ISPRS Journal of Photogrammetry and Remote Sensing
- [187]期刊: Remote Sensing

港口、海岸及近海工程 (081505)

(Harbor, Coastal and Offshore Engineering)

学科门类：工学 (08)

一级学科：水利工程 (0815)

一、学科简介

我校港口、海岸及近海工程学科 1981 年海岸工程专业成为全国首批博士学位授权点，1988 年近海工程专业成为硕士学位授权点，1990 年港口航道工程专业成为全国首个博士学位授权点，2007 年港口、海岸及近海工程学科被评为国家重点学科，是国家“211 工程”、“全球水循环与国家水安全”985 优势学科创新平台重点建设学科。所在的一级学科“水利工程”在第二轮（2009 年）、第三轮（2012 年）学科评估中获得全国第一名，在第四轮（2016 年）学科评估中全国排名 A+，并于 2017 年入围国家一流建设学科名单。

本学科拥有一支年龄结构、学缘结构、学历结构相对合理的高水平师资队伍，学术气氛浓厚。现有正高 16 名，副高 28 名，博士生导师 17 名，硕士生导师 51 名。享受政府特殊津贴专家 4 名，国务院学位委员会学科评议组成员 1 名；入选省部级及以上人才工程 50 余人次，其中国家级高层次人才计划 5 人次；入选省部级创新团队 3 支。

本学科拥有 5 个省部级科研平台，始终以服务国家需求为引领，以探索前沿科学问题为导向，持续开展重大技术问题和基础理论研究，完成了一批原创性的科研成果，获国家和省部级科技奖 140 余项，其中国家科技奖一等奖 3 项。近五年来，科研经费超 2 亿元，发表 SCI 论文 300 余篇，授权发明专利近 200 项，参与编制规范近 20 部。

二、培养目标

本学科旨在培养拥护中国共产党的领导，热爱祖国，遵纪守法，具有服务国家和人民的高度社会责任感、良好的职业道德和创业精神、科学严谨和求真务实的学习态度和工作作风，身心健康，德智体美劳全面发展的高层次专门人才；具有实事求是的科学态度和端正严谨的诚信学风，理论联系实际，善于钻研与创新，具有良好的团队合作精神的高级人才；掌握坚实宽广的基础理论和系统深入的专门知识；了解本学科专业的前沿动态，具有熟练阅读外文资料，进行外文写作和国际学术交流的能力，具有独立从事科学研究工作的能力，能在港口、海岸及近海工程及相关领域做出创造性的科研成果。

三、主要研究方向

1. 河口海岸及近海工程水动力环境 (Hydrodynamics of Estuary, Coastal and Offshore Engineering)
2. 海岸防灾减灾与保护修复 (Coastal Disaster Prevention and Restoration)
3. 生态航道与工程泥沙 (Ecological Waterways and Sedimentation Engineering)
4. 港航海工结构及其与环境相互作用 (Engineering Structure and Its Interaction with Surrounding Medium)
5. 港航物流与绿色发展 (Waterborne Logistics and Green Development)

四、学制和学习年限

学术学位博士研究生的标准学制为 4 年 (直博生 5 年)。实行弹性学制, 学习年限最短不少于 3 年 (直博生 4 年), 最长不超过 8 年。

五、学分要求和课程设置

学术学位博士研究生课程总学分为 16 学分, 其中学位课程为 10 学分, 非学位课程为 6 学分。直博生总学分为 38 学分, 其中学位课程为 20 学分, 非学位课程为 18 学分。另设教学环节。

脱产学术学位博士研究生的课程学习一般应在入学后 1 年内完成。直博生课程学习时间一般为 2 年。

对缺少本学科前期专业基础的研究生, 在完成本学科规定学分的同时, 导师应根据具体情况指定研究生补修前期的专业课程 2-3 门, 补修课程不计学分。

六、教学环节

1. 个人培养计划

学术学位博士研究生入学后, 应在导师指导下, 在规定时间内按照培养方案和学位论文工作有关规定, 结合研究方向和本人实际情况制定个人培养计划, 其中学习计划在入学 2 个月内提交。

2. 学术活动

学术学位博士研究生学术活动包括参加国内外学术会议、专家学术讲座、研究生院组织的博士生导师讲座, 以及研究生学术研讨活动等。申请学位论文答辩前必须参加 20 次以上的学术交流活动, 其中博士生导师讲座至少 8 次, 由本人做的公开的学术报告 1 次 (开题报告、中期检查、预答辩、答辩不计入)。本人做的学术报告由指导教师负责对其学术报告效果进行考核。研究生参加学术活动必须填写《河海大学博士研究生参加学术活动登记本》。

3. 实践活动

为培养劳动实践能力和责任意识，学术学位博士研究生必须参加实践活动，实践活动形式包括助教、助管、助研、生产实践、社会实践等。

4. 科学研究

学术学位博士研究生应积极参加科学研究课题，并应具有在导师指导下独立负责某专题或子课题的研究工作经历。课题完成后由导师提出综合评审意见。

七、论文工作

学术学位博士学位论文研究工作必须经过文献阅读、论文选题、论文计划及开题报告、论文中期检查、科研成果产出、学位论文预审、学位论文评阅、学位论文答辩等环节。具体按照《河海大学博士学位论文工作管理办法》和学院相关文件执行。

港口、海岸及近海工程学科博士研究生课程设置

课程类别	课程编号	课程名称	学时	学分	开课学期	授课方式	考核方式	开课院系	备注	
学位课程 10 学分	公共课程	21D660001	中国马克思主义与当代 Marxism in Contemporary China	36	2	秋季	讲课/ 研讨	考试/ 考查	马院	必修
		21D000000	第一外国语 First Foreign Language	48	2	春秋季	讲课	考试	外语院	
		21D99000103	论文写作指导 Academic Writing Guidance	16	1	春季	讲课	考查	港航院	
	基础课程	21D880001	应用泛函分析 Applied Functional Analysis	48	3	秋季	讲课	考试	理学院	至少选2学分
		21D880002	偏微分方程近代方法 Modern Methods in Partial Differential Equations	32	2	春季	讲课	考试	理学院	
		21D880003	随机微分方程 Random Differential Equations	32	2	春季	讲课	考试	理学院	
		21D880004	多元统计分析 Multivariate Statistical Analysis	32	2	春季	讲课	考试	理学院	
		21D880005	神经网络 Artificial Neural Networks	32	2	春季	讲课	考试	理学院	
		21D880006	动力系统、混沌与分形 Dynamical Systems, Chaos and Fractals	48	3	秋季	讲课	考试	理学院	
	专业课程	21D030101	港口、海岸及近海工程学科前沿专题讲座 Special Topic on Harbor, Coastal and Offshore Engineering	16	1	秋季	讲课	考查	港航院	必修
		21D030102	高等海岸动力学（双语） Advanced Coastal Dynamics	32	2	秋季	讲课/ 研讨	考试/ 考查	港航院	至少选2学分
		21D030103	高等结构分析理论与方法 Advanced Theory and Method of Structure Analysis	32	2	秋季	讲课/ 研讨	考查	港航院	
		21D030104	水上运输系统优化与决策 Optimization and Decision of Water Transportation System	16	1	秋季	讲课/ 研讨	考查	港航院	
	非学位课程 6 学分	21D000001	第二外国语 Second Foreign Language	48	2	春季	讲课	考试	外语院	必修
21D660002		马克思恩格斯列宁经典著作选读 Intensive Readings of Original Works of Marx, Engels and Lenin	18	1	春季	讲课/ 研讨	考试/ 考查	马院	至少选1学分	
21D660003		习近平新时代中国特色社会主义思想专题研究 Special Topic of Xi Jinping Thought on Socialism with Chinese Characteristics for a New Era	18	1	春季	讲课/ 研讨	考试/ 考查	马院		

非学位课程 6 学分	21D660005	“四史”专题 The Four Histories (the history of the CPC, the PRC, and the reform and opening up, and the history of the development of socialism)	18	1	春季	讲课/研讨	考试/考查	马院	至少选 1 学分
	21D660004	科技与工程伦理专题 Special Topic on Science and Engineering Ethics	18	1	秋季	讲课/研讨	考试/考查	马院	
	21D660006	河海校史与革命文化专题 Special Topics on the History of Hohai University and Revolutionary Culture	18	1	秋季	讲课/研讨	考试/考查	马院	
	21D030105	港航海工结构耐久性理论与提升技术 Structural durability theory and improving technology of Port, Waterway and Ocean Engineering	32	2	春季	讲课/研讨	考查	港航院	至少选 2 学分
	21D030106	流固耦合分析理论及方法 Theory and method of fluid-solid coupling analysis	32	2	春季	讲课/研讨	考试/考查	港航院	
	21D030107	河口海岸地下水动力学 Estuarine and coastal groundwater dynamics	32	2	春季	讲课/研讨	考查	港航院	
		跨一级学科博士非公共课程	32	2		讲课/研讨	考试/考查		
教学环节	学术活动 (含博导讲座) Academic Activities(containing Doctoral Supervisor Lecture)								必修
	实践活动 Practical Activities								
	科学研究 Scientific Research								

港口、海岸及近海工程学科直博生研究生课程设置

课程类别	课程编号	课程名称	学时	学分	开课学期	授课方式	考核方式	开课院系	备注	
学位课程 20学分	公共课程	21M660001	新时代中国特色社会主义理论与实践 Theory and Practice of Socialism with Chinese Characteristics for a New Era	36	2	秋季	讲课	考试/考查	马院	必修
		21D660001	中国马克思主义与当代 Marxism in Contemporary China	36	2	秋季	讲课/研讨	考试/考查	马院	
		21D000000	第一外国语 First Foreign Language	48	2	春秋季	讲课	考试	外语院	
		21D99000103	论文写作指导 Academic Writing Guidance	16	1	春季	讲课	考查	港航院	
	学科基础课程	21M880001	矩阵论 Matrix Theory	32	2	秋季	讲课	考试	理学院	至少选3学分
		21M880002	数值分析 Numerical Analysis	48	3	秋季	讲课	考试	理学院	
		21M880003	最优化方法 Optimization Methods	48	3	秋季	讲课	考试	理学院	
		21M880004	数学物理方程 Equations of Mathematical Physics	48	3	春季	讲课	考试	理学院	
		21M880005	数理统计 Mathematical Statistics	48	3	秋季	讲课	考试	理学院	
		21M880006	微分方程数值解 Numerical Solutions of Differential Equations	32	2	春季	讲课	考试	理学院	
		21M880007	工程随机过程 Engineering Stochastic Processes	48	3	春季	讲课	考试	理学院	
	专业基础课程	21M030101	河口海岸动力学 Coastal and Estuarine Hydrodynamics	32	2	秋季	讲课/研讨	考试/考查	港航院	至少选3学分
		21M030102	环境泥沙运动力学 Environmental Sediment Dynamics	32	2	秋季	讲课/研讨	考试/考查	港航院	
21M030103		河流海岸生态环境学 Ecology and Environment of River and Coast	32	2	秋季	讲课/研讨	考试	港航院		
21M030104		运筹学 Operations Research	32	2	秋季	讲课	考试	港航院		
21M770001		结构动力学 Structural Dynamics	48	3	春季	讲课	考试	力材院		
21M770003		弹性力学 Elasticity	48	3	秋季	讲课	考试	力材院		
21M770005		流体力学 Fluid Mechanics	48	3	秋季	讲课	考试	力材院		
21D880001		应用泛函分析 Applied Functional Analysis	48	3	秋季	讲课	考试	理学院		
21D880002		偏微分方程近代方法 Modern Methods in Partial Differential Equations	32	2	春季	讲课	考试	理学院		

专业课程	21D880003	随机微分方程 Random Differential Equations	32	2	春季	讲课	考试	理学院	至少选2学分
	21D880004	多元统计分析 Multivariate Statistical Analysis	32	2	春季	讲课	考试	理学院	
	21D880005	人工神经网络 Artificial Neural Networks	32	2	春季	讲课	考试	理学院	
	21D880006	动力系统、混沌与分形 Dynamical Systems, Chaos and Fractals	48	3	秋季	讲课	考试	理学院	
	21M030105	港口与航道工程 Port and Waterway Engineering	32	2	春季	讲课/ 研讨	考试/ 考查	港航院	至少选2学分
	21M030106	海岸与近海工程（双语） Coastal and Offshore Engineering	32	2	春季	讲课/ 研讨	考查	港航院	
	21M030107	港口群系统规划与优化 Planning and Optimization of Port Group System	32	2	春季	讲课	考查	港航院	
	21M030109	水运工程维护改造技术 Maintenance and Renovation Technology of Waterway Engineering	32	2	春季	讲课/ 研讨	考查	港航院	
	21M030204	海岸防灾减灾 Coastal Disaster Prevention and Mitigation	32	2	秋季	讲课/ 研讨	考试/ 考查	港航院	
	21D030101	港口、海岸及近海工程学科前沿专题讲座 Special Topic on Harbor, Coastal and Offshore Engineering	16	1	秋季	讲课/ 研讨	考查	港航院	必修
	21D030102	高等海岸动力学（双语） Advanced Coastal Dynamics	32	2	秋季	讲课/ 研讨	考试/ 考查	港航院	至少选2学分
	21D030103	高等结构分析理论与方法 Advanced Theory and Method of Structure Analysis	32	2	秋季	讲课/ 研讨	考查	港航院	
	21D030104	水上运输系统优化与决策 Optimization and Decision of Water Transportation System	16	1	秋季	讲课/ 研讨	考查	港航院	
	非学位课程 18 学分	21M660002	自然辩证法概论 Dialectics of Nature	18	1	春季	讲课	考试/ 考查	马院
21D660002		马克思恩格斯列宁经典著作选读 Intensive Readings of Original Works of Marx, Engels and Lenin	18	1	春季	讲课/ 研讨	考试/ 考查	马院	至少选1学分
21D660003		习近平新时代中国特色社会主义思想专题研究 Special Topic of Xi Jinping Thought on Socialism with Chinese Characteristics for a New Era	18	1	春季	讲课/ 研讨	考试/ 考查	马院	
21D660005		“四史”专题 The Four Histories (the history of the CPC, the PRC, and the reform and opening up, and the history of the development of socialism)	18	1	春季	讲课/ 研讨	考试/ 考查	马院	至少选1学分

非学位课程 18 学分	21D660004	科技与工程伦理专题 Special Topic on Science and Engineering Ethics	18	1	秋季	讲课/研讨	考试/考查	马院	
	21D660006	河海校史与革命文化专题 Special Topics on the History of Hohai University and Revolutionary Culture	18	1	秋季	讲课/研讨	考试/考查	马院	
	21D000001	第二外国语 Second Foreign Language	48	2	春季	讲课	考试	外语院	必修
	21M030108	港航海工结构有限元分析与软件应用 Finite Element Method and Software Application of Port, Waterway and Ocean Engineering	32	2	春季	讲课/研讨	考查	港航院	至少选 6 学分
	21M030110	生态航道与疏浚土利用 Ecological Waterways and Utilization of Dredged Sediment	32	2	春季	讲课/研讨	考查	港航院	
	21M030111	波浪与结构物相互作用 (双语) Interaction Between Wave and Structure	32	2	春季	讲课/研讨	考查	港航院	
	21M030112	河口海岸水沙模拟理论与软件应用 Theory and Software Application of the Simulation of Hydrodynamics and Sediment in the Estuary and Coastal Area	32	2	春季	讲课/研讨	考查	港航院	
	21M030113	港航环境监测与治理 Environmental Monitoring and Control of Navigation System	32	2	春季	讲课	考查	港航院	
	21M030114	港口海岸物理模型实验及量测技术 Harbor and Coastal Physical Model Experiment and Measurement Technology	32	2	春季	讲课/研讨	考查	港航院	
	21M030115	现代岩土工程技术与应用 Modern Technology and Application of Geotechnical Engineering	32	2	春季	讲课/研讨	考查	港航院	至少选 2 学分
	21M030205	海岸修复理论与技术 Theory and Techniques of Coastal Restoration	32	2	春季	讲课/研讨	考试/考查	港航院	
	21M030311	现代海上风电技术 Modern Techniques in Offshore Wind Engineering	32	2	春季	讲课/研讨	考查	港航院	
	21D030105	港航海工结构耐久性理论与提升技术 Structural durability theory and improving technology of Port, Waterway and Ocean Engineering	32	2	春季	讲课/研讨	考查	港航院	
	21D030106	流固耦合分析理论及方法 Theory and method of fluid-solid coupling analysis	32	2	春季	讲课/研讨	考试/考查	港航院	
	21D030107	河口海岸地下水动力学 Estuarine and coastal groundwater dynamics	32	2	春季	讲课/研讨	考查	港航院	

		跨一级学科博士非公共课程	32	2		讲课/研讨	考试/考查		
	21M99000201	综合素质(德育) Comprehensive Quality (Moral Education)	16	1	秋季	讲课/实践	考试/考查	研究生院	必修
	21M99000202	综合素质(美育) Comprehensive Quality (Aesthetic Education)	16	1	秋季	讲课/实践	考试/考查	研究生院	
	21M99000203	综合素质(劳动教育) Comprehensive Quality (Labor Education)	16	1	秋季	讲课/实践	考试/考查	研究生院	选1学分
	21M99000204	综合素质(体育) Comprehensive Quality (Sports Education)	16	1	春秋季	讲课/实践	考试/考查	体育系	
		跨一级学科硕士非公共课程	32	2		讲课/研讨	考试/考查		必修
教学环节	学术活动(含博导讲座) Academic Activities(containing Doctoral Supervisor Lecture)								必修
	实践活动 Practical Activities								
	科学研究 Scientific Research								

八、本学科推荐阅读的重要书目、专著和学术期刊

- [1]张云,周晓蓉,黄佳栋,郭勇斌,肖雷,黎婉雯. 桥梁结构地震易损性分析理论与实践[M]. 北京:科学出版社, 2019.
- [2]唐友刚,沈国光,刘利琴. 海洋工程结构动力学[M]. 天津:天津大学出版社, 2008.
- [3]刘金实,胡昊灏. 海洋工程结构动力学基础[M]. 北京:科学出版社, 2020.
- [4]杨桂通. 弹塑性力学引论(第二版)[M]. 北京:清华大学出版社, 2020.
- [5]张鹏. 弹塑性力学基础理论与解析应用(第3版)[M]. 哈尔滨:哈尔滨工业大学出版社, 2020.
- [6]李庆斌. 混凝土断裂损伤力学[M]. 北京:科学出版社, 2021.
- [7]范向前. 复杂工况下混凝土轴拉力学特性及损伤机理[M]. 北京:科学出版社, 2018.
- [8]刘新东,郝际平. 连续介质损伤力学[M]. 北京:国防工业出版社, 2011.
- [9]潘鹏,张耀庭. 建筑结构抗震设计理论与方法[M]. 北京:科学出版社, 2000.
- [10]陆新征,蒋庆,缪志伟,潘鹏. 建筑抗震弹塑性分析(第二版)[M]. 北京:中国建筑工业出版社, 2015.
- [11]王玉英等. 优化与决策[M]. 西安:西安交通大学出版社, 2014.

- [12] 马璐, 吕品. 物流决策与优化[M]. 武汉: 华中科技大学出版社, 2019.
- [13] 何世伟等. 综合运输体系下快捷货运网络运能配置与优化技术[M]. 北京: 科学出版社, 2010.
- [14] 殷明. 基于价格决策的集装箱班轮运输收益优化[M]. 上海: 上海交通大学出版社, 2019.
- [15] 肖玉杰. 综合交通运输体系复杂系统决策模型及应用研究[M]. 南京: 江苏科学技术出版社, 2013.
- [16] 金伟良, 赵羽习. 混凝土结构耐久性(第二版)[M]. 北京: 科学出版社, 2020.
- [17] 叶正寅, 张伟伟, 史爱明. 流固耦合力学基础及其应用[M]. 哈尔滨: 哈尔滨工业大学出版社, 2010.
- [18] 薛禹群, 谢春红. 地下水数值模拟[M]. 北京: 科学出版社, 2007.
- [19] 邹志利. 海岸动力学(第四版)[M]. 北京: 人民交通出版社, 2011.
- [20] 严恺, 梁其荀. 海岸工程[M]. 北京: 海洋出版社, 2002.
- [21] 四兵锋, 高自友. 交通运输网络流量分析与优化建模[M]. 北京: 人民交通出版社, 2013.
- [22] 蔡正银等. 港口工程数值仿真技术[M]. 北京: 人民交通出版社, 2020.
- [23] 戈龙仔. 港口工程波浪-结构-地基耦合作用破坏机理研究大比尺模型试验技术手册[M]. 北京: 科学出版社, 2020.
- [24] 厉泽逸, 吴红霞. 港口工程桩基设计与施工关键技术研究[M]. 武汉: 长江出版社, 2020.
- [25] 韩理安. 港口水工建筑物[M]. 北京: 人民交通出版社, 2010.
- [26] 河海大学. 交通土建软土地基工程手册[M]. 北京: 人民交通出版社, 2001.
- [27] 杨克己. 实用桩基工程[M]. 北京: 人民交通出版社, 2005.
- [28] 程昌华等. 航道工程 I [M]. 北京: 人民交通出版社, 2000.
- [29] 詹世富等. 航道工程 II [M]. 北京: 人民交通出版社, 2003.
- [30] 刘晓平, 陶桂兰等. 渠化工程[M]. 北京: 人民交通出版社, 2009.
- [31] 钮新强等. 船闸与升船机设计[M]. 北京: 中国水利水电出版社, 2007.
- [32] 梁应辰等. 长江三峡、葛洲坝水利枢纽通航建筑物总体布置研究[M].

- 北京:人民交通出版社, 2003.
- [33] 钮新强. 全衬砌船闸设计[M]. 北京:长江出版社, 2011.
- [34] 胡旭跃. 航道整治(第二版)[M]. 北京:人民交通出版社, 2017.
- [35] 陈达, 沈才华. 高桩码头结构分段设计理论和方法[M]. 北京:科学出版社, 2012.
- [36] 张华庆, 孙熙平, 王元战. 软粘土地基港口工程新结构研究[M]. 北京:人民交通出版社, 2017.
- [37] 长江南京以下深水航道建设工程指挥部. 长江南京以下 12.5m 深水航道工程实践与创新[M]. 北京:人民交通出版社, 2020.
- [38] 牛志国. 船闸水工建筑物设计与工程实践[M]. 南京:东南大学出版社, 2019.
- [39] 蒋柳鹏, 张艳. 港口-产业-城市复合系统空间演化分析与模拟研究[M]. 河海大学出版社, 2015.
- [40] 张艳, 蒋柳鹏. 无水港理论与优化[M]. 南京:河海大学出版社, 2016.
- [41] 王伟, 封学军. 区域物流系统演化机理及其布局优化[M]. 北京:电子工业出版社, 2011.
- [42] 朱伯芳. 有限单元法原理与应用(第四版)[M]. 北京:中国水利水电出版社, 2018.
- [43] 凌道声, 徐兴. 非线性有限元及程序[M]. 杭州:浙江大学出版社, 2004.
- [44] 孙志恒等. 水工混凝土建筑物的检测、评估与缺陷修补工程应用[M]. 北京:中国水利水电出版社, 2004.
- [45] 张立人. 建筑结构检测、鉴定与加固[M]. 武汉:武汉理工大学出版社, 2003.
- [46] 彭茂林, 李进军. 水工程结构缺陷一般加固技术[M]. 北京:中国水利水电出版社, 2007.
- [47] 武永新, 吴正桥, 于玉森. 水工建筑物设计与加固[M]. 北京:中国水利水电出版社, 2004.
- [48] 金伟良, 赵羽习. 混凝土结构耐久性[M]. 北京:科学出版社, 2020.
- [49] D. A. 贝利斯, D. H. 迪肯著, 丁桦等译. 钢结构的腐蚀控制(第二版)[M]. 北京:化学工业出版社, 2005.

- [50]许立坤. 海洋工程的材料失效与防护[M]. 北京:化学工业出版社, 2014.
- [51]吴发启. 水土保持学概论(第二版)[M]. 北京:中国农业出版社, 2016.
- [52]徐金环. 航道整治[M]. 北京:人民交通出版社, 2011.
- [53]李振基, 陈小麟, 郑海雷. 生态学[M]. 北京:科学出版社, 2007.
- [54]聂祚仁. 生态环境材料学[M]. 北京:化学工业出版社, 2016.
- [55]陈剑峰, 杨红玉. 生态建筑材料[M]. 北京:北京工业出版社, 2011.
- [56]朱建荣. 海洋数值计算方法和数值模式[M]. 北京:海洋出版社, 2003.
- [57]林刚. 计算海岸动力学[M]. 北京:海洋出版社, 2010.
- [58]槐文信, 赵明登, 童汉毅. 河道及近海水流的数学模拟[M]. 北京:科学出版社, 2004.
- [59]陆书玉. 环境影响评价[M]. 北京:高等教育出版社, 2001.
- [60]郑君瑜, 王水胜. 区域高分辨率大气排放源清单建立的技术方法与应用[M]. 北京:科学出版社, 2014.
- [61]王树理, 王树仁, 孙世国, 杨万斌, 朱建明. 地下建筑结构设计(第三版)[M]. 北京:清华大学出版社, 2015.
- [62]龚维明, 童小东, 缪林昌, 穆保岗. 地下结构工程[M]. 南京:东南大学出版社, 2004.
- [63]张乾青, 张忠苗. 桩基工程[M]. 北京:中国建筑工业出版社, 2018.
- [64]龚晓南. 桩基工程手册(第二版)[M]. 北京:中国建筑工业出版社, 2016.
- [65]刘国彬, 王卫东. 基坑工程手册(第二版)[M]. 北京:中国建筑工业出版社, 2013.
- [66]陈秋南, 安永林, 李松. 隧道工程(第二版)[M]. 北京:机械工业出版社, 2017.
- [67]龚晓南主编. 海洋土木工程概论[M]. 北京:中国建筑工业出版社, 2018.
- [68]迪安(E. T. R. Dean). 海洋岩土工程[M]. 北京:石油工业出版社, 2017.
- [69]李荣冠, 王建军, 林和山. 中国典型滨海湿地[M]. 北京:科学出版社, 2015.
- [70]于君宝, 栗云召, 管博. 黄河三角洲滨海湿地退化过程与生态修复[M]. 北京:科学出版社, 2019.

- [71]吴崇,冉李. 海上风电场设计与运行[M]. 北京:中国水利水电出版社, 2017.
- [72]陈小海等. 海上风力发电机设计开发[M]. 北京:中国电力出版社, 2017.
- [73]陈达. 海上风电机组基础结构[M]. 北京:中国水利水电出版社, 2014.
- [74]克拉夫,彭津著,王光远译. 结构动力学[M]. 北京:高等教育出版社, 2006.
- [75]刘家驹. 海岸泥沙运动研究及应用[M]. 北京:海洋出版社, 2009.
- [76]钱宁,万兆惠. 泥沙运动力学[M]. 北京:科学出版社, 2003.
- [77]罗肇森. 河口治理与大风骤淤[M]. 北京:海洋出版社, 2009.
- [78]封学军. 港口群系统及其优化研究[M]. 南京:河海大学出版社, 2011.
- [79]王炳煌. 高桩码头工程[M]. 北京:人民交通出版社, 2010.
- [80]吴澎. 深水航道设计[M]. 北京:人民交通出版社, 2011.
- [81]Hubert H. G. Savenije. Salinity and Tides in Alluvial Estuaries[M]. Elsevier, 2005.
- [82]Gerhard Masselink et al. Introduction to Coastal Processes & Geomorphology(second edition) [M].Routledge Press, 2011.
- [83]Robert G. Dean ,Robert A. Coastal Processes with Engineering Applications[M].Cambridge University Press, 2004.
- [84]Richard Whitehouse, Richard Soulsby, William Roberts, Helen Mitchener. Dynamics of estuarine muds[M]. Thomas Telford Publishing, 2000.
- [85]Ashish J. Metha. An introduction to hydraulics of fine sediment transport[M]. World Scientific, 2014.
- [86]Leo C. van Rijn. Principles of Fluid Flow and Surface Waves in Rivers, Estuaries, Seas and Oceans[M]. Aqua Publications, 2011.
- [87]Dominic Reeve, Andrew Chadwick, Christopher Fleming. Coastal Engineering Coastal Engineering Processes, Theory and Design Practice[M]. Spon Press, 2018.
- [88]Robert T. Hudspeth. Waves and Wave Forces on Coastal and Ocean Structures[M]. Word Scientific Press, 2006.
- [89]Herbich J. B. Handbook of Coastal Engineering[M]. The McGraw-Hill

Companies, Inc, 2000.

[90]RG Dean, RA Dalrymple. Coastal Processes with Engineering Applications[M]. Cambridge, UK:Cambridge University Press, 2004.

[91]Dean R G. Beach nourishment: theory and practice[M]. Singapore:World scientific, 2002.

[92]Joao Cruz. Floating Offshore Wind Energy:The Next Generation of Wind Energy[M]. Springer, 2016.

[93]Antonio Sforza, Claudio Sterle. Optimization and Decision Science:Methodologies and Applications[M]. Springer International Publishing, 2017.

[94]Job Dronkers. Dynamics of Coastal Systems, 2nd edition[M]. World Scientific, 2016.

[95]期刊：水利学报

[96]期刊：工程力学

[97]期刊：力学学报

[98]期刊：交通运输工程学报

[99]期刊：水运工程

[100]期刊：中国港湾建设

[101]期刊：河海大学学报（自然科学版）

[102]期刊：水道港口

[103]期刊：水科学进展

[104]期刊：海洋工程

[105]期刊：海洋工程技术与装备

[106]期刊：Coastal Engineering

[107]期刊：Journal of Fluid Mechanics

[108]期刊：Ocean Engineering

[109]期刊：Physics of Fluid

[110]期刊：Computers and Fluids

[111]期刊：Journal of Fluids and Structures

[112]期刊：Journal of Hydraulic Research

- [113]期刊: Geomorphology
- [114]期刊: Continental Shelf Research
- [115]期刊: Journal of Coastal Research
- [116]期刊: Estuarine, Coastal and Shelf Science
- [117]期刊: Journal of Waterway, Port, Coastal, and Ocean Engineering
- [118]期刊: Journal of Sedimentary Research
- [119]期刊: American Association of Petroleum Geologists
- [120]期刊: Applied Ocean Research
- [121]期刊: International Journal of Sediment Research
- [122]期刊: Journal of Hydro-environment Research
- [123]期刊: Journal of Ocean University of China
- [124]期刊: China Ocean Engineering
- [125]会议: 中国水利学会学术年会
- [126]会议: 中国自然资源学会学术年会
- [127]会议: 中国水论坛 (每年举办一次)
- [128]会议: 欧洲地球物理联合会 (EGU) 学术大会 (每年举办一次)
- [129]会议: 美国地球物理联合会 (AGU) 学术大会 (每年举办两次, 春季和秋季)
- [130]会议: 国际水文科学协会 (IAHS) 学术大会 (每两年举办一次)
- [131]会议: 国际水利与环境工程学会世界大会 International Association for Hydro-Environment and Research (IAHR) World Congress
- [132]会议: 美国机械工协会流体工程夏季分会 ASME Fluids Engineering Division Summer Meeting
- [133]会议: 国际水利与环境工程协会水力机械与系统专题讨论会 IAHR Symposium on Hydraulic Machinery and Systems
- [134]会议: 国际水击会议 BHR International Conference on Pressure Surges
- [135]会议: 国际水利与环境工程协会亚太地区分会及国际水工水力学国际研讨会 IAHR-APD Congress & IAHR-ISHS Symposium
- [136]会议: 美国土木工程协会管道会议 ASCE Pipelines Conference

- [137]会议：美国土木工程学会环境与水资源分会 EWRI-ASCE Congress
- [138]会议：国际水协会议暨展览会 IWA Conference & Exhibition
- [139]会议：国际应用能源会议 International Conference on Applied Energy (ICAE)
- [140]会议：国际大地测量地球物理联合会大会 IUGG General Assembly
- [141]会议：国际生态水力学研讨会 International Symposium on Ecohydraulics (ISE)
- [142]会议：国际生态信息学会议 International Conference on Ecological Informatics (ICEI)
- [143]会议：国际河口海岸会议 International Conference on Estuaries and Coasts (ICEC)
- [144]会议：清洁生产国际研讨会 International Workshop on Advances in Cleaner Production (IWACP)

城市水务 (0815Z1)

(Urban Water Affairs)

学科门类：工学 (08)

一级学科：水利工程 (0815)

一、学科简介

城市水务是 2002 年经教育部批准自主建立的新学科，河海大学是全国第一个设置城市水务学科硕士和博士点的高校，于 2003 年首次招生。本学科所在的水利工程一级学科是国家“双一流”、国家“211 工程”、“全球水循环与国家水安全”985 优势学科创新平台和全国“高等学校学科创新引智计划”重点建设学科。在 2016 年教育部组织的第四轮学科评估中，水利工程学科获评 A+，排名全国第一。本学科研究方向涉及城市水务规划与管理、城市水环境与生态、城市水务工程等，面向城镇化高质量发展提出的新任务，融合信息化，服务我国新型城镇化、水利现代化和生态文明建设的战略需求。近 5 年来，本学科主持、承担了 102 项科研项目，经费总额 6847 万元，发表论文 300 余篇，出版著作和教材 10 余部，获部省级以上科技奖 9 项，获国家教学成果奖 2 项。

二、培养目标

本学科旨在培养城市水务领域的高层次学术型人才。在思想品德上，拥护中国共产党的领导，热爱祖国，遵纪守法，具有服务国家和人民的高度社会责任感、良好的职业道德和创业精神、科学严谨和求真务实的学习态度和工作作风，身心健康，德智体美劳全面发展。在本门学科上，掌握坚实宽广的基础理论和系统深入的专门知识；具有独立从事科学研究工作的能力；在科学或专门技术上做出创造性的成果。熟练阅读本专业外文文献，具有较好的外文写作能力和进行国际学术交流能力。

三、主要研究方向

1. 城市水务规划与管理 (Urban Water Engineering Planning and Management)
2. 城市防洪与排涝 (Urban Flooding Prevention and Drainage)
3. 城市水环境与生态 (Urban Water Environment and Ecology)

四、学制和学习年限

学术学位博士研究生的标准学制为 4 年（直博生 5 年）。实行弹性学制，学习年限最短不少于 3 年（直博生 4 年），最长不超过 8 年。

五、学分要求和课程设置

学术学位博士研究生课程总学分为 16 学分，其中学位课程为 10 学分，非学位课程为 6 学分。另设教学环节。

脱产学术学位博士研究生的课程学习一般应在入学后 1 年内完成。直博生课程学习时间一般为 2 年。

对缺少本学科前期专业基础的研究生，在完成本学科规定学分的同时，导师应根据具体情况指定研究生补修前期的专业课程 2-3 门，补修课程不计学分。

六、教学环节

1. 个人培养计划

学术学位博士研究生入学后，应在导师指导下，在规定时间内按照培养方案和学位论文工作有关规定，结合研究方向和本人实际情况制定个人培养计划，其中学习计划在入学 2 个月内提交。

2. 学术活动

学术学位博士研究生学术活动包括参加国内外学术会议、专家学术讲座、研究生院组织的博士生导师讲座，以及研究生学术研讨活动等。申请学位论文答辩前必须参加 20 次以上的学术交流活动，其中博士生导师讲座至少 8 次，由本人做的公开的学术报告 1 次（开题报告、中期检查、预答辩、答辩不计入）。本人做的学术报告由指导教师负责对其学术报告效果进行考核。研究生参加学术活动必须填写《河海大学博士研究生参加学术活动登记本》。

3. 实践活动

为培养劳动实践能力和责任意识，学术学位博士研究生必须参加实践活动，实践活动形式包括助教、助管、助研、生产实践、社会实践等。

4. 科学研究

学术学位博士研究生应积极参加科学研究课题，并应具有在导师指导下独立负责某专题或子课题的研究工作经历。课题完成后由导师提出综合评审意见。

七、论文工作

学术学位博士学位论文研究工作必须经过文献阅读、论文选题、论文计划及开题报告、论文中期检查、科研成果产出、学位论文预审、学位论文评阅、学位论文答辩等环节。具体按照《河海大学博士学位论文工作管理办法》和学院相关文件执行。

城市水务学科博士研究生课程设置

课程类别	课程编号	课程名称	学时	学分	开课学期	授课方式	考核方式	开课院系	备注	
学位课程 10 学分	公共课程	21D660001	中国马克思主义与当代 Marxism in Contemporary China	36	2	秋季	讲课	考试/考查	马院	必修
		21D000000	第一外国语 First Foreign Language	48	2	春秋季	讲课	考试	外语院	
		21D99000101	论文写作指导 Academic Writing Guidance	16	1	春季	讲课	考查	水文院	
	基础课程	21D880001	应用泛函分析 Applied Functional Analysis	48	3	秋季	讲课	考试	理学院	至少选2学分
		21D880002	偏微分方程近代方法 Modern Methods in Partial Differential Equations	32	2	春季	讲课	考试	理学院	
		21D880003	随机微分方程 Random Differential Equations	32	2	春季	讲课	考试	理学院	
		21D880004	多元统计分析 Multivariate Statistical Analysis	32	2	春季	讲课	考试	理学院	
		21D880005	人工神经网络 Artificial Neural Networks	32	2	春季	讲课	考试	理学院	
		21D880006	动力系统、混沌与分形 Dynamical Systems, Chaos and Fractals	48	3	秋季	讲课	考试	理学院	
	专业课程	21D010201	城市水务前沿专题讲座 Advances in Urban Water Affairs	16	1	春季	讲课/研讨	考试/考查	水文院	必修
		21D010202	城市发展与水务规划 Urban Water Engineering Planning	32	2	春季	讲课/研讨	考试/考查	水文院	至少选2学分
		21D010302	流域生态学 Watershed Ecology	32	2	春季	讲课	考试	水文院	
	非学位课程 6 学分	21D000001	第二外国语 Second Foreign Language	48	2	春季	讲课	考试	外语院	必修
21D660002		马克思恩格斯列宁经典著作选读 Intensive Readings of Original Works of Marx, Engels and Lenin	18	1	春季	讲课/研讨	考试/考查	马院	至少选1学分	
21D660003		习近平新时代中国特色社会主义思想专题研究 Special Topic of Xi Jinping Thought on Socialism with Chinese Characteristics for a New Era	18	1	春季	讲课/研讨	考试/考查	马院		
21D660005		“四史”专题 The Four Histories (the history of the CPC, the PRC, and the reform and opening up, and the history of the development of socialism)	18	1	春季	讲课/研讨	考试/考查	马院	至少选1学分	
21D660004		科技与工程伦理专题 Special Topic on Science and Engineering Ethics	18	1	秋季	讲课/研讨	考试/考查	马院		

非学位课程 6学分	21D660006	河海校史与革命文化专题 Special Topics on the History of Hohai University and Revolutionary Culture	18	1	秋季	讲课/ 研讨	考试/ 考查	马院	至少 选2 学分
	21D010105	水文大数据分析方法 Hydrological big data analysis method	32	2	春季	讲课/ 研讨	考试/ 考查	水文院	
	21D010106	水文水资源不确定性分析 (双语) Uncertainty Analysis of Hydrology and Water Resources	32	2	春季	讲课/ 研讨	考试/ 考查	水文院	
	21D010107	全球气候变化与水循环 Global Climate Change and Water Cycle	32	2	春季	讲课/ 研讨	考试/ 考查	水文院	
		跨一级学科博士非公共 课程	32	2		讲课/ 研讨	考试/ 考查		
教学环节	学术活动(含博导讲座) Academic Activities(containing Doctoral Supervisor Lecture)								必修
	实践活动 Practical Activities								
	科学研究 Scientific Research								

八、本学科推荐阅读的重要书目、专著和学术期刊

- [1] 朱元生, 金光炎. 城市水文学[M]. 北京: 中国科学技术出版社, 1991.
- [2] 高成, 徐向阳, 刘俊. 滨江城市排涝模型[M]. 北京: 中国水利水电出版社, 2013.
- [3] 崔广柏, 徐向阳, 刘俊等. 滨江地区水资源保护理论与实践[M]. 北京: 中国水利水电出版社, 2009.
- [4] 王浩. 中国水资源问题与可持续发展战略研究[M]. 北京: 中国电力出版社, 2010.
- [5] 刘延恺. 城市防洪与排水[M]. 北京: 水利水电出版社, 2008.
- [6] 陈鸿汉, 刘俊, 高茂生. 城市人工水体水文效应与防灾减灾[M]. 北京: 科学出版社, 2008.
- [7] 谭维炎. 计算浅水动力学—有限体积法的应用[M]. 北京: 清华大学出版社, 1998.
- [8] 汪德燿. 计算水力学: 理论与应用[M]. 科学出版社, 2011.
- [9] 周振民. 城市水务学[M]. 科学出版社, 2013.
- [10] 杰哈. 城市洪水风险综合管理[M]. 中国水利水电出版社, 2014.
- [11] 尹澄清. 城市面源污染的控制原理和技术[M]. 中国建筑工业出版社

社, 2009.

[12]潘安君. 城市雨水综合利用技术研究与应用[M]. 中国水利水电出版社, 2010.

[13]李相然. 城市化环境效应与环境保护[M]. 中国建材工业出版社, 2004.

[14]周伟奇, 钱雨果. 中国典型区域城市化过程及其生态环境效应[M]. 科学出版社, 2017.

[15]肖荣波. 珠三角区域城市化过程及其生态环境效应[M]. 科学出版社, 2017.

[16]杨小波, 吴庆书. 城市生态学. 第3版[M]. 科学出版社, 2014.

[17]刘家宏. 暴雨径流管理模型理论及其应用[M]. 科学出版社, 2015.

[18]刘家宏, 周晋军, 王浩, 王忠静. 城市高强度耗水现象与机理[M]. 科学出版社, 2019.

[19]黄国如. 城市雨洪模型及应用[M]. 中国水利水电出版社, 2013.

[20]黄国如, 喻海军, 陈成豪. 海南岛城市暴雨内涝防控技术[M]. 科学出版社, 2017.

[21]张泽中, 王海潮, 刘广柱. 城市雨洪调控利用与管理[M]. 中国水利水电出版社, 2013.

[22]叶春. 太湖湖滨带现状与生态修复[M]. 科学出版社, 2014.

[23]李一平. 太湖生态动力学模型研究[M]. 中国水利水电出版社, 2014.

[24]黄漪平. 太湖水环境及其污染控制[M]. 科学出版社, 2001.

[25]陆桂华, 张建华, 马倩. 太湖生态清淤及调水引流[M]. 科学出版社, 2012.

[26]王同生. 太湖流域防洪与水资源管理[M]. 中国水利水电出版社, 2006.

[27]程文辉, 王船海, 朱琰. 太湖流域模型[M]. 河海大学出版社, 2006.

[28]崔广柏, 陈星, 余钟波, 等. 太湖流域富营养化控制机理研究[J]. 中国科技论文, 2007(6).

[29]王银堂, 吴浩云, 胡庆芳. 太湖流域洪水资源利用理论与实践[M]. 科学出版社, 2014.

[30]叶寿仁, 朱威, 吴志平. 太湖流域水资源及其开发利用[M]. 河海大学出版社, 2011.

- [31]高俊峰. 太湖蓝藻水华生态灾害评价[M]. 科学出版社, 2014.
- [32]竺士林, 杨裕英. 城市水管理模型与应用[M]. 山西科学技术出版社, 1997.
- [33]叶春明, 李永林. 城市供水系统风险评估模型研究[M]. 复旦大学出版社, 2015.
- [34]陈振林. 城市气象灾害风险防控[M]. 天津大学出版社, 2019.
- [35]邵振峰. 城市遥感[M]. 武汉大学出版社, 2009.
- [36]许有鹏等. 长江三角洲地区城市化对流域水系与水文过程的影响[M]. 科学出版社, 2012.
- [37]国家防汛抗旱总指挥部办公室. 中国城市防洪[M]. 中国水利水电出版社, 2008.
- [38]许有鹏. 流域城市化与洪涝风险[M]. 东南大学出版社, 2012.
- [39]许有鹏. 城市水资源与水环境[M]. 贵州人民出版社, 2003.
- [40]程晓陶. 中国沿海地区城市洪水预测与风险分析(英文版)[M]. 北京: 中国水利水电出版社, 2009.
- [41]王船海, 李光焯. 实用河网水流计算[M]. 南京: 河海大学出版社, 2000.
- [42]程文辉. 太湖流域河网水量模型研究[M]. 南京: 河海大学出版社, 1997.
- [43]杨士弘. 城市生态环境学[M]. 北京: 科学出版社, 1996.
- [44]PRICE R K, Vojinovic Z. Urban Hydroinformatics: Data, Models, and Decision Support for Integrated Urban Water Management. IWA Publishing, 2011.
- [45]AKAN A O, HOUGHTALEN R J. Urban hydrology, hydraulics, and stormwater quality: engineering applications and computer modeling. Wiley-Blackwell, 2003.
- [46]DAGNACHEW A. Urban Drainage Planning and Design in Mekelle City. LAP Lambert Academic Publishing, 2011.
- [47]HALL M. J. Urban hydrology. Elsevier Applied Science .1984.
- [48]STEPHAN J N. Urban stormwater modeling and simulation. Boca Raton. 1994.
- [49]BERNARD B. Urban water conflicts. UNESCO. 2011.

- [50]MARTIN M K. Urban watersheds: geology, contamination, and sustainable development. CRC Press.2011.
- [51]HORMOZ P. Urban storm water management. CRC Press.2011.
- [52]CHRIS Z. Urban flood management. CRC Press/Balkema.2011.
- [53]LARRY W M. Urban stormwater management tools. New York: McGraw–Hill.2004.
- [54]YEN B C. Urban stormwater hydraulics and hydrology: proceedings of the Second International Conference on Urban Storm Drainage. Water Resources Publications.1982.
- [55]STUART G W. Urban surface water management. New York : Wiley. 1989.
- [56]PETTS G. Urban Rivers. IWA Publishing .2000.
- [57]PRICE R K, Vojinovic Z. Urban hydroinformatics: data, models, and decision support for integrated urban water management[M]. IWA Publishing, 2011.
- [58]BABOVIC V. Emergence, evolution, intelligence: hydroinformatics [M], Taylor & Francis, 1996.
- [59]SINGH V P. Environmental hydrology[M].Kluwer Academic Publishers, 1995.
- [60]American Society of Civil Engineers. Urban Water Resources Research Council, Federation W E. Design and Construction of Urban Stormwater Management Systems[M].American Society of Civil Engineers, Water Environment Federation, 1992.
- [61]Jha A, Lamond J, D Proverbs, et al. Cities and Flooding: A guide to integrated urban flood risk management for the 21st Century, 2012.
- [62]Butler D, Digman C J, Makropoulos C, et al. Urban Drainage, Fourth Edition. 2017.
- [63]Sarma A K, Singh V P, Kartha S A, et al. Urban Hydrology, Watershed Management and Socio–Economic Aspects[M].Springer International Publishing, 2016.
- [64]Gupta S K. Urban Hydrology[M]. John Wiley & Sons, Ltd, 2010.

[65]Osman A. Urban hydrology, hydraulics, and stormwater quality: engineering applications and computer model[M]. J. Wiley & Sons, 2003.

[66]Delleur J W. Introduction to Urban Hydrology and Stormwater Management[M]. American Geophysical Union, 2013.

[67]Bakker K. Privatizing Water: Governance Failure and the World's Urban Water Crisis[M]. John Wiley & Sons, Ltd, 2010.

[68]Marin P. Public-Private Partnerships for Urban Water Utilities: A Review of Experiences in Developing Countries[M]. World Bank: Public-Private Infrastructure Advisory Facility, 2009.

[69]Baumann, D Duane. Urban water demand management and planning[M]. McGraw-Hill, 1998.

[70]Gribbin J E. Introduction to Hydraulics & Hydrology: With Applications for Stormwater Management, 4th Edition. Cengage Learning, 2013

[71]Water M. Water Sensitive Urban Design Engineering Procedures: Stormwater. 2005.

[72]NACTO. Urban street stormwater guide[M]. Island Press, 2017.

[73]Cahill, Thomas H. Low Impact Development and Sustainable Stormwater Management[M]. 2012.

[74]Roger D. Principles of stormwater management[M]. CRC Press, 2018.

[75]Rossmiller R. Stormwater Design for Sustainable Development[J]. McGraw-Hill Professional, 2013.

[76]Prochaska C A, Zouboulis A I. Municipal Storm Water Management[M]. John Wiley & Sons, Inc. 2005.

[77]Ferguson B K. Stormwater infiltration[J]. Taylor Print on Dema, 1994.

[78]Erickson A J, Weiss P T, Gulliver J S. Stormwater Treatment Practices[M]. Springer-Verlag New York, 2013.

[79]期刊：水科学进展

[80]期刊：水利学报

- [81]期刊：中国科学.E 辑
- [82]期刊：水力发电学报
- [83]期刊：水动力学研究与进展（A 辑）
- [84]期刊：水利水电科技进展
- [85]期刊：水资源保护
- [86]期刊：工程科学与技术
- [87]期刊：环境科学研究
- [88]期刊：中国给水排水
- [89]期刊：河海大学学报（自然科学版）
- [90]期刊：清华大学学报（自然科学版）
- [91]期刊：武汉大学学报（工程科学版）
- [92]期刊：天津大学学报（自然科学版）
- [93]期刊：Environmental Science and Technology, CRC Press
- [94]期刊：Water Research, Elsevier Publishing House
- [95]期刊：Water Resources Research, American Geophysical Union
- [96]期刊：Geophysical Research Letter, American Geophysical Union
- [97]期刊：Journal of Geophysical Research, American Geophysical Union
- [98]期刊：Journal of Hydrology, Elsevier Publishing House
- [99]期刊：Hydrological Processes, John Wiley & Sons
- [100]期刊：Hydrology and Earth System Science, European Geophysical Union
- [101]期刊：Water Resources Management, Springer
- [102]期刊：Water Science and Engineering
- [103]会议：中国水利学会学术年会
- [104]会议：中国自然资源学会学术年会
- [105]会议：中国水论坛（每年举办一次）
- [106]会议：欧洲地球物理联合会 (EGU) 学术大会（每年举办一次）
- [107]会议：美国地球物理联合会 (AGU) 学术大会（每年举办两次，春季和秋季）
- [108]会议：国际水文科学协会 (IAHS) 学术大会（每四年举办一次）

[109]会议：城市防洪国际论坛

[110]会议：城市水资源与水环境高层论坛

[111]会议：中国城镇水务发展国际研讨会

[112]会议：城市水业战略论坛

水利水电建设与管理 (0815Z2)

(Construction and Management of Water Resources and Hydropower)

学科门类：工学 (08)

一级学科：水利工程 (0815)

一、学科简介

本学科于 2004 年开始设立，历经十多年的发展，在水利工程与管理类学科中位于国内一流水平，形成了一支包括博士生导师 20 人的师资队伍。研究涵盖水利水电建设项目管理、水利水电建设造价管理，水利水电运行管理、水利水电建设新技术与新材料、水工建筑物综合整治技术等领域。本学科积极参与水文水资源与水利工程科学国家重点实验室优势学科平台建设，承担了多项国家重点课题和基金项目，在南水北调、白鹤滩、乌弄龙、向家坝等重大工程科研攻关中取得了多项创新性研究成果，近 5 年荣获国家科学技术奖二等奖 1 项，大禹奖一等奖 1 项，大坝工程学会科学技术奖特等奖 1 项，电力创新奖一等奖 1 项等多项标志性国家及省部级奖项。本学科为我国高校及水利、电力、建筑、市政和交通等行业管理部门、设计院、科研机构及企业培养了教学科研、设计建设、运行维护、项目管理等方面专业人才。

二、培养目标

培养掌握水利水电建设与管理理论、方法和技术的高层次创新型人才，拥护中国共产党领导，热爱祖国，遵纪守法，具有服务国家和人民的高度社会责任感、良好职业道德，身心健康，德智体美劳全面发展；恪守学术道德、崇尚学术诚信，具有严谨求实的科学精神；具备坚实宽广的基础理论及系统深入的专门知识，具有独立从事科学研究并做出创造性成果的能力；能熟练运用计算机和信息技术，具有较好的外文写作能力及国际学术交流能力，具备宽广的国际视野。

三、主要研究方向

1. 水利水电建设项目管理 (Project Management of Water Conservancy and Hydropower Construction)
2. 水利水电系统规划与运行管理 (Water Conservancy and Hydropower System Planning and Operation Management)
3. 水利水电工程安全管理 (Safety Management of Water Conservancy and Hydropower Engineering)

4. 水利水电工程综合评价与综合整治 (Comprehensive Evaluation and Regulation of Water Conservancy and Hydropower Engineering)

5. 水利水电智慧建设与运维 (Intelligent Construction and Management of Water Conservancy and Hydropower Construction)

四、学制和学习年限

学术学位博士研究生的标准学制为 4 年 (直博生 5 年)。实行弹性学制, 学习年限最短不少于 3 年 (直博生 4 年), 最长不超过 8 年。

五、学分要求和课程设置

学术学位博士研究生课程总学分为 18 学分, 其中学位课程为 12 学分, 非学位课程为 6 学分。另设教学环节。

脱产学术学位博士研究生的课程学习一般应在入学后 1 年内完成。直博生课程学习时间一般为 2 年。

对缺少本学科前期专业基础的研究生, 在完成本学科规定学分的同时, 导师应根据具体情况指定研究生补修前期的专业课程 2-3 门, 补修课程不计学分。

六、教学环节

1. 个人培养计划

学术学位博士研究生入学后, 应在导师指导下, 在规定时间内按照培养方案和学位论文工作有关规定, 结合研究方向和本人实际情况制定个人培养计划, 其中学习计划在入学 2 个月内提交。

2. 学术活动

学术学位博士研究生学术活动包括参加国内外学术会议、专家学术讲座、研究生院组织的博士生导师讲座, 以及研究生学术研讨活动等。申请学位论文答辩前必须参加 20 次以上的学术交流活动, 其中博士生导师讲座至少 8 次, 由本人做的公开的学术报告 1 次 (开题报告、中期检查、预答辩、答辩不计入)。本人做的学术报告由指导教师负责对其学术报告效果进行考核。研究生参加学术活动必须填写《河海大学博士研究生参加学术活动登记本》。

3. 实践活动

为培养劳动实践能力和责任意识, 学术学位博士研究生必须参加实践活动, 实践活动形式包括助教、助管、助研、生产实践、社会实践等。

4. 科学研究

学术学位博士研究生应积极参加科学研究课题, 并应具有在导师指导下独立负责某专题或子课题的研究工作经历。课题完成后由导师提出综合评审意见。

七、论文工作

学术学位博士学位论文研究工作必须经过文献阅读、论文选题、论文计划及

开题报告、论文中期检查、科研成果产出、学位论文预审、学位论文评阅、学位论文答辩等环节。具体按照《河海大学博士学位论文工作管理办法》和学院相关文件执行。

水利水电建设与管理学科博士研究生课程设置

课程类别	课程编号	课程名称	学时	学分	开课学期	授课方式	考核方式	开课院系	备注	
学位课程 12学分	公共课程	21D660001	中国马克思主义与当代 Marxism in Contemporary China	36	2	秋季	讲课/研讨	考试/考查	马院	必修
		21D000000	第一外国语 First Foreign Language	48	2	春秋季	讲课	考试	外语院	
		21D99000102	论文写作指导 Academic Writing Guidance	16	1	春季	讲课	考查	水电院	
	基础课程	21D880002	偏微分方程近代方法 Modern Methods in Partial Differential Equations	32	2	春季	讲课	考试	理学院	至少选4学分
		21D880003	随机微分方程 Random Differential Equations	32	2	春季	讲课	考试	理学院	
		21D880005	人工神经网络 Artificial Neural Networks	32	2	春季	讲课	考试	理学院	
	专业课程	21D020401	水利水电建设与管理学科 前沿专题讲座 Special Topics on Water Conservancy and Hydropower Construction Management	16	1	春季	讲课/研讨	考查	水电院	必修
		21D020205	水利工程安全管理 Hydraulic Safety Management Engineering	32	2	秋季	讲课/研讨	考试/考查	水电院	至少选2学分
		21D020402	水利水电工程运行管理 Operation and Management of Water Conservancy and Hydropower Engineering	32	2	秋季	讲课/研讨	考试/考查	水电院	
		21D020403	水利信息技术 Hydroinformatics	32	2	秋季	讲课/研讨	考试/考查	水电院	
	非学位课程 6学分	21D000001	第二外国语 Second Foreign Language	48	2	春季	讲课	考试	外语院	必修
		21D660002	马克思恩格斯列宁经典著作选读 Intensive Readings of Original Works of Marx, Engels and Lenin	18	1	春季	讲课/研讨	考试/考查	马院	至少选1学分
21D660003		习近平新时代中国特色社会主义思想专题研究 Special Topic of Xi Jinping Thought on Socialism with Chinese Characteristics for a New Era	18	1	春季	讲课/研讨	考试/考查	马院		
21D660005		“四史”专题 The Four Histories (the history of the CPC, the PRC, and the reform and opening up, and the history of the development of socialism)	18	1	春季	讲课/研讨	考试/考查	马院	至少选1学分	
21D660004		科技与工程伦理专题 Special Topic on Science and Engineering Ethics	18	1	秋季	讲课/研讨	考试/考查	马院		

	21D660006	河海校史与革命文化专题 Special Topics on the History of Hohai University and Revolutionary Culture	18	1	秋季	讲课/ 研讨	考试/ 考查	马院	
		跨一级学科博士非公共 课程	32	2		讲课/ 研讨	考试/ 考查		必修
教学环节	学术活动（含博导讲座） Academic Activities(containing Doctoral Supervisor Lecture)								必修
	实践活动 Practical Activities								
	科学研究 Scientific Research								

八、本学科推荐阅读的重要书目、专著和学术期刊

- [1]王浩. 中国水资源问题与可持续发展战略研究[M]. 北京:中国电力出版社, 2010.
- [2]赵人俊. 流域水文模型—新安江模型与陕北模型[M]. 北京:中国水利电力出版社, 1983.
- [3]叶秉如. 水资源系统优化规划和调度[M]. 北京:中国水利电力出版社, 2001.
- [4]詹道江. 工程水文学[M]. 北京:中国水利电力出版社, 2010.
- [5]丛树铮. 水科学技术中的概率统计方法[M]. 北京:科学出版社, 2010.
- [6]芮孝芳. 水文学原理[M]. 北京:中国水利水电出版社, 2004.
- [7]芮孝芳. 水文学研究进展[M]. 南京:河海大学出版社, 2007.
- [8]黄振平. 水文水资源系统风险分析[M]. 北京:中国水利水电出版社, 2013.
- [9]李致家. 水文模型的应用与研究[M]. 南京:河海大学出版社, 2008.
- [10]薛联青, 郝振纯. 流域水环境生态系统模拟评价与治理[M]. 南京:东南大学出版社, 2009.
- [11]王国安. 可能最大暴雨和洪水计算原理与方法[M]. 北京:中国水利水电出版社, 2009.
- [12]吴中如. 水工建筑物安全监控理论及其应用[M]. 北京:高等教育出版社, 2003.
- [13]吴中如等. 大坝的安全监控理论和试验技术[M]. 北京:中国水利水电出版社, 2009.

- [14] 顾淦臣, 束一鸣, 沈长松. 土石坝工程经验与创新[M]. 北京: 中国电力出版社, 2004.
- [15] 田正宏, 强晟. 水工混凝土高质量施工新技术[M]. 南京: 河海大学出版社, 2012.
- [16] 李金玉, 曹建国. 水工混凝土耐久性的研究和应用[M]. 北京: 中国电力出版社, 2004.
- [17] 钟登华, 练继亮, 吴康新, 任炳昱. 高混凝土坝施工仿真与实时控制[M]. 北京: 中国水利水电出版社, 2008.
- [18] 孔宪京, 邹德高. 高土石坝地震灾变模拟与工程应用[M]. 北京: 科学出版社, 2016.
- [19] 张楚汉, 金峰. 岩石和混凝土离散-接触-断裂分析[M]. 北京: 清华大学出版社, 2008.
- [20] 贾金生, 俚能惠. 高混凝土面板堆石坝安全关键技术研究[M]. 北京: 中国水利水电出版社, 2014.
- [21] 杨建东. 抽水蓄能机组过渡过程[M]. 北京: 科学出版社, 2017.
- [22] 杨建东. 实用流体瞬变流[M]. 北京: 科学出版社, 2018.
- [23] 沈祖谥, 田树棠, 支培法. 水力机械优化设计和计算机辅助分析[M]. 南京: 河海大学出版社, 1995.
- [24] 杨开林. 电站和泵站中的水力瞬变及调节[M]. 北京: 中国水利水电出版社, 2000.
- [25] 梅祖彦. 抽水蓄能发电技术[M]. 北京: 机械工业出版社, 2000.
- [26] 陈乃祥. 水利水电工程的水力瞬变仿真与控制[M]. 北京: 水利水电出版社, 2005.
- [27] 马震岳, 董毓新. 水电站机组及厂房振动的研究与治理[M]. 北京: 水利水电出版社, 2004.
- [28] 董子敖. 水库群调度与规划的优化理论和应用[M]. 山东: 山东科学技术出版社, 1989.
- [29] 方国华, 黄显峰. 多目标决策理论方法及其应用(第2版)[M]. 北京: 科学出版社, 2019.
- [30] 郭潇, 方国华. 跨流域调水生态环境影响评价研究[M]. 北京: 中国水利

水电出版社, 2010.

[31]方国华. 水资源规划及利用(第三版)(原水利水能规划)[M]. 北京:中国水利水电出版社, 2015.

[32]方国华. 水利工程经济学(第二版)[M]. 北京:中国水利水电出版社, 2017.

[33]顾圣平, 田富强, 徐得潜主编. 水资源规划及利用[M]. 北京:中国水利水电出版社, 2009.

[34]张基尧. 水利水电工程项目管理理论与实践[M]. 北京:中国电力出版社, 2008.

[35]陈家远. 中国水利水电工程[M]. 成都:四川大学出版社, 2012.

[36]周建旭. 长输水系统电站振动特性与稳定性分析[M]. 北京:水利水电出版社, 2011.

[37]王光谦, 欧阳琪, 张远东等. 世界调水工程[M]. 北京:科学出版社, 2009.

[38]杨信立, 刘国纬. 国外调水工程[M]. 北京:中国水利水电出版社, 2003.

[39]刘启钊, 胡明. 水电站(第四版)[M]. 北京:中国水利水电出版社, 2010.

[40]方国华, 周红梅, 高玉琴. 水能利用[M]. 北京:中国水利水电出版社, 2013.

[41]严恺. 海岸工程[M]. 北京:海洋出版社, 2002.

[42]罗肇森. 河口治理与大风骤淤[M]. 北京:海洋出版社, 2009.

[43]封学军. 港口群系统及其优化研究[M]. 南京:河海大学出版社, 2011.

[44]崔广柏, 徐向阳, 刘俊等. 滨江地区水资源保护理论与实践[M]. 北京:中国水利水电出版社, 2009.

[45]高成, 徐向阳, 刘俊. 滨江城市排涝模型[M]. 北京:中国水利水电出版社, 2013.

[46]朱元生, 金光炎. 城市水文学[M]. 北京:中国科学技术出版社, 1991.

[47]陈鸿汉, 刘俊, 高茂生. 城市人工水体水文效应与防灾减灾[M]. 北京:科学出版社, 2008.

[48]谭维炎. 计算浅水动力学—有限体积法的应用[M]. 北京:清华大学出版社, 1998.

[49]程晓陶. 中国沿海地区城市洪水预测与风险分析[M]. 北京:中国水利水电出版社, 2010.

电出版社, 2009.

[50]王船海, 李光焱. 实用河网水流计算[M]. 南京:河海大学出版社, 2000.

[51]程文辉. 太湖流域河网水量模型研究[M]. 南京:河海大学出版社, 1997.

[52]王卓甫. 工程项目管理理论方法与应用[M]. 北京:中国水利水电出版社, 2007.

[53]沈长松, 王世夏, 林益才, 刘晓青. 水工建筑物[M]. 北京:水利水电出版社, 2008.

[54]杜慰纯. 信息获取与利用[M]. 北京:清华大学出版社, 2009.

[55]王兵. 知识产权基础教程[M]. 北京:清华大学出版社, 2009.

[56]罗宾斯. 组织行为学[M]. 北京:中国人民大学出版社, 2008.

[57]程莉莉. 项目管理仿真与软件应用[M]. 天津:南开大学出版社, 2006.

[58]丁烈云. 数字建造导论[M]. 北京:中国建筑工业出版社, 2019.

[59]徐卫国. 数字建筑设计理论与方法[M]. 北京:中国建筑工业出版社, 2019.

[60]何政, 来潇. 参数化结构设计基本原理, 方法及应用[M]. 北京:中国建筑工业出版社, 2019.

[61]龚建, 房霆宸. 数字化施工[M]. 北京:中国建筑工业出版社, 2019.

[62]袁烽, 阿希姆门格斯. 建筑机器人—技术, 工艺与方法[M]. 北京:中国建筑工业出版社, 2019.

[63]郑展鹏, 窦强等. 数字化运维[M]. 北京:中国建筑工业出版社, 2019.

[64]朱宏平, 罗辉等. 结构“健康体检”技术—区域精准探伤与安全数字化评估[M]. 北京:中国建筑工业出版社, 2019.

[65]戚安邦. 项目成本管理[M]. 北京:中国电力出版社, 2014.

[66]刘永强, 王润英, 周兰庭等. 水利水电工程建设技术与项目管理[M]. 南京:河海大学出版社, 2021.

[67]Beven K. Rainfall-runoff modeling—the Primer (Second Edition) [M]. Wiley, 2012.

[68]Singh VP. Computer Model of Watershed Hydrology [M]. Littleton and Colorado:Water Resources Publications, 1996.

[69]Mays LW. Water resources sustainability [M]. New

York:McGraw-Hill, 2007.

[70]Ganoulis J. Water resources engineering risk assessment [M]. Berlin:Springer-Verlag, 1991.

[71]Brookskn, Ffolliottpf, Magnerja. Hydrology and the Management of Watersheds (Fourth Edition) [M]. Wiley-Blackwell, 2012.

[72]Findikakis AN, Sato K. Groundwater management practices [M]. Leiden, the Netherlands; Boca Raton, Fla: CRC Press/Balkema, 2011.

[73]Gordonnd, McMahanTA, Finlaysonbl, etal. Stream Hydrology: An Introduction for Ecologists (Second Edition) [M]. Wiley-Blackwell, 2004.

[74]Kresic N. Groundwater resources: sustainability, management, and restoration [M]. New York: McGraw-Hill, 2009.

[75]Abbott MB. Hydroinformatics: information technology and the aquatic environment [M]. Aldershot; Brookfield, USA: Avebury Technical, 1991.

[76]Paul JW, David M, Hannah and Jonathan PS. Hydroecology and ecohydrology: past, present and future [M]. Chichester, England; Hoboken, NJ: Wiley, 2007.

[77]Sharad KJ, Singh VP. Water Resources Systems Planning and Management [M]. Elsevier, 2003.

[78]Price RK, Vojinovic Z. Urban Hydroinformatics: Data, Models, and Decision Support for Integrated Urban Water Management [M]. IWA Publishing, 2011.

[79]Babovicv. Emergence, Evolution, Intelligence: Hydroinformatics [M]. Taylor&Francis, 1996.

[80]Ferziger J H, Peri?M. Computational Methods for Fluid Dynamics [M]. Berlin: Springer, 1996.

[81]Zienkiewicz O C, Taylor R L. The Finite Element Method [M]. London: McGraw-hill, 1977.

[82]J. H. Ferziger. Computational Methods for Fluid Dynamics [M]. New

York:Springer, 2002.

[83]Ogata K, 卢伯英, 佟明安. 现代控制工程[M]. 北京:电子工业出版社, 2011.

[84]Kundur P. Power System Stability and Control. Beijing:McGraw-Hill[M]. Education(Asia)Co. and China Electric Power Press, 2001.

[85]Larock B E, Jeppson R W, Watters G Z. Hydraulics of Pipeline Systems[M]. CRC press, 2010.

[86]Duan C G, Karelin. V. Y. Abrasive Erosion and Corrosion of Hydraulic Machinery[M]. London:Imperial College Press, 2002.

[87]期刊: 水利学报

[88]期刊: 水科学进展

[89]期刊: 中国科学. E 辑

[90]期刊: 水力发电学报

[91]期刊: 水动力学研究与进展 (A 辑)

[92]期刊: 水文

[93]期刊: 水利水电科技进展

[94]期刊: 水资源保护

[95]期刊: 河海大学学报 (自然科学版)

[96]期刊: 清华大学学报

[97]期刊: 武汉大学学报 (工程科学版)

[98]期刊: 四川大学学报 (工程科学版)

[99]期刊: 天津大学学报 (自然科学版)

[100]期刊: 地球物理学报

[101]期刊: 工程流体力学

[102]期刊: 泥沙研究

[103]期刊: 水利水电技术

[104]期刊: 中国水利水电科学研究院学报

[105]期刊: 水利水运工程学报

[106]期刊: 岩土工程学报

- [107]期刊: 岩石力学与工程学报
- [108]期刊: 岩土力学
- [109]期刊: 地球科学进展
- [110]期刊: 世界地震工程
- [111]期刊: 力学学报
- [112]期刊: 水运工程
- [113]期刊: 中国水运
- [114]期刊: 系统工程理论与实践
- [115]期刊: 管理工程学报
- [116]期刊: 水电能源科学
- [117]期刊: 大坝与安全
- [118]期刊: 土木工程学报
- [119]期刊: 长江科学院院报
- [120]期刊: 系统工程与电子技术
- [121]期刊: 模糊系统与数学
- [122]期刊: 决策与控制
- [123]期刊: Water Resources Research, American Geophysical Union
- [124]期刊: Geophysical Research Letter, American Geophysical Union
- [125]期刊: Journal of Geophysical Research, American Geophysical Union
- Union
- [126]期刊: Journal of Hydrology, Elsevier Publishing House
- [127]期刊: Hydrological Processes, John Wiley & Sons
- [128]期刊: Hydrology and Earth System Science, European Geophysical Union
- Union
- [129]期刊: Water Resources Management, Springer
- [130]期刊: Groundwater, John Wiley & Sons
- [131]期刊: Water Science and Engineering
- [132]期刊: Journal of Hydraulic Engineering
- [133]期刊: Journal of Hydraulic Research, Taylor & Francis Group.
- [134]期刊: Irrigation and Drainage

- [135]期刊: Natural Hazards
- [136]期刊: Engineering Application of Computational Fluid Mechanics
- [137]期刊: Journal of Hydrodynamics
- [138]期刊: China Environmental Science
- [139]期刊: Earth-Science Reviews
- [140]期刊: Environmental Fluid Mechanics
- [141]期刊: International Journal of Rock Mechanics and Mining Sciences
- [142]期刊: Journal of the Environmental Engineering
- [143]期刊: Ground Water
- [144]期刊: Environmental Science and Technology
- [145]期刊: Canada Journal of Civil Engineering
- [146]期刊: Advances in Water Resources, Elsevier Publishing House.
- [147]期刊: Geosynthetics International
- [148]期刊: Geotextiles & Geomembranes
- [149]期刊: Hydropower & Dam Construction
- [150]期刊: International Journal for Numerical Methods in Engineering
- [151]期刊: Canadian Geotechnical Journal
- [152]期刊: International Journal for Numerical and Analytical Methods in Geomechanics
- [153]期刊: Computers and Geotechnics
- [154]期刊: Journal of Geotechnical and Geoenvironmental Engineering
- [155]期刊: Geotechnical Testing Journal
- [156]期刊: Geotechnique
- [157]期刊: Structural Health Monitoring
- [158]期刊: Journal of Advanced Concrete Technology
- [159]期刊: Cement and Concrete Research
- [160]期刊: Acta Geotechnica
- [161]期刊: Cold Regions Science and Technology
- [162]期刊: Engineering

- [163]期刊: Structural Control & Health Monitoring
- [164]期刊: Smart Materials and Structures
- [165]期刊: Computer-Aided Civil and Infrastructure Engineering
- [166]期刊: Construction and Building Materials
- [167]期刊: Engineering Structures
- [168]期刊: International Journal of Engineering Science
- [169]期刊: Archives of Computational Methods in Engineering
- [170]期刊: Earthquake Engineering & Structural Dynamics
- [171]期刊: Engineering Geology
- [172]期刊: Soil Dynamics and Earthquake Engineering
- [173]期刊: Soils and Foundations
- [174]期刊: Journal of Fluids Engineering
- [175]期刊: Water Science and Technology
- [176]期刊: Proceedings of the ASME Fluids Engineering Division Summer
Conference
- [177]期刊: Proceedings of the IAHR Conference
- [178]期刊: Journal of Fluid Mechanics
- [179]期刊: Ocean Engineering
- [180]期刊: Geomorphology
- [181]期刊: Journal of Sedimentary Research
- [182]期刊: American Association of Petroleum Geologists
- [183]期刊: International Journal of Sediment Research
- [184]期刊: Journal of Hydro-environment Research
- [185]期刊: Water Science and Technology
- [186]期刊: Construction and Management
- [187]期刊: Science China
- [188]期刊: Journal of Construction Engineering and Management
- [189]期刊: International Journal of Project Management
- [190]期刊: Automation in Construction
- [191]期刊: Journal of Advance Concrete Technology

- [192]期刊: Information Sciences
- [193]期刊: Fuzzy Sets and System
- [194]期刊: Pattern Recognition Letters
- [195]期刊: Pattern Recognition
- [196]期刊: Expert Systems with Applications
- [197]期刊: European Journal of Operational Research
- [198]期刊: Fuzzy Optimization and Decision Making

测绘科学与技术 (081600)

(Surveying and Mapping)

学科门类：工学 (08)

一级学科：测绘科学与技术 (0816)

一、学科简介

河海大学测绘科学与技术学科历史悠久，是全国最早开设测绘工程专业的高等学校之一，是国家“211工程”、“985优势学科创新平台”和“双一流”重点建设学科。本学科1993年获批大地测量学与测量工程硕士学位授予权，1998年获批摄影测量与遥感硕士学位授予权，2001年获测绘工程领域专业硕士学位授予权，2003年获大地测量学与测量工程博士学位授予权，2005年获测绘科学与技术一级学科硕士学位授予权，2007年获测绘科学与技术博士后流动站，2017年获测绘科学与技术一级学科博士学位授予权。

本学科现有专任教师43人，正高13人，副高20人，外籍教师1人，45岁以下教师超过60%，各类省部级人才计划10余人次。本学科历任江苏省测绘学会的理事长、副理事长单位，学科拥有国务院特殊津贴专家1人，教育部教学指导委员会成员2人，测绘类工程教育认证专家2人，省级学术组织副理事长3人，国际顶级期刊副主编1人，国内核心期刊编委8人等。

本学科拥有3个省部级平台和1个江苏省高等学校测绘教学示范中心，参与2个江苏高校协同创新中心和2个江苏省优势学科建设。本学科围绕水利特色，面向国家战略和水利水电行业对测绘信息技术的迫切需求，取得了大跨径桥梁动态测控和超高索塔精密测控等成套技术，攻克了空天地一体化变形监测等关键技术，研发了水资源环境遥感监测系统和智慧流域网络化管理平台等产品；在特大型桥梁精密测量、土木工程监测、水资源环境遥感、水利GIS等领域特色鲜明，优势突出。

毕业生主要分布在测绘、水利、电力、交通等行业及相关高校，已培养中层处级以上干部200余人。

二、培养目标

本学科旨在培养拥护中国共产党的领导，热爱祖国，遵纪守法，具有服务国家和人民的高度社会责任感、良好的职业道德和创业精神、科学严谨和求真务实的学习态度和工作作风，身心健康，德智体美劳全面发展；具有坚实宽广的测绘学科基础理论，系统深入的专业知识；具有良好的团队合作精神，理论联系实际，善于钻研与创新；掌握一门外语，能熟练阅读外文资料，具有较强的学术交流能

力、较好的科技论文和项目申报书撰写能力；深入全面的了解测绘学科的现状和发展趋势；具有独立发现问题并产出创造性成果能力的高层次专门人才。

三、主要研究方向

1. 卫星大地测量 (Satellite Geodesy)
2. 导航与位置服务 (Navigation and Location Services)
3. 精密工程测量与安全监测 (Precise Engineering Surveying & Security Monitoring)
4. 智能摄影测量与机器视觉 (Intelligent Photogrammetry and Machine Vision)
5. 遥感机理与方法 (Mechanism and Methodology of Remote Sensing)
6. 资源环境遥感 (Remote Sensing for Natural Resources and Environment)
7. 时空大数据挖掘与服务 (Spatio-temporal Big Data Mining and Service)

四、学制和学习年限

学术学位博士研究生的标准学制为 4 年（直博生 5 年）。实行弹性学制，学习年限最短不少于 3 年（直博生 4 年），最长不超过 8 年。

五、学分要求和课程设置

学术学位博士研究生课程总学分为 18 学分，其中学位课程为 12 学分，非学位课程为 6 学分。直博生总学分为 40 学分，其中学位课程为 22 学分，非学位课程为 18 学分。另设教学环节。

脱产学术学位博士研究生的课程学习一般应在入学后 1 年内完成。直博生课程学习时间一般为 2 年。

对缺少本学科前期专业基础的研究生，在完成本学科规定学分的同时，导师应根据具体情况指定研究生补修前期的专业课程 2-3 门，补修课程不计学分。

六、教学环节

1. 个人培养计划

学术学位博士研究生入学后，应在导师指导下，在规定时间内按照培养方案和学位论文工作有关规定，结合研究方向和本人实际情况制定个人培养计划，其中学习计划在入学 2 个月内提交。

2. 学术活动

学术学位博士研究生学术活动包括参加国内外学术会议、专家学术讲座、研究生院组织的博士生导师讲座，以及研究生学术研讨活动等。申请学位论文答辩前必须参加 20 次以上的学术交流活动，其中博士生导师讲座至少 8 次，由本人做的公开的学术报告 1 次（开题报告、中期检查、预答辩、答辩不计入）。本人做的学术报告由指导教师负责对其学术报告效果进行考核。研究生参加学术活动

必须填写《河海大学博士研究生参加学术活动登记本》。

3. 实践活动

为培养劳动实践能力和责任意识，学术学位博士研究生必须参加实践活动，实践活动形式包括助教、助管、助研、生产实践、社会实践等。

4. 科学研究

学术学位博士研究生应积极参加科学研究课题，并应具有在导师指导下独立负责某专题或子课题的研究工作经历。课题完成后由导师提出综合评审意见。

七、论文工作

学术学位博士学位论文研究工作必须经过文献阅读、论文选题、论文计划及开题报告、论文中期检查、科研成果产出、学位论文预审、学位论文评阅、学位论文答辩等环节。具体按照《河海大学博士学位论文工作管理办法》和学院相关文件执行。

测绘科学与技术学科博士研究生课程设置

课程类别	课程编号	课程名称	学时	学分	开课学期	授课方式	考核方式	开课院系	备注	
学位课程 12 学分	公共课程	21D660001	中国马克思主义与当代 Marxism in Contemporary China	36	2	秋季	讲课	考试/ 考查	马院	必修
		21D000000	第一外国语 First Foreign Language	48	2	春秋季	讲课	考试	外语院	
		21D99000109	论文写作指导 Academic Writing Guidance	16	1	秋季	讲课	考试	地学院	
	基础课程	21D880001	应用泛函分析 Applied Functional Analysis	48	3	秋季	讲课	考试	理学院	至少 选 4 学分
		21D880002	偏微分方程近代方法 Modern Methods in Partial Differential Equations	32	2	春季	讲课	考试	理学院	
		21D880003	随机微分方程 Random Differential Equations	32	2	春季	讲课	考试	理学院	
		21D880004	多元统计分析 Multivariate Statistical Analysis	32	2	春季	讲课	考试	理学院	
		21D880006	动力系统、混沌与分形 Dynamical Systems, Chaos and Fractals	48	3	秋季	讲课	考试	理学院	
	专业课程	21D090104	测绘科学与技术学科前沿 专题讲座 Special Topics on Surveying and Mapping	16	1	秋季	讲课/ 研讨	考试/ 考查	地学院	必修
		21D090105	现代大地测量数据处理 Modern Geodetic Data Processing	32	2	秋季	讲课/ 研讨	考试/ 考查	地学院	至少 选 2 学分
		21D090106	综合定位导航授时理论与 方法 Theory and Method of Timing for Integrated Positioning and Navigation	32	2	秋季	讲课/ 研讨	考试/ 考查	地学院	
		21D090107	计算机视觉与实时摄影测 量 Computer Vision and Real-time Photogrammetry	32	2	秋季	讲课/ 研讨	考试/ 考查	地学院	
21D090108		遥感模型与智能处理 Remote Sensing Model and Intelligent Processing	32	2	秋季	讲课/ 研讨	考试/ 考查	地学院		
21D090109		地图和地理信息多尺度表 达与综合 Multi-scale Representation and Generalization of Map and Geographic Information	32	2	秋季	讲课/ 研讨	考试/ 考查	地学院		
非学位课程 6 学分	21D000001	第二外国语 Second Foreign Language	48	2	春季	讲课	考试	外语院	必修	
	21D660002	马克思恩格斯列宁经典著 作选读 Intensive Readings of Original Works of Marx, Engels and Lenin	18	1	春季	讲课	考试/ 考查	马院		

非学位课程 6 学分	21D660003	习近平新时代中国特色社会主义思想专题研究 Special Topic of Xi Jinping Thought on Socialism with Chinese Characteristics for a New Era	18	1	春季	讲课	考试/考查	马院	至少选 1 学分
	21D660005	“四史”专题 The Four Histories (the history of the CPC, the PRC, and the reform and opening up, and the history of the development of socialism)	18	1	春季	讲课	考试/考查	马院	至少选 1 学分
	21D660004	科技与工程伦理专题 Special Topic on Science and Engineering Ethics	18	1	秋季	讲课	考试/考查	马院	
	21D660006	河海校史与革命文化专题 Special Topics on the History of Hohai University and Revolutionary Culture	18	1	秋季	讲课	考试/考查	马院	
	21D090101	高等卫星大地测量学 Advanced Satellite Geodesy	32	2	春季	讲课/研讨	考试/考查	地学院	至少选 2 学分
	21D090102	水资源环境遥感 Remote Sensing of Water Resource Environment	32	2	春季	讲课/研讨	考试/考查	地学院	
	21D090103	自然资源三维监测 Natural Resources 3D Monitoring	32	2	春季	讲课/研讨	考试/考查	地学院	
	21D090110	安全监测与健康诊断 Safety Monitoring and Health Diagnosis	32	2	春季	讲课/研讨	考试/考查	地学院	
	21D090111	时空大数据计算与分析 Computation and Analysis of Spatiotemporal Big Data	32	2	春季	讲课/研讨	考试/考查	地学院	
		跨一级学科博士非公共课程	32	2		讲课/研讨	考试/考查		
教学环节	学术活动（含博导讲座） <u>Academic Activities(containing Doctoral Supervisor Lecture)</u>								必修
	实践活动 <u>Practical Activities</u>								
	科学研究 <u>Scientific Research</u>								

测绘科学与技术学科直博生研究生课程设置

课程类别	课程编号	课程名称	学时	学分	开课学期	授课方式	考核方式	开课院系	备注	
学位课程 22学分	公共课程	21M660001	新时代中国特色社会主义理论与实践 Theory and Practice of Socialism with Chinese Characteristics for a New Era	36	2	秋季	讲课	考试/考查	马院	必修
		21D660001	中国马克思主义与当代 Marxism in Contemporary China	36	2	秋季	讲课	考试/考查	马院	
		21D000000	第一外国语 First Foreign Language	48	2	春秋季	讲课	考试	外语院	
		21D99000109	论文写作指导 Academic Writing Guidance	16	1	春季	讲课/研讨	考试/考查	地学院	
	学科基础课程	21M880001	矩阵论 Matrix Theory	32	2	秋季	讲课	考试	理学院	至少选4学分
		21M880002	数值分析 Numerical Analysis	48	3	秋季	讲课	考试	理学院	
		21M880007	工程随机过程 Engineering Stochastic Processes	48	3	春季	讲课	考试	理学院	
	专业基础课程	21M090203	测量数据处理理论与方法 Theory and Methods of Surveying Data Processing	32	2	秋季	讲课/研讨	考试/考查	地学院	至少选2学分
		21M090204	空间大地测量学 Space Geodesy	32	2	春季	讲课/研讨	考试/考查	地学院	
		21M090205	高级遥感技术 Advanced Remote Sensing Technology	32	2	秋季	讲课/研讨	考试/考查	地学院	
		21M090207	现代地图学理论与技术 Theory and Technology of Contemporary Cartography	32	2	秋季	讲课/研讨	考试/考查	地学院	
		21M090208	地理信息理论与新技术 Geographic Information Theory and New Technique	32	2	春季	讲课/研讨	考试/考查	地学院	
		21D880001	应用泛函分析 Applied Functional Analysis	48	3	秋季	讲课	考试	理学院	至少选2学分
		21D880004	多元统计分析 Multivariate Statistical Analysis	32	2	春季	讲课	考试	理学院	
		21D090106	综合定位导航授时理论与方法 Theory and Method of Timing for Integrated Positioning and Navigation	32	2	秋季	讲课/研讨	考试/考查	地学院	至少选2学分
21D090107		计算机视觉与实时摄影测量 Computer Vision and Real-time Photogrammetry	32	2	秋季	讲课/研讨	考试/考查	地学院		
21D090108	遥感模型与智能处理 Remote Sensing Model and Intelligent Processing	32	2	秋季	讲课/研讨	考试/考查	地学院			
21M090210	精密工程测量与变形监测 Precise Engineering Surveying and Deformation Monitoring	32	2	春季	讲课/研讨	考试/考查	地学院			

专业 课程	21M090212	遥感地学分析 Geo-Science Analysis of Remote Sensing	32	2	春季	讲课/ 研讨	考试/ 考查	地学院	至少 选 2 学分
	21M090214	地理信息系统软件工程 Software Engineering of GIS	32	2	秋季	讲课/ 研讨	考试/ 考查	地学院	
	21M090215	空间分析与建模 Spatial Analysis and Modeling	32	2	春季	讲课/ 研讨	考试/ 考查	地学院	
	21D090104	测绘科学与技术学科前沿 专题讲座 Special Topics on Surveying and Mapping	16	1	秋季	讲课/ 研讨	考试/ 考查	地学院	必修
	21D090105	现代大地测量数据处理 Modern Geodetic Data Processing	32	2	秋季	讲课/ 研讨	考试/ 考查	地学院	至少 选 2 学分
	21D090109	地图和地理信息多尺度表 达与综合 Multi-scale Representation and Generalization of Map and Geographic Information	32	2	秋季	讲课/ 研讨	考试/ 考查	地学院	
非学位课 程 18 学分	21M660002	自然辩证法概论 Dialectics of Nature	18	1	春季	讲课	考试/ 考查	马院	必修
	21D660002	马克思恩格斯列宁经典著 作选读 Intensive Readings of Original Works of Marx, Engels and Lenin	18	1	春季	讲课	考试/ 考查	马院	至少 选 1 学分
	21D660003	习近平新时代中国特色社会主义思想专题研究 Special Topic of Xi Jinping Thought on Socialism with Chinese Characteristics for a New Era	18	1	春季	讲课	考试/ 考查	马院	
	21D660005	“四史”专题 The Four Histories (the history of the CPC, the PRC, and the reform and opening up, and the history of the development of socialism)	18	1	春季	讲课	考试/ 考查	马院	
	21D660004	科技与工程伦理专题 Special Topic on Science and Engineering Ethics	18	1	秋季	讲课	考试/ 考查	马院	至少 选 1 学分
	21D660006	河海校史与革命文化专题 Special Topics on the History of Hohai University and Revolutionary Culture	18	1	秋季	讲课	考试/ 考查	马院	
	21D000001	第二外国语 Second Foreign Language	48	2	春季	讲课	考试	外语院	必修
	21M090217	物理大地测量 Physical Geodesy	32	2	秋季	讲课/ 研讨	考试/ 考查	地学院	至少 选 6 学分
	21M090218	高光谱遥感 Hyperspectral Remote Sensing	32	2	秋季	讲课/ 研讨	考试/ 考查	地学院	
	21M090219	微波遥感 Microwave Remote Sensing	32	2	春季	讲课/ 研讨	考试/ 考查	地学院	
21M090220	空间数据库理论与技术 Theory and Technology of Spatial Database	32	2	春季	讲课/ 研讨	考试/ 考查	地学院		

非学位课程 18 学分	21M090221	虚拟现实技术 Virtual Reality Technology	32	2	春季	讲课/ 研讨	考试/ 考查	地学院	至少 选 2 学分
	21M090222	智慧城市 Smart City	32	2	春季	讲课/ 研讨	考试/ 考查	地学院	
	21D090102	水资源环境遥感 Remote Sensing of Water Resource Environment	32	2	春季	讲课/ 研讨	考试/ 考查	地学院	
	21D090110	安全监测与健康诊断 Safety Monitoring and Health Diagnosis	32	2	春季	讲课/ 研讨	考试/ 考查	地学院	
	21D090111	时空大数据计算与分析 Computation and Analysis of Spatiotemporal Big Data	32	2	春季	讲课/ 研讨	考试/ 考查	地学院	
		跨一级学科博士非公共 课程	32	2		讲课/ 研讨	考试/ 考查		
	21M99000201	综合素质（德育） Comprehensive Quality (Moral Education)	16	1	秋季	讲课/ 实践	考试/ 考查	研究生院	必修
	21M99000202	综合素质（美育） Comprehensive Quality (Aesthetic Education)	16	1	秋季	讲课/ 实践	考试/ 考查	研究生院	
	21M99000203	综合素质（劳动教育） Comprehensive Quality (Labor Education)	16	1	秋季	讲课/ 实践	考试/ 考查	研究生院	选 1 学分
	21M99000204	综合素质（体育） Comprehensive Quality (Sports Education)	16	1	春秋季	讲课/ 实践	考试/ 考查	体育系	
		跨一级学科硕士非公共 课程	32	2		讲课/ 研讨	考试/ 考查		必修
教学环节	学术活动（含博导讲座） Academic Activities(containing Doctoral Supervisor Lecture)								必修
	实践活动 Practical Activities								
	科学研究 Scientific Research								

八、本学科推荐阅读的重要书目、专著和学术期刊

- [1]边肇祺. 模式识别[M]. 北京:清华大学出版社, 2006.
- [2]陈洪凯. 地下工程岩土变形破坏机理与控制[M]. 北京:科学出版社, 2015.
- [3]陈明祥. 弹塑性力学[M]. 北京:科学出版社, 2010.
- [4]陈鹰. 遥感影像的数字摄影测量[M]. 同济大学出版社, 2003.
- [5]陈育民, 徐鼎平. FLAC/FLAC3D 基础与工程实例[M]. 北京:中国水利水电出版社, 2009.
- [6]崔铁军. 地理信息科学基础理论[M]. 科学出版社, 2012.
- [7]崔希璋等. 广义测量平差(新版)[M]. 武汉大学出版社, 2009.
- [8]邓喀中等. 变形监测及沉陷工程学[M]. 徐州:中国矿业大学出版社, 2014.

- [9]段四波,李召良,范熙伟. 地表温度热红外遥感反演方法[M]. 北京:科学出版社,2018.
- [10]方源敏. 现代测绘地理信息理论与技术[M]. 科学出版社,2016.
- [11]高俊. 地图学寻迹:高俊院士文集[M]. 北京:测绘出版社,2013.
- [12]顾大钊. 相似材料和相似模型[M]. 徐州:中国矿业大学出版社,1995.
- [13]郭广礼. 老采空区上方建筑地基变形机理及其控制[M],徐州:中国矿业大学出版社,2001.
- [14]韩崇昭,朱洪艳,段战胜等. 多源信息融合(第2版)[M]. 北京:清华大学出版社,2010.
- [15]何秀凤,何敏. InSAR对地观测数据处理方法[M]. 北京:科学出版社,2012.
- [16]华锡生,田林亚. 安全监测原理与方法[M]. 南京:河海大学出版社,2007.
- [17]华锡生,黄腾. 精密工程测量技术及应用[M]. 南京:河海大学出版社,2002.
- [18]黄声享,尹晖. 变形监测数据处理[M]. 武汉:武汉大学出版社,2010.
- [19]黄昕. 高分辨率遥感信息处理[M]. 北京:科学出版社,2018.
- [20]金坤林. 如何撰写和发表SCI期刊论文(第二版)[M]. 北京:科学出版社,2016.
- [21]李峰. 机载LiDAR系统原理与点云处理方法[M]. 北京:煤炭工业出版社,2017.
- [22]李广云. 工业测量系统原理与应用[M]. 北京:测绘出版社,2011.
- [23]李建松,唐雪华. 地理信息系统原理(第二版)[M]. 武汉:武汉大学出版社,2017.
- [24]李元松. 高等岩土力学[M]. 武汉:武汉大学出版社,2013.
- [25]李征航,魏二虎,王正涛,彭碧波. 空间大地测量学(第一版)[M]. 武汉大学出版社,2010.
- [26]李征航,张小红. 卫星导航定位新技术及高精度数据处理方法[M]. 武汉大学出版社,2009.
- [27]梁顺林,李小文,王锦地. 定量遥感:理念与算法[M]. 科学出版社,2016.

- [28] 林琿, 施迅. 地理信息科学前沿[M]. 北京: 高等教育出版社, 2017.
- [29] 刘凯. 地理信息科学尺度及其变换机制理论研究[M]. 经济科学出版社, 2017.
- [30] 罗布基钦[英]、马克布莱兹[英]著, 万刚等译. 地理空间认知[M]. 测绘出版社, 2018.
- [31] 莫欣德 S. 格雷瓦尔. GNSS 惯性导航组合(第 3 版)[M]. 北京: 电子工业出版社, 2016.
- [32] 欧自强. 广义方差估计理论及其在测量中的应用[D]. 中南工业大学, 1991.
- [33] 浦瑞良. 高光谱遥感及应用[M]. 北京: 科学出版社, 2003.
- [34] 邱冬炜、丁克良、黄鹤、陈秀忠. 变形监测技术与工程应用[M]. 武汉: 武汉大学出版社, 2016.
- [35] 邱卫宁, 陶本藻, 姚宜斌等. 测量数据处理理论与方法[M]. 武汉: 武汉大学出版社, 2008.
- [36] 沈云中, 陶本藻. 实用测量数据处理方法[M]. 测绘出版社, 2012.
- [37] 孙显. 高分辨率遥感图像理解[M]. 北京: 科学出版社, 2011.
- [38] 唐孟雄. 深基坑工程变形控制[M]. 北京: 中国建筑工业出版社, 2006.
- [39] 陶本藻. 测量数据处理的统计理论和方法[M]. 测绘出版社, 2007.
- [40] 田国良. 热红外遥感[M]. 第 2 版. 北京: 电子工业出版社, 2014.
- [41] 童庆禧, 张兵, 郑兰芬. 高光谱遥感: 原理技术与应用[M]. 北京: 高等教育出版社, 2006.
- [42] 王家耀, 李志林, 武芳. 数字地图综合进展[M]. 科学出版社, 2011.
- [43] 王家耀, 孙群, 王光霞等. 地图学原理与方法[M]. 北京: 科学出版社, 2016.
- [44] 王松桂. 线性模型的理论及应用[M]. 安徽教育出版社, 1987.
- [45] 王永波. 基于地面 LiDAR 点云的空间对象表面重建及其多分辨率表达[M]. 南京: 东南大学出版社, 2011.
- [46] 邬伦, 刘瑜, 张晶, 马修军, 韦中亚, 田原. 地理信息系统—原理、方法和应用[M]. 科学出版社, 2016.
- [47] 吴立新, 史文中. 地理信息系统原理与算法[M]. 科学出版社, 2003.

- [48]吴信才. 时空大数据与云平台(理论篇)[M]. 北京:科学出版社, 2018.
- [49]吴智深, 张建. 结构健康监测先进技术及理论[M]. 北京:科学出版社, 2015.
- [50]徐进军. 工业测量技术与数据处理[M]. 武汉:武汉大学出版社, 2014.
- [51]杨元喜. 自适应动态导航定位[M]. 测绘出版社, 2006.
- [52]张兵, 高连如. 高光谱图像分类与目标探测[M]. 北京:科学出版社, 2011.
- [53]张过, 秦绪文. 基于RPC模型的星载SAR和InSAR数据处理技术[M]. 测绘出版社, 2013.
- [54]张景雄. 地理信息系统与科学[M]. 武汉大学出版社, 2010.
- [55]张康聪(Kang-tsung Chang)[美]著, 陈健飞等译, 地理信息系统导论(第八版)[M]. 科学出版社, 2018.
- [56]David O'Sullivan[新西兰]、David J.Unwin[英]著, 赵永译, 王劲峰审校. 地理信息分析(第二版)[M]. 科学出版社, 2013.
- [57]John R. Jensen、Ryan R. Jensen 著, 王淑晴、孙翠羽、郑新奇等译, 地理信息系统导论[M]. 北京:电子工业出版社, 2016.
- [58]John R. Jensen. 环境遥感:地球资源视角(原著第2版)[M]. 科学出版社, 2011.
- [59]McGlone, J.C., E. Mikhail, J. Bethel et al. Manual of Photogrammetry, 5th Edition[M]. American Society of Photogrammetric Engineering and Remote Sensing, 2004.
- [60]Percival D.B., Walden A.T..Wavelet Methods for Time Series Analysis(程正兴等译, 时间序列分析的小波方法)[M]. 北京:机械工业出版社, 2006.
- [61]张良培, 杜博, 张乐飞. 高光谱遥感影像处理[M]. 北京:科学出版社, 2014.
- [62]张良培. 高光谱遥感影像处理[M]. 北京:科学出版社, 2014.
- [63]张勤等. 近代测量数据处理与应用[M]. 测绘出版社, 2011.
- [64]张庆君. 卫星极化微波遥感技术[M]. 北京:中国宇航出版社, 2015.
- [65]赵春晖. 高光谱遥感图像处理及应用[M]. 北京:电子工业出版社

社, 2016.

[66]赵吉先. 精密工程测量[M]. 北京:科学出版社, 2010.

[67]赵俊三, 柯尊杰等. 基于多源空间数据的地质灾害监测预警系统研究[M]. 地理信息世界, 2017.

[68]赵英时. 遥感应用分析原理与方法[M]. 北京:科学出版社, 2018.

[69]赵志仁. 大坝安全监测设计(英文)[M]. 郑州:黄河水利出版社, 2017.

[70]赵忠明, 孟瑜, 汪承义. 遥感图像处理[M]. 科学出版社, 2014.

[71]郑颖人等编著, 边坡与滑坡工程治理[M]. 北京:人民交通出版社, 2010.

[72]周志华. 机器学习[M]. 清华大学出版社, 2016.

[73]朱建军, 左廷英, 宋迎春. 误差理论与测量平差基础[M]. 北京:测绘出版社, 2013.

[74]期刊: 测绘学报

[75]期刊: 武汉大学学报(信息科学版)

[76]期刊: 测绘科学技术学报

[77]期刊: 测绘通报

[78]期刊: 测绘科学

[79]期刊: 遥感学报

[80]期刊: 遥感技术与应用

[81]期刊: 遥感信息

[82]期刊: 国土资源遥感

[83]期刊: 中国图象图形学报

[84]期刊: 地球信息科学学报

[85]期刊: 地理学报

[86]期刊: 地理科学

[87]期刊: 地理科学进展

[88]期刊: 地理与地理信息科学

[89]期刊: Remote Sensing of Environment

[90]期刊: ISPRS Journal of Photogrammetry and Remote Sensing

[91]期刊: IEEE Transactions on Geoscience and Remote Sensing

- [92]期刊: IEEE Transactions on Image Processing
- [93]期刊: International Journal of Remote Sensing
- [94]期刊: Journal of Geodesy
- [95]期刊: GPS Solutions
- [96]期刊: International Journal of Applied Earth Observation and
Geoinformation
- [97]期刊: International Journal of Geographical Information Science
- [98]期刊: IEEE Journal of Selected Topics in Applied Earth
Observations and Remote Sensing
- [99]期刊: GIScience & Remote Sensing
- [100]期刊: Computers & Geosciences
- [101]期刊: International Journal of Digital Earth
- [102]期刊: Science China Earth Sciences
- [103]期刊: Photogrammetric Engineering & Remote Sensing
- [104]期刊: IEEE Geoscience and Remote Sensing Letters
- [105]期刊: Photogrammetric Record
- [106]期刊: Journal of Applied Remote Sensing
- [107]期刊: Canadian Journal of Remote Sensing
- [108]期刊: Survey Review
- [109]期刊: Remote Sensing

地质资源与地质工程 (081800)

(Geological Resource and Geological Engineering)

学科门类：工学 (08)

一级学科：地质资源与地质工程 (0818)

一、学科简介

河海大学地质资源与地质工程学科，1986年获水文地质与工程地质硕士学位授权点，1998年获地质工程领域工程硕士培养资格，2003年获地质工程博士学位授权点，2005年获一级学科硕士学位授权点，2010年获一级学科博士学位授权点，2014年获批一级学科博士后流动站，2016年地质工程学科获批“十三五”江苏省重点学科。

本学科面向国家战略需求和学科前沿，深入开展复杂地质体与工程体相互作用与安全监控、地球关键带地下水演化过程、工程岩体地质特性及其稳定性、地下水环境与生态、深地资源及工程地球物理勘探等研究，主要服务于水利、水电、能源、交通、环境、国土资源、城建等行业。

本学科现有教师42人，其中正高级职称19人（博士生导师17人），副高级职称16人，具有博士学位教师33名。近年来，获省部级以上奖项20余项；获省部级高层次人才计划8人次；发表高质量学术论文300余篇；授权发明专利50余项、软件著作权10余项，出版专著及教材20余部。

二、培养目标

本学科旨在培养拥护中国共产党的领导，热爱祖国，遵纪守法，具有服务国家和人民的高度社会责任感、良好的职业道德和创业精神、科学严谨和求真务实的学习态度和工作作风，身心健康，德智体美劳全面发展；具有实事求是的科学态度和端正严谨的诚信学风，理论联系实际，善于钻研与创新；具有良好的团队合作精神，掌握坚实宽广的基础理论和系统深入的专门知识，具有独立从事科学研究工作的能力；掌握一门外语，能熟练阅读外文文献和进行学术交流，对地质资源与地质工程学科的现状和发展趋势有深入全面的了解，具有独立与创造性从事本学科科学研究和有效解决重大实际问题能力的高层次人才。

三、主要研究方向

1. 地质工程 (Geological Engineering)
2. 地球探测与信息技术 (Geological Prospecting and Information Technology)
3. 地下水科学与工程 (Groundwater Science and Engineering)

4. 地学信息工程 (Geo-Information Engineering)

四、学制和学习年限

学术学位博士研究生的标准学制为 4 年（直博生 5 年）。实行弹性学制，学习年限最短不少于 3 年（直博生 4 年），最长不超过 8 年。

五、学分要求和课程设置

学术学位博士研究生课程总学分为 16 学分，其中学位课程为 10 学分，非学位课程为 6 学分。直博生总学分为 40 学分，其中学位课程为 22 学分，非学位课程为 18 学分。另设教学环节。

脱产学术学位博士研究生的课程学习一般应在入学后 1 年内完成。直博生课程学习时间一般为 2 年。

对缺少本学科前期专业基础的研究生，在完成本学科规定学分的同时，导师应根据具体情况指定研究生补修前期的专业课程 2-3 门，补修课程不计学分。

六、教学环节

1. 个人培养计划

学术学位博士研究生入学后，应在导师指导下，在规定时间内按照培养方案和学位论文工作有关规定，结合研究方向和本人实际情况制定个人培养计划，其中学习计划在入学 2 个月内提交。

2. 学术活动

学术学位博士研究生学术活动包括参加国内外学术会议、专家学术讲座、研究生院组织的博士生导师讲座，以及研究生学术研讨活动等。申请学位论文答辩前必须参加 20 次以上的学术交流活动，其中博士生导师讲座至少 8 次，由本人做的公开的学术报告 1 次（开题报告、中期检查、预答辩、答辩不计入）。本人做的学术报告由指导教师负责对其学术报告效果进行考核。研究生参加学术活动必须填写《河海大学博士研究生参加学术活动登记本》。

3. 实践活动

为培养劳动实践能力和责任意识，学术学位博士研究生必须参加实践活动，实践活动形式包括助教、助管、助研、生产实践、社会实践等。

4. 科学研究

学术学位博士研究生应积极参加科学研究课题，并应具有在导师指导下独立负责某专题或子课题的研究工作经历。课题完成后由导师提出综合评审意见。

七、论文工作

学术学位博士学位论文研究工作必须经过文献阅读、论文选题、论文计划及开题报告、论文中期检查、科研成果产出、学位论文预审、学位论文评阅、学位论文答辩等环节。具体按照《河海大学博士学位论文工作管理办法》和学院相关文件执行。

地质资源与地质工程学科博士研究生课程设置

课程类别	课程编号	课程名称	学时	学分	开课学期	授课方式	考核方式	开课院系	备注	
学位课程 10 学分	公共课程	21D660001	中国马克思主义与当代 Marxism in Contemporary China	36	2	秋季	讲课	考试/ 考查	马院	必修
		21D000000	第一外国语 First Foreign Language	48	2	春秋季	讲课	考试	外语院	
		21D99000109	论文写作指导 Academic Writing Guidance	16	1	秋季	讲课/ 研讨	考试/ 考查	地学院	
	基础课程	21D880002	偏微分方程近代方法 Modern Methods in Partial Differential Equations	32	2	春季	讲课	考试	理学院	至少 选 2 学分
		21D880003	随机微分方程 Random Differential Equations	32	2	春季	讲课	考试	理学院	
		21D880004	多元统计分析 Multivariate Statistical Analysis	32	2	春季	讲课	考试	理学院	
		21D880005	人工神经网络 Artificial Neural Networks	32	2	春季	讲课	考试	理学院	
	专业课程	21D090201	地质资源与地质工程学科 前沿专题讲座 Special Topics on Geological Resources and Geological Engineering	16	1	秋季	讲课/ 研讨	考试/ 考查	地学院	必修
		21D090109	地图和地理信息多尺度表 达与综合 Multi-scale Representation and Generalization of Map and Geographic Information	32	2	秋季	讲课/ 研讨	考试/ 考查	地学院	至少 选 2 学分
		21D090202	地质建模与数值分析 Geo-Modeling and Numerical Analysis	32	2	春季	讲课/ 研讨	考试/ 考查	地学院	
		21D090203	现代水文地质（双语） Modern Hydrogeology	32	2	春季	讲课/ 研讨	考试/ 考查	地学院	
		21D090204	地质体稳定性分析理论与 方法(双语) Theory and Method for Geo-body Stability	32	2	春季	讲课/ 研讨	考试/ 考查	地学院	
		21D090205	高等地球物理 Advanced Geophysics	32	2	春季	讲课/ 研讨	考试/ 考查	地学院	
	非学位课 程 6 学分	21D000001	第二外国语 Second Foreign Language	48	2	春季	讲课	考试	外语院	必修
		21D660002	马克思恩格斯列宁经典著 作选读 Intensive Readings of Original Works of Marx, Engels and Lenin	18	1	春季	讲课/ 研讨	考试/ 考查	马院	至少 选 1 学分
21D660003		习近平新时代中国特色社 会主义思想专题研究 Special Topic of Xi Jinping Thought on Socialism with Chinese Characteristics for a New Era	18	1	春季	讲课/ 研讨	考试/ 考查	马院		

非学位课程 6 学分	21D660005	“四史”专题 The Four Histories (the history of the CPC, the PRC, and the reform and opening up, and the history of the development of socialism)	18	1	春季	讲课/研讨	考试/考查	马院	至少选 1 学分
	21D660004	科技与工程伦理专题 Special Topic on Science and Engineering Ethics	18	1	秋季	讲课/研讨	考试/考查	马院	
	21D660006	河海校史与革命文化专题 Special Topics on the History of Hohai University and Revolutionary Culture	18	1	秋季	讲课/研讨	考试/考查	马院	
	21D090206	岩体地下水动力学(双语) Dynamics of Groundwater in Rock Mass	32	2	春季	讲课/研讨	考试/考查	地学院	至少选 2 学分
	21D090207	地质灾害防治理论与方法 Theory and Method for Geo-hazard and Remediation	32	2	春季	讲课/研讨	考试/考查	地学院	
	21D090208	地质环境多尺度监控理论与方法 Theory and Method for Geo-environment Monitoring	32	2	春季	讲课/研讨	考试/考查	地学院	
	21D090209	物探及测井新方法及新技术 Technology of Physical Exploration & well logging	32	2	春季	讲课/研讨	考试/考查	地学院	
			跨一级学科博士非公共课程	32	2		讲课/研讨	考试/考查	
教学环节	学术活动(含博导讲座) Academic Activities(containing Doctoral Supervisor Lecture)								必修
	实践活动 Practical Activities								
	科学研究 Scientific Research								

地质资源与地质工程学科直博生研究生课程设置

课程类别	课程编号	课程名称	学时	学分	开课学期	授课方式	考核方式	开课院系	备注	
学位课程 22学分	公共课程	21M660001	新时代中国特色社会主义理论与实践 Theory and Practice of Socialism with Chinese Characteristics for a New Era	36	2	秋季	讲课/研讨	考试/考查	马院	必修
		21D660001	中国马克思主义与当代 Marxism in Contemporary China	36	2	秋季	讲课	考试/考查	马院	
		21D000000	第一外国语 First Foreign Language	48	2	春秋季	讲课	考试	外语院	
		21D99000109	论文写作指导 Academic Writing Guidance	16	1	秋季	讲课/研讨	考试/考查	地学院	
	学科基础课程	21M880001	矩阵论 Matrix Theory	32	2	秋季	讲课	考试	理学院	至少选2学分
		21M880002	数值分析 Numerical Analysis	48	3	秋季	讲课	考试	理学院	
		21M880004	数学物理方程 Equations of Mathematical Physics	48	3	春季	讲课	考试	理学院	
		21M880006	微分方程数值解 Numerical Solutions of Differential Equations	32	2	春季	讲课	考试	理学院	
	专业基础课程	21M090301	勘查地球物理数据处理与解释 Exploration Geophysical Data Processing and Interpretation	32	2	春季	讲课	考试	地学院	至少选4学分
		21M090303	高等岩体力学(双语) Advanced Rock Mass Mechanics	48	3	秋季	讲课/研讨	考试/考查	地学院	
		21M090304	裂隙介质水动力学原理(双语) Principle of Dynamics in Fractured Media	48	3	秋季	讲课/研讨	考试/考查	地学院	
		21M090305	现代工程地质分析方法 Theory and Methods for Modern Engineering Geology	32	2	春季	讲课/研讨	考试/考查	地学院	
		21M090306	水文地质现代技术方法 Modern Technology for Hydrogeology	32	2	春季	讲课/研讨	考试/考查	地学院	
		21M090307	高等地球化学及化探技术(双语) Advanced Geo-chemistry & Chemical Exploration Technology	32	2	春季	讲课/研讨	考试/考查	地学院	
		21D880002	偏微分方程近代方法 Modern Methods in Partial Differential Equations	32	2	春季	讲课	考试	理学院	
		21D880003	随机微分方程 Random Differential Equations	32	2	春季	讲课	考试	理学院	
21D880004	多元统计分析 Multivariate Statistical Analysis	32	2	春季	讲课	考试	理学院	至少选2学分		

		21D880005	神经网络 Artificial Neural Networks	32	2	春季	讲课	考试	理学院	
专业课程		21M090308	岩土体工程监控理论与方法 Monitoring Theory and Method for Soil and Rockmass	32	2	春季	讲课/研讨	考试/考查	地学院	至少选4学分
		21M090309	地质体稳定性评价(双语) Stability Assessment of the Geological Body	32	2	春季	讲课/研讨	考试/考查	地学院	
		21M090310	水岩作用模拟理论与方法(双语) Theory and Method for WRI Simulation	32	2	春季	讲课/研讨	考试/考查	地学院	
		21M090311	地质环境监测与评价 Geo-environment Monitoring and Assessment	32	2	春季	讲课/研讨	考试/考查	地学院	
		21M090312	工程地质数值模拟 Numerical Simulation for Engineering Geology	32	2	春季	讲课/研讨	考试/考查	地学院	
		21M090313	地下水运移模拟 Simulation for Groundwater Transport	32	2	春季	讲课/研讨	考试/考查	地学院	
		21D090201	地质资源与地质工程学科 前沿专题讲座 Special Topics on Geological Resources and Geological Engineering	16	1	秋季	讲课	考试	地学院	必修
		21D090109	地图和地理信息多尺度表达与综合 Multi-scale Representation and Generalization of Map and Geographic Information	32	2	秋季	讲课/研讨	考试/考查	地学院	至少选2学分
		21D090202	地质建模与数值分析 Geo-Modeling and Numerical Analysis	32	2	春季	讲课/研讨	考试/考查	地学院	
		21D090203	现代水文地质(双语) Modern Hydrogeology	32	2	春季	讲课/研讨	考试/考查	地学院	
		21D090204	地质体稳定性分析理论与方法(双语) Theory and Method for Geo-body Stability	32	2	春季	讲课/研讨	考试/考查	地学院	
		21D090205	高等地球物理 Advanced Geophysics	32	2	春季	讲课/研讨	考试/考查	地学院	
	非学位课程 18 学分		21M660002	自然辩证法概论 Dialectics of Nature	18	1	春季	讲课	考试/考查	马院
		21D660002	马克思恩格斯列宁经典著作选读 Intensive Readings of Original Works of Marx, Engels and Lenin	18	1	春季	讲课/研讨	考试/考查	马院	至少选1学分
		21D660003	习近平新时代中国特色社会主义思想专题研究 Special Topic of Xi Jinping Thought on Socialism with Chinese Characteristics for a New Era	18	1	春季	讲课/研讨	考试/考查	马院	

非学位课程 18 学分	21D660005	“四史”专题 The Four Histories (the history of the CPC, the PRC, and the reform and opening up, and the history of the development of socialism)	18	1	春季	讲课/研讨	考试/考查	马院	至少选1学分
	21D660004	科技与工程伦理专题 Special Topic on Science and Engineering Ethics	18	1	秋季	讲课/研讨	考试/考查	马院	
	21D660006	河海校史与革命文化专题 Special Topics on the History of Hohai University and Revolutionary Culture	18	1	秋季	讲课/研讨	考试/考查	马院	
	21D000001	第二外国语 Second Foreign Language	48	2	春季	讲课	考试	外语院	必修
	21M090302	大数据分析与应用 Big Data Analysis and Application	32	2	春季	讲课	考试	地学院	至少选6学分
	21M090314	环境地质工程 Environmental Engineering Geology	32	2	春季	讲课	考试	地学院	
	21M090315	地质资源勘查与评价 Geo-resources Exploration and Assessment	32	2	春季	讲课/研讨	考试/考查	地学院	
	21M090316	地质体加固技术 Reinforcement Methods for Geological Body	32	2	春季	讲课/研讨	考试/考查	地学院	
	21M090317	水文地质计算 Numerical Method for Hydrogeology	32	2	春季	讲课/研讨	考试/考查	地学院	
	21M090318	地基与基础工程质量检测技术 Testing Quality for Foundation and Basement Engineering	32	2	春季	讲课/研讨	考试/考查	地学院	
	21D090206	岩体地下水动力学(双语) Dynamics of Groundwater in Rock Mass	32	2	春季	讲课/研讨	考试/考查	地学院	至少选2学分
	21D090207	地质灾害防治理论与方法 Theory and Method for Geo-hazard and Remediation	32	2	春季	讲课/研讨	考试/考查	地学院	
	21D090208	地质环境多尺度监控理论与方法 Theory and Method for Geo-environment Monitoring	32	2	春季	讲课/研讨	考试/考查	地学院	
	21D090209	物探及测井新方法及新技术 Technology of Physical Exploration & well logging	32	2	春季	讲课/研讨	考试/考查	地学院	
		跨一级学科博士非公共课程	32	2		讲课/研讨	考试/考查		
	21M99000201	综合素质(德育) Comprehensive Quality (Moral Education)	16	1	秋季	讲课/实践	考试/考查	研究生院	必修
	21M99000202	综合素质(美育) Comprehensive Quality (Aesthetic Education)	16	1	秋季	讲课/实践	考试/考查	研究生院	

	21M99000203	综合素质（劳动教育） Comprehensive Quality (Labor Education)	16	1	秋季	讲课/ 实践	考试/ 考查	研究生院	选 1 学分
	21M99000204	综合素质（体育） Comprehensive Quality (Sports Education)	16	1	春秋季	讲课/ 实践	考试/ 考查	体育系	
		跨一级学科硕士非公共 课程	32	2		讲课/ 研讨	考试/ 考查		必修
教学环节	学术活动（含博导讲座） Academic Activities(containing Doctoral Supervisor Lecture)								必修
	实践活动 Practical Activities								
	科学研究 Scientific Research								

八、本学科推荐阅读的重要书目、专著和学术期刊

- [1] 殷宗泽等. 土工原理[M]. 北京:中国水利水电出版社, 2007.
- [2] 陆家佑. 岩体力学及其工程应用[M]. 北京:中国水利水电出版社, 2017.
- [3] 薛禹群, 谢春红. 地下水数值模拟[M]. 北京:科学出版社, 2007.
- [4] 周志芳, 王锦国, 黄勇. 裂隙介质水动力学原理[M]. 北京:高等教育出版社, 2007.
- [5] 陆基孟. 地震勘探原理[M]. 青岛:中国石油大学出版社, 2011.
- [6] 吴吉春, 薛禹群. 地下水动力学[M]. 北京:水利水电出版社, 2009.
- [7] 张倬元等. 工程地质分析原理(第四版)[M]. 北京:地质出版社, 2016.
- [8] 邓英尔, 刘慈群, 黄润秋, 王允诚. 高等渗流理论与方法[M]. 北京:科学出版社, 2004
- [9] 张海澜, 王秀明, 张碧星著. 井孔的声场和波[M]. 北京:科学出版社, 2004.
- [10] 沈金松. 普通物探教程一重、磁、电勘探方法[M]. 北京:石油工业出版社, 2014.
- [11] 张锋. 计算土力学[M]. 北京:人民交通出版社, 2007.
- [12] 李振春, 张军华主编. 地震数据处理方法[M]. 东营:石油大学出版社, 2004.
- [13] 马在田等编著. 计算地球物理学概论[M]. 上海:同济大学出版社, 1997.
- [14] 桂先志, 高刚. 油藏地球物理[M]. 北京:石油工业出版社, 2015.
- [15] 汤国安, 赵牡丹, 杨昕, 周毅. 地理信息系统[M]. 北京:科学出版社, 2019.

- [16]朱长青,史文中. 空间分析建模与原理[M]. 北京:科学出版社,2006.
- [17]勒中鑫编著. 数字图像信息处理[M]. 北京:国防工业出版社,2003.
- [18]薛重生等. 地学遥感概论[M]. 武汉:中国地质大学出版社,2011.
- [19]谈叶飞等. 裂隙介质地下水水流及溶质运移[M]. 北京:中国水利水电出版社,2018.
- [20]工程地质手册(第五版)[M]. 北京:中国建筑工业出版社,2018.
- [21]张海澜,王秀明,张碧星著. 井孔的声场和波[M]. 北京:科学出版社,2004.
- [22]金坤林. 如何撰写和发表 SCI 期刊论文(第二版)[M]. 北京:科学出版社,2016.
- [23]曹剑锋,迟宝明等. 专门水文地质学[M]. 北京:科学出版社,2006.
- [24]杜功焕,朱哲民,龚秀芬著. 声学基础[M]. 南京:南京大学出版社,2006.
- [25]曾昭发,刘四新,王者江,薛建编著. 探地雷达方法原理及应用[M]. 北京:科学出版社,2006.
- [26]田国良等著. 热红外遥感[M]. 北京:电子工业出版社,2006.
- [27]李小文,汪骏发,王锦地,柳钦火著. 多角度与热红外对地遥感[M]. 北京:科学出版社,2001.
- [28]朱长青,史文中. 空间分析建模与原理[M]. 北京:科学出版社,2006.
- [29]琚晓冬,邹正盛,冯文娟. 工程地质[M]. 北京:清华大学出版社,2019.
- [30]徐茂泉,陈友飞. 海洋地质学[M]. 厦门:厦门大学出版社,2015.
- [31]姜在兴. 沉积学[M]. 北京:石油工业出版社,2003.
- [32]程裕淇. 中国区域地质概论[M]. 北京:地质出版社,1994.
- [33]葛肖虹,马文璞. 中国区域大地构造学教程[M]. 北京:地质出版社,2014.
- [34]王保田. 土工测试技术[M]. 南京:河海大学出版社,2005.
- [35]杨金忠. 地下水与土壤水运动数学模型和数值方法[M]. 北京:科学出版社,2020.
- [36]易伟建. 混凝土结构试验与理论研究[M]. 北京:科学出版社,2012.
- [37]沈聚敏等. 抗震工程学[M]. 北京:中国建筑工业出版社,2000.
- [38]陈惠发编译. 混凝土和土的本构方程[M]. 北京:中国建筑工业出版社,

社, 2004.

[39]江见鲸. 高等混凝土结构理论[M]. 北京:中国建筑工程工业出版社, 2007.

[40]王惠民. 流体力学基础[M]. 北京:清华大学出版社, 2005.

[41]周启星, 宋玉芳等. 污染土壤修复原理与方法[M]. 北京:科学出版社, 2004.

[42]郑颖人, 朱合华, 方正昌等. 地下工程围岩稳定分析与设计理论[M]. 北京:人民交通出版社, 2012.

[43]邝健政. 岩土注浆理论与工程实例[M]. 北京:科学出版社, 2001.

[44]张兆顺, 崔桂香. 流体力学[M]. 北京:清华大学出版社, 2006.

[45]吴中如. 水工建筑物安全监控理论及其应用[M]. 北京:高等教育出版社, 2003.

[46]毛昶熙. 渗流计算分析与控制[M]. 北京:中国水利水电出版社, 2003.

[47]朱伯芳. 有限单元法原理与应用(第3版)[M]. 北京:中国水利水电出版社, 2009.

[48]张宏兵, 蒋甫玉, 黄国娇. 工程地球物理勘探[M]. 北京:中国水利水电出版社, 2019.

[49]刘传正. 重大地质灾害防治理论与实践[M]. 北京:科学出版社, 2009.

[50]孔昌俊, 杨凤林. 环境科学与工程概述[M]. 北京:科学出版社, 2004.

[51]吴吉春, 曾献奎, 祝晓彬. 地下水数值模拟基础[M]. 北京:中国水利水电出版社, 2017.

[52]施斌, 阎长虹. 工程地质学[M]. 北京:科学出版社, 2017.

[53]王栋. 工程水文及水利计算[M]. 北京:中国水利水电出版社, 2013.

[54]王惠民. 流体力学基础[M]. 北京:清华大学出版社, 2005.

[55]中华人民共和国标准. 土工试验方法(GB/T50123-2019). 北京:中国计划出版社, 2019.

[56]卢廷浩, 刘军等. 岩土工程数值方法与应用[M]. 南京:河海大学出版社, 2011.

[57]蔡美峰. 岩石力学与工程(第二版)[M]. 北京:科学出版社, 2019.

[58]K. R. Karant. Hydrogeology[M]. New Delhi:Tata McGraw-Hill Publishing, 1989.

- [59] Steve Hencher. Practical rock mechanics[M]. Boca Raton: CRC Press, 2016.
- [60] Daniel Bernoulli. Hydrodynamics Dover phoenix editions[M]. New York: Dover Publications, 2005.
- [61] 期刊: 地球科学学刊
- [62] 期刊: 水科学进展
- [63] 期刊: 岩土工程学报
- [64] 期刊: 地球物理学报
- [65] 期刊: 石油物探
- [66] 期刊: 岩石力学与工程学报
- [67] 期刊: 岩土力学
- [68] 期刊: 水利学报.
- [69] 期刊: 河海大学学报
- [70] 期刊: 工程地质学报
- [71] 期刊: 水文地质工程地质
- [72] 期刊: 水科学进展
- [73] 期刊: 防灾减灾工程学报
- [74] 期刊: 地球物理学报
- [75] 期刊: 地球物理学进展
- [76] 期刊: Landslides
- [77] 期刊: Rock Mechanics and Rock Engineering
- [78] 期刊: Engineering Geology
- [79] 期刊: Geotextiles and Geomembranes
- [80] 期刊: Earthquake Engineering & Structural Dynamics
- [81] 期刊: Journal of Hydrology
- [82] 期刊: Hydrological Processes
- [83] 期刊: Hydrogeology Journal
- [84] 期刊: Geophysical Research Letters
- [85] 期刊: Reviews of Geophysics
- [86] 期刊: IEEE Transactions on Geoscience and Remote Sensing

- [87]期刊: International Journal of Heat and mass transfer
- [88]期刊: Journal of Geophysical Research–Solid Earth
- [89]期刊: Reviews of Geophysics
- [90]期刊: Photogrammetric Engineering & Remote Sensing
- [91]期刊: International Journal of Geographical Information Science
- [92]期刊: INTERNATIONAL JOURNAL OF ROCK MECHANICS AND MINING SCIENCES
- [94]期刊: GEOTECHNIQUE
- [95]期刊: COMPUTERS AND GEOTECHNICS
- [96]期刊: Journal of Hydrology
- [97]期刊: COMPUTER-AIDED CIVIL AND INFRASTRUCTURE ENGINEERING
- [98]期刊: IEEE TRANSACTIONS ON INTELLIGENT TRANSPORTATION SYSTEMS
- [99]期刊: CONSTRUCTION AND BUILDING MATERIALS
- [100]期刊: EARTH-SCIENCE REVIEWS

农业工程 (082800)

(Agricultural Engineering)

学科门类：工学 (08)

一级学科：农业工程 (0828)

一、学科简介

本学科是河海大学传统优势学科，源于 1952 年成立的水利与土壤改良专业，是建国后国内最早设立的专门培养农业水土工程专门人才的学科之一，分别于 2003 年和 2011 年获得农业工程一级学科硕士和博士学位授予权，2014 年获农业工程博士后流动站，2016 年入选江苏省重点学科。本学科拥有一支在行业具有广泛影响的、中青年博士教师为骨干的、勇于创新的一流师资队伍，现有博士生导师 18 名，硕士生导师 32 名。在高效节水灌溉理论与技术、南方节水减排与生态灌区建设、农业水土环境调控、灌区现代化管理、泵站工程水力优化等方面具有显著特色和优势，其中在南方节水减排与生态灌区建设、大型泵站工程水力优化方向的研究处于国际先进水平。

本学科承担了国家重点研发计划项目、973 项目、863 项目、国家科技支撑计划项目、国家自然科学基金重点项目等大量国家级项目，并承担了节水灌溉技术研发、现代化生态灌区建设、大型泵站工程水力优化等行业科研项目，取得了大量研究成果及显著的社会和经济效益，获国家科技奖一等奖、二等奖和省部级科技奖 50 余项。本学科培养的研究生就业率接近 100%，主要去向包括高校、科研院所及水利、农业、自然资源等行业部门。

二、培养目标

本学科以立德树人为根本任务，坚持德智体美劳全面发展，旨在培养农业工程领域全方位发展的高层次创新型人才：拥护中国共产党的领导，热爱祖国，遵纪守法，恪守学术道德，崇尚学术诚信；掌握坚实宽广的基础理论和系统深入的专门知识，具有独立从事科学研究工作并做出创造性成果的能力；能熟练运用计算机和现代信息技术，至少掌握一门外语，能熟练阅读本专业的外文文献，并具有较好的外文写作能力和国际学术交流能力，具备宽广的国际视野。

三、主要研究方向

1. 农业水土工程 (Agricultural Soil and Water Engineering)
2. 农业生物环境与能源工程 (Agricultural Bio-environment and Energy Engineering)
3. 农业水土资源保护 (Protection of Agricultural Soil and Water

Resources)

四、学制和学习年限

学术学位博士研究生的标准学制为 4 年（直博生 5 年）。实行弹性学制，学习年限最短不少于 3 年（直博生 4 年），最长不超过 8 年。

五、学分要求和课程设置

学术学位博士研究生课程总学分为 16 学分，其中学位课程为 10 学分，非学位课程为 6 学分。直博生总学分为 40 学分，其中学位课程为 22 学分，非学位课程为 18 学分。另设教学环节。

脱产学术学位博士研究生的课程学习一般应在入学后 1 年内完成。直博生课程学习时间一般为 2 年。

对缺少本学科前期专业基础的研究生，在完成本学科规定学分的同时，导师应根据具体情况指定研究生补修前期的专业课程 2-3 门，补修课程不计学分。

六、教学环节

1. 个人培养计划

学术学位博士研究生入学后，应在导师指导下，在规定时间内按照培养方案和学位论文工作有关规定，结合研究方向和本人实际情况制定个人培养计划，其中学习计划在入学 2 个月内提交。

2. 学术活动

学术学位博士研究生学术活动包括参加国内外学术会议、专家学术讲座、研究生院组织的博士生导师讲座，以及研究生学术研讨活动等。申请学位论文答辩前必须参加 20 次以上的学术交流活动，其中博士生导师讲座至少 8 次，由本人做的公开的学术报告 1 次（开题报告、中期检查、预答辩、答辩不计入）。本人做的学术报告由指导教师负责对其学术报告效果进行考核。研究生参加学术活动必须填写《河海大学博士研究生参加学术活动登记本》。

3. 实践活动

为培养劳动实践能力和责任意识，学术学位博士研究生必须参加实践活动，实践活动形式包括助教、助管、助研、生产实践、社会实践等。

4. 科学研究

学术学位博士研究生应积极参加科学研究课题，并应具有在导师指导下独立负责某专题或子课题的研究工作经历。课题完成后由导师提出综合评审意见。

七、论文工作

学术学位博士学位论文研究工作必须经过文献阅读、论文选题、论文计划及开题报告、论文中期检查、科研成果产出、学位论文预审、学位论文评阅、学位论文答辩等环节。具体按照《河海大学博士学位论文工作管理办法》和学院相关文件执行。

农业工程学科博士研究生课程设置

课程类别	课程编号	课程名称	学时	学分	开课学期	授课方式	考核方式	开课院系	备注	
学位课程 10 学分	公共课程	21D660001	中国马克思主义与当代 Marxism in Contemporary China	36	2	秋季	讲课	考试/ 考查	马院	必修
		21D000000	第一外国语 First Foreign Language	48	2	春秋季	讲课	考试	外语院	
		21D99000110	论文写作指导 Academic Writing Guidance	16	1	春季	讲课	考试/ 考查	农工学院	
	基础课程	21D880001	应用泛函分析 Applied Functional Analysis	48	3	秋季	讲课	考试	理学院	至少 选 2 学分
		21D880002	偏微分方程近代方法 Modern Methods in Partial Differential Equations	32	2	春季	讲课	考试	理学院	
		21D880003	随机微分方程 Random Differential Equations	32	2	春季	讲课	考试	理学院	
	专业课程	21D100105	农业工程学科前沿专题讲 座 Special Topics on Agricultural Engineering	16	1	春季	讲课	考试/ 考查	农工学院	必修
		21D100101	现代灌排理论 Modern Theory of Irrigation and Drainage	16	1	春季	讲课	考试/ 考查	农工学院	至少 选 2 学分
		21D100102	现代农业水土生态环境学 Modern Agricultural Soil and Water Environment	16	1	春季	讲课	考试/ 考查	农工学院	
		21D100103	高等水土资源保护与智慧 管理学 Soil and Water Protection and Smart Management	16	1	春季	讲课	考试/ 考查	农工学院	
		21D100104	高等灌排机械工程学 Irrigation and Drainage Machinery Engineering	16	1	秋季	讲课	考试/ 考查	农工学院	
	非学位课程 6 学分	21D000001	第二外国语 Second Foreign Language	48	2	春季	讲课	考试/ 考查	外语院	必修
		21D660002	马克思恩格斯列宁经典著 作选读 Intensive Readings of Original Works of Marx, Engels and Lenin	18	1	春季	讲课	考试/ 考查	马院	至少 选 1 学分
		21D660003	习近平新时代中国特色社会主义思想专题研究 Special Topic of Xi Jinping Thought on Socialism with Chinese Characteristics for a New Era	18	1	春季	讲课	考试/ 考查	马院	
21D660005		“四史”专题 The Four Histories (the history of the CPC, the PRC, and the reform and opening up, and the history of the development of socialism)	18	1	春季	讲课	考试/ 考查	马院	至少 选 1 学分	
21D660004		科技与工程伦理专题 Special Topic on Science and Engineering Ethics	18	1	秋季	讲课	考试/ 考查	马院		

非学位课程 6 学分	21D660006	河海校史与革命文化专题 Special Topics on the History of Hohai University and Revolutionary Culture	18	1	秋季	讲课	考试/ 考查	马院	
		跨一级学科博士非公共 课程	32	2		讲课/ 研讨	考试/ 考查		必修
教学环节	学术活动（含博导讲座） Academic Activities(containing Doctoral Supervisor Lecture)								必修
	实践活动 Practical Activities								
	科学研究 Scientific Research								

农业工程学科直博生研究生课程设置

课程类别	课程编号	课程名称	学时	学分	开课学期	授课方式	考核方式	开课院系	备注	
学位课程 22学分	公共课程	21M660001	新时代中国特色社会主义理论与实践 Theory and Practice of Socialism with Chinese Characteristics for a New Era	36	2	秋季	讲课	考试/考查	马院	必修
		21D660001	中国马克思主义与当代 Marxism in Contemporary China	36	2	秋季	讲课	考试/考查	马院	
		21D000000	第一外国语 First Foreign Language	48	2	春秋季	讲课	考试	外语院	
		21D99000110	论文写作指导 Academic Writing Guidance	16	1	春季	讲课	考试/考查	农工学院	
	学科基础课程	21M880001	矩阵论 Matrix Theory	32	2	秋季	讲课	考试	理学院	至少选4学分
		21M880002	数值分析 Numerical Analysis	48	3	秋季	讲课	考试	理学院	
		21M880004	数学物理方程 Equations of Mathematical Physics	48	3	春季	讲课	考试	理学院	
		21M880005	数理统计 Mathematical Statistics	48	3	秋季	讲课	考试	理学院	
	专业基础课程	21M020102	相似理论与量测技术(双语) Theory of Similarity and Measurement Technology	32	2	春季	讲课	考试/考查	水电院	至少选2学分
		21M100101	水土资源规划 Planning of Soil and Water Resources	32	2	秋季	讲课	考试/考查	农工学院	
		21M100102	节水灌溉理论 Theory on Water-Saving Irrigation	32	2	秋季	讲课	考试/考查	农工学院	
		21M100103	土壤水分溶质动力学 Dynamics of Soil Moisture and Solute	32	2	春季	讲课	考试/考查	农工学院	
		21M100104	农业环境生态学(双语) Agricultural Environment and Ecology	32	2	秋季	讲课	考试/考查	农工学院	
		21M770005	流体力学 Fluid Mechanics	48	3	秋季	讲课	考试	力材院	
		21D100101	现代灌排理论 Modern Theory of Irrigation and Drainage	16	1	春季	讲课	考试/考查	农工学院	至少选2学分
		21D100102	现代农业水土生态环境学 Modern Agricultural Soil and Water Environment	16	1	春季	讲课	考试/考查	农工学院	
专业课程	21M100105	现代灌排理论与新技术 Modern Theory and Techniques of Irrigation and Drainage	32	2	春季	讲课	考试/考查	农工学院		
	21M100106	农业废弃物处理专题 Special Subject on Agricultural Waste Treatment and Disposal	32	2	春季	讲课	考试/考查	农工学院		

专业课程	21M100107	水土保持工程 Soil and Water Conservation Engineering	32	2	春季	讲课	考试/考查	农工学院	至少选4学分
	21M100108	设施农业工程工艺学 Installation Agriculture-Engineering and Technology	32	2	春季	讲课	考试/考查	农工学院	
	21M100109	泵站计算水动力学 Computational Hydrodynamics of Pumping Station	32	2	春季	讲课	考试/考查	农工学院	
	21D100105	农业工程学科前沿专题讲座 Special Topics on Agricultural Engineering	16	1	春季	讲课	考试/考查	农工学院	必修
	21D100103	高等水土资源保护与智慧管理学 Soil and Water Protection and Smart Management	16	1	春季	讲课	考试/考查	农工学院	至少选2学分
	21D100104	高等灌排机械工程学 Irrigation and Drainage Machinery Engineering	16	1	秋季	讲课	考试/考查	农工学院	
非学位课程 18 学分	21M660002	自然辩证法概论 Dialectics of Nature	18	1	春季	讲课	考试/考查	马院	必修
	21D660002	马克思恩格斯列宁经典著作选读 Intensive Readings of Original Works of Marx, Engels and Lenin	18	1	春季	讲课	考试/考查	马院	至少选1学分
	21D660003	习近平新时代中国特色社会主义思想专题研究 Special Topic of Xi Jinping Thought on Socialism with Chinese Characteristics for a New Era	18	1	春季	讲课	考试/考查	马院	
	21D660005	“四史”专题 The Four Histories (the history of the CPC, the PRC, and the reform and opening up, and the history of the development of socialism)	18	1	春季	讲课	考试/考查	马院	
	21D660004	科技与工程伦理专题 Special Topic on Science and Engineering Ethics	18	1	秋季	讲课	考试/考查	马院	至少选1学分
	21D660006	河海校史与革命文化专题 Special Topics on the History of Hohai University and Revolutionary Culture	18	1	秋季	讲课	考试/考查	马院	
	21D000001	第二外国语 Second Foreign Language	48	2	春季	讲课	考试	外语院	必修
	21M100110	灌排工程系统分析(双语) System Analysis of Irrigation and Drainage Engineering	32	2	春季	讲课	考试/考查	农工学院	
	21M100111	灌区现代化建设和管理 Modernization and Management of Irrigation Districts	32	2	春季	讲课	考试/考查	农工学院	

非学位课程 18 学分	21M100112	泵站水力优化与节能 Hydraulic Optimization and Energy Saving of Pumping Station	32	2	春季	讲课	考试/ 考查	农工院	至少 选 6 学分
	21M100113	再生能源工程 Renewable Energy Sources Engineering	32	2	春季	讲课	考试/ 考查	农工院	
	21M100114	试验设计及统计 Design and Statistics of Experimentation	32	2	春季	讲课	考试/ 考查	农工院	
	21M100115	环境生物技术 Environmental Biotechnology	32	2	春季	讲课	考试/ 考查	农工院	
	21M100116	地下水数值模拟 Simulation of Ground Water	32	2	春季	讲课	考试/ 考查	农工院	
	21M99000201	综合素质（德育） Comprehensive Quality (Moral Education)	16	1	秋季	讲课/ 实践	考试/ 考查	研究生院	必修
	21M99000202	综合素质（美育） Comprehensive Quality (Aesthetic Education)	16	1	秋季	讲课/ 实践	考试/ 考查	研究生院	
	21M99000203	综合素质（劳动教育） Comprehensive Quality (Labor Education)	16	1	秋季	讲课/ 实践	考试/ 考查	研究生院	选 1 学分
	21M99000204	综合素质（体育） Comprehensive Quality (Sports Education)	16	1	春秋季	讲课/ 实践	考试/ 考查	体育系	
		跨一级学科硕士非公共 课程	32	2		讲课/ 研讨	考试/ 考查		必修
	跨一级学科博士非公共 课程	32	2		讲课/ 研讨	考试/ 考查			
教学环节	学术活动（含博导讲座） Academic Activities(containing Doctoral Supervisor Lecture)							必修	
	实践活动 Practical Activities								
	科学研究 Scientific Research								

八、本学科推荐阅读的重要书目、专著和学术期刊

- [1]张展羽,俞双恩等. 水土资源规划与管理[M]. 北京:中国水利水电出版社, 2017.
- [2]汪志农. 灌溉排水工程学[M]. 北京:中国农业出版社, 2000.
- [3]邵孝侯. 农业水土环境工程学[M]. 南京:河海大学出版社, 2011.
- [4]王超. 污水处置理论及技术[M]. 南京:河海大学出版社, 1998.
- [5]裴吉,王文杰,袁寿其. 叶片泵先进设计理论与技术[M]. 北京:科学出版社, 2019.
- [6]陆林广. 高性能大型低扬程泵装置优化水力设计[M]. 北京:中国水利水电出版社, 2013.

- [7]成立,刘超等. 泵站水流运动特性及水力性能[M]. 北京:中国水利水电出版社,2016.
- [8]程吉林,张仁田,龚懿. 南水北调东线工程泵站(群)优化运行[M]. 北京:中国水利水电出版社,2019.
- [9]王福军. 计算流体动力学分析—CFD 软件原理与应用[M]. 北京:清华大学出版社,2004.
- [10]关醒凡. 现代泵理论与设计[M]. 北京:中国宇航出版社,2011.
- [11]杨敏官. 流体机械内部流动测量技术[M]. 北京:机械工业出版社,2011.
- [12]倪福全等编著. 农业水利工程概论[M]. 北京:中国水利水电出版社,2011.
- [13]李军编著. 农业信息技术(第二版)[M]. 北京:科学出版社,2020.
- [14]山仑,康绍忠,吴普特. 中国节水农业[M]. 北京:中国农业出版社,2004.
- [15]郭元裕主编. 农田水利学(第三版)[M]. 北京:中国水利水电出版社,1997.
- [16]李存,晏成明主编. 灌溉排水工程[M]. 北京:中国水利水电出版社,2013.
- [17]郝树荣,缴锡云,朱成立等编著. 高效灌排技术[M]. 北京:中国水利水电出版社,2016.
- [18]雷志栋,杨诗秀. 土壤水动力学[M]. 北京:清华大学出版社,1988.
- [19]杨林章,孙波等编著. 中国农田生态系统养分循环与平衡及其管理[M]. 北京:科学出版社,2008.
- [20]邵东国主编. 水土资源规划与管理[M]. 北京:中国水利水电出版社,2009.
- [21]李德毅主编. 人工智能导论[M]. 北京:中国科学技术出版社,2018.
- [22]汤国安主编. 地理信息系统教程[M]. 北京:高等教育出版社,2019.
- [23]孙家柄主编. 遥感原理与应用[M]. 武汉:武汉大学出版社,2017.
- [24]董增川主编. 水资源规划与管理[M]. 北京:中国水利水电出版社,2008.
- [25]林培. 土地资源学[M]. 北京:中国农业大学出版社,2000.
- [26]郭元裕. 农田水利学[M]. 北京:中国水利水电出版社,2000.
- [27]彭世彰,徐俊增. 农业高效节水灌溉理论与模式[M]. 北京:科技出版

社, 2009.

[28]康绍忠. 农业水土工程概论[M]. 北京:中国农业出版社, 2007.

[29]金彦兆, 周录文, 唐小娟等. 农村雨水集蓄利用理论技术与实践[M]. 北京:水利水电出版社, 2017.

[30]王沛芳, 钱进, 侯俊. 生态节水型灌区建设理论技术及应用[M]. 北京:科学出版社, 2020.

[31]水利部农村水利司, 中国灌溉排水技术开发培训中心. 旱作物地面灌溉节水技术[M]. 北京:水利水电出版社, 1999.

[32]蔡守华. 旱作物地面灌溉节水技术[M]. 郑州:黄河水利出版社, 2012.

[33]柴晓利等主编. 固体废物堆肥原理与技术[M]. 北京:化学工业出版社, 2005.

[34]梁文俊等主编. 农作物秸秆处理处置与资源化[M]. 北京:化学工业出版社, 2018.

[35]彭国良主编. 畜禽养殖废弃物综合处理利用技术[M]. 广州:广东科技出版社, 2020.

[36]徐阳春主编. 农业废弃物堆肥实用技术[M]. 南京:江苏科学技术出版社, 2012.

[37]薛智勇主编. 农业固体废物处理与处置[M]. 郑州:河南科学技术出版社, 2016.

[38]王礼先. 水土保持工程学[M]. 北京:中国林业出版社, 2000.

[39]胡广录. 水土保持工程[M]. 北京:水利水电出版社, 2002.

[40]胡先举. 中小型水土保持生态工程简明技术指南[M]. 北京:水利水电出版社, 2014.

[41]余新晓, 毕华兴. 水土保持学[M]. 北京:中国林业出版社, 2013.

[42]李保明, 施正香主编. 设施农业工程工艺与建筑设计[M]. 北京:中国农业出版, 2005.

[43]陆林广, 张仁田. 泵站进水流道优化水力设计[M]. 北京:中国水利水电出版社, 1997.

[44]金忠青. N-S 方程的数值解和紊流模型[M]. 南京:河海大学出版社, 1989.

- [45]汪志农,雷雁斌,周安良. 灌区管理体制改革与监测评价[M]. 郑州:黄河水利出版社, 2006.
- [46]中国灌溉排水发展中心世界银行学院. 灌溉现代化理念与灌区快速评估方法[M]. 北京:中国水利水电出版社, 2007.
- [47]季仁保. 灌区水量调配与量测技术[M]. 郑州:黄河水利出版社, 2012.
- [48]谢崇宝. 灌区用水管理信息化结构体系[M]. 北京:中国水利水电出版社, 2010.
- [49]中国灌溉排水发展中心. 大型灌区信息化建设技术指南[M]. 北京:中国水利水电出版社, 2012.
- [50]刘建国主编. 可再生能源导论[M]. 北京:中国轻工业出版社, 2017.
- [51]汪建文主编. 可再生能源[M]. 北京:机械工业出版社, 2011.
- [52]明道绪主编. 田间试验与统计分析(第三版)[M]. 北京:科学出版社, 2016.
- [53]盖钧镒主编. 试验统计方法(第4版)[M]. 北京:中国农业出版社, 2013.
- [54]倪海儿. 生物试验设计与分析[M]. 北京:科学出版社, 2013.
- [55]季彪俊主编. 田间试验的 SPSS 统计分析[M]. 北京:中国农业出版社, 2014.
- [56]王力. SPSS 在生物统计中的应用[M]. 厦门:厦门大学出版社, 2008.
- [57]农业水土工程学科路在何方,康绍忠,灌溉排水学报, 2020-01-15.
- [58]农业领域若干颠覆性技术初探,王栋,陈源泉,李道亮,朱万斌,谭伟明,中国工程科学, 2018-12-15.
- [59]旱区农业高效用水及生态环境效应研究现状与展望,康绍忠,霍再林,李万红,中国科学基金, 2016-05-15.
- [60]水谷正一等编著,陈菁,潘悦译. 农业工程师的伦理学[M]. 北京:中国水利水电出版社, 2021.
- [61]农业资源开发局. 农民用水协会理论与实践[M]. 南京:河海大学出版社, 2005.
- [62]陈菁,吕萍编著. 农村水景观建设[M]. 南京:河海大学出版社, 2011.
- [63]陈菁主讲. 水利史六讲,国家级视频公开课.
- [64]Stephen Merrett. (Ed.). Water for Agriculture[M]. Spon

Press, 1988.

[65] Anonymous. (Ed.) Agriculture: Manures, Fertilizers & Farm Crops, Including Green Manuring and Crop Rotation[M]. Nabu Press, 2010.

[66] Pascual UW. (Ed.) Agriculture, and Sustainable Well-Being[M]. Oxford University Press, 1988.

[67] Stefano LD, Ramon LM, Lucia DS. (Ed.) Water, Agriculture and the Environment in Spain[M]. 2012.

[68] Sumner M. E. (Ed.) Handbook of Soil Science[M]. CRC Press, Boca Raton, Florida, 2000.

[69] Sparks D. L. (Ed.) Environmental Soil Chemistry (2nd Edition) [M]. Academic Press, 2002.

[70] Lal R. (Ed.) Principles of Soil Physics[M]. Marcel Dekker Inc., New York, 2004.

[71] Shao Xiaohou. Agricultural water and soil environmental engineering[M]. Nanjing: Hohai University Press, 2011.

[72] Qiang Zhu, John Gould, Yuanhong Li, etc. Rainwater Harvesting for Agriculture and Water Supply[M]. 科学出版社, 2016.

[73] Rittmann B E, McCarty P L. Environmental biotechnology: principles and applications[J]. Environmental Biotechnology Principles & Applications, 2014.

[74] Douglas C. Montgomery. Design and analysis of experiments[M]. 人民邮电出版社, 2007.

[75] Peter Johnstone. Planning and Managing Agricultural and Ecological Experiments, Routledge, 2013.

[76] Kenneth Stehlik-Barry, Anthony J. Babinec Data Analysis with IBM SPSS Statistics: Implementing Data Modeling, Descriptive Statistics and ANOVA[M]. Packt Publishing, 2017.

[77] Taiz L, Zeiger E. Plant Physiology (5th) [M]. Sinauer Associates Inc Publishers, 2010.

[78] Taiz L, Zeiger E, Moller I. M. and Murphy A. Plant Physiology and

Development (6th) [M].Sinauer Associates Inc Publishers,2014.

[79]Menon, E. Shashi.. Working guide to pumps and pumping stations:calculations and simulations[M].Burlington, MA:,Gulf Professional Pub,2010.

[80]Huffman,Rodney L.,Delmar D. Fangmeier,William J. Elliot,Stephen R. Workman. Front matter. Pp. i- xvii in Soil and Water Conservation Engineering,7th edition. St. Joseph,Michigan: ASABE. Copyright American Society of Agricultural and Biological Engineers. ISBN 1-892769-86-7. DOI 10.13031/swce.2013.f.

[81]期刊：农业工程学报

[82]期刊：农业机械学报

[83]期刊：水利学报

[84]期刊：水科学进展

[85]期刊：中国农村水利水电

[86]期刊：节水灌溉

[87]期刊：灌溉排水学报

[88]期刊：河海大学学报（自然科学版）

[89]期刊：排灌机械工程学报

[90]期刊：水资源与水工程学报

[91]期刊：园艺学报

[92]期刊：植物学报

[93]期刊：土壤学报

[94]期刊：土壤

[95]期刊：植物营养与肥料学报

[96]期刊：水土保持学报

[97]期刊：环境科学学报

[98]期刊：农业环境科学学报

[99]期刊：生态学报

[100]期刊：应用生态学报

[101]期刊：Nature (ISSN 0028-0836)

- [102]期刊: Science (ISSN 0036-8075)
- [103]期刊: PNAS (ISSN 0027-8424)
- [104]期刊: Nature Geoscience (ISSN 1752-0984)
- [105]期刊: Nature Climate Change (ISSN 1758-678X)
- [106]期刊: Agricultural Water Management (ISSN 0378-3774)
- [107]期刊: Irrigation Science (ISSN 0342-7188)
- [108]期刊: Irrigation and Drainage (ISSN 1531-0533)
- [109]期刊: Journal of Hydrology (ISSN 0022-1694)
- [110]期刊: Journal of Cleaner Production (ISSN 0959-6526)
- [111]期刊: Journal of Experimental Botany (ISSN 0022-0975)
- [112]期刊: Atmospheric Environmental (ISSN 1352-2310)
- [113]期刊: Environmental pollution (ISSN 0269-7491)
- [114]期刊: Agricultural and Forest Meteorology (ISSN 0168-1923)
- [115]期刊: Hydrological Processes (ISSN 0885-6087)
- [116]期刊: Soil Science Society of America Journal (ISSN 0361-5995)
- [117]期刊: Soil Biology and Biochemistry (ISSN 0361-5995)
- [118]期刊: European Journal of Soil Science (ISSN 1351-0754)
- [119]期刊: Soil & Tillage Research (ISSN 0167-1987)
- [120]期刊: Geoderma (ISSN 0016-7061)
- [121]期刊: Applied Soil Ecology (ISSN 0929-1393)
- [122]期刊: Catena (ISSN 0341-8162)
- [123]期刊: Plant and Soil (ISSN 0032-079X)
- [124]期刊: European Journal of Agronomy (ISSN 1161-0301)
- [125]期刊: Field Crops Research (ISSN 0378-4290)
- [126]期刊: Environmental Science & Technology (ISSN 0013-936X)
- [127]期刊: Water Resources Research (ISSN 0043-1397)
- [128]期刊: Global Change Biology (ISSN 1354-1013)

水利机械 (0828Z2)

(Hydraulic Engineering Machinery)

学科门类：工学 (08)

一级学科：农业工程 (0828)

一、学科简介

水利机械是机械工程学科和水利工程学科的交叉学科，培养水利机械工程领域的高层次复合型人才。河海大学水利机械学科 2013 年获硕士授予权和博士学位授予权。本学科紧密跟踪学科发展动态，积极服务水利事业，在疏浚技术与装备、水利机械设计理论、计算机辅助设计与制造及水下机器人技术等方面形成了特色研究方向。本学科牵头成立和建设中国水利学会金属结构专委会，拥有“水利部水工金属结构安全监测中心”、“疏浚技术教育部工程研究中心”、“江苏省高校特种机器人重点实验室”、“机电控制及自动化水利部重点实验室”四个部级科研基地，“常州市数字化制造技术重点实验室”、“常州市光伏系统集成与生产装备技术重点实验室”、“常州市特种机器人及智能技术重点实验室”及“常州市高空作业装备及智能技术重点实验室”四个常州市重点实验室。近 5 年以来，本学科主持与承担了 413 项科研项目，发表论文 860 篇，获国家、省部级科技进步奖 19 项。

二、培养目标

拥护中国共产党的领导，热爱祖国，遵纪守法，具有服务国家和人民的高度社会责任感、良好的职业道德和创业精神、科学严谨和求真务实的学习态度和工作作风，身心健康，德智体美劳全面发展。培养水利机械工程领域的高层次复合型人才，能够胜任教学、科研或高端智能装备技术研发和管理工作。具有实事求是的科学态度和端正严谨的诚信学风，理论联系实际，善于钻研与创新，具有良好的团队合作精神，具有坚实宽广的水利机械领域的理论基础和系统深入的专门知识，能熟练应用一门外语进行科学研究与交流，具有较高计算机应用能力，对本学科的国内外现状和发展趋势、前沿领域具有系统深入的了解。具有独立从事本学科的科学研究的的能力，在科学或专门技术上做出创造性的成果。

三、主要研究方向

1. 疏浚技术与疏浚装备 (Dredging Technology and Equipment)

2. 水工金属结构设计与制造 (Design and Manufacturing of Hydraulic Metal Structure)

3. 机械工程及自动化 (Mechanical Engineering and Automation)

4. 先进材料与加工技术 (Advanced Materials and Processing Technology)

5. 能源工程与装备 (Energy Engineering and Equipment)

6. 机电控制与机器人技术 (Electromechanical control and robotics)

四、学制和学习年限

学术学位博士研究生的标准学制为 4 年 (直博生 5 年)。实行弹性学制, 学习年限最短不少于 3 年 (直博生 4 年), 最长不超过 8 年。

五、学分要求和课程设置

学术学位博士研究生课程总学分为 18 学分, 其中学位课程为 12 学分, 非学位课程为 6 学分。另设教学环节。

脱产学术学位博士研究生的课程学习一般应在入学后 1 年内完成。直博生课程学习时间一般为 2 年。

对缺少本学科前期专业基础的研究生, 在完成本学科规定学分的同时, 导师应根据具体情况指定研究生补修前期的专业课程 2-3 门, 补修课程不计学分。

六、教学环节

1. 个人培养计划

学术学位博士研究生入学后, 应在导师指导下, 在规定时间内按照培养方案和学位论文工作有关规定, 结合研究方向和本人实际情况制定个人培养计划, 其中学习计划在入学 2 个月内提交。

2. 学术活动

学术学位博士研究生学术活动包括参加国内外学术会议、专家学术讲座、研究生院组织的博士生导师讲座, 以及研究生学术研讨活动等。申请学位论文答辩前必须参加 20 次以上的学术交流活动, 其中博士生导师讲座至少 8 次, 由本人做的公开的学术报告 1 次 (开题报告、中期检查、预答辩、答辩不计入)。本人做的学术报告由指导教师负责对其学术报告效果进行考核。研究生参加学术活动必须填写《河海大学博士研究生参加学术活动登记本》。

3. 实践活动

为培养劳动实践能力和责任意识, 学术学位博士研究生必须参加实践活动, 实践活动形式包括助教、助管、助研、生产实践、社会实践等。

4. 科学研究

学术学位博士研究生应积极参加科学研究课题,并应具有在导师指导下独立负责某专题或子课题的研究工作经历。课题完成后由导师提出综合评审意见。

七、论文工作

学术学位博士学位论文研究工作必须经过文献阅读、论文选题、论文计划及开题报告、论文中期检查、科研成果产出、学位论文预审、学位论文评阅、学位论文答辩等环节。具体按照《河海大学博士学位论文工作管理办法》和学院相关文件执行。

水利机械学科博士研究生课程设置

课程类别	课程编号	课程名称	学时	学分	开课学期	授课方式	考核方式	开课院系	备注	
学位课程 12学分	公共课程	21D660001	中国马克思主义与当代 Marxism in Contemporary China	36	2	秋季	讲课	考试/考查	马院	必修
		21D000000	第一外国语 First Foreign Language	48	2	春秋季	讲课	考试	外语院	
		21D99000119	论文写作指导 Academic Writing Guidance	16	1	秋季	讲课	考查	机电院	
	基础课程	21D880001	应用泛函分析 Applied Functional Analysis	48	3	秋季	讲课	考试	理学院	至少选4学分
		21D880002	偏微分方程近代方法 Modern Methods in Partial Differential Equations	32	2	春季	讲课	考试	理学院	
		21D880003	随机微分方程 Random Differential Equations	32	2	春季	讲课	考试	理学院	
		21D880004	多元统计分析 Multivariate Statistical Analysis	32	2	春季	讲课	考试	理学院	
		21D880005	人工神经网络 Artificial Neural Networks	32	2	春季	讲课	考试	理学院	
		21D880006	动力系统、混沌与分形 Dynamical Systems, Chaos and Fractals	48	3	秋季	讲课	考试	理学院	
	专业课程	21D190101	水利机械学科前沿专题讲座 Special Topics on Hydraulic Engineering Machinery	16	1	春季	讲课/研讨	考试/考查	机电院	必修
		21D190102	疏浚装备与技术 Dredging Equipment and Technology	32	2	春季	讲课/研讨	考试/考查	机电院	至少选2学分
		21D190103	现代机械设计理论和方法 Modern Machinery Design Theory and Method	32	2	春季	讲课/研讨	考试/考查	机电院	
		21D190104	现代信号处理技术及应用 Modern Signal Processing Technology and Application	32	2	春季	讲课/研讨	考试/考查	机电院	
		21D190105	新能源利用与开发 New Energy Utilization and Development	32	2	春季	讲课/研讨	考试/考查	机电院	
	非学位课程 6学分	21D000001	第二外国语 Second Foreign Language	48	2	春季	讲课	考试	外语院	必修
21D660002		马克思恩格斯列宁经典著作选读 Intensive Readings of Original Works of Marx, Engels and Lenin	18	1	春季	讲课	考试/考查	马院	至少选1学分	
21D660003		习近平新时代中国特色社会主义思想专题研究 Special Topic of Xi Jinping Thought on Socialism with Chinese Characteristics for a New Era	18	1	春季	讲课	考试/考查	马院		

非学位课程 6 学分	21D660005	“四史”专题 The Four Histories (the history of the CPC, the PRC, and the reform and opening up, and the history of the development of socialism)	18	1	春季	讲课	考试/考查	马院	至少选1学分
	21D660004	科技与工程伦理专题 Special Topic on Science and Engineering Ethics	18	1	秋季	讲课	考试/考查	马院	
	21D660006	河海校史与革命文化专题 Special Topics on the History of Hohai University and Revolutionary Culture	18	1	秋季	讲课	考试/考查	马院	
	21D190106	机械系统动力学 Machine Dynamics	32	2	春季	讲课/研讨	考试/考查	机电院	至少选2学分
	21D190107	机器人与智能控制 Robotics and Intelligent Control	32	2	春季	讲课/研讨	考试/考查	机电院	
	21D190108	高等流体力学 Advanced Fluid Mechanics	32	2	春季	讲课/研讨	考试/考查	机电院	
	21D190109	非线性问题及有限元方法 Nonlinear Problems And Finite Element Method	32	2	春季	讲课/研讨	考试/考查	机电院	
	21D190110	材料连接中的界面行为 Interface Behave Of Material Joining	32	2	春季	讲课/研讨	考试/考查	机电院	
		跨一级学科博士非公共课程	32	2		讲课/研讨	考试/考查		
教学环节	学术活动 (含博导讲座) Academic Activities(containing Doctoral Supervisor Lecture)								必修
	实践活动 Practical Activities								
	科学研究								
	Scientific Research								

八、本学科推荐阅读的重要书目、专著和学术期刊

- [1] 邹慧君, 王晶, 宋友贵. 高等机械动力学. 北京: 高等教育出版社, 2013.
- [2] 黄真, 赵永生, 赵铁石. 高等空间机构学. 北京: 高等教育出版社, 2006.
- [3] 钟毅芳, 陈柏鸿, 王周宏. 多学科综合优化设计原理与方法. 武汉: 华中科技大学出版社, 2006.
- [4] 孔珑. 工程流体力学(第三版). 北京: 中国电力出版社, 2007.
- [5] 陈则韶. 高等工程热力(第二版). 中科大出版社, 2014.
- [6] 殷宗泽. 土工原理. 北京: 中国水利水电出版社, 2007.
- [7] 钱宁, 万兆惠. 泥沙运动力学. 北京: 科学出版社, 2003.
- [8] 王万良. 人工智能导论(第五版). 高等教育出版社, 2020.
- [9] 朱福喜. 人工智能(第三版). 清华大学出版社, 2017.
- [10] 殷建平等译. 人工智能: 一种现代的方法(第三版). 清华大学出版

社, 2013.

[11] 洪慧. 太阳能热发电系统集成原理与方法. 科学出版社, 2018.

[12] 杨金焕. 太阳能光伏发电应用技术(第三版). 电子工业出版社, 2017.

[13] 刘金琨. 智能控制——理论基础、算法设计与应用. 清华大学出版社, 2019.

[14] 何晓聪. 薄板材料连接新技术. 北京: 冶金工业出版社, 2016

[15] 殷有泉. 非线性有限元基础. 北京大学出版社, 2007.

[16] 卓家寿等. 力学建模导论. 科学出版社, 2007.

[17] 王洪伟. 我所理解的流体力学. 国防工业出版社, 2020.

[18] 张策. 机械动力学(第二版). 高等教育出版社, 2015.

[19] 张义民, 李鹤. 机械振动学基础. 高等教育出版社, 2010.

[20] 刘厚恕. 印象国内外疏浚装备. 国防工业出版社, 2016.

[21] 邓家禔等. 产品概念设计——理论、方法与技术. 机械工业出版社, 2002.

[22] 王安麟等. 广义机械优化设计. 华中科技大学出版社, 2008.

[23] 张贤达. 现代信号处理. 清华大学出版社, 2015.

[24] 蒋友谅. 非线性有限元法. 北京理工大学出版社, 1988.

[25] 何君毅等. 工程结构非线性问题的数值解法. 国防工业出版社, 1994.

[26] 郭乙木等. 线性与非线性有限元及其应用, 机械工业出版社, 2004.

[27] 先进能源技术领域专家组. 中国先进能源技术发展概论. 中国石化出版社, 2010.

[28] Jan van' t Hoff & Art Nooy van der kolff, 中交上海航道勘察设计院有限公司. 水力吹填手册. 人民交通出版社股份有限公司, 2015.

[29] 谭建荣. 机电产品现代设计: 理论方法与技术. 高等教育出版社, 2009.

[30] 何正嘉等. 现代信号处理及工程应用. 西安交通大学, 2007.

[31] 杨辰光, 程龙, 李杰. 机器人控制——运动学、控制器设计、人机交互与应用实例. 清华大学出版社, 2020.

[32] 方洪渊, 冯吉才. 材料连接的界面行为. 哈尔滨工业大学出版社, 2005.

[33] 凌道盛等. 非线性有限元及程序. 浙江大学出版社, 2004.

[34] 张鸣远. 高等流体力学. 西安交通大学出版社, 2008.

[35] 杨义勇. 机械系统动力学. 清华大学出版社, 2009.

- [36]Huston, Ronald L. , Josephs, Harold. Dynamics of Mechanical System, 2002.
- [37]Martin Philip Bendsoe, Ole Sigmund. Topology optimization- theory methods and applications. Springer, 2003.
- [38]P. W. Chris tensen, A. Kla rbring. An Introduction to Structural Optimization. Springer, 2009.
- [39]L. Piegl, W. Tiller. The NURBS Book. Springer-Verlag, New York, 1997.
- [40]K. K. Choi, Nam H. Kim. Structural Sensitivity Analysis and Optimization 1:Linear Systems. Springer, 2005.
- [41]K. K. Choi, Nam-Ho Kim. Structural Sensitivity Analysis and Optimization 2:Nonlinear Systems and Applications. Springer, 2010.
- [42]Mark S. Gockenbach. Understanding and Implementing the Finite Element Method. SIAM, 2006.
- [43]Vuong A V. Adaptive hierarchical isogeometric finite element method[M]. Springer, 2012.
- [44]Karl Johan Astrom, Richard M. Murray. Feedback Systems:An Introduction for Scientists and Engineers. Princeton University Press, 2010.
- [45]Hughes T. J. R. , Cottrell J. A. , Bazilevs Y. Isogeometric analysis: CAD, finite elements, NURBS, exact geometry and mesh refinement[J]. Computer Methods in Applied Mechanics and Engineering, 2005, 194(39-41) :4135-4195.
- [46]Cottrell J. A. , Hughes T. J. R. , Reali A. Studies of refinement and continuity in isogeometric structural analysis[J]. Computer Methods in Applied Mechanics and Engineering, 2007, 196(41-44) :4160-4183.
- [47]Seo Yu-Deok, Kim Hyun-Jung, Youn Sung-Kie. Shape optimization and its extension to topological design based on isogeometric analysis[J]. International Journal of Solids and Structures, 2010, 47(11-12) :1618-1640.
- [48]Wall Wolfgang A. , Frenzel Moritz A. , Cyron Christian. Isogeometric

structural shape optimization[J]. Computer Methods in Applied Mechanics and Engineering Computer Methods in Applied Mechanics and Engineering, 2008, 197(33-40):2976-2988.

[49]Qian Xiaoping. Full analytical sensitivities in NURBS based isogeometric shape optimization[J]. Computer Methods in Applied Mechanics and Engineering Computer Methods in Applied Mechanics and Engineering, 2010, 199(29-32):2059-2071.

[50]Ha Seung-Hyun, Choi K. K., Cho Seonho. Numerical method for shape optimization using T-spline based isogeometric method[J]. Structural and Multidisciplinary Optimization Structural and Multidisciplinary Optimization, 2010, 42(3):417-428.

[51]Uhm Tae-Kyoung, Youn Sung-Kie. T-spline finite element method for the analysis of shell structures[J]. International Journal for Numerical Methods in Engineering, 2009, 80(4):507-536.

[52]期刊:力学学报,中国力学学会

[53]期刊:计算力学学报,中国力学学会

[54]期刊:水动力学研究与进展 A 辑、B 辑,中国船舶科学研究中心

[55]期刊:机械工程学报(中英文版),中国机械工程学会

[56]期刊:焊接学报,中国机械工程学会

[57]期刊:振动工程学报,中国振动工程学会

[58]期刊:自动化学报,中国自动化学会

[59]期刊:机器人,中国自动化学会

[60]期刊:模式识别与人工智能,中国自动化学会

[61]期刊:计算机集成制造系统,中国兵器工业集团

[62]期刊:系统仿真学报,中国系统仿真学会

[63]期刊:船舶工程,中国造船工程学会

[64]期刊:中国港湾建设,中国交通建设股份有限公司

[65]期刊:水运工程,中交水运规划设计院有限公司

[66]期刊:泥沙研究,中国水利学会

[67]期刊:太阳能学报,中国太阳能学会

[68]期刊:工程热物理学报,中国工程热物理学会

- [69] 期刊:Structural Multidisciplinary Optimization, Springer
- [70] 期刊:Journal of Mechanical Design, ASME
- [71] 期刊:Journal of Vibration and Acoustics, ASME
- [72] 期刊:ASME Journal of Mechanical Engineering, ASME
- [73] 期刊:Journal of Hydraulic Research, International Association
for Hydraulic Research
- [74] 期刊:Journal of Hydraulic Engineering, American Society of Civil
Engineers, (ASCE)
- [75] 期刊:IEEE Control Systems Magazine, IEEE
- [76] 期刊:IEEE Robotics & Automation Magazine, IEEE
- [77] 期刊:IEEE Transactions on Automatic Control, IEEE
- [78] 期刊:IEEE Transactions on Automation Science and
Engineering, IEEE
- [79] 期刊:IEEE Transactions on Control Systems Technology, IEEE
- [80] 期刊:IEEE Transactions on Fuzzy Systems, IEEE
- [81] 期刊:IEEE-ASME Transactions on Mechatronics, IEEE
- [82] 期刊:IEEE Transactions on Industrial Electronics, IEEE
- [83] 期刊:IET Control Theory and Applications, IET
- [84] 期刊:Artificial Intelligence, Elsevier
- [85] 期刊:IEEE Transactions on Cybernetics, IEEE
- [86] 期刊:Journal of Artificial Intelligence Research, AAAI
- [87] 期刊:IEEE Transactions on Human-Machine Systems, IEEE
- [88] 期刊:IEEE Transactions on Robotics, IEEE
- [89] 期刊:Applied Intelligence, Springer
- [90] 期刊:IEEE Transactions on Control of Network Systems, IEEE
- [91] 期刊:IEEE Intelligent Systems, IEEE
- [92] 期刊:Renewable Energy, Elsevier
- [93] 期刊:Solar Energy, Elsevier

环境科学与工程 (083000)

(Environmental Science and Engineering)

学科门类：工学 (08)

一级学科：环境科学与工程 (0830)

一、学科简介

河海大学环境科学与工程学科于 1998 年获得博士学位授予权，2001 年以来先后被批准为江苏省重点建设学科、国家重点（培育）学科、“211 工程”重点建设学科和国家优势学科平台重点建设学科，2010 年入选江苏高校优势学科建设工程，2017 年入选一流学科建设计划名单，全国第四轮学科评估为 A 类，排名并列第八。

本学科围绕国民经济建设和社会发展所遇到的水环境问题，紧密结合学科发展方向，在流域水环境演变、水资源保护与污染控制等六个主要的学科方向开展基础理论与应用技术研究。现有中国工程院院士 1 名，教授 30 名，副教授（含副研究员）31 名。拥有博士生导师 27 名、硕士生导师 40 名，专任教师中具有博士学位比例 100%。毕业生就业方向广泛，从事环境科学研究，环境监测、评价和规划，环保产品开发或担任高校相应专业教师，在中央和地方、各工业部委的环境科学研究部门工作等。

近五年来，先后承担了国家重大科研任务 200 余项，获得包括国家科技进步一等奖等国家级、省部级以上科技奖励 40 余项，出版专著与教材 30 余部。年均科研经费 4000 余万元，发表高水平论文 100 余篇，国家专利 40 余项。目前已形成以“流域水环境保护与生态修复”为特色的学科发展方向，环境生态学 ESI 排名进入 0.4%，成为在全国环境领域有重要影响的学科。

二、培养目标

面向领域国际前沿和国家重大需求，培养拥护中国共产党的领导，热爱祖国，遵纪守法，具有服务国家和人民的高度社会责任感、良好的职业道德和创业精神、科学严谨和求真务实的学习态度和工作作风，身心健康，德智体美劳全面发展；掌握本学科坚实宽广基础理论和系统深入的专业知识，通晓学科研究的最新技术与方法，能够熟练进行国际学术交流、阅读外文文献并撰写英文论文；熟悉环境学科的发展趋势，针对环境领域存在的主要问题，能够独立地、创新性地深入开展研究并取得原创性成果，能够胜任高等教育、科学研究、科技开发等方面工作，具有良好国际视野的高层次研究性人才。

三、主要研究方向

1. 水资源保护与污染控制 (Water Resource Protection and Pollution Control)
2. 流域水环境演变 (Evolution of River Basin Water Environment)
3. 农田污染防治 (Farmland Pollution Prevention and Control)
4. 河湖水环境综合治理 (Comprehensive Improvement of River and Lake Water Environment)
5. 饮用水安全 (Drinking Water Security)
6. 环境新材料 (New Environmental Materials)

四、学制和学习年限

学术学位博士研究生的标准学制为 4 年 (直博生 5 年)。实行弹性学制, 学习年限最短不少于 3 年 (直博生 4 年), 最长不超过 8 年。

五、学分要求和课程设置

学术学位博士研究生课程总学分为 16 学分, 其中学位课程为 10 学分, 非学位课程为 6 学分。直博生总学分为 38 学分, 其中学位课程为 20 学分, 非学位课程为 18 学分。另设教学环节。

脱产学术学位博士研究生的课程学习一般应在入学后 1 年内完成。直博生课程学习时间一般为 2 年。

对缺少本学科前期专业基础的研究生, 在完成本学科规定学分的同时, 导师应根据具体情况指定研究生补修前期的专业课程 2-3 门, 补修课程不计学分。

六、教学环节

1. 个人培养计划

学术学位博士研究生入学后, 应在导师指导下, 在规定时间内按照培养方案和学位论文工作有关规定, 结合研究方向和本人实际情况制定个人培养计划, 其中学习计划在入学 2 个月内提交。

2. 学术活动

学术学位博士研究生学术活动包括参加国内外学术会议、专家学术讲座、研究生院组织的博士生导师讲座, 以及研究生学术研讨活动等。申请学位论文答辩前必须参加 20 次以上的学术交流活动, 其中博士生导师讲座至少 8 次, 由本人做的公开的学术报告 1 次 (开题报告、中期检查、预答辩、答辩不计入)。本人做的学术报告由指导教师负责对其学术报告效果进行考核。研究生参加学术活动必须填写《河海大学博士研究生参加学术活动登记本》。

3. 实践活动

为培养劳动实践能力和责任意识, 学术学位博士研究生必须参加实践活动,

实践活动形式包括助教、助管、助研、生产实践、社会实践等。

4. 科学研究

学术学位博士研究生应积极参加科学研究课题,并应具有在导师指导下独立负责某专题或子课题的研究工作经历。课题完成后由导师提出综合评审意见。

七、论文工作

学术学位博士学位论文研究工作必须经过文献阅读、论文选题、论文计划及开题报告、论文中期检查、科研成果产出、学位论文预审、学位论文评阅、学位论文答辩等环节。具体按照《河海大学博士学位论文工作管理办法》和学院相关文件执行。

环境科学与工程学科博士研究生课程设置

课程类别	课程编号	课程名称	学时	学分	开课学期	授课方式	考核方式	开课院系	备注	
学位课程 10 学分	公共课程	21D660001	中国马克思主义与当代 Marxism in Contemporary China	36	2	秋季	讲课	考试/ 考查	马院	必修
		21D000000	第一外国语 First Foreign Language	48	2	春秋季	讲课	考试	外语院	
		21D99000105	论文写作指导 Academic Writing Guidance	16	1	秋季	讲课	考试/ 考查	环境院	
	基础课程	21D050101	现代化学 Modern Chemistry	32	2	秋季	讲课	考试/ 考查	环境院	至少 选 2 学分
		21D050102	现代生物 Modern Biology	32	2	秋季	讲课	考试/ 考查	环境院	
		21D880001	应用泛函分析 Applied Functional Analysis	48	3	秋季	讲课	考试	理学院	
		21D880002	偏微分方程近代方法 Modern Methods in Partial Differential Equations	32	2	春季	讲课	考试	理学院	
		21D880003	随机微分方程 Random Differential Equations	32	2	春季	讲课	考试	理学院	
		21D880006	动力系统、混沌与分形 Dynamical Systems, Chaos and Fractals	48	3	秋季	讲课	考试	理学院	
	专业课程	21D050103	环境科学与工程学科前沿 专题讲座 Special Topic on Environmental Science & Engineering	16	1	春秋季	讲课/ 研讨	考试/ 考查	环境院	必修
		21D050104	环境科学与技术进展 Development of Environmental Science & Technology	32	2	春季	讲课/ 研讨	考试/ 考查	环境院	至少 选 2 学分
		21D050105	生态系统理论 Ecological System Theory	32	2	春季	讲课/ 研讨	考试/ 考查	环境院	
		21D050106	现代水环境及生态过程模 拟 Modern Simulation for Water Environment and Ecological Process	32	2	春季	讲课/ 研讨	考试/ 考查	环境院	
	非学位课程 6 学分	21D000001	第二外国语 Second Foreign Language	48	2	春季	讲课	考试	外语院	必修
21D660002		马克思恩格斯列宁经典著 作选读 Intensive Readings of Original Works of Marx, Engels and Lenin	18	1	春季	讲课	考试/ 考查	马院	至少 选 1 学分	
21D660003		习近平新时代中国特色社会主义思想专题研究 Special Topic of Xi Jinping Thought on Socialism with Chinese Characteristics for a New Era	18	1	春季	讲课	考试/ 考查	马院		

非学位课程 6 学分	21D660005	“四史”专题 The Four Histories (the history of the CPC, the PRC, and the reform and opening up, and the history of the development of socialism)	18	1	春季	讲课/研讨	考试/考查	马院	至少选 1 学分
	21D660004	科技与工程伦理专题 Special Topic on Science and Engineering Ethics	18	1	秋季	讲课/研讨	考试/考查	马院	
	21D660006	河海校史与革命文化专题 Special Topics on the History of Hohai University and Revolutionary Culture	18	1	秋季	讲课/研讨	考试/考查	马院	
	21D050107	现代检测技术 Modern Detecting Technology	32	2	春季	讲课/研讨	考试/考查	环境院	至少选 2 学分
		跨一级学科博士非公共课程	32	2		讲课/研讨	考试/考查		
教学环节	学术活动 (含博导讲座) Academic Activities(containing Doctoral Supervisor Lecture)								必修
	实践活动 Practical Activities								
	科学研究 Scientific Research								

环境科学与工程学科直博生研究生课程设置

课程类别	课程编号	课程名称	学时	学分	开课学期	授课方式	考核方式	开课院系	备注	
学位课程 20学分	公共课程	21M660001	新时代中国特色社会主义理论与实践 Theory and Practice of Socialism with Chinese Characteristics for a New Era	36	2	秋季	讲课	考试/考查	马院	必修
		21D660001	中国马克思主义与当代 Marxism in Contemporary China	36	2	秋季	讲课	考试/考查	马院	
		21D000000	第一外国语 First Foreign Language	48	2	春秋季	讲课	考试	外语院	
		21D99000105	论文写作指导 Academic Writing Guidance	16	1	秋季	讲课	考试/考查	环境院	
	学科基础课程	21M880001	矩阵论 Matrix Theory	32	2	秋季	讲课	考查	理学院	至少选2学分
		21M880002	数值分析 Numerical Analysis	48	3	秋季	讲课	考试	理学院	
		21M880004	数学物理方程 Equations of Mathematical Physics	48	3	春季	讲课	考试	理学院	
		21M880005	数理统计 Mathematical Statistics	48	3	秋季	讲课	考试	理学院	
	专业基础课程	21M050101	有机污染化学 Organic Pollution Chemistry	32	2	春季	讲课	考试/考查	环境院	至少选4学分
		21M770005	流体力学 Fluid Mechanics	48	3	秋季	讲课/研讨	考试/考查	力材院	
		21M770006	计算水力学 Computational Hydraulics	48	3	春季	讲课/研讨	考试/考查	力材院	
		21D050101	现代化学 Modern Chemistry	32	2	秋季	讲课	考试/考查	环境院	至少选2学分
21D050102		现代生物 Modern Biology	32	2	秋季	讲课	考试/考查	环境院		
21D880001		应用泛函分析 Applied Functional Analysis	48	3	秋季	讲课	考试	理学院		
21D880002		偏微分方程近代方法 Modern Methods in Partial Differential Equations	32	2	春季	讲课	考试	理学院		
21D880003		随机微分方程 Random Differential Equations	32	2	春季	讲课	考试	理学院		
21D880006	动力系统、混沌与分形 Dynamical Systems, Chaos and Fractals	48	3	秋季	讲课	考试	理学院			
专业课程	21M050102	环境生物学原理及应用 Theory and Application of Environmental Biology	32	2	春季	讲课	考试/考查	环境院	至少选2学分	
	21M050103	水污染控制理论与技术 Theory and Technology of Water Pollution Control	32	2	春季	讲课	考试/考查	环境院		
	21M050104	环境系统规划理论与方法 Theory and Method of Environmental System Planning	32	2	春季	讲课	考试/考查	环境院		

专业 课程	21M050105	固体废弃物处置与资源化 Solid Waste Management and Disposal	32	2	春季	讲课	考试/ 考查	环境院	必修
	21M050106	河湖系统水质改善理论与 技术 Theory and Technology of River and Lake Water Quality Control	32	2	春季	讲课	考试/ 考查	环境院	
	21D050103	环境科学与工程学科前沿 专题讲座 Special Topic on Environmental Science & Engineering	16	1	春秋季	讲课/ 研讨	考查	环境院	
	21D050104	环境科学与技术进展 Development of Environmental Science & Technology	32	2	春季	讲课	考试/ 考查	环境院	
	21D050105	生态系统理论 Ecological System Theory	32	2	春季	讲课	考试/ 考查	环境院	
	21D050106	现代水环境及生态过程 模拟 Modern Simulation for Water Environment and Ecological Process	32	2	春季	讲课	考试/ 考查	环境院	
非学位课 程 18 学分	21M660002	自然辩证法概论 Dialectics of Nature	18	1	春季	讲课	考试/ 考查	马院	必修
	21D660002	马克思恩格斯列宁经典著 作选读 Intensive Readings of Original Works of Marx, Engels and Lenin	18	1	春季	讲课	考试/ 考查	马院	至少 选 1 学分
	21D660003	习近平新时代中国特色社会主义思想 专题研究 Special Topic of Xi Jinping Thought on Socialism with Chinese Characteristics for a New Era	18	1	春季	讲课	考试/ 考查	马院	
	21D660005	“四史”专题 The Four Histories (the history of the CPC, the PRC, and the reform and opening up, and the history of the development of socialism)	18	1	春季	讲课/ 研讨	考试/ 考查	马院	
	21D660004	科技与工程伦理专题 Special Topic on Science and Engineering Ethics	18	1	秋季	讲课/ 研讨	考试/ 考查	马院	至少 选 1 学分
	21D660006	河海校史与革命文化专题 Special Topics on the History of Hohai University and Revolutionary Culture	18	1	秋季	讲课/ 研讨	考试/ 考查	马院	
	21D000001	第二外国语 Second Foreign Language	48	2	春季	讲课	考试	外语院	必修
	21M050108	水环境数学模型与应用 Water Environment Mathematical Model	32	2	春季	讲课	考试/ 考查	环境院	至少 选 6 学分
	21M050109	生态学原理及应用 Principle and Application of Ecology	32	2	春季	讲课	考试/ 考查	环境院	
	21M050110	水环境保护与生态修复 Water Environment Protection and Bioremediation	32	2	春季	讲课	考试/ 考查	环境院	

非学位课程 18 学分	21M050111	地下水与介质污染控制 Groundwater and Medium Pollution Control	32	2	春季	讲课	考试/ 考查	环境院	至少 选 2 学分
	21M050112	面源污染控制原理及技术 Principle and Technology of Nonsource Pollution Control	32	2	春季	讲课	考试/ 考查	环境院	
	21M050113	大型仪器应用技术 Application of Large Instruments	32	2	春季	讲课	考试/ 考查	环境院	
	21D050107	现代检测技术 Modern Detecting Technology	32	2	春季	讲课	考试/ 考查	环境院	
		跨一级学科博士非公共 课程	32	2		讲课/ 研讨	考试/ 考查		
	21M99000201	综合素质（德育） Comprehensive Quality (Moral Education)	16	1	秋季	讲课/ 实践	考试/ 考查	研究生院	必修
	21M99000202	综合素质（美育） Comprehensive Quality (Aesthetic Education)	16	1	秋季	讲课/ 实践	考试/ 考查	研究生院	
	21M99000203	综合素质（劳动教育） Comprehensive Quality (Labor Education)	16	1	秋季	讲课/ 实践	考试/ 考查	研究生院	选 1 学分
	21M99000204	综合素质（体育） Comprehensive Quality (Sports Education)	16	1	春秋季	讲课/ 实践	考试/ 考查	体育系	
		跨一级学科硕士非公共 课程	32	2		讲课/ 研讨	考试/ 考查		必修
教学环节	学术活动（含博导讲座） Academic Activities(containing Doctoral Supervisor Lecture)								必修
	实践活动 Practical Activities								
	科学研究 Scientific Research								

八、本学科推荐阅读的重要书目、专著和学术期刊

- [1]王超, 陈卫. 城市河湖水生态与水环境[M]. 北京: 中国建筑工业出版社, 2010.
- [2]王超, 王沛芳, 侯俊, 钱进. 流域水资源保护和水质改善理论与技术[M]. 北京: 中国水利水电出版社, 2011 .
- [3]逢勇等. 水环境容量计算理论及应用[M]. 北京: 科学出版社, 2010.
- [4]文湘华, 王建龙等. 环境生物技术-原理与应用[M]. 北京: 清华大学出版社, 2004.
- [5]王连生等. 环境有机化学[M]. 北京: 化学工业出版社, 2004.
- [6]王浩. 湖泊流域水环境污染治理的创新思路与关键对策研究[M]. 北京: 科学出版社, 2010.
- [7]王春霞, 朱利中, 江桂斌. 环境化学学科前沿与展望[M]. 北京: 科学出版

社, 2011 .

- [8]陆雍森. 环境评价[M]. 上海:同济大学出版社, 2005.
- [9]蒋建国. 固体废物处置与资源化[M]. 北京:化学工业出版社, 2008.
- [10]梁瑞驹. 环境水文学[M]. 北京:水利电力出版社, 1998.
- [11]王惠民. 流体力学基础[M]. 北京:清华大学出版社, 2005.
- [12]傅国伟, 程声通等. 水污染控制系统规划[M]. 北京:清华大学出版社, 1998.
- [13]王超. 污水处理理论及技术[M]. 南京:河海大学出版社, 1998.
- [14]朱党生, 王超, 程晓冰. 水资源保护规划理论及技术[M]. 北京:中国水利水电出版社, 2001.
- [15]王超. 环境影响评价[M]. 南京:河海大学出版社, 2000.
- [16]张自杰. 废水处理理论与设计-水质科学与工程理论丛书[M]. 北京:中国建筑工业出版社, 2003.
- [17]戴树桂. 环境化学[M]. 北京:高等教育出版社, 2002.
- [18]张书农. 环境水力学[M]. 南京:河海大学出版社, 1988.
- [19]周启星, 宋玉芳等. 污染土壤修复原理与方法[M]. 北京:科学出版社, 2004.
- [20]刘晓辉, 魏强. 环境工程实例丛书-环境影响评价典型实例[M]. 北京:化学工业出版社, 2002.
- [21]姚玉英. 化工原理[M]. 天津:天津科学技术出版社, 1995.
- [22]何康林. 环境科学导论[M]. 北京:中国矿业大学出版社, 2005.
- [23]田丰, 李旭明. 环境史:从人与自然的关系叙述历史[M]. 北京:商务印书馆, 2011.
- [24]蕾切尔·卡逊. 寂静的春天[M]. 上海:上海译文出版社, 2015.
- [25]世界环境与发展委员会. 我们共同的未来[M]. 世界环境与发展委员会, 1987.
- [26]瓦茨拉夫克劳斯. 环保的暴力[M]. 世界图书出版公司, 2012.
- [27]费根. 环保的暴力[M]. 世界图书出版公司, 2012.
- [28]何强. 环境学导论[M]. 北京:清华大学出版社, 2002.
- [29]奚旦立. 环境监测[M]. 北京:高等教育出版社, 2010.

- [30] 蒋展鹏. 环境工程学[M]. 北京:高等教育出版社, 2008.
- [31] 胡忠鲠. 现代化学基础[M]. 北京:高等教育出版社, 2014.
- [32] 陆光华, 刘建超. 有机污染化学[M]. 南京:河海大学出版社, 2020.
- [33] 顾夏声等. 水处理生物学[M]. 中国建筑工业出版社, 2011.
- [34] 周德庆. 微生物学教程[M]. 北京:高等教育出版社, 2018.
- [35] 王家玲等. 环境微生物学[M]. 北京:高等教育出版社, 2004.
- [36] 郭怀城等. 环境规划学[M]. 北京:高等教育出版社, 2009.
- [37] 马中. 环境与资源经济学概论[M]. 北京:高等教育出版社, 2013.
- [38] 程声通. 环境系统分析教程[M]. 北京:化学工业出版社, 2012.
- [39] 曾思育. 环境管理与环境社会科学研究方法[M]. 北京:清华大学大学出版社, 2004.
- [40] 戴树桂. 环境科学:全球关注[M]. 北京:科学出版社, 2004.
- [41] 左玉辉. 环境学[M]. 北京:高等教育出版社, 2002.
- [42] 杨志峰等. 环境科学概论[M]. 北京:高等教育出版社, 2004.
- [43] 何强等. 环境学导论[M]. 北京:清华大学出版社, 2004.
- [44] 徐景顺等. 环境健康科学[M]. 北京:化学工业出版社, 2005.
- [45] 孔繁翔. 环境生物学[M]. 北京:高等教育出版社, 2000.
- [46] 陈怀满. 环境土壤学[M]. 北京:科学出版社, 2005.
- [47] 金相灿. 湖泊富营养化控制和管理技术[M]. 北京:化学工业出版社, 2001.
- [48] 姚重华. 环境工程仿真与控制[M]. 北京:高等教育出版社, 2001.
- [49] 白和金. 城市水工程概论[M]. 北京:中国建筑工业出版社, 2002.
- [50] 翁焕新. 城市水资源控制与管理[M]. 浙江:机械工业出版社, 2007.
- [51] 高俊发. 水环境工程学[M]. 北京:化学工业出版社, 2003.
- [52] 陈静生. 水环境化学[M]. 北京:高等教育出版社, 1987.
- [53] 张锡辉. 水环境修复工程学原理与应用[M]. 北京:化学工业出版社, 2002.
- [54] 高廷耀等. 水污染控制工程[M]. 北京:高等教育出版社, 2007.
- [55] 李月明等. 水污染物化控制原理与技术[M]. 北京:化学工业出版社, 2012.

- [56]徐新华. 水与废水的臭氧处理[M]. 北京:化学工业出版社, 2003.
- [57]李广贺. 水资源利用工程与管理[M]. 北京:清华大学出版社, 1998.
- [58]徐强. 污泥处理处置技术及装置[M]. 北京:化学工业出版社, 2003.
- [59]Richard T. Wright. Environmental Science, 9th Edition [M]. PEARSON Prentice Hall, 2004.
- [60] Tyler Miller G. Environmental Science, Working with the earth[M]. Wadsworth Publishing Company, 1997.
- [61]Enger and Bradley F. Smith. Environmental Science A study on interrelationship [M]. The McGraw-Hill Companies, 2004.
- [62]David A. Wright, Pamela Welbourn. 环境毒理学[M]. 北京:高等教育出版社, 2006.
- [63]Schwarzenbach R P, Gschwend P M, Imboden D M. Environmental Organic Chemistry, 2nd ed. [M]. Wiley Interscience:New York, 2003.
- [64]Stumm W, Morgan J. Aquatic Chemistry [M]. John Wiley & Sons Inc, 1995.
- [65]Rittmann B E, McC P L. Environmental biotechnology:Principles and applications [M]. McGraw Hill, 2001.
- [66]Chiou C T. Partition and adsorption of organic contaminants in environmental systems [M]. Wiley, 2002.
- [67]Twort A C, Ratnayaka D D, Brandt M J. Water Supply [M]. Elsevier, 2000.
- [68]Ward B B, Arp D J, Klotz M G. Nitrification [M]. American Society for Microbiology, 2011.
- [69]期刊: 中国科学
- [70]期刊: 环境科学
- [71]期刊: 中国环境科学
- [72]期刊: 环境工程
- [73]期刊: 微生物学报
- [74]期刊: 环境化学
- [75]期刊: 中国环境检测

- [76] 期刊: 科学通报
- [77] 期刊: Nature Nanotechnology
- [78] 期刊: Energy & Environmental Science
- [79] 期刊: Nature Communications
- [80] 期刊: Biotechnology Advances
- [81] 期刊: Environmental Health Perspectives
- [82] 期刊: Isme Journal
- [83] 期刊: Proceedings of the National Academy of Sciences of the
United States Of America
- [84] 期刊: Nature Microbiology
- [85] 期刊: Ecology Letters
- [86] 期刊: Ecological Monographs
- [87] 期刊: Global Change Biology
- [88] 期刊: The Environment
- [89] 期刊: Conservation Letters
- [90] 期刊: Environment International
- [91] 期刊: Water Research
- [92] 期刊: Environmental Science & Technology
- [93] 期刊: Methods in Ecology and Evolution
- [94] 期刊: Environmental Microbiology
- [95] 期刊: Agriculture Ecosystems & Environment
- [96] 期刊: Applied Catalysis B-Environmental
- [97] 期刊: Analytical Chemistry
- [98] 期刊: Journal of Membrane Science
- [99] 期刊: Ecological Modelling
- [100] 期刊: Annual Review of Environment and Resources
- [101] 期刊: Environmental Science-Nano
- [102] 期刊: Journal of Toxicology and Environmental Health-Part
B-Critical Reviews
- [103] 期刊: Functional Ecology

- [104]期刊: Critical Reviews in Environmental Science and Technology
- [105]期刊: Journal of Environmental Informatics
- [106]期刊: Environmental Science & Technology Letters
- [107]期刊: Journal of Applied Ecology
- [108]期刊: Environmental Pollution
- [109]期刊: Science of the Total Environment
- [110]期刊: Conservation Biology
- [111]期刊: Ecology
- [112]期刊: Environmental Reviews
- [113]期刊: Environmental Research Letters
- [114]期刊: Reviews in Environmental Science and Bio-Technology
- [115]期刊: Diversity and Distributions
- [116]期刊: Ecological Applications
- [117]期刊: Chemosphere
- [118]期刊: Ecosystem Services
- [119]期刊: Current Opinion in Environmental Sustainability
- [120]期刊: Journal of Hazardous Materials
- [121]期刊: Chemical Engineering Journal
- [122]期刊: Bioresource Technology
- [123]期刊: Scientific Reports
- [124]期刊: Ecological Engineering

生态水利 (0830Z1)

(Ecohydraulic Engineering)

学科门类：工学 (08)

一级学科：环境科学与工程 (0830)

一、学科简介

生态水利是环境科学与工程一级学科的新兴学科分支，反映了当代水资源利用与水环境保护的重要发展趋势，其基本内涵是指研究水利工程建设和运行对流域生态环境的影响以及在这种影响下生态系统的演变趋势，探索在水资源开发利用过程中，采取的既能满足人类社会需求，又能兼顾水生态系统健康和良性发展的各种措施和方法，具有定量化、功能化和可操作性等特点。生态水利为水资源、水环境、水生态评估和管理创建了新的背景，也加速了可持续发展这一新概念的实施。河海大学生态水利专业是在“水文学及水资源”国家重点学科和“环境科学与工程”国家一级学科的基础上，历经多年积累创立而成。本校生态水利博士学位授权点于 2003 年经国家教育部批准建立，学科依托河海大学水文水资源与水利工程科学国家重点实验室、水资源高效利用与工程安全国家工程研究中心、教育部浅水湖泊综合治理与资源开发重点实验室，以及水利部野外科学研究基地等有利条件，先后承担完成了有关生态水利方面的国家科技攻关项目、国家自然科学基金项目，以及部、省级重点科研项目等共计百余项。在水利工程建设对水环境和生态系统的影响、长江中下游典型湖泊生态环境演变过程和水生态修复、太湖地区水污染综合防治及富营养化治理、河湖健康评价、滨江地区水土资源的有效利用与保护、污染河道对地下水环境影响、西北地区生态水文过程与生态环境影响评价等方面取得了多项有重要学术价值的科研成果。

本学科拥有专职教师 19 名，其中教授 8 名，副教授 9 名，讲师 2 名，85% 以上具有国外访学经历。

二、培养目标

以立德树人作为本学科研究生教育的根本任务，旨在培养拥护中国共产党的领导，热爱祖国，遵纪守法，具有服务国家和人民的高度社会责任感、良好的职业道德和创业精神、科学严谨和求真务实的学习态度和工作作风，身心健康，德智体美劳全面发展的研究及应用型人才，掌握坚实宽广的基础理论和系统深入的专门知识，全面深入了解生态水利学科现状和发展趋势，具备宽广的国际视野、严谨慎密的科学思维、诚信求实的科学精神、积极主动的团队合作精神，具有较好的计算机应用能力以及国内外学术交流的能力，能独立从事科学研究并做出创

造性成果的高层次创新型人才。

三、主要研究方向

1. 生态水文学及生态水力学 (Ecohydrology and Ecohydraulics)
2. 水利工程规划、建设及管理的生态学方法 (Ecological Methods for Planning, Construction and Management of Water Conservancy Projects)
3. 水利工程生态效应及影响评价 (Ecological Effects and Impacts Evaluation of Water Conservancy Projects)
4. 河流湖泊生态健康评价理论和方法 (Theories and Methods of Ecological Health Assessment of Rivers and Lakes)
5. 水生态环境保护及修复 (Protection and Remediation of Aquatic Ecological Environment)

四、学制和学习年限

学术学位博士研究生的标准学制为 4 年 (直博生 5 年)。实行弹性学制, 学习年限最短不少于 3 年 (直博生 4 年), 最长不超过 8 年。

五、学分要求和课程设置

学术学位博士研究生课程总学分为 16 学分, 其中学位课程为 10 学分, 非学位课程为 6 学分。另设教学环节。

脱产学术学位博士研究生的课程学习一般应在入学后 1 年内完成。直博生课程学习时间一般为 2 年。

对缺少本学科前期专业基础的研究生, 在完成本学科规定学分的同时, 导师应根据具体情况指定研究生补修前期的专业课程 2-3 门, 补修课程不计学分。

六、教学环节

1. 个人培养计划

学术学位博士研究生入学后, 应在导师指导下, 在规定时间内按照培养方案和学位论文工作有关规定, 结合研究方向和本人实际情况制定个人培养计划, 其中学习计划在入学 2 个月内提交。

2. 学术活动

学术学位博士研究生学术活动包括参加国内外学术会议、专家学术讲座、研究生院组织的博士生导师讲座, 以及研究生学术研讨活动等。申请学位论文答辩前必须参加 20 次以上的学术交流活动, 其中博士生导师讲座至少 8 次, 由本人做的公开的学术报告 1 次 (开题报告、中期检查、预答辩、答辩不计入)。本人做的学术报告由指导教师负责对其学术报告效果进行考核。研究生参加学术活动必须填写《河海大学博士研究生参加学术活动登记本》。

3. 实践活动

为培养劳动实践能力和责任意识，学术学位博士研究生必须参加实践活动，实践活动形式包括助教、助管、助研、生产实践、社会实践等。

4. 科学研究

学术学位博士研究生应积极参加科学研究课题，并应具有在导师指导下独立负责某专题或子课题的研究工作经历。课题完成后由导师提出综合评审意见。

七、论文工作

学术学位博士学位论文研究工作必须经过文献阅读、论文选题、论文计划及开题报告、论文中期检查、科研成果产出、学位论文预审、学位论文评阅、学位论文答辩等环节。具体按照《河海大学博士学位论文工作管理办法》和学院相关文件执行。

生态水利学科博士研究生课程设置

课程类别	课程编号	课程名称	学时	学分	开课学期	授课方式	考核方式	开课院系	备注	
学位课程 10 学分	公共课程	21D660001	中国马克思主义与当代 Marxism in Contemporary China	36	2	秋季	讲课/ 研讨	考试/ 考查	马院	必修
		21D000000	第一外国语 First Foreign Language	48	2	春秋季	讲课	考试	外语院	
		21D99000101	论文写作指导 Academic Writing Guidance	16	1	春季	讲课	考查	水文院	
	基础课程	21D880001	应用泛函分析 Applied Functional Analysis	48	3	秋季	讲课	考试	理学院	至少 选 2 学分
		21D880002	偏微分方程近代方法 Modern Methods in Partial Differential Equations	32	2	春季	讲课	考试	理学院	
		21D880004	多元统计分析 Multivariate Statistical Analysis	32	2	春季	讲课	考试	理学院	
		21D880005	神经网络 Artificial Neural Networks	32	2	春季	讲课	考试	理学院	
	专业课程	21D010301	生态水利前沿专题讲座 Advances in Ecohydrology	16	1	秋季	讲课/ 研讨	考试/ 考查	水文院	必修
		21D010302	流域生态学 Watershed Ecology	32	2	春季	讲课/ 研讨	考试/ 考查	水文院	至少 选 2 学分
		21D050106	现代水环境及生态过程模拟 Modern Simulation for Water Environment and Ecological Process	32	2	春季	讲课	考试/ 考查	环境院	
非学位课程 6 学分	21D000001	第二外国语 Second Foreign Language	48	2	春季	讲课	考试	外语院	必修	
	21D660002	马克思恩格斯列宁经典著作选读 Intensive Readings of Original Works of Marx, Engels and Lenin	18	1	春季	讲课/ 研讨	考试/ 考查	马院	至少 选 1 学分	
	21D660003	习近平新时代中国特色社会主义思想专题研究 Special Topic of Xi Jinping Thought on Socialism with Chinese Characteristics for a New Era	18	1	春季	讲课/ 研讨	考试/ 考查	马院		
	21D660005	“四史”专题 The Four Histories (the history of the CPC, the PRC, and the reform and opening up, and the history of the development of socialism)	18	1	春季	讲课/ 研讨	考试/ 考查	马院	至少 选 1 学分	
	21D660004	科技与工程伦理专题 Special Topic on Science and Engineering Ethics	18	1	秋季	讲课/ 研讨	考试/ 考查	马院		
	21D660006	河海校史与革命文化专题 Special Topics on the History of Hohai University and Revolutionary Culture	18	1	秋季	讲课/ 研讨	考试/ 考查	马院		

	21D010107	全球气候变化与水循环 Global Climate Change and Water Cycle	32	2	春季	讲课/ 研讨	考试/ 考查	水文院	至少 选2 学分
		跨一级学科博士非公共 课程	32	2		讲课/ 研讨	考试/ 考查		
教学环节	学术活动（含博导讲座） Academic Activities(containing Doctoral Supervisor Lecture)								必修
	实践活动 Practical Activities								
	科学研究 Scientific Research								

八、本学科推荐阅读的重要书目、专著和学术期刊

- [1]董哲仁. 生态水利工程学[M]. 水利水电出版社, 2019.
- [2]董哲仁. 生态水利工程原理与技术[M]. 中国水利水电出版社, 2007.
- [3]戈峰. 现代生态学[M]. 北京:科学出版社, 2008.
- [4]何冰. 城市生态水利规划[M]. 黄河水利出版社, 2006.
- [5]何楠, 胡德朝. 现代生态水利项目可持续发展[M]. 中国水利水电出版社, 2010.
- [6]李鸿源, 胡通哲, 施上粟. 生态水利学系列丛书 1:水域生态工程[M]. 北京:中国水利水电出版社, 2012.
- [7]刘健康. 高级水生生物学[M]. 北京:科学出版社, 2011.
- [8]鲁春霞. 中国流域库坝工程开发的生态效应与生态调度研究[M]. 北京:科学出版社, 2013.
- [9]陆健健. 湿地生态学[M]. 北京:高等教育出版社, 2006.
- [10]宋东辉. 生态环境水利工程应用技术[M]. 水利水电出版社, 2013.
- [11]隋欣. 水利水电工程对区域生态承载力的影响评价[M]. 北京:科学出版社, 2013.
- [12]王浩. 中国水资源问题与可持续发展战略研究[M]. 北京:中国电力出版社, 2010.
- [13]吴学文. 考虑生态的多目标水电站水库混沌优化调度研究[M]. 北京:中国水利水电出版社, 2011.
- [14]叶秉如. 水资源系统优化规划和调度[M]. 北京:中国水利电力出版社, 2001.
- [15]朱党生. 河流开发与流域生态安全[M]. 北京:中国水利水电出版

社, 2012.

[16]朱永华, 任立良, 吕海深, 张永玲. 水生态保护与修复[M]. 水利水电出版社, 2020.

[17]Lerman. Physics and Chemistry of Lakes[M]. Jul 1, 1995.

[18]Andrea Rinaldo. River Networks as Ecological Corridors: Species, Populations, Pathogens[M]. Nov 12, 2020.

[19]Antonio Gianguzza, Ezio Pelizzetti, et al. Chemical Processes in Marine Environments: Risk Assessment of Delayed and Non-linear Responses (Environmental Science and Engineering) [M]. Jun 29, 2013.

[20]Barry Hart, Neil Byron, et al. Murray-Darling Basin, Australia: Its Future Management (ISSN Book 1) [M]. Oct 23, 2020.

[21]Boris Fashchevsky and Tatiana Fashchevskaya. Ecological Hydrology and Water Management: River ecosystems and rational use of water resources[M]. Nov 12, 2013.

[22]BROOKS, KN, FOLLIOTT, PF, MAGNER, JA. Hydrology and the Management of Watersheds, 4th Edition, Wiley-Blackwell[M]. 2012.

[23]Charles T. Roman and David M. Burdick. Tidal Marsh Restoration: A Synthesis of Science and Management (The Science and Practice of Ecological Restoration Series) [M]. Aug 7, 2012.

[24]CHEN CUN GEN. Physiological and ecological forest hydrology (Chinese Edition) [M]. Sep 1, 2018.

[25]Christopher Craft. Creating and Restoring Wetlands: From Theory to Practice[M]. Oct 13, 2015.

[26]David A. Bainbridge, A Guide for Desert and Dryland Restoration: New Hope for Arid Lands (The Science and Practice of Ecological Restoration Series) [M]. Jun 11, 2007.

[27]Delphis F. Levia, Darryl E. Carlyle-Moses, et al. Forest-Water Interactions (Ecological Studies Book 240) [M]. Feb 5, 2020.

[28]Delphis F. Levia, Darryl Carlyle-Moses. Forest Hydrology and Biogeochemistry: Synthesis of Past Research and Future Directions[M]. Jun

15, 2011.

[29]Dr. Batzer, Darold P. and Rebecca R. Sharitz. Ecology of Freshwater and Estuarine Wetlands[M]. Dec 6, 2014.

[30]Ellen Wohl. Sustaining River Ecosystems and Water Resources (SpringerBriefs in Environmental Science) [M]. Aug 31, 2017.

[31]Fakhry A. Assaad, James W. LaMoreaux, et al. Field Methods for Geologists and Hydrogeologists[M]. Dec 10, 2003.

[32]Felix Muller. Handbook of Ecosystem Theories and Management (Environmental & Ecological (Math) Modeling 3) [M]. Feb 10, 2000.

[33]GANOULIS J. Water resources engineering risk assessment[M]. Berlin: Springer-Verlag, 1991.

[34]Gary J. Brierley, Kirstie A. Fryirs. River Futures: An Integrative Scientific Approach to River Repair (The Science and Practice of Ecological Restoration Series) [M]. Jun 30, 2008.

[35]Gordon Bonan. Ecological Climatology: Concepts and Applications[M]. Dec 1, 2015.

[36]H. G. Jones. Snow Ecology: An Interdisciplinary Examination of Snow-Covered Ecosystems[M]. Apr 1, 2011.

[37]Henry Pollack and Al Gore. A World Without Ice[M]. Nov 2, 2010.

[38]Stober and Kurt Bucher. Hydrogeology of Crystalline Rocks (Water Science and Technology Library Book 34) [M]. Apr 18, 2013.

[39]J. David Allan and María M. Castillo. Stream Ecology: Structure and Function of Running Waters, 2nd Edition[M]. Jul 23, 2007.

[40]J. R. O'Callaghan. Land Use: The Interaction of Economics, Ecology and Hydrology[M]. Sep 30, 1996.

[41]J. T. Lehman. Environmental Change and Response in East African Lakes (Monographiae Biologicae, 79) [M]. Jul 31, 1998.

[42]John K. Warren. Evaporites: A Geological Compendium[M]. Feb 22, 2016

[43]KRESIC N. Groundwater resources: sustainability, management, and

restoration[M]. New York: McGraw-Hill, 2009.

[44]Kyung H. Yoo and Claude E. Boyd. Hydrology and Water Supply for Pond Aquaculture[M]. Dec 6, 2012.

[45]Malin Falkenmark and Tom Chapman. Comparative Hydrology: An Ecological Approach to Land and Water Resources[M]. Dec 1, 1989.

[46]Maria Gabriela Alvarez Mieles. Ecological Modelling of River-Wetland Systems: A Case Study for the Abras de Mantequilla Wetland in Ecuador (IHE Delft PhD Thesis Series) [M]. May 14, 2019.

[47]MAYS L. W. Water resources sustainability[M]. New York: McGraw-Hill, 2007.

[48]National Research Council. Division on Earth and Life Studies, Hydrology, Ecology, and Fishes of the Klamath River Basin[M]. Apr 15, 2008.

[49]National Research Council. Division on Earth and Life Studies, Missouri River Planning: Recognizing and Incorporating Sediment Management[M]. Mar 24, 2011.

[50]Paolo D'Odorico, Amilcare Porporato. Dryland Ecohydrology, Nov 7, 2019.

[51]Patricia M. Glibert and Todd M. Kana. Aquatic Microbial Ecology and Biogeochemistry: A Dual Perspective[M]. Aug 3, 2016.

[52]Peng. Harvesting Rainwater from Buildings[M]. Jan 9, 2017.

[53]Peter S. Eagleson. Ecohydrology: Darwinian Expression of Vegetation Form and Function[M]. Nov 4, 2002.

[54]Richard G. Lawford, Paul Alaback. High-Latitude Rainforests and Associated Ecosystems of the West Coast of the Americas: Climate, Hydrology, Ecology, and Conservation (Ecological Studies Book 116) [M]. Dec 6, 2012.

[55]SHARAD K J, SINGHVP. Water Resources Systems Planning and Management, Elsevier[M]. 2003..

[56]Siegmar-W. Breckle, Walter Wucherer, et al. Aralkum - a Man-Made

Desert: The Desiccated Floor of the Aral Sea (Central Asia) (Ecological Studies Book 218) [M]. Sep 22, 2011.

[57] Takeshi Ohta, Tetsuya Hiyama. Water–Carbon Dynamics in Eastern Siberia (Ecological Studies Book 236) [M]. Jul 1, 2019.

[58] Tershia d’Elgin. The Man Who Thought He Owned Water: On the Brink with American Farms, Cities, and Food [M]. Aug 15, 2016.

[59] W.E. Krumbein, D.M. Paterson, et al. Fossil and Recent Biofilms: A Natural History of Life on Earth [M]. Nov 30, 2003.

[60] Wayne T. Swank and D. A. Jr. Crossley. Forest Hydrology and Ecology at Coweeta (Ecological Studies) [M]. Dec 8, 1987.

[61] William B. White. The Caves of Burnsville Cove, Virginia: Fifty Years of Exploration and Science (Cave and Karst Systems of the World) [M]. May 5, 2015.

[62] William F. Hunt, Bill Lord. Plant Selection for Bioretention Systems and Stormwater Treatment Practices (SpringerBriefs in Water Science and Technology) [M]. Oct 28, 2014.

[63] Zhao-Yin Wang. River Dynamics and Integrated River Management [M]. Nov 4, 2015.

[64] 期刊：水利学报

[65] 期刊：水科学进展

[66] 期刊：河海大学学报（自然科学版）

[67] 期刊：生态学报

[68] 期刊：环境科学学报

[69] 期刊：环境科学

[70] 期刊：湖泊科学

[71] 期刊：资源科学

[72] 期刊：地理学报

[73] 期刊：Ecohydrology, Wiley Online Library

[74] 期刊：Applied and Environmental Microbiology, American Society for Microbiology

- [75]期刊: Environmental Science and Technology, ACS Publications
- [76]期刊: Water Research, Elsevier Publishing House
- [77]期刊: Environmental Microbiology, Wiley Online Library
- [78]期刊: Limnology and Oceanography, Association for the Sciences
ofLimnology and Oceanography
- [79]期刊: Water Resources Research, American Geophysical Union
- [80]期刊: Journal of Hydrology, Elsevier Publishing House
- [81]期刊: Journal of Contaminant Hydrology, Elsevier Publishing House
- [82]期刊: Hydrology and Earth System Science, European Geophysical
Union
- [83]期刊: Water Resources Management, Springer
- [84]期刊: WaterScience and Engineering, Hohai University Press
- [85]期刊: Ecological Applications, Ecological Societ of America
- [86]期刊: Environment International, Elsevier
- [87]期刊: Environmental Pollution, Elsevier
- [88]期刊: Nature Climate Change, Nature Publishing Group
- [89]会议: 中国水论坛 (每年举办一次)
- [90]会议: 中国水利学会学术年会
- [91]会议: 中国环境学会水环境高级研讨会 (每年一次)
- [92]会议: 中国生态学会年会
- [93]会议: 国际水文科学协会 (IAHS) 学术大会 (每四年举办一次)

海岸带资源与环境 (0830Z2)

(Coastal Resources and Environment)

学科门类：工学 (08)

一级学科：环境科学与工程 (0830)

一、学科简介

我校海岸带资源与环境学科最早可以追溯到 1957 年建立的海洋工程水文专业，2002 年，我校依托水利工程一级学科自主设立海岸带资源与环境二级学科，并获得硕士、博士学位授予权。2012 年，本二级学科调整到环境科学与工程一级学科下。2019 年，我校新增海洋资源开发技术本科专业，形成“本-硕-博”完整的人才培养体系。目前，学科在国内外处于领先水平。

本学科主要研究海岸海洋环境动力、灾害防护、生态环境保护、修复与管理等领域方向，现有专任教师 35 人，其中教授 13 人、副教授 16 人，拥有国家级、省部级等各类高层次人才计划入选者 25 人次，依托水文水资源与水利工程科学国家重点实验室、江苏省海岸海洋资源开发与环境安全重点实验室等平台，近 5 年主持 150 余项国家和省部级项目，发表论文 300 余篇，出版专著和教材 10 余部，授权专利 50 余项，获国家与省部级奖近 40 项。毕业生主要供职于水利、海洋和环境等行业设计、科研以及相关事业单位。

二、培养目标

本学科专业以立德树人为根本任务，旨在培养拥护中国共产党的领导，热爱祖国，遵纪守法，具有服务国家和人民的高度社会责任感的研究生，成为具有良好的职业道德和创业精神、科学严谨和求真务实的学习态度和工作作风，身心健康，德智体美劳全面发展具前瞻意识的高层次专门人才。该类人才应具有坚实宽广的海岸带资源、环境、生态、工程、经济、管理等相关基础理论和系统深入的专门知识；能够熟练阅读外文资料，并使用外语撰写科技论文和进行学术交流活动；具有独立从事科学研究的能力，并在科学或专门技术上取得创新性研究成果。

三、主要研究方向

1. 海岸海洋环境动力与灾害防护 (Coastal and Marine Dynamics and Disaster Defence)

2. 海岸海洋环境监测与信息技术 (Coastal and Marine Environmental

Monitoring and Informatics)

3. 河口海岸生态环境保护与修复 (Coastal & Estuarine Eco-environment Protection and Restoration)

4. 海岸带资源可持续利用与管理 (Coastal Resources Sustainable Development and Management)

5. 海岸工程生态化技术 (Eco-based Coastal Engineering Solutions)

四、学制和学习年限

学术学位博士研究生的标准学制为 4 年。实行弹性学制，学习年限最短不少于 3 年，最长不超过 8 年。

五、学分要求和课程设置

学术学位博士研究生课程总学分为 16 学分，其中学位课程为 10 学分，非学位课程为 6 学分。另设教学环节。

脱产学术学位博士研究生的课程学习一般应在入学后 1 年内完成。

对缺少本学科前期专业基础的研究生，在完成本学科规定学分的同时，导师应根据具体情况指定研究生补修前期的专业课程 2-3 门，补修课程不计学分。

六、教学环节

1. 个人培养计划

学术学位博士研究生入学后，应在导师指导下，在规定时间内按照培养方案和学位论文工作有关规定，结合研究方向和本人实际情况制定个人培养计划，其中学习计划在入学 2 个月内提交。

2. 学术活动

学术学位博士研究生学术活动包括参加国内外学术会议、专家学术讲座、研究生院组织的博士生导师讲座，以及研究生学术研讨活动等。申请学位论文答辩前必须参加 20 次以上的学术交流活动，其中博士生导师讲座至少 8 次，由本人做的公开的学术报告 1 次（开题报告、中期检查、预答辩、答辩不计入）。本人做的学术报告由指导教师负责对其学术报告效果进行考核。研究生参加学术活动必须填写《河海大学博士研究生参加学术活动登记本》。

3. 实践活动

为培养劳动实践能力和责任意识，学术学位博士研究生必须参加实践活动，实践活动形式包括助教、助管、助研、生产实践、社会实践等。

4. 科学研究

学术学位博士研究生应积极参加科学研究课题,并应具有在导师指导下独立负责某专题或子课题的研究工作经历。课题完成后由导师提出综合评审意见。

七、论文工作

学术学位博士学位论文研究工作必须经过文献阅读、论文选题、论文计划及开题报告、论文中期检查、科研成果产出、学位论文预审、学位论文评阅、学位论文答辩等环节。具体按照《河海大学博士学位论文工作管理办法》和学院相关文件执行。

海岸带资源与环境学科博士研究生课程设置

课程类别	课程编号	课程名称	学时	学分	开课学期	授课方式	考核方式	开课院系	备注	
学位课程 10 学分	公共课程	21D660001	中国马克思主义与当代 Marxism in Contemporary China	36	2	秋季	讲课/ 研讨	考试/ 考查	马院	必修
		21D000000	第一外国语 First Foreign Language	48	2	春秋季	讲课	考试	外语院	
		21D99000103	论文写作指导 Academic Writing Guidance	16	1	春季	讲课	考查	港航院	
	基础课程	21D880001	应用泛函分析 Applied Functional Analysis	48	3	秋季	讲课	考试	理学院	至少选2学分
		21D880002	偏微分方程近代方法 Modern Methods in Partial Differential Equations	32	2	春季	讲课	考试	理学院	
		21D880003	随机微分方程 Random Differential Equations	32	2	春季	讲课	考试	理学院	
		21D880004	多元统计分析 Multivariate Statistical Analysis	32	2	春季	讲课	考试	理学院	
		21D880005	神经网络 Artificial Neural Networks	32	2	春季	讲课	考试	理学院	
		21D880006	动力系统、混沌与分形 Dynamical Systems, Chaos and Fractals	48	3	秋季	讲课	考试	理学院	
	专业课程	21D030201	海岸带资源与环境学科前沿专题讲座 Special Topic on Coastal Resources and Environment	16	1	秋季	讲课/ 研讨	考查	港航院	必修
		21D030102	高等海岸动力学（双语） Advanced Coastal Dynamics	32	2	秋季	讲课/ 研讨	考试/ 考查	港航院	至少选2学分
		21D030202	未来海岸带管理与应对 Future Coastal Zone Management and Adaptation	32	2	秋季	讲课/ 研讨	考试/ 考查	港航院	
	非学位课程 6 学分	21D000001	第二外国语 Second Foreign Language	48	2	春季	讲课	考试	外语院	必修
21D660002		马克思恩格斯列宁经典著作选读 Intensive Readings of Original Works of Marx, Engels and Lenin	18	1	春季	讲课/ 研讨	考试/ 考查	马院	至少选1学分	
21D660003		习近平新时代中国特色社会主义思想专题研究 Special Topic of Xi Jinping Thought on Socialism with Chinese Characteristics for a New Era	18	1	春季	讲课/ 研讨	考试/ 考查	马院		
21D660005		“四史”专题 The Four Histories (the history of the CPC, the PRC, and the reform and opening up, and the history of the development of socialism)	18	1	春季	讲课/ 研讨	考试/ 考查	马院	至少选1学分	

非学位课程 6 学分	21D660004	科技与工程伦理专题 Special Topic on Science and Engineering Ethics	18	1	秋季	讲课/ 研讨	考试/ 考查	马院	
	21D660006	河海校史与革命文化专题 Special Topics on the History of Hohai University and Revolutionary Culture	18	1	秋季	讲课/ 研讨	考试/ 考查	马院	
		跨一级学科博士非公共 课程	32	2		讲课/ 研讨	考试/ 考查		必修
教学环节	学术活动（含博导讲座） Academic Activities(containing Doctoral Supervisor Lecture)								必修
	实践活动 Practical Activities								
	科学研究 Scientific Research								

八、本学科推荐阅读的重要书目、专著和学术期刊

- [1]朱晓东等. 海洋资源概论[M]. 北京:高等教育出版社, 2005.
- [2]陈学类. 海洋资源开发与管理[M]. 北京:科学出版社, 2000.
- [3]王传崑, 卢苇编著. 海洋能资源分析方法及储量评估[M]. 北京:海洋出版社, 2009.
- [4]林光辉. 滨海湿地生态修复技术及其应用[M]. 北京:海洋出版社, 2014.
- [5]李荣冠, 王建军, 林和山编著. 中国典型滨海湿地[M]. 北京:科学出版社, 2015.
- [6]董志勇. 环境水力学[M]. 北京:科学出版社, 2008.
- [7]郭振仁. 污水排放工程水力学[M]. 北京:科学出版社, 2001.
- [8]赵淑江等. 海洋环境学[M]. 北京:海洋出版社, 2011.
- [9]关道明. 我国近岸典型海城环境质量评价和环境容量研究[M]. 北京:海洋出版社, 2011.
- [10]严恺. 海岸工程[M]. 北京:海洋出版社, 2002.
- [11]刘家驹. 海岸泥沙运动研究及应用[M]. 北京:海洋出版社, 2009.
- [12]薛鸿超. 海岸及近海工程[M]. 北京:中国环境科学出版社, 2003.
- [13]邹志利. 波浪理论及其应用[M]. 北京:科学出版社, 2005.
- [14]罗肇森. 河口治理与大风骤淤[M]. 北京:海洋出版社, 2009.
- [15]汪德燿. 计算水力学理论与应用[M]. 北京:科学出版社, 2011.
- [16]王颖. 南黄海辐射沙脊群环境与资源[M]. 北京:海洋出版社, 2014.
- [17]盛建明, 罗锋著. 江苏海涂围垦关键技术及应用[M]. 北京:科学出版

社, 2017.

[18]刘大海, 李彦平. 海洋空间规划与海岸带管理[M]. 北京:科学出版社, 2021.

[19]郭振仁. 海岸带空间规划与综合管理一面向潜在问题的创新方法[M]. 北京:科学出版社, 2013.

[20]海域管理培训教材编委会编. 海域使用论证技术方法[M]. 北京:海洋出版社, 2014.

[21]环境保护部环境工程评估中心. 海洋工程类环境影响评价[M]. 北京:中国环境科学出版社, 2012.

[22]唐剑武, 叶属峰, 陈雪初, 等. 海岸带蓝碳的科学概念、研究方法以及在生态恢复中的应用[J]. 中国科学:地球科学, 2018, 48(06):661-670.

[23]张长宽, 陈欣迪. 海岸带滩涂资源的开发利用与保护研究进展[J]. 河海大学学报(自然科学版), 2019, 44(1):25-33.

[24]张长宽, 徐孟飘, 周曾, 等. 潮滩剖面形态与泥沙分选研究进展[J]. 水科学进展, 2018, 29(143):122-135.

[25]李加林等. 海岸带资源开发与评价[M]. 北京:科学出版社, 2020.

[26]骆永明等. 海岸带生态环境与可持续管理[M]. 北京:科学出版社, 2021.

[27]李加林, 龚虹波, 姜忆湄等. 中国东海可持续发展研究报告:海岸带与海湾资源环境演化卷[M]. 北京:海洋出版社, 2020.

[28]董胜, 郑天立, 张华昌等. 海岸防灾工程[M]. 青岛:中国海洋大学出版社, 2011.

[29]高茂生, 骆永明. 我国重点海岸带地下水资源问题与海水入侵防控[J]. 中国科学院院刊, 2016, 31(10):1197-1203.

[30]Newman, M. C., Roberts, M. H., Hale, R. C.. 郑丙辉, 王丽平, 雷坤, 译. 河口与海岸带风险评价[M]. 北京:海洋出版社, 2011.

[31]罗肇森. 波、流共同作用下的近底泥沙输移及航道骤淤预报[J]. 泥沙研究, 2004, 6:1-9.

[32]严恺主编. 海岸工程[M]. 北京:海洋出版社, 2002.

[33]沈焕庭. 长江河口物质通量[M]. 北京:海洋出版社, 2001.

[34]沈焕庭, 茅志昌, 朱建荣. 长江口盐水入侵[M]. 北京:海洋出版社, 2003.

- [35]包芸, 刘杰斌, 任杰, 等. 磨刀门水道盐水强烈上溯规律和动力机制研究[J]. 中国科学(G辑:物理学 力学 天文学), 2009, (10):1527-1534.
- [36]苏波, 何用, 卢陈, 等. 磨刀门咸潮入侵与抑咸技术[M]. 北京:中国水利水电出版社, 2013.
- [37]龚政, 陈欣迪, 周曾, 等. 生物作用对海岸带泥沙运动的影响[J]. 科学通报. 2021, 66(1):53-62.
- [38]温家洪, 袁穗萍, 李大力, 等. 海平面上升及其风险管理[J]. 地球科学进展. 2018(04): 350-360.
- [39]崔保山, 谢無, 王青, 等. 大规模围填海对滨海湿地的影响与对策[J]. 中国科学院院刊. 2017(04):418-425.
- [40]李远, 安树青, 孙庆业, 等. 生态学方法在海堤防护中的应用[J]. 南京大学学报(自然科学版). 2004(02):219-225.
- [41]戴玮琦, 李欢, 龚政, 等. 无人机技术在潮滩地貌演变研究中的应用[J]. 水科学进展. 2019, 30(03):359-372.
- [42]陈一宁, 陈鹭真, 蔡廷禄, 等. 滨海湿地生物地貌学进展及在生态修复中的应用展望[J]. 海洋与湖沼. 2020, 51(05):1055-1065.
- [43]Zhang H. Transport of microplastics in coastal seas[J]. Estuarine, Coastal and Shelf Science, 2017, 199:74-86.
- [44]ROBERT M. SORENSEN. Basic Coastal Engineering[M]. Berlin:Springer, 2006.
- [45]LEO H. HOLTHUIJSEN. Wave in Oceanic and Coastal Waters[M]. Cambridge:Cambridge University Press, 2003.
- [46]WILLIAM KAMPHUIS J.. Introduction to Coastal Engineering and Management[M]. Singapore:World Scientific Publishing Co. Pet. Ltd., 2010.
- [47]LEO C. VAN RIJN. Principles of Sediment Transport in River, Estuaries and Coastal Seas[M]. Aqua Publications, 1993
- [48]MCLUSKY D., E. WOLANSKI. Treatise on Estuarine and Coastal Science[M]. Salt Lake City:Academic Press, 2012.
- [49]Dominic Reeve, Andrew Chadwick, Christopher Fleming. Coastal Engineering Coastal Engineering Processes, theory and design practice[M].

Spon Press, 2018

[50]Willem T Bakker. Coastal Dynamics[M]. World Scientific Publishing, 2013

[51]Robert G. Dean, Robert A. Dalrymple. Coastal Processes with Engineering Applications[M]. Cambridge University press, 2004.

[52]Robert T. Hudspeth. Waves and Wave Forces on Coastal and Ocean Structures[M]. Word Scientific press, 2006.

[53]Gerhard Masselink et al. Introduction to Coastal Processes & Geomorphology (second edition) [M]. Routledge Press, 2011.

[54]Winterwerp, Johan C., and Walther GM Van Kesteren. Introduction to the physics of cohesive sediment dynamics in the marine environment[M]. Elsevier Publishing, 2004.

[55]Wolanski E and McLusky DS (eds.) Treatise on Estuarine and Coastal Science[M], Academic Press. 2011.

[56]Dronkers, J. Dynamics of coastal systems[M]. World Scientific Publishing, 2016.

[57] Perillo, E. G. M. E. Wolanski, D. R. Cahoon and C. S. Hopkins (Eds.), Coastal Wetlands[M]. Elsevier Publishing, 2019.

[58]Wang X.H., Sediment Dynamics of Chinese Muddy Coasts and Estuaries[M]. Academic Press, 2019.

[59]Claus Zimmermann. Environmentally Friendly Coastal Protection [M]. Springer Publishing, 2005.

[60]Hubert H.G. Savenije. Salinity and Tides in Alluvial Estuaries [M]. Elsevier Publishing, 2005.

[61]Brambati, Antonio. Coastal Zone Problems and Management: A Brief Review [J]. Chemistry and Ecology, 2004, 20: S155–S166.

[62]Ramanathan, A., Bhattacharya, P., Dittmar, T., et al. Management and Sustainable Development of Coastal Zone Environments[M]. Springer Publishing, 2010.

[63]Singh, Amita, Fernando, R. L. S., Haran, N. P., et al. Development

in Coastal Zones and Disaster Management [M]. Springer Publishing, 2020.

[64]Krishnamurthy, R. R., Jonathan, M. P., Srinivasalu, S., et al. Coastal Management: Global Challenges and Innovations [M]. Elsevier Publishing, 2018.

[65]Bergillos, R. J., Rodriguez-Delgado, C., Iglesias, G.. Ocean Energy and Coastal Protection: A Novel Strategy for Coastal Management under Climate Change [M]. Springer Publishing, 2020.

[66]Shroder, J. F., Ellis, J. T., Sherman, D. J.. Coastal and Marine Hazards, Risks, and Disasters [M]. Elsevier Publishing, 2015.

[67]Murray N J, Phinn S R, Dewitt M, et al. The global distribution and trajectory of tidal flats[J]. Nature. 2019, 565(7738): 222–225.

[68]Fitzgerald D M, Hughes Z. Marsh Processes and Their Response to Climate Change and Sea-Level Rise[J]. Annual Review of Earth and Planetary Sciences. 2019, 47(1): 481–517.

[69]Schwarz C, Gourgue O, van Belzen J, et al. Self-organization of a biogeomorphic landscape controlled by plant life-history traits[J]. Nature Geoscience. 2018.

[70]Zhou Z, Coco G, Townend I, et al. Is “Morphodynamic Equilibrium” an oxymoron?[J]. Earth-Science Reviews. 2017, 165: 257–267.

[71]Li B, Gasser T, Ciais P, et al. The contribution of China’s emissions to global climate forcing[J]. Nature. 2016, 531(7594): 357–361.

[72]Seddon A W R, Macias-Fauria M, Long P R, et al. Sensitivity of global terrestrial ecosystems to climate variability[J]. Nature. 2016, 531(7593): 229–232.

[73]Catalón N, Marcé R, Kothawala D N, et al. Organic carbon decomposition rates controlled by water retention time across inland waters[J]. Nature Geoscience. 2016, 9(7): 501–504.

[74]Temmerman S, Kirwan M L. Building land with a rising sea[J]. Science. 2015, 349(6248): 588–589.

[75]Rogers K, Kelleway J J, Saintilan N, et al. Wetland carbon storage

controlled by millennial-scale variation in relative sea-level rise[J].
Nature. 2019, 567(7746): 91-95.

[76]Schuerch M, Spencer T, Temmerman S, et al. Future response of global coastal wetlands to sea-level rise[J]. Nature. 2018, 561(7722): 231-234.

[77]Moller I, Kudella M, Rupprecht F, et al. Wave attenuation over coastal salt marshes under storm surge conditions[J]. Nature Geoscience. 2014, 7(10): 727-731.

[78]Hallegatte S, Green C, Nicholls R J, et al. Future flood losses in major coastal cities[J]. Nature Climate Change. 2013, 3(9): 802-806.

[79]Nicholls R J, Cazenave A. Sea-Level Rise and Its Impact on Coastal Zones[J]. Science. 2010, 328(5985): 1517.

[80]Kirwan M L, Mudd S M. Response of salt-marsh carbon accumulation to climate change[J]. Nature. 2012, 489(7417): 550-553.

[81]Cheong S, Silliman B, Wong P P, et al. Coastal adaptation with ecological engineering[J]. Nature Climate Change. 2013, 3(9): 787-791.

[82]期刊: 水科学进展

[83]期刊: 海洋学报

[84]期刊: 海洋与湖沼

[85]期刊: 海洋开发与管理

[86]期刊: 海洋工程

[87]期刊: 水利学报

[88]期刊: 中国科学.E 辑

[89]期刊: 生态学报

[90]期刊: 河海大学学报(自然科学版)

[91]期刊: Water Resources Research

[92]期刊: Geophysical Research Letter

[93]期刊: Journal of Geophysical Research

[94]期刊: Continental Shelf Research

[95]期刊: Estuarine, Coastal and Shelf Science

[96]期刊: Marine Geology

- [97]期刊: Estuaries and Coasts
- [98]期刊: Ocean and Coastal Management
- [99]期刊: Ocean Engineering
- [100]期刊: Coastal Engineering
- [101]期刊: Renewable and Sustainable Energy Reviews
- [102]期刊: Renewable Energy
- [103]期刊: China Ocean Engineering
- [104]期刊: Acta Oceanologica Sinica
- [105]期刊: Chinese Journal of Oceanology and Limnology
- [106]期刊: Journal of Hydrology
- [107]期刊: Hydrological Processes
- [108]期刊: Hydrology and Earth System Science
- [109]期刊: Water Resources Management
- [110]期刊: Water Science and Engineering
- [111]期刊: Earth-Science Reviews
- [112]期刊: Environmental Science and Technology
- [113]期刊: Advances in Water Resources
- [114]期刊: Journal of Fluid Mechanics
- [115]期刊: Geomorphology
- [116]期刊: Journal of Sedimentary Research
- [117]期刊: Applied Ocean Research
- [118]期刊: International Journal of Sediment Research
- [119]期刊: Journal of Hydro-environment Research
- [120]期刊: Journal of Ocean University of China
- [121]期刊: Environmental Research Letters
- [122]期刊: Environmental Modelling and Software
- [123]期刊: Natural Hazards and Earth System Sciences
- [124]期刊: Natural Hazards
- [125]会议: 中国水利学会学术年会
- [126]会议: 欧洲地球物理联合会 (EGU) 学术大会 (每年举办一次)

[127]会议：美国地球物理联合会（AGU）学术大会（每年举办两次，春季和秋季）

[128]会议：国际水利与环境工程学会世界大会 International Association for Hydro-Environment and Research(IAHR) World Congress

[129]会议：国际水利与环境工程协会亚太地区分会及国际水工水力学国际研讨会 IAHR-APD Congress & IAHR-ISHS Symposium

[130]会议：国际生态水力学研讨会 International Symposium on Ecohydraulics (ISE)

[131]会议：国际河口海岸会议 International Conference on Estuaries and Coasts (ICEC)

[132]会议：国际河流、海岸与河口动力地貌学会议 International Symposium of River, Coastal And Estuarine Morphodynamics (RCEM)

[133]会议：亚洲大洋洲地球科学学会会议 Asia Oceania Geosciences Society Conference (AOGS)

[134]会议：国际海岸研究会议 International Coastal Symposium (ICS)

[135]会议：国际河口海岸科学协会会议 Estuarine & Coastal Sciences Association Conference (ECSA)

[136]会议：海岸工程国际会议 International Conference on Coastal Engineering (ICCE)

软件工程 (083500)

(Software Engineering)

学科门类：工学 (08)

一级学科：软件工程 (0835)

一、学科简介

本学科源于 1978 年为满足大型水利工程科学计算人才需求创办的电子计算机专业，是国家第一批软件工程一级学科博士学位授权点，拥有博士后流动站；2012 年成为软件工程首批江苏省重点学科，2014 和 2018 年连续两次入选江苏省优势学科建设工程；是水利行业软件技术创新发展的引领者和软件工程高级人才培养的摇篮。目前拥有江苏省“青蓝工程”优秀学科梯队 1 个，教育部高层次人才 1 名，教育部高等学校计算机科学与技术教学指导委员会软件工程专业教学指导分委员会委员 1 名，江苏省高层次人才 12 人。学科布局包含领域软件工程方法学、复杂软件体系结构、智能软件与大数据技术、可信软件与质量控制等，在面向复杂水利工程场景的软件服务质量、云端融合基础软件、领域机器学习等方向形成特色优势。拥有江苏省重点实验室、高校协同创新中心等科研平台。主持国家自然科学基金重点项目、国家重点研发计划项目、行业重大工程项目等 152 项，在大数据驱动的洪水预报、云端融合的大规模数据处理等方面取得国际领先研究成果，为我国大型水利软件的自主创新与安全可控做出不可或缺贡献。

二、培养目标

1. 拥护中国共产党的领导，热爱祖国，遵纪守法，具有服务国家和人民的高度责任感、良好的职业道德和创业精神、科学严谨和求真务实的学习态度和工作作风；身心健康，德智体美劳全面发展。

2. 在本门学科上掌握坚实宽广的基础理论和系统深入的专门知识，拥有独立从事科研的能力。

3. 熟练掌握一门外语，能熟练阅读本专业外文文献和进行国际学术交流。

三、主要研究方向

1. 领域软件工程方法学 (Domain Software Engineering Methodology)

2. 复杂软件体系结构 (Complex Software Architecture)

3. 智能软件与大数据技术 (Intelligent Software and Big Data Techniques)

4. 可信软件与质量控制 (Confidence Software and Quality Control)

四、学制和学习年限

学术学位博士研究生的标准学制为 4 年（直博生 5 年）。实行弹性学制，学习年限最短不少于 3 年（直博生 4 年），最长不超过 8 年。

五、学分要求和课程设置

学术学位博士研究生课程总学分为 16 学分，其中学位课程为 10 学分，非学位课程为 6 学分。直博生总学分为 38 学分，其中学位课程为 20 学分，非学位课程为 18 学分。另设教学环节。

脱产学术学位博士研究生的课程学习一般应在入学后 1 年内完成。直博生课程学习时间一般为 2 年。

对缺少本学科前期专业基础的研究生，在完成本学科规定学分的同时，导师应根据具体情况指定研究生补修前期的专业课程 2-3 门，补修课程不计学分。

六、教学环节

1. 个人培养计划

学术学位博士研究生入学后，应在导师指导下，在规定时间内按照培养方案和学位论文工作有关规定，结合研究方向和本人实际情况制定个人培养计划，其中学习计划在入学 2 个月内提交。

2. 学术活动

学术学位博士研究生学术活动包括参加国内外学术会议、专家学术讲座、研究生院组织的博士生导师讲座，以及研究生学术研讨活动等。申请学位论文答辩前必须参加 20 次以上的学术交流活动，其中博士生导师讲座至少 8 次，由本人做的公开的学术报告 1 次（开题报告、中期检查、预答辩、答辩不计入）。本人做的学术报告由指导教师负责对其学术报告效果进行考核。研究生参加学术活动必须填写《河海大学博士研究生参加学术活动登记本》。

3. 实践活动

为培养劳动实践能力和责任意识，学术学位博士研究生必须参加实践活动，实践活动形式包括助教、助管、助研、生产实践、社会实践等。

4. 科学研究

学术学位博士研究生应积极参加科学研究课题，并应具有在导师指导下独立负责某专题或子课题的研究工作经历。课题完成后由导师提出综合评审意见。

七、论文工作

学术学位博士学位论文研究工作必须经过文献阅读、论文选题、论文计划及开题报告、论文中期检查、科研成果产出、学位论文预审、学位论文评阅、学位论文答辩等环节。具体按照《河海大学博士学位论文工作管理办法》和学院相关文件执行。

软件工程学科博士研究生课程设置

课程类别	课程编号	课程名称	学时	学分	开课学期	授课方式	考核方式	开课院系	备注	
学位课程 10 学分	公共课程	21D660001	中国马克思主义与当代 Marxism in Contemporary China	36	2	秋季	讲课	考试/ 考查	马院	必修
		21D000000	第一外国语 First Foreign Language	48	2	春秋季	讲课	考试	外语院	
		21D99000107	论文写作指导 Academic Writing Guidance	16	1	秋季	讲课	考试/ 考查	计信院	
	基础课程	21D880004	多元统计分析 Multivariate Statistical Analysis	32	2	春季	讲课	考试	理学院	至少 选 2 学分
		21D880005	神经网络 Artificial Neural Networks	32	2	春季	讲课	考试	理学院	
	专业课程	21D070301	软件工程学科前沿专题讲 座 Special Topic on Software Engineering	16	1	秋季	讲课	考试/ 考查	计信院	必修
		21D070219	形式语义学 Formal Semantics	32	2	秋季	讲课	考试	计信院	至少 选 2 学分
		21D070314	新型软件体系结构 New Software Architecture	32	2	春季	讲课	考试/ 考查	计信院	至少 选 2 学分
	非学位课程 6 学分	21D000001	第二外国语 Second Foreign Language	48	2	春季	讲课	考试	外语院	必修
21D660002		马克思恩格斯列宁经典著 作选读 Intensive Readings of Original Works of Marx, Engels and Lenin	18	1	春季	讲课	考试/ 考查	马院	至少 选 1 学分	
21D660003		习近平新时代中国特色社会主义思想专题研究 Special Topic of Xi Jinping Thought on Socialism with Chinese Characteristics for a New Era	18	1	春季	讲课	考试/ 考查	马院		
21D660005		“四史”专题 The Four Histories (the history of the CPC, the PRC, and the reform and opening up, and the history of the development of socialism)	18	1	春季	讲课	考试/ 考查	马院		至少 选 1 学分
21D660004		科技与工程伦理专题 Special Topic on Science and Engineering Ethics	18	1	秋季	讲课	考试/ 考查	马院		
21D660006		河海校史与革命文化专题 Special Topics on the History of Hohai University and Revolutionary Culture	18	1	秋季	讲课	考试/ 考查	马院		
21D070206		数理逻辑 Mathematical Logic	32	2	春季	讲课	考试	计信院		
21D070218		多媒体技术 Multimedia Technology	32	2	春季	讲课	考试	计信院		
21D070302		数据科学与工程（交叉学 科） Data Science and Engineering	32	2	秋季	讲课	考试	计信院		

非学位课程 6 学分	21D070303	遥感模型与智能处理（交叉学科） Remote Sensing Models and Intelligent Processing	32	2	秋季	讲课	考试	计信院	至少 选 2 学分
	21D070306	软件形式化方法 Formal Methods for Software	32	2	春季	讲课	考试	计信院	
	21D070307	网络与软件安全 Network and Software Security	32	2	春季	讲课	考试	计信院	
	21D070311	智能化软件工程 Intelligent Software Engineering	32	2	秋季	讲课	考试	计信院	
		跨一级学科博士非公共课程	32	2		讲课/ 研讨	考试/ 考查		
教学环节	学术活动（含博导讲座） Academic Activities(containing Doctoral Supervisor Lecture)								必修
	实践活动 Practical Activities								
	科学研究 Scientific Research								

软件工程学科直博生研究生课程设置

课程类别	课程编号	课程名称	学时	学分	开课学期	授课方式	考核方式	开课院系	备注	
学位课程 20学分	公共课程	21M660001	新时代中国特色社会主义理论与实践 Theory and Practice of Socialism with Chinese Characteristics for a New Era	36	2	秋季	讲课	考试/考查	马院	必修
		21D660001	中国马克思主义与当代 Marxism in Contemporary China	36	2	秋季	讲课	考试/考查	马院	
		21D000000	第一外国语 First Foreign Language	48	2	春秋季	讲课	考试	外语院	
		21D99000107	论文写作指导 Academic Writing Guidance	16	1	春季	讲课	考试	计信院	
	学科基础课程	21M070302	数理逻辑 Mathematical Logic	32	2	春季	讲课	考试	计信院	至少选2学分
		21M070414	问题求解思想与方法 Problem Solving: Ideas and Approaches	32	2	秋季	讲课	考试	计信院	
		21M880003	最优化方法 Optimization Methods	48	3	秋季	讲课	考试	理学院	
		21M880007	工程随机过程 Engineering Stochastic Processes	48	3	春季	讲课	考试	理学院	
	专业基础课程	21M070304	分布式计算 Distributed Computing	32	2	秋季	讲课	考试	计信院	至少选4学分
		21M070402	软件开发方法与技术 Software Development Method and Technology	32	2	秋季	讲课	考试	计信院	
		21M070409	高级软件工程 Advanced Software Engineering	32	2	秋季	讲课	考试/考查	计信院	
		21M070410	形式语言学 Formal Linguistics	32	2	春季	讲课	考试	计信院	至少选2学分
		21D880004	多元统计分析 Multivariate Statistical Analysis	32	2	春季	讲课	考试	理学院	
		21D880005	人工神经网络 Artificial Neural Networks	32	2	春季	讲课	考试	理学院	
	专业课程	21M070303	现代数据管理技术 Modern Data Management Technology	32	2	秋季	讲课	考试	计信院	至少选2学分
		21M070311	多媒体技术 Multimedia Technology	32	2	春季	讲课	考试	计信院	
21M070403		网络与软件安全 Network and Software Security	32	2	春季	讲课	考试/考查	计信院		
21M070404		软件过程管理 Software Process Management	32	2	秋季	讲课	考试/考查	计信院		
21M070405		软件分析与测试 Software Analysis and Testing Technology	32	2	春季	讲课	考试/考查	计信院		
21D070301		软件工程学科前沿专题讲座 Special Topic on Software	16	1	秋季	讲课	考试/考查	计信院	必修	

			Engineering							
		21D070219	形式语义学 Formal Semantics	32	2	秋季	讲课	考试	计信院	至少 选 2 学分
		21D070314	新型软件体系结构 New Software Architecture	32	2	春季	讲课	考试/ 考查	计信院	
非学位课 程 18 学分		21M660002	自然辩证法概论 Dialectics of Nature	18	1	春季	讲课	考试/ 考查	马院	必修
		21D660002	马克思恩格斯列宁经典著作选读 Intensive Readings of Original Works of Marx, Engels and Lenin	18	1	春季	讲课	考试/ 考查	马院	至少 选 1 学分
		21D660003	习近平新时代中国特色社会主义思想专题研究 Special Topic of Xi Jinping Thought on Socialism with Chinese Characteristics for a New Era	18	1	春季	讲课	考试/ 考查	马院	
		21D660005	“四史”专题 The Four Histories (the history of the CPC, the PRC, and the reform and opening up, and the history of the development of socialism)	18	1	春季	讲课	考试/ 考查	马院	
		21D660004	科技与工程伦理专题 Special Topic on Science and Engineering Ethics	18	1	秋季	讲课	考试/ 考查	马院	至少 选 1 学分
		21D660006	河海校史与革命文化专题 Special Topics on the History of Hohai University and Revolutionary Culture	18	1	秋季	讲课	考试/ 考查	马院	
		21D000001	第二外国语 Second Foreign Language	48	2	春季	讲课	考试	外语院	
		21M070309	自然语言处理 Natural language processing	32	2	春季	讲课	考试	计信院	至少 选 6 学分
		21M070319	软件需求工程 Software Requirements Engineering	32	2	秋季	讲课	考试/ 考查	计信院	
		21M070320	边缘计算和微服务架构 Edge Computing and Microservices Architecture	32	2	秋季	讲课	考试/ 考查	计信院	
		21M070322	计算机视觉 Computer Vision	32	2	春季	讲课	考试/ 考查	计信院	
		21M070325	模式识别 Pattern Recognition	32	2	秋季	讲课	考试	计信院	
		21M070406	软件项目管理 Software Project Management	32	2	秋季	讲课	考试/ 考查	计信院	
		21M070407	智能化软件工程 Intelligent Software Engineering	32	2	秋季	讲课	考试/ 考查	计信院	
		21M070408	领域软件与知识工程 Domain Software and Knowledge Engineering	32	2	春季	讲课	考试/ 考查	计信院	

非学位课程 18 学分	21D070302	数据科学与工程（交叉学科） Data Science and Engineering	32	2	秋季	讲课	考试	计信院	至少选 2 学分
	21D070303	遥感模型与智能处理（交叉学科） Remote Sensing Models and Intelligent Processing	32	2	秋季	讲课	考试	计信院	
	21D070306	软件形式化方法 Formal Methods for Software	32	2	春季	讲课	考试	计信院	
		跨一级学科博士非公共课程	32	2		讲课/研讨	考试/考查		
	21M99000201	综合素质（德育） Comprehensive Quality (Moral Education)	16	1	秋季	讲课/实践	考试/考查	研究生院	必修
	21M99000202	综合素质（美育） Comprehensive Quality (Aesthetic Education)	16	1	秋季	讲课/实践	考试/考查	研究生院	
	21M99000203	综合素质（劳动教育） Comprehensive Quality (Labor Education)	16	1	秋季	讲课/实践	考试/考查	研究生院	选 1 学分
	21M99000204	综合素质（体育） Comprehensive Quality (Sports Education)	16	1	春秋季	讲课/实践	考试/考查	体育系	
		跨一级学科硕士非公共课程	32	2		讲课/研讨	考试/考查		必修
教学环节	学术活动（含博导讲座） Academic Activities(containing Doctoral Supervisor Lecture)								必修
	实践活动 Practical Activities								
	科学研究 Scientific Research								

八、本学科推荐阅读的重要书目、专著和学术期刊

[1]李鸿君. 大话软件工程——需求分析与软件设计(原书第 1 版) [M]. 北京:清华大学出版社, 2020.

[2]李晓东. MATLAB 从入门到实战(原书第 1 版) [M]. 北京:清华大学出版社, 2020.

[3]张银奎. 软件调试(原书第 2 版) [M]. 北京:人民邮电出版社, 2019.

[4]朱少民, 张玲玲, 潘娅. 软件质量保证和管理(原书第 2 版) [M]. 北京:清华大学出版社, 2020.

[5]朱少民. 全程软件测试(原书第 3 版) [M]. 北京:人民邮电出版社, 2019.

[6]邹欣. 构建之法:现代软件工程(原书第 3 版) [M]. 北京:人民邮电出版社, 2017.

[7]杨长春. 软件需求分析实战(原书第 3 版) [M]. 北京:清华大学出版

社, 2020.

[8]余春龙. 软件架构设计:大型网站技术架构与业务架构融合之道(原书第1版)[M]. 北京:电子工业出版社, 2019.

[9]殷永峰, 姜博. 嵌入式软件系统测试:基于形式化方法的自动化测试解决方案[M]. 北京:机械工业出版社, 2013.

[10]赵强. 大话软件测试:性能、自动化及团队管理(原书第1版)[M]. 北京:清华大学出版社, 2018.

[11]于涌. 软件性能测试与 LoadRunner 实战教程(原书第2版)[M]. 北京:人民邮电出版社, 2019.

[12]杜庆峰. 软件测试技术(原书第2版)[M]. 北京:清华大学出版社, 2020.

[13]丁二玉, 刘钦, 骆斌. 软件工程与计算(卷2):软件开发的技术基础[M]. 北京:机械工业出版社, 2020.

[14]朱少民. 软件测试方法和技术[M]. 北京:清华大学出版社, 2014.

[15]黄鹏. 转型之擎:软件产业高质量发展路径探索[M]. 北京:清华大学出版社, 2020.

[16]王立福等. 软件工程[M]. 北京:北京大学出版社, 2009.

[17]吕云翔. 软件工程理论与实践(原书第1版)[M]. 北京:机械工业出版社, 2017.

[18]张海藩, 牟永敏. 软件工程师导论(21世纪软件工程专业规划教材)(原书第6版)[M]. 北京:清华大学出版社, 2013.

[19]宋雨. 软件工程基础[M]. 北京:机械工业出版社, 2016.

[20]陆民燕, 王自力. 软件可靠性工程(原书第1版)[M]. 北京:国防工业出版社, 2011.

[21]董越. 软件集成策略-如何有效率地提升质量(原书第2版)[M]. 北京:电子工业出版社, 2013.

[22]赖均, 陶春梅, 刘兆宏, 胡峰. 软件工程/普通高等教育“十一五”国家级规划教材·计算机系列教材(原书第1版)[M]. 北京:清华大学出版社, 2015.

[23]韩松. 软件工程:面向对象和传统的方法(原书第8版)[M]. 北京:机械工业出版社, 2011.

[24]李龙, 黎连业. 软件测试实用技术与常用模板(原书第2版)[M]. 北京:

机械工业出版社, 2018.

[25]沈备军, 陈昊鹏, 陈雨亭. 普通高等教育“十一五”国家级规划教材·高等学校软件工程系列教材: 软件工程原理[M]. 北京: 高等教育出版社, 2013.

[26]顾翔. 全栈软件测试工程师宝典(原书第 8 版)[M]. 北京: 清华大学出版社, 2020.

[27]任甲林. 术以载道: 软件过程改进实践指南(原书第 1 版)[M]. 北京: 人民邮电出版社, 2014.

[28]韩万红, 姜立新等. 软件工程案例教程: 软件项目开发实践(原书第 3 版)[M]. 北京: 机械工业出版社, 2017.

[29]陈长清. 软件文档写作与管理[M]. 北京: 清华大学出版社, 2017.

[30]赵玮. 软件工程经济学[M]. 西安: 西安电子科技大学出版社, 2008.

[31]窦万峰. 软件工程方法与实践[M]. 北京: 机械工业出版社, 2020.

[32]ThoughtWorks 中国. 软件开发践行录——ThoughtWorks 中国区文集(原书第 1 版)[M]. 北京: 人民邮电出版社, 2014.

[33]李代平, 杨成义. 软件工程实践与课程设计[M]. 北京: 清华大学出版社, 2018.

[34]杨保华, 陈昌. 区块链原理、设计与应用[M]. 北京: 机械工业出版社, 2017.

[35]王立福. 软件工程[M]. 北京: 机械工业出版社, 2011.

[36]沈良峰. Project 工程项目管理软件应用[M]. 北京: 化学工业出版社, 2018.

[37]江楚. 零基础快速入行入职软件测试工程师[M]. 北京: 人民邮电出版社, 2020.

[38]邵栋, 任桐炜. 软件工程与计算(卷一): 软件开发的编程基础[M]. 北京: 机械工业出版社, 2012.

[39]肖丁, 修佳鹏. 软件工程模型与方法(第 2 版)[M]. 北京: 北京邮电大学出版社, 2014.

[40]郑人杰, 马素霞, 殷人昆. 软件工程概论(第 2 版)[M]. 北京: 机械工业出版社, 2014.

[41]谭云杰. 大象 ThinkinginUML(第二版)[M]. 北京: 中国水利水电出版

社, 2016.

[42]陆惠恩. 实用软件工程(第4版)[M]. 北京:清华大学出版社, 2020.

[43]乔冰琴, 郝志卿. 软件测试技术及项目案例实战[M]. 北京:清华大学出版社, 2020.

[44]梁正平, 毋国庆, 袁梦霆, 李勇华. 软件需求工程[M]. 北京:机械工业出版社, 2021.

[45]吴文国. 软件工程[M]. 北京:清华大学出版社, 2017.

[46]陆惠恩. 软件工程(第2版)[M]. 北京:人民邮电出版社, 2012.

[47]魏雪峰, 葛文庚. 软件工程案例教程(第2版)[M]. 北京:电子工业出版社, 2018.

[48]骆斌. 软件工程与计算(卷2)软件开发的技术基础[M]. 北京:机械工业出版社, 2012.

[49]李龙澍, 郑诚. 软件工程课程设计(第2版)[M]. 北京:机械工业出版社, 2016.

[50]郑炜, 吴潇雪. 现代软件工程[M]. 西安:西北工业大学出版社, 2016.

[51]朴勇, 周勇. 软件工程[M]. 北京:电子工业出版社, 2019.

[52]陈英, 王顺, 王璐, 严兴莉. 软件测试实验实训指南[M]. 北京:清华大学出版社, 2019.

[53]普雷斯曼著, 郑人杰等译. 软件工程:实践者研究方法(原书第7版)[M]. 北京:机械工业出版社, 2011.

[54]萨默维尔著, 程成等译. 软件工程(原书第9版)[M]. 北京:机械工业出版社, 2011.

[55]佩腾著, 张小松等译. 软件测试(原书第2版)[M]. 北京:机械工业出版社, 2019.

[56]伽玛等著, 李英军等译. 设计模式可复用 面向对象软件的基础[M]. 北京:机械工业出版社, 2019.

[57]Martin Flower. 重构:改善既有代码的设计[M]. 北京:人民邮电出版社, 2019年.

[58]布施曼等著, 袁国忠译, 面向模式的软件架构, 卷1:模式系统[M]. 北京:人民邮电出版社, 2013.

- [59]基歇尔, 耆那著, 袁国忠译. 面向模式的软件架构卷 3: 资源管理模式 [M]. 北京: 人民邮电出版社, 2013.
- [60]休斯, 考特莱尔著, 廖彬山, 周卫华译. 软件项目管理 [M]. 北京: 机械工业出版社, 2010.
- [61]Hassan Gomaa 著, 彭鑫, 吴毅坚, 赵文耘等译. 软件建模与设计: UML、用例、模式和软件体系结构(原书第 1 版) [M]. 北京: 机械工业出版社, 2014.
- [62]James Whittaker, Jason Arbon, Jeff Carollo 著, 黄利, 李中杰, 薛明译. Google 软件测试之道(原书第 3 版) [M]. 北京: 人民邮电出版社, 2013.
- [63]Robert, C. Martin 著, 邓辉译. 敏捷软件开发: 原则、模式与实践(原书第 1 版) [M]. 北京: 清华大学出版社, 2003.
- [64]Glenford J. Myers, Tom Badgett, Corey Sandler 著, 张晓明, 黄琳译. 软件测试的艺术(原书第 1 版) [M]. 北京: 机械工业出版社, 2012.
- [65]罗杰 S. 普莱斯曼著, 郑人杰译. 软件工程: 实践者的研究方法(原书第 8 版) [M]. 北京: 机械工业出版社, 2016.
- [66]伊恩·萨默维尔著, 李必信, 廖力等译. 现代软件工程: 面向软件产品(原书第 8 版) [M]. 北京: 机械工业出版社, 2020.
- [67]莎丽·劳伦斯·弗里格著, 杨卫东译. 软件工程 (原书第 4 版) [M]. 北京: 人民邮电出版社, 2019.
- [68]Cem Kaner James Ba 著, 韩柯译. 软件测试: 经验与教训 [M]. 北京: 机械工业出版社, 2004.
- [69]卡珀斯·琼斯著, 李建昊, 傅庆冬, 戴波译. 软件工程通史 (1930-2019) [M]. 北京: 清华大学出版社, 2017.
- [70]穆拉德·沙巴纳·奥萨拉赫著, 姚军译. 软件架构 [M]. 北京: 机械工业出版社, 2016.
- [71]布施曼等著. 面向模式的软件架构, 卷 2: 并发和联网对象模式 [M]. 北京: 人民邮电出版社, 2013.
- [72]理查德·F. 施密特. 软件工程: 架构驱动的软件开发 [M]. 北京: 机械工业出版社, 2016.
- [73]Titus, Winters. Google 的软件工程 [M]. 南京: 东南大学出版社, 2020.
- [74]Doron A Peled. 软件可靠性方法 [M]. 北京: 机械工业出版社, 2014.

- [75] Christof Ebert. 需求工程：实践者之路[M]. 北京：机械工业出版社, 2013.
- [76] 梅耶. 软件测试的艺术(原书第3版)[M]. 北京：机械工业出版社, 2012.
- [77] Stephen R. Schach. 软件工程：面向对象和传统的方法(原书第8版)[M]. 北京：机械工业出版社, 2012.
- [78] 理查德 F. 施密特. 软件工程：架构驱动的软件开发[M]. 北京：机械工业出版社, 2016.
- [79] 普雷斯曼. 软件工程[M]. 北京：机械工业出版社, 2011.
- [80] 伊恩·萨默维尔. 软件工程[M]. 北京：机械工业出版社, 2018.
- [81] 期刊：ACM Transactions on Programming Languages & Systems, ACM ,
<http://www.acm.org/toplas>
- [82] 期刊：ACM Transactions on Software Engineering Methodology, ACM,
<http://www.acm.org/pubs/tosem>
- [83] 期刊：ACM Transactions on Software Engineering Methodology, IEEE,
<http://www.Computer.org/portal/web/tse/home>
- [84] 期刊：IEEE Transactions on Service Computing, IEEE,
<http://www.Computer.org/portal/web/tsc>
- [85] 期刊：Automated Software Engineering, Springer,
<https://dblp.uni-trier.de/db/journals/ase/index.html>
- [86] 期刊：Empirical Software Engineering, Springer,
<http://dblp.uni-trier.de/db/journals/ese/>
- [87] 期刊：IET Software, IET,
<https://dblp.uni-trier.de/db/journals/iet-sen/>
- [88] 期刊：Information and Software Technology, Springer,
<http://dblp.uni-trier.de/db/journals/ese/>
- [89] 期刊：Empirical Software Engineering, Springer,
<http://dblp.uni-trier.de/db/journals/ese/>
- [90] 期刊：Science of Computer Programming, Elsevier,
<http://dblp.uni-trier.de/db/journals/scp/>
- [91] 期刊：Software Testing, Verification and Reliability, Wiley,

<http://dblp.uni-trier.de/db/journals/stvr/index.html>

[92]期刊: Information and Software Technology, Elsevier,
<http://www.sciencedirect.com/science/journal/09505849>

[93]期刊: Journal of Functional Programming, Cambridge University Press, http://journals.cambridge.org/action/displayjournal_jid=JFP

[94]期刊: Journal of Software:Evolution and Process, Wiley,
[http://onlinelibrary.wiley.com/journal/10.1002/\(ISSN\)2047-7481](http://onlinelibrary.wiley.com/journal/10.1002/(ISSN)2047-7481)

[95]期刊: Journal of Systems and Software, Elsevier
<http://www.journals.elsevier.com/journal-of-systems-and-software/>

[96]期刊: Requirements Engineering, Springer,
<http://www.springer.com/computer/swe/journal/766>

[97]期刊: Software and System Modeling Springer ,
<http://www.sosym.org/>

[98]期刊: Software:Practice and Experience, Wiley,
<http://www3.interscience.wiley.com/cgi-bin/jhome/1752>

[99]会议: ACM SIGPLAN Conference on Programming Language Design & Implementation, ACM, <http://dblp.uni-trier.de/db/conf/pldi/>

[100]会议: ACM SIGPLAN-SIGACT Symposium on Principles of Programming Languages, ACM, <http://dblp.uni-trier.de/db/conf/popl/>

[101]会议: ACM SIGSOFT Symposium on the Foundation of Software Engineering/ European Software Engineering Conference, ACM,
<http://dblp.uni-trier.de/db/conf/sigsoft/>

[102]会议: ACM Symposium on Operating Systems Principles, ACM,
<http://dblp.uni-trier.de/db/journals/scp/>

[103]会议: Conference on Object-Oriented Programming Systems, Languages, and Applications, ACM,
<http://dblp.uni-trier.de/db/conf/oopsla/>

[104]会议: International Conference on Software Engineering, ACM,
<http://dblp.uni-trier.de/db/conf/icse/>

[105]会议: International Symposium on Software Testing and Analysis,

ACM, <http://dblp.uni-trier.de/db/conf/issta/>

[106]会议: USENIX Symposium on Operating Systems Design and Implementations, USENIX, <http://dblp.uni-trier.de/db/conf/osdi/>

[107]会议: European Conference on Object-Oriented Programming, AITO, <http://dblp.uni-trier.de/db/journals/scp/>

[108]会议: European Joint Conferences on Theory and Practice of Software, Elsevier, <http://dblp.uni-trier.de/db/conf/etaps/>

[109]会议: IEEE International Requirement Engineering Conference, IEEE, <http://dblp.uni-trier.de/db/conf/re/>

[110]会议: International Conference on Advanced Information Systems Engineering, Elsevier, <http://dblp.uni-trier.de/db/conf/caise/>

[111]会议: International Conference on Function Programming, ACM, <http://dblp.uni-trier.de/db/conf/icfp/>

[112]会议: International Conference on Languages, Compilers and Tools for Embedded Systems, ACM, <http://dblp.uni-trier.de/db/conf/lctrts/>

[113]会议: Science of Computer Programming, Elsevier, <http://dblp.uni-trier.de/db/journals/scp/>

[114]会议: International Conference on Model Driven Engineering Languages and Systems, ACM, IEEE, <http://dblp.uni-trier.de/db/journals/scp/>

[115]会议: Science of Computer Programming, Elsevier, <http://dblp.uni-trier.de/db/journals/scp/>

[116]会议: International Conference on Principles and Practice of Constraint Programming, Springer, <http://dblp.uni-trier.de/db/conf/cp/>

[117]会议: International Conference on Service Oriented Computing, Springer, <http://dblp.uni-trier.de/db/conf/icsoc/>

[118]会议: International Conference on Software Analysis, Evolution, and Reengineering, IEEE, <http://dblp.uni-trier.de/db/conf/wcre/>

[119]会议: International Conference on Software Maintenance and Evolution, IEEE, <http://dblp.uni-trier.de/db/conf/icsm/>

[120]会议: International Symposium on Empirical Software Engineering and Measurement, ACM/IEEE, <http://dblp.uni-trier.de/db/conf/esem/>

[121]会议: International Symposium on Software Reliability Engineering, IEEE, <http://dblp.uni-trier.de/db/conf/issre/>

管理科学与工程 (120100)

(Management Science and Engineering)

学科门类：管理学 (12)

一级学科：管理科学与工程 (1201)

一、学科简介

河海大学管理科学与工程学科 1995 年获硕士学位授权，2003 年获博士学位授权，2006 年项目管理与工程管理被评为江苏省重点学科，2007 年获批准博士后流动站。先后获得了“十一五”国家优势学科创新平台、“十二五”江苏省高校优势学科资助、“十三五”江苏高校优势学科建设工程三期项目资助。在教育部第四轮学科评估中获评 B+。

学科发展“入主流，有特色”，拥有 16 个省部级科研平台，学科方向是国家重点实验室、国家工程中心的主干研究方向之一。学科建设有大数据中心和云平台教学实验室、商务数据实验室、工程管理与信息化实验室等前沿研究平台，承担国家自然科学基金重点项目，国家社科基金重大项目、国家重点研发计划、等国家省部级基金项目 100 项以上。管理科学与工程、项目管理与工程管理等主流学科方向实力雄厚，已通过 PMI、IPMP 国际认证；在水资源配置、跨流域调水工程管理等领域具有明显优势，为三峡工程、南水北调、长江大保护等重大工程提供人才培养和技术支撑。现有教育部创新团队 1 个，江苏省高校创新团队 3 个，各类国家级和省部级专家人才数十人。

二、培养目标

1. 拥护中国共产党的领导，热爱祖国，遵纪守法，具有服务国家和人民的高度社会责任感、良好的职业道德和创业精神、科学严谨和求真务实的学习态度和工作作风，身心健康，德智体美劳全面发展。

2. 掌握坚实宽广的经济学、管理学基础理论和系统深入的管理科学专门知识；具有艰苦朴素、实事求是、严格要求、勇于探索的科学精神；具有独立从事科学研究工作的能力，在科学或专门技术上做出创造性的成果；掌握一门外语，能熟练地阅读外文文献和进行国际学术交流；具有国际视野，扎根中国大地，有较强的合作、组织和领导能力。

3. 成为新时代中国特色社会主义建设的高层次专门人才。

三、主要研究方向

1. 管理科学与工程 (Management Science and System Engineering)
2. 项目管理与工程管理 (Project Management and Engineering Management)

3. 信息管理与电子商务 (Information Management and E-commerce)

4. 金融工程与投资管理 (Financial Engineering and Investment Management)

四、学制和学习年限

学术学位博士研究生的标准学制为 4 年 (直博生 5 年)。实行弹性学制, 学习年限最短不少于 3 年 (直博生 4 年), 最长不超过 8 年。

五、学分要求和课程设置

学术学位博士研究生课程总学分为 18 学分, 其中学位课程为 12 学分, 非学位课程为 6 学分。直博生总学分为 38 学分, 其中学位课程为 20 学分, 非学位课程为 18 学分。另设教学环节。

脱产学术学位博士研究生的课程学习一般应在入学后 1 年内完成。直博生课程学习时间一般为 2 年。

对缺少本学科前期专业基础的研究生, 在完成本学科规定学分的同时, 导师应根据具体情况指定研究生补修前期的专业课程 2-3 门, 补修课程不计学分。

六、教学环节

1. 个人培养计划

学术学位博士研究生入学后, 应在导师指导下, 在规定时间内按照培养方案和学位论文工作有关规定, 结合研究方向和本人实际情况制定个人培养计划, 其中学习计划在入学 2 个月内提交。

2. 学术活动

学术学位博士研究生学术活动包括参加国内外学术会议、专家学术讲座、研究生院组织的博士生导师讲座, 以及研究生学术研讨活动等。申请学位论文答辩前必须参加 20 次以上的学术交流活动, 其中博士生导师讲座至少 8 次, 由本人做的公开的学术报告 1 次 (开题报告、中期检查、预答辩、答辩不计入)。本人做的学术报告由指导教师负责对其学术报告效果进行考核。研究生参加学术活动必须填写《河海大学博士研究生参加学术活动登记本》。

3. 实践活动

为培养劳动实践能力和责任意识, 学术学位博士研究生必须参加实践活动, 实践活动形式包括助教、助管、助研、生产实践、社会实践等。

4. 科学研究

学术学位博士研究生应积极参加科学研究课题, 并应具有在导师指导下独立负责某专题或子课题的研究工作经历。课题完成后由导师提出综合评审意见。

七、论文工作

学术学位博士学位论文研究工作必须经过文献阅读、论文选题、论文计划及

开题报告、论文中期检查、科研成果产出、学位论文预审、学位论文评阅、学位论文答辩等环节。具体按照《河海大学博士学位论文工作管理办法》和学院相关文件执行。

管理科学与工程学科博士研究生课程设置

课程类别	课程编号	课程名称	学时	学分	开课学期	授课方式	考核方式	开课院系	备注	
学位课程 12 学分	公共课程	21D660001	中国马克思主义与当代 Marxism in Contemporary China	36	2	秋季	讲课	考试/ 考查	马院	必修
		21D000000	第一外国语 First Foreign Language	48	2	春秋季	讲课	考试	外语院	
		21D99000113	论文写作指导 Academic Writing Guidance	16	1	春季	讲课/ 研讨	考试/ 考查	商学院	
	基础课程	21D130203	项目管理理论与方法 Theory and Methods of Project Management	32	2	秋季	讲课	考试	商学院	至少 选 4 学分
		21D130207	现代经济学 Modern Economics	32	2	秋季	讲课	考试	商学院	
		21D131501	决策理论与方法 Theory and Methods of Decision Making	32	2	秋季	讲课	考试	商学院	
		21D131503	管理研究方法 (II) Management Research Methodology (II)	32	2	秋季	讲课	考试	商学院	
	专业课程	21D130202	管理科学与工程学科前沿 专题讲座 Lectures on the Frontiers of Management Science and Engineering	16	1	春季	讲课	考试	商学院	必修
		21D130201	管理系统工程 Management System Engineering	32	2	秋季	讲课	考试	商学院	至少 选 2 学分
		21D130204	信息管理与决策支持系统 Information Management and Decision Supporting System	32	2	秋季	讲课	考试	商学院	
		21D130205	金融工程与风险管理 Financial Engineering and Risk Management	32	2	秋季	讲课	考试	商学院	
	非学位课程 6 学分	21D000001	第二外国语 Second Foreign Language	48	2	春季	讲课	考试	外语院	必修
21D660002		马克思恩格斯列宁经典著 作选读 Intensive Readings of Original Works of Marx, Engels and Lenin	18	1	春季	讲课	考试/ 考查	马院	至少 选 1 学分	
21D660003		习近平新时代中国特色社会主义思想 专题研究 Special Topic of Xi Jinping Thought on Socialism with Chinese Characteristics for a New Era	18	1	春季	讲课	考试/ 考查	马院		
21D660005		“四史”专题 The Four Histories (the history of the CPC, the PRC, and the reform and opening up, and the history of the development of socialism)	18	1	春季	讲课	考试/ 考查	马院	至少 选 1 学分	
21D660004		科技与工程伦理专题 Special Topic on Science and Engineering Ethics	18	1	秋季	讲课	考试/ 考查	马院		

非学位课程 6 学分	21D660006	河海校史与革命文化专题 Special Topics on the History of Hohai University and Revolutionary Culture	18	1	秋季	讲课	考试/ 考查	马院	至少 选 2 学分
	21D010102	水资源大系统多目标理论 Multi-objective Theory of Water Resources Systems	32	2	春季	讲课	考试	水文院	
	21D020402	水利水电工程运行管理 Operation and Management of Water Conservancy and Hydropower Engineering	32	2	秋季	讲课	考试	水电院	
	21D050105	生态系统理论 Ecological System Theory	32	2	春季	讲课	考试/ 考查	环境院	
	21D130209	系统建模与仿真 System Modeling and Simulation	32	2	春季	讲课	考试	商学院	
	21D130210	物流与供应链管理(双语) Logistics and Supply Chain Management	32	2	秋季	讲课	考试	商学院	
		跨一级学科博士非公共 课程	32	2		讲课/ 研讨	考试/ 考查		
教学环节	学术活动(含博导讲座) Academic Activities(containing Doctoral Supervisor Lecture)								必修
	实践活动 Practical Activities								
	科学研究 Scientific Research								

管理科学与工程学科直博生研究生课程设置

课程类别	课程编号	课程名称	学时	学分	开课学期	授课方式	考核方式	开课院系	备注	
学位课程 20学分	公共课程	21M660001	新时代中国特色社会主义理论与实践 Theory and Practice of Socialism with Chinese Characteristics for a New Era	36	2	秋季	讲课	考试/考查	马院	必修
		21D660001	中国马克思主义与当代 Marxism in Contemporary China	36	2	秋季	讲课	考试/考查	马院	
		21D000000	第一外国语 First Foreign Language	48	2	春秋季	讲课	考试	外语院	
		21D99000113	论文写作指导 Academic Writing Guidance	16	1	春季	讲课	考试	商学院	
	学科基础课程	21M130301	高级应用统计 Advanced Applied Statistics	32	2	秋季	讲课	考试	商学院	至少选4学分
		21M131501	高级管理学 Advanced Management	32	2	秋季	讲课	考试	商学院	
		21M131502	高级经济学 Advanced Economics	32	2	秋季	讲课	考试	商学院	
		21M131505	高级运筹学 Advanced Operations Research	32	2	秋季	讲课	考试	商学院	
	专业基础课程	21M131504	高级现代决策方法 Advanced Modern Decision Methods	32	2	秋季	讲课	考试	商学院	至少选2学分
		21M131511	经济博弈论（双语） Economic Game Theory	32	2	秋季	讲课	考试	商学院	
		21D130201	管理系统工程 Management System Engineering	32	2	秋季	讲课	考试	商学院	至少选2学分
		21D131503	管理研究方法（II） Management Research Methodology（II）	32	2	秋季	讲课	考试	商学院	
	专业课程	21M130306	高级信息系统开发 Advanced Information System Development	32	2	春季	讲课	考试	商学院	至少选2学分
		21M130307	工程管理理论与应用 Engineering Management Theory and Application	32	2	秋季	讲课	考试	商学院	
		21M131518	金融工程学 Financial Engineering	32	2	春季	讲课	考试	商学院	
		21M131519	数据挖掘与商务智能（双语） Data Mining and Business Intelligence	32	2	春季	讲课	考试	商学院	
		21D130202	管理科学与工程学科前沿 专题讲座 Lectures on the Frontiers of Management Science and Engineering	16	1	春季	讲课	考试	商学院	必修
		21D130204	信息管理与决策支持系统 Information Management and Decision Supporting System	32	2	秋季	讲课	考试	商学院	

		21D130205	金融工程与风险管理 Financial Engineering and Risk Management	32	2	秋季	讲课	考试	商学院	至少选2学分
非学位课程 18 学分		21M660003	马克思主义与社会科学方法论 Marxism and Methodology of Social Science	18	1	春季	讲课	考试/考查	马院	必修
		21D660002	马克思恩格斯列宁经典著作选读 Intensive Readings of Original Works of Marx, Engels and Lenin	18	1	春季	讲课	考试/考查	马院	至少选1学分
		21D660003	习近平新时代中国特色社会主义思想专题研究 Special Topic of Xi Jinping Thought on Socialism with Chinese Characteristics for a New Era	18	1	春季	讲课	考试/考查	马院	
		21D660005	“四史”专题 The Four Histories (the history of the CPC, the PRC, and the reform and opening up, and the history of the development of socialism)	18	1	春季	讲课	考试/考查	马院	至少选1学分
		21D660004	科技与工程伦理专题 Special Topic on Science and Engineering Ethics	18	1	秋季	讲课	考试/考查	马院	
		21D660006	河海校史与革命文化专题 Special Topics on the History of Hohai University and Revolutionary Culture	18	1	秋季	讲课	考试/考查	马院	
		21D000001	第二外国语 Second Foreign Language	48	2	春季	讲课	考试	外语院	必修
		21M130201	高级投资学 Advanced Investment	32	2	秋季	讲课	考试	商学院	至少选6学分
		21M130314	信息管理与信息服务 Information Management and Information Service	32	2	春季	讲课	考试	商学院	
		21M130609	时间序列分析 Time Series Analysis	32	2	秋季	讲课	考试	商学院	
		21M131507	资源与环境经济学 Resource and Environmental Economics	32	2	秋季	讲课	考试	商学院	
		21M131516	技术经济评价理论与方法 Theory and Methods of Technology Economy Appraisal	32	2	春季	讲课	考试	商学院	
		21D010102	水资源大系统多目标理论 Multi-objective Theory of Water Resources Systems	32	2	春季	讲课	考试	水文院	至少选2学分
		21D050105	生态系统理论 Ecological System Theory	32	2	春季	讲课	考试/考查	环境院	
		21D130207	现代经济学 Modern Economics	32	2	秋季	讲课	考试	商学院	
		21D130209	系统建模与仿真 System Modeling and Simulation	32	2	春季	讲课	考试	商学院	
	21D130210	物流与供应链管理(双语) Logistics and Supply Chain Management	32	2	秋季	讲课	考试	商学院		

非学位课程 18 学分		跨一级学科博士非公共课程	32	2		讲课/研讨	考试/考查		
	21M99000201	综合素质(德育) Comprehensive Quality (Moral Education)	16	1	秋季	讲课/实践	考试/考查	研究生院	必修
	21M99000202	综合素质(美育) Comprehensive Quality (Aesthetic Education)	16	1	秋季	讲课/实践	考试/考查	研究生院	
	21M99000203	综合素质(劳动教育) Comprehensive Quality (Labor Education)	16	1	秋季	讲课/实践	考试/考查	研究生院	选 1 学分
	21M99000204	综合素质(体育) Comprehensive Quality (Sports Education)	16	1	春秋季	讲课/实践	考试/考查	体育系	
		跨一级学科硕士非公共课程	32	2		讲课/研讨	考试/考查		必修
教学环节	学术活动(含博导讲座) Academic Activities(containing Doctoral Supervisor Lecture)								必修
	实践活动 Practical Activities								
	科学研究 Scientific Research								

八、本学科推荐阅读的重要书目、专著和学术期刊

- [1]汪应洛. 系统工程(第五版)[M]. 北京:机械工业出版社, 2016.
- [2]谢识予. 经济博弈论[M]. 上海:复旦大学出版社, 2004.
- [3]唐·钱斯(Don M. Chance), 丁志杰译. 衍生工具与风险管理[M]. 北京:机械工业出版社, 2015.
- [4]魏权龄. DEA 方法[M]. 北京:中国科学出版社, 1995.
- [5]徐南荣, 仲伟俊. 现代决策理论与方法[M]. 南京:东南大学出版社, 2001.
- [6]罗国勋等. 系统建模与仿真[M]. 北京:高等教育出版社, 2011.
- [7]罗斯(Sheldon M. Ross), 龚光鲁译. 应用随机过程:概率模型导论[M]. 北京:人民邮电出版社, 2011.
- [8]《运筹学》教材编写组. 运筹学(第四版)[M], 北京:清华大学出版社, 2012.
- [9]斯威尼等著, 雷平等译. 商务与经济统计(精要版)[M]. 北京:机械工业出版社, 2012.
- [10]范英, 焦建玲. 石油价格:理论与实证[M]. 北京:科学出版社, 2008.
- [11]琼·罗宾逊, 约翰·伊特韦尔著, 陈彪如译. 现代经济学导论[M]. 北京:商务印书馆, 2008.
- [12]陆彦. 工程管理信息系统(第2版)[M]. 北京:中国建筑工业出版社,

2016.

[13]谢尔曼. 系统成本工程:项目经济承受性管理与成本控制[M].北京:国防工业出版社, 2011.

[14]符长青, 明仲. 信息系统工程项目管理[M].北京:清华大学出版社, 2012.

[15]白思俊. 系统工程导论(高等学校项目管理系列规划教材)[M].北京:中国电力出版社, 2013.

[16]王祖和. 现代工程项目管理(第3版)[M].北京:电子工业出版社, 2020.

[17]项目管理协会. 项目管理知识体系指南(PMBOK 指南)(第6版)[M].北京:电子工业出版社, 2018.

[18]杨爱华, 王丽珍, 杨昌雯等. 项目管理:计划、进度和控制的系统方法(第12版)[M].北京:电子工业出版社, 2018

[19]汪小金. 项目管理方法论(第3版)[M].北京:中国电力出版社, 2020.

[20]刘占省, 赵雪锋. BIM技术与施工项目管理[M].北京:中国电力出版社, 2015.

[21]Shai Shalev-Shwartz, Shai Ben-David. Understanding Machine Learning: From Theory to Algorithms[M].Cambridge University Press, 2014.

[22]Sebastian Raschka, Vahid Mirjalili. Python Machine Learning - Second Edition: Machine Learning and Deep Learning with Python, scikit-learn, and TensorFlow[M].Packt Publishing, 2017.

[23]Eakambaram, S., Salomi, M. Least Absolute Error Estimation of Linear and Nonlinear Regression[M].Lambert Academic Publishing, 2020.

[24]Michael T. Goodrich. Data Structures and Algorithms in Python[M].Wiley, 2013

[25]Kevin P. Murphy. The Machine Learning: A Probabilistic Perspective[M].MIT Press Publication, 212

[26]Zimányi. Business Intelligence and Big Data[M].springer, 2018.

[27]Ioannis Vlahavas. Artificial Intelligence for Advanced Problem Solving Techniques[M].Information Science Publishing, 2008.

[28]Abelson, Harold. Structure and Interpretation of Computer

Programs [M]. The MIT Press, 1996.

[29] Dawn E. Holmes. Big Data: A Very Short Introduction [M]. Oxford University Press, 2018.

[30] LeMahieu, Wilfried. Principles of Database Management [M]. Cambridge University Press, 2018.

[31] Richard B. Peiser, David Hamilton. Professional Real Estate Development: The ULI Guide to the Business (Third Edition) [M]. Urban Land Institute, 2012.

[32] James Taylor. Project Scheduling and Cost Control: Planning, Monitoring and Controlling the Baseline [M]. J. Ross Publishing, 2007.

[33] Mark Perry. Business Driven PMO Setup: Practical Insights, Techniques and Case Examples for Ensuring Success [M]. J. Ross Publishing, 2009.

[34] Taha, Hamdy A. Operations research: an introduction (ninth version) [M]. Pearson, 2013.

[35] Steven Nahmias. Production and Operations Analysis (Fifth Edition) [M]. Santa Clara University, 2014.

[36] Sunil Chopra, Peter Meindl. Supply Chain Management-- Strategy, Planning & Operations (Third Edition) [M]. Prentice Hall, 2007.

[37] Jiawei Han, Micheline Kamber, Jian Pei. Data Mining: Concepts and Techniques (Third Edition) [M]. Elsevier, 2012.

[38] David Anderson et al. Fundamentals of Business Statistics. South-Western [M]. a part of Cengage Learning, 2011.

[39] Litterman B. Modern investment management: an equilibrium approach [M]. Wiley, 2004.

[40] 期刊: 中国社会科学

[41] 期刊: 经济研究

[42] 期刊: 管理世界

[43] 期刊: 管理工程学报

[44] 期刊: 管理科学

- [45]期刊：管理科学学报
- [46]期刊：会计研究
- [47]期刊：金融研究
- [48]期刊：经济学（季刊）
- [49]期刊：科学学研究
- [50]期刊：科研管理
- [51]期刊：南开管理评论
- [52]期刊：世界经济
- [53]期刊：系统工程学报
- [54]期刊：中国工业经济
- [55]期刊：中国管理科学
- [56]期刊：中国软科学
- [57]期刊：新华文摘（全文转载）
- [58]期刊：北京大学学报（哲学社会科学版）
- [59]期刊：财经研究
- [60]期刊：财贸经济
- [61]期刊：产业经济研究
- [62]期刊：复旦学报（社会科学版）
- [63]期刊：公共管理学报
- [64]期刊：管理评论
- [65]期刊：管理学报
- [66]期刊：管理学季刊
- [67]期刊：广东社会科学
- [68]期刊：国际金融研究
- [69]期刊：国际贸易问题
- [70]期刊：江海学刊
- [71]期刊：江苏社会科学
- [72]期刊：经济管理
- [73]期刊：经济科学
- [74]期刊：经济学家

- [75] 期刊: 开放时代
- [76] 期刊: 南京大学学报 (哲学. 人文科学. 社会科学)
- [77] 期刊: 南京社会科学
- [78] 期刊: 南开经济研究
- [79] 期刊: 统计研究
- [80] 期刊: 系统工程理论与实践
- [81] 期刊: 系统管理学报
- [82] 期刊: 《人民日报》理论版
- [83] 期刊: 《光明日报》理论版
- [84] 期刊: Management Science
- [85] 期刊: European Journal of Operational Research
- [86] 期刊: Expert Systems with Applications
- [87] 期刊: Water Resources Management
- [88] 期刊: Energy Economics
- [89] 期刊: Energy Policy
- [90] 期刊: Information Systems Research
- [91] 期刊: Renewable & Sustainable Energy Reviews
- [92] 期刊: Water Research
- [93] 期刊: Automation in Construction
- [94] 期刊: Building and Environment
- [95] 期刊: Building Research and Information
- [96] 期刊: Journal of Environmental Management
- [97] 期刊: Journal of Management in Engineering
- [98] 期刊: Sustainable Cities and Society
- [99] 期刊: Waste Management
- [100] 期刊: Computer-Aided Civil and Infrastructure Engineering
- [101] 期刊: Engineering
- [102] 期刊: Engineering Applications of Artificial Intelligence
- [103] 期刊: IEEE Systems Journal
- [104] 期刊: Journal of Systems Science&Complexity

- [105]期刊: Reliability Engineering&System Safety
- [106]期刊: International Journal of Project Management
- [107]期刊: Project Management Journal
- [108]期刊: Engineering Science and Technology–An International
Journal–Jestech
- [109]期刊: IEEE Transactions on Engineering Management
- [110]期刊: International Journal of Systems Science
- [111]期刊: Journal of Construction Engineering and Management
- [112]期刊: Journal of Engineering and Technology Management
- [113]期刊: Journal of Systems Engineering and Electronics
- [114]期刊: Journal of Systems Science and Systems Engineering
- [115]期刊: Operational Research
- [116]期刊: Optimization and Engineering
- [117]期刊: Probability In The Engineering and Informational Sciences
- [118]期刊: Proceedings of the Institution of Civil Engineers–Civil
Engineering
- [119]期刊: Quality and Reliability Engineering International
- [120]期刊: Systems Engineering
- [121]期刊: Engineering Management Journal

移民科学与管理 (1201Z5)

(Resettlement Science and Management)

学科门类：管理学 (12)

一级学科：管理科学与工程 (1201)

一、学科简介

河海大学管理科学与工程学科起源于 1952 年的水利水电工程管理，1995 年获硕士学位授权、2003 年获博士学位授权，2006 年工程管理与项目管理被评为江苏省重点学科，2007 年获批博士后流动站。先后获得了“十一五”国家优势学科创新平台、“十二五”江苏省高校优势学科资助、“十三五”江苏高校优势学科建设工程三期项目资助。在 2016 年教育部第四轮学科评估中获评 B+。学科发展“入主流，有特色”。管理系统工程、工程管理等主流学科方向实力雄厚，已通过 PMI、IPMP 国际认证；在水资源配置、跨流域调水工程管理、移民科学与管理等领域具有明显优势，为三峡工程、南水北调、西部水电开发等重大工程提供人才培养和技术支撑。学科拥有 16 个省部级科研平台，学科方向是国家重点实验室、国家工程中心的主干研究方向之一。现有双聘院士 1 人，国家级人才工程 1 人，入选省部级人才项目 8 人次，教育部创新团队 1 个，江苏省高校创新团队 3 个。

我校 2004 年在管理科学与工程一级学科下设移民科学与管理二级学科，培养博士和硕士研究生，2013 年开设全英文博士和硕士培养研究生。设立在我校的（水利部）中国移民研究中心是世界上唯一的全国性移民研究机构。现有教授 7 人，副教授 12 人。近 10 年以来，本学科主持国家社会科学基金重大、重点、一般和青年项目以及国家自然科学基金、教育部人文社科基金、江苏省社会科学基金、国家博士后基金等省部级基金课题 30 余项，主持世行、亚行、水利部、农业部、住建部等课题百余项，科研经费充裕。本学科在国内外有较高学术声誉。

二、培养目标

本专业旨在培养拥护中国共产党的领导，热爱祖国，遵纪守法，具有服务国家和人民的高度社会责任感、良好的职业道德和创业精神、科学严谨和求真务实的学习态度和工作作风，身心健康，德智体美劳全面发展的高级专门人才。学生应具有坚实宽广的基础理论和系统深入的专门知识，熟悉现代信息技术，掌握移民科学与管理前沿国内外动态，掌握一门外语，能熟练阅读外文文献和进行学术交流，具有独立地运用管理学、经济学等基础理论分析与解决本学科理论与实践问题的能力，能独立从事移民科学与管理研究工作，并能成为做出创造性成果的

高级专门人才。

三、主要研究方向

1. 移民科学基本理论与方法 (Basic Theory and Methods of Resettlement Science)
2. 工程移民管理 (Management on Resettlement Induced by Project)
3. 生态环境与扶贫移民管理 (Management on Resettlement Induced by Ecology Environment and Poverty Alleviation)
4. 灾害性移民管理 (Management on Resettlement Induced by Disaster)

四、学制和学习年限

学术学位博士研究生的标准学制为 4 年 (直博生 5 年)。实行弹性学制, 学习年限最短不少于 3 年 (直博生 4 年), 最长不超过 8 年。

五、学分要求和课程设置

学术学位博士研究生课程总学分为 18 学分, 其中学位课程为 12 学分, 非学位课程为 6 学分。另设教学环节。

脱产学术学位博士研究生的课程学习一般应在入学后 1 年内完成。直博生课程学习时间一般为 2 年。

对缺少本学科前期专业基础的研究生, 在完成本学科规定学分的同时, 导师应根据具体情况指定研究生补修前期的专业课程 2-3 门, 补修课程不计学分。

六、教学环节

1. 个人培养计划

学术学位博士研究生入学后, 应在导师指导下, 在规定时间内按照培养方案和学位论文工作有关规定, 结合研究方向和本人实际情况制定个人培养计划, 其中学习计划在入学 2 个月内提交。

2. 学术活动

学术学位博士研究生学术活动包括参加国内外学术会议、专家学术讲座、研究生院组织的博士生导师讲座, 以及研究生学术研讨活动等。申请学位论文答辩前必须参加 20 次以上的学术交流活动, 其中博士生导师讲座至少 8 次, 由本人做的公开的学术报告 1 次 (开题报告、中期检查、预答辩、答辩不计入)。本人做的学术报告由指导教师负责对其学术报告效果进行考核。研究生参加学术活动必须填写《河海大学博士研究生参加学术活动登记本》。

3. 实践活动

为培养劳动实践能力和责任意识, 学术学位博士研究生必须参加实践活动, 实践活动形式包括助教、助管、助研、生产实践、社会实践等。

4. 科学研究

学术学位博士研究生应积极参加科学研究课题,并应具有在导师指导下独立负责某专题或子课题的研究工作经历。课题完成后由导师提出综合评审意见。

七、论文工作

学术学位博士学位论文研究工作必须经过文献阅读、论文选题、论文计划及开题报告、论文中期检查、科研成果产出、学位论文预审、学位论文评阅、学位论文答辩等环节。具体按照《河海大学博士学位论文工作管理办法》和学院相关文件执行。

移民科学与管理学科博士研究生课程设置

课程类别	课程编号	课程名称	学时	学分	开课学期	授课方式	考核方式	开课院系	备注	
学位课程 12 学分	公共课程	21D660001	中国马克思主义与当代 Marxism in Contemporary China	36	2	秋季	讲课	考试/ 考查	马院	必修
		21D000000	第一外国语 First Foreign Language	48	2	春秋季	讲课	考试	外语院	
		21D99000114	论文写作指导 Academic Writing Guidance	16	1	秋季	讲课	考试/ 考查	公管院	
	基础课程	21D130201	管理系统工程 Management System Engineering	32	2	秋季	讲课	考试	商学院	至少 选 4 学分
		21D131501	决策理论与方法 Theory and Methods of Decision Making	32	2	秋季	讲课	考试	商学院	
		21D131502	运筹与最优化 Operations Research and Optimization Methods	32	2	秋季	讲课	考试	商学院	
		21D131503	管理研究方法 (II) Management Research Methodology (II)	32	2	秋季	讲课	考试	商学院	
		21D131504	管理学与数据分析 (II) Management and Data Analysis (II)	32	2	秋季	讲课	考试	商学院	
	专业课程	21D130202	管理科学与工程学科前沿 专题讲座 Lectures on the Frontiers of Management Science and Engineering	16	1	春季	讲课	考试	商学院	必修
		21D140201	移民管理学 (双语) Resettlement Management Science	32	2	秋季	讲课	考试	公管院	至少 选 2 学分
		21D140202	移民经济学 Resettlement Economics	32	2	秋季	讲课	考试	公管院	
		21D140203	移民规划与实施 (双语) Resettlement Policy and Implementation Management	32	2	秋季	讲课	考试	公管院	
	非学位课程 6 学分	21D000001	第二外国语 Second Foreign Language	48	2	春季	讲课	考试	外语院	必修
		21D660002	马克思恩格斯列宁经典著 作选读 Intensive Readings of Original Works of Marx, Engels and Lenin	18	1	春季	讲课	考试/ 考查	马院	至少 选 1 学分
21D660003		习近平新时代中国特色社会主义思想 专题研究 Special Topic of Xi Jinping Thought on Socialism with Chinese Characteristics for a New Era	18	1	春季	讲课	考试/ 考查	马院		
21D660005		“四史”专题 The Four Histories (the history of the CPC, the PRC, and the reform and opening up, and the history of the development of socialism)	18	1	春季	讲课	考试/ 考查	马院		

非学位课程 6 学分	21D660004	科技与工程伦理专题 Special Topic on Science and Engineering Ethics	18	1	秋季	讲课	考试/考查	马院	至少选 1 学分
	21D660006	河海校史与革命文化专题 Special Topics on the History of Hohai University and Revolutionary Culture	18	1	秋季	讲课	考试/考查	马院	
	21D140204	移民项目管理（双语） Resettlement Project Management	32	2	秋季	讲课	考试	公管院	至少选 2 学分
	21D140205	移民系统工程 Resettlement System Engineering	32	2	春季	讲课	考试	公管院	
		跨一级学科博士非公共课程	32	2		讲课/研讨	考试/考查		
教学环节	学术活动（含博导讲座） Academic Activities(containing Doctoral Supervisor Lecture)								必修
	实践活动 Practical Activities								
	科学研究 Scientific Research								

八、本学科推荐阅读的重要书目、专著和学术期刊

- [1]汪应洛. 系统工程(第五版). 机械工业出版社, 2016.
- [2]吴凤平, 陈艳萍. 现代决策方法. 南京:河海大学出版社, 2011.
- [3]李明. 管理信息系统. 清华大学出版社, 2013.
- [4]谢识予. 经济博弈论(第四版). 复旦大学出版社, 2017.
- [5]唐. 钱斯, 译者:丁志杰. 衍生工具与风险管理. 机械工业出版社, 2015.
- [6]魏权龄. DEA 方法. 中国科学出版社, 1995.
- [7]徐南荣, 仲伟俊. 现代决策理论与方法. 东南大学出版社, 2001.
- [8]王卓甫等. 工程项目管理:理论, 方法与应用. 中国水利水电出版社, 2009.
- [9]王卓甫等. 建设工程交易理论与交易模型. 中国水利水电出版社, 2011.
- [10]罗国勋等. 系统建模与仿真, 高等教育出版社, 2011.
- [11]杨文健. 中国水库农村移民安置模式研究[M]. 昆明:云南美术出版社, 2004.
- [12]顾茂华, 陈绍军等. 水库移民遗留问题处理:规划, 管理, 探索[M]. 南京:河海大学出版社, 2000.
- [13]唐传利, 施国庆. 移民与社会发展[M]. 南京:河海大学出版社, 2004.
- [14]罗斯, 译者:龚光鲁. 应用随机过程:概率模型导论. 人民邮电出版

社, 2011.

[15] 运筹学教材编写组. 运筹学(第四版), 清华大学出版社, 2012.

[16] 周德群. 能源软科学研究进展. 科学出版社, 2010.

[17] 琼·罗宾逊、约翰·伊特韦尔著, 陈彪如译. 现代经济学导论, 商务印书馆, 2008.

[18] 水库移民经济研究中心. 首届水库移民国际研讨会论文集[M]. 南京: 河海大学出版社, 1994.

[19] 陈绍军等. 失地农民和社会保障: 水平分析与模式重构, 社会科学文献出版社, 2010.

[20] 王新平. 管理系统工程[M]. 机械工业出版社, 2011.

[21] 王新平. 管理系统工程: 方法论及建模[M]. 机械工业出版社, 2011.

[22] 陆彦. 工程管理信息系统[M]. 中国建筑工业出版社, 2010.

[23] 张静晓, 吴涛. 工程管理信息系统[M]. 中国建筑工业出版社, 2016.

[24] 谢尔曼. 系统成本工程: 项目经济承受性管理与成本控制[M]. 国防工业出版社, 2011.

[25] 符长青, 明仲. 信息系统工程项目管理[M]. 机械工业出版社, 2011.

[26] 白思俊. 系统工程导论(高等学校项目管理系列规划教材)[M]. 中国电力出版社, 2014.

[27] 宋伟. 项目管理学[M]. 人民邮电出版社, 2013.

[28] 王祖和. 现代工程项目管理[M]. 电子工业出版社, 2013.

[29] 戎贤. 工程建设项目管理[M]. 人民交通出版社, 2014.

[30] 项目管理协会. 项目管理知识体系指南(PMBOK 指南)(第4版)[M]. 电子工业出版社, 2010.

[31] 哈罗德·科兹纳, 科兹纳, 杨爱华. 项目管理: 计划, 进度和控制的系统方法[M]. 电子工业出版社, 2014.

[32] 汪小金. 项目管理方法论[M]. 人民出版社, 2011.

[33] 李伯鸣, 卫明, 徐关潮. 工程项目管理信息化[M]. 中国建筑工业出版社, 2013.

[34] 赖一飞. 项目管理概论[M]. 清华大学出版社, 2011.

[35] 丹尼尔·A·雷恩. 管理思想史(第6版)[M]. 北京: 中国人民大学出版

社, 2012.

[36]罗宾斯等著, 孙健敏等译. 管理学(第七版)(美)[M]. 北京:中国人民大学出版社, 2004.

[37]曼昆著, 译者:梁小民. 经济学原理(上, 下)[M]. 北京:机械工业出版社, 2003.

[38]H. 克雷格. 彼得森等. 管理经济学[M]. 北京:中国人民大学出版社, 2004.

[39]陈绍军等. 工程项目社会评价理论方法及应用, 中国电力出版社, 2015.

[40]马克斯, 韦伯. 经济与社会[M]. 北京:商务印书馆, 1997.

[41]西蒙. 管理行为[M]. 北京:北京经济学院出版社, 1998.

[42]西蒙. 管理决策新科学[M]. 北京:中国社会科学出版社, 1982.

[43]刘伟, 黎洁. 易地扶贫搬迁与贫困农户持续生计[M]. 北京:社会科学文献出版社, 2020.

[44]周三多. 管理原理[M]. 南京:南京大学出版社, 2009.

[45]周三多, 陈传明, 鲁明泓. 管理学:原理与方法(第5版)[M]. 上海:复旦大学出版社, 2011.

[46]汤兵勇. 市场经济控制论[M]. 北京:中国环境科学出版社, 1997.

[47]钱颂迪等. 运筹学[M]. 北京:清华大学出版社, 1999.

[48]汪应洛等. 系统工程(第二版)[M]. 北京:机械工业出版社, 1997.

[49]李怀祖. 管理研究方法论(第2版)[M]. 西安:西安交通大学出版社, 2004.

[50]毕宝德. 土地经济学(第六版)[M]. 北京:中国人民大学出版, 2011.

[51]王万茂编著. 土地资源管理学(第二版)[M]. 北京:高等教育出版社, 2010.

[52]曲福田. 土地行政管理学(第二版)[M]. 北京:中国农业出版社, 2011.

[53]施国庆. 水库移民系统规划理论与应用[M]. 南京:河海大学出版社, 1995.

[54]施国庆等. 中国移民政策与实践[M]. 银川:宁夏人民出版社, 2001.

[55]施国庆. 移民权益保障与政府责任[M]. 长春:吉林人民出版社, 2009.

[56]施祖留. 水利工程移民管理研究[M]. 上海:上海社会科学院出版

社, 2007.

[57] 迈克尔. M. 塞尼. 移民与发展—世界银行移民政策与经验研究(一) [M]. 南京: 河海大学出版社, 1996.

[58] 迈克尔. M. 塞尼. 移民. 重建. 发展—世界银行移民政策与经验研究(二) [M]. 南京: 河海大学出版社, 1998.

[59] 郑瑞强, 施国庆. 西部水电移民风险管理 [M]. 北京: 社会科学文献出版社, 2012.

[60] 尚凯, 施国庆. 水电移民土地证券化安置模式 [M]. 北京: 社会科学文献出版社, 2012.

[61] 施国庆, 李文, 孙中良, 张虎彪. 水库移民城镇化安置与社会管理创新 [M]. 北京: 社会科学文献出版社, 2015.

[62] 贾永飞, 施国庆. 水库移民安置人口优化配置 [M]. 北京: 社会科学文献出版社, 2012.

[63] 黄莉, 施国庆, 余文学. 水库淹没集镇迁建于区域集镇优化 [M]. 北京: 社会科学文献出版社, 2012.

[64] 周潇君, 施国庆, 王海宝. 水库工程农村移民城镇化安置研究 [M]. 北京: 社会科学文献出版社, 2018.

[65] 王慧娟, 施国庆. 城镇郊区征地拆迁移民置换与补偿安置 [M]. 北京: 社会科学文献出版社, 2013.

[66] 胡子江, 施国庆. 避灾移民风险管理 [M]. 北京: 科学出版社, 2017.

[67] 许燕, 施国庆. 失海渔民可持续生计研究 [M]. 北京: 科学出版社, 2017.

[68] 郭剑平, 施国庆. 农村地震灾害移民安置模式研究 [M]. 北京: 科学出版社, 2017.

[69] 余文学, 范云. 城乡统筹背景下的水库移民安置方式研究 [M]. 北京: 中国水利水电出版社, 2010.

[70] 魏珊. 非自愿性移民可持续安置与发展研究 [M]. 武汉: 武汉大学出版社, 2010.

[71] 王茂福. 水库移民返迁: 水库移民稳定问题研究 [M]. 武汉: 华中科技大学出版社, 2008.

[72] 梁福庆. 水利水电工程移民与环境问题研究 [M]. 北京: 中国三峡出版

社, 2011.

[73]王应政. 中国水利水电工程移民问题研究[M]. 北京:中国水利水电出版社, 2010.

[74]罗用能. 中国水利水电工程移民长期补偿机制研究[M]. 北京:科学出版社, 2019.

[75]住房和城乡建设部标准定额研究所编著. 市政公用建设项目社会评价指南[M]. 北京:中国计划出版社, 2014.

[76]余文学. 工程移民安置规划理论与实践[M]. 南京:河海大学出版社, 2020.

[77]龚和平等. 中国水电移民实践经验[M]. 北京:中国水利水电出版社, 2021.

[78]黎洁, 李树拙等. 农户生计与环境可持续发展研究[M]. 北京:社会科学文献出版社, 2017

[79]中国国际工程咨询公司编著. 中国投资项目社会评价[M]. 北京:中国计划出版社, 2004.

[80]陈绍军等. 水库移民集体行动与风险管理, 河海大学出版社, 2016.

[81]利部水库移民开发局. 水库移民理论与实践. 北京:中国水利水电出版社, 2005.

[82]乌静. 牧区生态移民的生活变迁研究[M]. 北京:中国政法大学出版社, 2018

[83]Willis, Paul. The Ethnographic Imagination[M]. Cambridge: Polity Press, 2000.

[84]Mohammad Zaman, Hafiza Khatun. Development-Induced Displacement and Resettlement in Bangladesh: Case Studies and Practices[M]. nova Science publishers, 2017.

[85]Cernea, M. M., & Maldonado, J. K. Challenging the Prevailing Paradigm of Displacement and Resettlement: Risks, Impoverishment, Legacies, Solutions[M]. Abington, NY: Routledge, 2018.

[86]Cernea, M. M. & McDowell, C. Risks and Reconstruction[M]. Washington, DC: World Bank, 2000.

- [87] Cernea, M. M. Putting People First[M]. New York: Oxford University Press, 1991.
- [88] Koch-Weser, S. Guggenheim. Social Development in the World Bank[M]. Springer Press. https://doi.org/10.1007/978-3-030-57426-0_19329, 2021.
- [89] Involuntary resettlement Sourcebook—planning and implementation in development projects[M]. The World Bank.
- [90] Steven Nahmias. Production and Operations Analysis(第五版), Santa Clara University, 2004.
- [91] Sunil Chopra, Peter Meindl. Supply Chain Management—Strategy, Planning & Operations(第三版), Prentice Hall, 2007.
- [92] Jiawei Han, Micheline Kamber, Jian Pei. Data Mining: Concepts and Techniques, Third Edition. Elsevier, 2012.
- [93] David Anderson et al. Fundamentals of Business statistics. South-Western, a part of Gengage learning, 2011.
- [94] Litterman B. Modern investment management: an equilibrium approach. Wiley, 2004.
- [95] Peter F. Drucker. Management: Tasks, Responsibilities, Practices[M]. Harper Business, 1993.
- [96] Garfinkel, Harold. Studies in Ethnomethodology[M]. Cambridge: Polity Press, 1984.
- [97] Blumer, Herbert. Symbolic Interactionism: Perspective and Method[M]. Berkeley: University of California, 1969.
- [98] Tourain, Alan. The Self-Production of Society[M]. Chicago and London: The University of Chicago Press, 1977.
- [99] 期刊: 中国社会科学, 中国社会科学杂志社
- [100] 期刊: 经济研究, 中国社会科学院经济研究所
- [101] 期刊: 管理世界, 国务院发展研究中心
- [102] 期刊: 管理工程学报, 浙江大学
- [103] 期刊: 管理科学, 国家自然科学基金委员会管理科学部

- [104]期刊：管理科学学报, 天津大学, 国家自然科学基金委员会管理科学部
- [105]期刊：系统工程学报, 中国系统工程学会
- [106]期刊：中国工业经济, 中国社会科学院工业经济研究所
- [107]期刊：中国管理科学, 中国优选法统筹法与经济数学研究会, 中国科学院科技政策与管理科学研究所
- [108]期刊：中国软科学, 中国软科学研究会
- [109]期刊：新华文摘(全文转载), 新华文摘杂志社
- [110]期刊：公共管理学报, 哈尔滨工业大学管理学院
- [111]期刊：系统工程理论与实践, 中国系统工程学会
- [112]期刊：系统管理学报, 上海交通大学
- [113]期刊：中国社会科学
- [114]期刊：社会学研究
- [115]期刊：社会
- [116]期刊：中国人口科学
- [117]期刊：American Sociological Review
- [118]期刊：American Journal of Sociology
- [119]期刊：European Sociological Review
- [120]期刊：Social Force
- [121]期刊：Annual Review of Sociology
- [122]期刊：Population Development Review
- [123]期刊：Impact Assessment and Project Appraisal
- [124]期刊：Management Science ,
- [125]期刊：European Journal of Operational Research , Elsevier
- [126]期刊：Expert Systems with Applications , Elsevier
- [127]期刊：Water Resources Management , Springer
- [128]期刊：Energy Economics , Elsevier
- [129]期刊：Energy Policy , Elsevier
- [130]期刊：Information Systems Research , Informs
- [131]期刊：Renewable & Sustainable Energy Reviews , Elsevier BV
- [132]期刊：Water Research , Elsevier BV

- [133]期刊: Automation in Construction , Elsevier BV
- [134]期刊: Building and Environment , Elsevier Ltd
- [135]期刊: Building Research and Information , Taylor & Francis
- [136]期刊: Journal of Environmental Management , Elsevier Inc
- [137]期刊: Journal of Management in Engineering , American Society
of Civil Engineers
- [138]期刊: Sustainable Cities and Society , Elsevier
- [139]期刊: Waste Management , Elsevier Ltd
- [140]期刊: Computer-Aided Civil and Infrastructure Engineering ,
Blackwell Publishing Inc
- [141]期刊: ENGINEERING , ELSEVIER
- [142]期刊: ENGINEERING APPLICATIONS OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE ,
PERGAMON-ELSEVIER SCIENCE LTD
- [143]IEEE SYSTEMS JOURNAL , IEEE-INST ELECTRICAL ELECTRONICS
ENGINEERS INC
- [144]期刊: JOURNAL OF SYSTEMS SCIENCE & COMPLEXITY , SPRINGER
HEIDELBERG
- [145]期刊: MANAGEMENT SCIENCE , INFORMS
- [146]期刊: RELIABILITY ENGINEERING & SYSTEM SAFETY , ELSEVIER SCI LTD
- [147]期刊: INTERNATIONAL JOURNAL OF PROJECT MANAGEMENT , ELSEVIER SCI
LTD
- [148]期刊: PROJECT MANAGEMENT JOURNAL , SAGE PUBLICATIONS INC

工商管理 (120200)

(Business Administration)

学科门类：管理学 (12)

一级学科：工商管理 (1202)

一、学科简介

本学科起源于 1952 年的水利水电管理专业方向，于 1993 年获批为技术经济及管理硕士学位授权点、1998 年技术经济及管理获批为博士学位授权点、新增了企业管理硕士学位授权点，2003 年新增了会计学硕士学位授权点、MBA 专业学位硕士授权以及工商管理博士后流动站。2006 年工商管理一级学科博士学位授予权点获批，本学科步入了新的发展历史阶段，2007 年技术经济及管理被评为国家重点(培育)学科、2010 年新增 MPAcc 专业学位硕士授权，2011 年我校工商管理学科成为江苏省重点一级学科、2014 年技术经济管理进入江苏省重点序列学科，2016 年教育部第四轮学科评估位列 B+，位列全国前 20%。

本学科坚持主流与特色的发展路径，在国家重点实验室、国家工程中心拥有具有全国影响力的水经济管理研究方向，拥有江苏省高校协同创新中心等省部级科研平台 16 个，建设有大数据中心和云平台教学实验室、商务数据实验室、竞争情报实验室、管理行为实验室等前沿研究平台，理论和实践研究方面在相关行业和区域处于领先优势。承担国家社科基金重大项目、国家重点研发计划、国家科技支撑计划项目等国家省部级基金项目 100 项以上，现有各类国家级和省部级专家人才数十人。

二、培养目标

1. 拥护中国共产党的领导，热爱祖国，遵纪守法，具有服务国家和人民的高度社会责任感、良好的职业道德和创业精神、科学严谨和求真务实的学习态度和工作作风，身心健康，德智体美劳全面发展。

2. 掌握本学科坚实宽广的基础理论和系统深入的专门知识；具有艰苦朴素、实事求是、严格要求、勇于探索的科学精神；具有独立从事科学研究工作的能力，在科学或专门技术上做出创造性的成果；掌握一门外语，能熟练地阅读外文资料 and 进行学术交流；具有国际视野，扎根中国大地，有较强的合作、组织和领导能力。

3. 成为新时代中国特色社会主义建设的高层次专业人才。

三、主要研究方向

1. 战略管理与协同治理 (Strategic Management and Collaborative

Governance)

2. 人力资源与组织管理 (Human Resources and Organization Management)
3. 技术经济与创新创业 (Economics of Technology, Creativity, Innovation and Entrepreneurship)
4. 会计、财务与金融管理 (Accounting, Finance and Financial Management)
5. 营销管理与商务智能 (Marketing Management and Business Intelligence)

四、学制和学习年限

学术学位博士研究生的标准学制为4年(直博生5年)。实行弹性学制,学习年限最短不少于3年(直博生4年),最长不超过8年。

五、学分要求和课程设置

学术学位博士研究生课程总学分为18学分,其中学位课程为12学分,非学位课程为6学分。直博生总学分为38学分,其中学位课程为20学分,非学位课程为18学分。另设教学环节。

脱产学术学位博士研究生的课程学习一般应在入学后1年内完成。直博生课程学习时间一般为2年。

对缺少本学科前期专业基础的研究生,在完成本学科规定学分的同时,导师应根据具体情况指定研究生补修前期的专业课程2-3门,补修课程不计学分。

六、教学环节

1. 个人培养计划

学术学位博士研究生入学后,应在导师指导下,在规定时间内按照培养方案和学位论文工作有关规定,结合研究方向和本人实际情况制定个人培养计划,其中学习计划在入学2个月内提交。

2. 学术活动

学术学位博士研究生学术活动包括参加国内外学术会议、专家学术讲座、研究生院组织的博士生导师讲座,以及研究生学术研讨活动等。申请学位论文答辩前必须参加20次以上的学术交流活动,其中博士生导师讲座至少8次,由本人做的公开的学术报告1次(开题报告、中期检查、预答辩、答辩不计入)。本人做的学术报告由指导教师负责对其学术报告效果进行考核。研究生参加学术活动必须填写《河海大学博士研究生参加学术活动登记本》。

3. 实践活动

为培养劳动实践能力和责任意识,学术学位博士研究生必须参加实践活动,实践活动形式包括助教、助管、助研、生产实践、社会实践等。

4. 科学研究

学术学位博士研究生应积极参加科学研究课题,并应具有在导师指导下独立负责某专题或子课题的研究工作经历。课题完成后由导师提出综合评审意见。

七、论文工作

学术学位博士学位论文研究工作必须经过文献阅读、论文选题、论文计划及开题报告、论文中期检查、科研成果产出、学位论文预审、学位论文评阅、学位论文答辩等环节。具体按照《河海大学博士学位论文工作管理办法》和学院相关文件执行。

工商管理学科博士研究生课程设置

课程类别	课程编号	课程名称	学时	学分	开课学期	授课方式	考核方式	开课院系	备注	
学位课程 12 学分	公共课程	21D660001	中国马克思主义与当代 Marxism in Contemporary China	36	2	秋季	讲课	考试/ 考查	马院	必修
		21D000000	第一外国语 First Foreign Language	48	2	春秋季	讲课	考试	外语院	
		21D99000113	论文写作指导 Academic Writing Guidance	16	1	春季	讲课	考试	商学院	
	基础课程	21D130207	现代经济学 Modern Economics	32	2	秋季	讲课	考试	商学院	至少 选 4 学分
		21D130301	战略、技术与管理 Strategy、Technology and Management	32	2	秋季	讲课	考试	商学院	
		21D131501	决策理论与方法 Theory and Methods of Decision Making	32	2	秋季	讲课	考试	商学院	
		21D131503	管理研究方法 (II) Management Research Methodology (II)	32	2	秋季	讲课	考试	商学院	
	专业课程	21D130302	工商管理学科前沿专题讲 座 Lectures on the Frontiers of Business Administration	16	1	秋季	讲课	考试	商学院	必修
		21D130303	会计与财务理论 Accounting and Financial Theory	32	2	秋季	讲课	考试	商学院	至少 选 2 学分
		21D130304	水资源技术经济及管理 Water Resource Technology Economy and Management	32	2	春季	讲课	考试	商学院	
		21D130305	技术创新与知识管理 Technology Innovation and Knowledge Management	32	2	秋季	讲课	考试	商学院	
		21D130306	人力资源与组织管理 Human Resource Management and Organization Management	32	2	春季	讲课	考试	商学院	
		21D130307	营销行为研究 Marketing Behavior Research	32	2	秋季	讲课	考试	商学院	
	非学位课程 6 学分	21D000001	第二外国语 Second Foreign Language	48	2	春季	讲课	考试	外语院	必修
		21D660002	马克思恩格斯列宁经典著 作选读 Intensive Readings of Original Works of Marx, Engels and Lenin	18	1	春季	讲课	考试/ 考查	马院	至少 选 1 学分
21D660003		习近平新时代中国特色社会主义思想专题研究 Special Topic of Xi Jinping Thought on Socialism with Chinese Characteristics for a New Era	18	1	春季	讲课	考试/ 考查	马院		

非学位课程 6 学分	21D660005	“四史”专题 The Four Histories (the history of the CPC, the PRC, and the reform and opening up, and the history of the development of socialism)	18	1	春季	讲课	考试/考查	马院	至少选 1 学分
	21D660004	科技与工程伦理专题 Special Topic on Science and Engineering Ethics	18	1	秋季	讲课	考试/考查	马院	
	21D660006	河海校史与革命文化专题 Special Topics on the History of Hohai University and Revolutionary Culture	18	1	秋季	讲课	考试/考查	马院	
	21D010102	水资源大系统多目标理论 Multi-objective Theory of Water Resources Systems	32	2	春季	讲课	考试	水文院	至少选 2 学分
	21D020402	水利水电工程运行管理 Operation and Management of Water Conservancy and Hydropower Engineering	32	2	秋季	讲课	考试	水电院	
	21D050105	生态系统理论 Ecological System Theory	32	2	春季	讲课	考试/考查	环境院	
	21D130201	管理系统工程 Management System Engineering	32	2	秋季	讲课	考试	商学院	
	21D130308	竞争战略和竞争情报 Competitive Strategy and Competitive Intelligence	32	2	秋季	讲课	考试	商学院	
		跨一级学科博士非公共课程	32	2		讲课/研讨	考试/考查		
教学环节	学术活动（含博导讲座） Academic Activities(containing Doctoral Supervisor Lecture)								必修
	实践活动 Practical Activities								
	科学研究 Scientific Research								

工商管理学科直博生研究生课程设置

课程类别	课程编号	课程名称	学时	学分	开课学期	授课方式	考核方式	开课院系	备注	
学位课程 20学分	公共课程	21M660001	新时代中国特色社会主义理论与实践 Theory and Practice of Socialism with Chinese Characteristics for a New Era	36	2	秋季	讲课	考试/考查	马院	必修
		21D660001	中国马克思主义与当代 Marxism in Contemporary China	36	2	秋季	讲课	考试/考查	马院	
		21D000000	第一外国语 First Foreign Language	48	2	春秋季	讲课	考试	外语院	
		21D99000113	论文写作指导 Academic Writing Guidance	16	1	春季	讲课	考试	商学院	
	学科基础课程	21M130411	创新创业管理 Innovation and Entrepreneurship Management	32	2	春季	讲课	考试	商学院	至少选4学分
		21M131501	高级管理学 Advanced Management	32	2	秋季	讲课	考试	商学院	
		21M131502	高级经济学 Advanced Economics	32	2	秋季	讲课	考试	商学院	
		21M131503	应用统计与计量模型 Applied Statistics and Econometric Models	32	2	秋季	讲课	考试	商学院	
	专业基础课程	21M130401	管理研究方法 (I) Management Research Methodology (I)	32	2	秋季	讲课	考试	商学院	至少选2学分
		21M130402	战略管理 Strategic Management	32	2	春季	讲课	考试	商学院	
		21M130403	人力资源管理 Human Resource Management	32	2	秋季	讲课	考试	商学院	
		21M130405	营销管理 Marketing Management	32	2	秋季	讲课	考试	商学院	
		21M130408	管理会计研究 Management Accounting Research	32	2	春季	讲课	考试	商学院	
		21M131517	技术经济学 Economics of Technology	32	2	秋季	讲课	考试	商学院	
		21D130301	战略、技术与管理 Strategy、Technology and Management	32	2	秋季	讲课	考试	商学院	
		21D130303	会计与财务理论 Accounting and Financial Theory	32	2	秋季	讲课	考试	商学院	
	21D130306	人力资源与组织管理 Human Resource Management and Organization Management	32	2	春季	讲课	考试	商学院		
	专业课程	21M130404	公司理财 Corporate Finance	32	2	春季	讲课	考试	商学院	
		21M130410	金融中介与资本市场 Financial Intermediation and Capital Markets	32	2	春季	讲课	考试	商学院	

专业课程	21M130412	组织理论与组织设计 Organizational Theory and Design	32	2	春季	讲课	考试	商学院	至少选2学分
	21M131516	技术经济评价理论与方法 Theory and Methods of Technology Economy Appraisal	32	2	春季	讲课	考试	商学院	
	21D130302	工商管理学科前沿专题讲座 Lectures on the Frontiers of Business Administration	16	1	秋季	讲课	考试	商学院	必修
	21D020402	水利水电工程运行管理 Operation and Management of Water Conservancy and Hydropower Engineering	32	2	秋季	讲课	考试	水电院	至少选2学分
	21D130304	水资源技术经济及管理 Water Resource Technology Economy and Management	32	2	春季	讲课	考试	商学院	
	21D130305	技术创新与知识管理 Technology Innovation and Knowledge Management	32	2	秋季	讲课	考试	商学院	
	21D130307	营销行为研究 Marketing Behavior Research	32	2	秋季	讲课	考试	商学院	
	21D130308	竞争战略和竞争情报 Competitive Strategy and Competitive Intelligence	32	2	秋季	讲课	考试	商学院	
非学位课程 18 学分	21M660003	马克思主义与社会学方法论 Marxism and Methodology of Social Science	18	1	春季	讲课	考试/考查	马院	必修
	21D660002	马克思恩格斯列宁经典著作选读 Intensive Readings of Original Works of Marx, Engels and Lenin	18	1	春季	讲课	考试/考查	马院	至少选1学分
	21D660003	习近平新时代中国特色社会主义思想专题研究 Special Topic of Xi Jinping Thought on Socialism with Chinese Characteristics for a New Era	18	1	春季	讲课	考试/考查	马院	
	21D660005	“四史”专题 The Four Histories (the history of the CPC, the PRC, and the reform and opening up, and the history of the development of socialism)	18	1	春季	讲课	考试/考查	马院	至少选1学分
	21D660004	科技与工程伦理专题 Special Topic on Science and Engineering Ethics	18	1	秋季	讲课	考试/考查	马院	
	21D660006	河海校史与革命文化专题 Special Topics on the History of Hohai University and Revolutionary Culture	18	1	秋季	讲课	考试/考查	马院	
	21D000001	第二外国语 Second Foreign Language	48	2	春季	讲课	考试	外语院	必修
	21M130416	审计研究 Advanced Auditing	32	2	春季	讲课	考试	商学院	

非学位课程 18 学分	21M130417	企业跨国经营与管理研究 Transnational Operation and Management Research	32	2	春季	讲课	考试	商学院	至少选 6 学分
	21M130418	知识产权贸易与管理（双语） Trade and Management of Intellectual Property Rights	32	2	秋季	讲课	考试	商学院	
	21M130419	品牌管理研究 Brand Management Research	32	2	秋季	讲课	考试	商学院	
	21M130611	Python 大数据分析 with 机器学习实践 Python Big Data Analysis and Machine Learning Practicing	32	2	春季	讲课	考试	商学院	
	21M131504	高级现代决策方法 Advanced Modern Decision Methods	32	2	秋季	讲课	考试	商学院	
	21M131511	经济博弈论（双语） Economic Game Theory	32	2	秋季	讲课	考试	商学院	
	21M131519	数据挖掘与商务智能（双语） Data Mining and Business Intelligence	32	2	春季	讲课	考试	商学院	至少选 2 学分
	21D010102	水资源大系统多目标理论 Multi-objective Theory of Water Resources Systems	32	2	春季	讲课	考试	水文院	
	21D050105	生态系统理论 Ecological System Theory	32	2	春季	讲课	考试/考查	环境院	
	21D130201	管理系统工程 Management System Engineering	32	2	秋季	讲课	考试	商学院	
	跨一级学科博士非公共课程	32	2		讲课/研讨	考试/考查		必修	
21M99000201	综合素质（德育） Comprehensive Quality (Moral Education)	16	1	秋季	讲课/实践	考试/考查	研究生院		
21M99000202	综合素质（美育） Comprehensive Quality (Aesthetic Education)	16	1	秋季	讲课/实践	考试/考查	研究生院	选 1 学分	
21M99000203	综合素质（劳动教育） Comprehensive Quality (Labor Education)	16	1	秋季	讲课/实践	考试/考查	研究生院		
21M99000204	综合素质（体育） Comprehensive Quality (Sports Education)	16	1	春秋季	讲课/实践	考试/考查	体育系	必修	
	跨一级学科硕士非公共课程	32	2		讲课/研讨	考试/考查			
教学环节	学术活动（含博导讲座） Academic Activities(containing Doctoral Supervisor Lecture)								必修
	实践活动 Practical Activities								
	科学研究 Scientific Research								

八、本学科推荐阅读的重要书目、专著和学术期刊

[1]何似龙编著. 管理学:理论与实务[M]. 北京:中国水利水电出版社, 1995.

[2]何似龙, 施祖留编著. 转型时代管理学导论[M]. 南京:河海大学出版社

社, 2001.

[3]张阳, 周海炜著. 管理文化视角的企业战略[M]. 上海: 复旦大学出版社, 2001.

[4]张阳主编. 水利战略管理丛书[M]. 南京: 河海大学出版社, 2004.

[5]郭道扬. 会计史研究(第一卷、第二卷、第三卷)[M]. 北京: 中国财政经济出版社, 2003、2004.

[6]李怀祖. 管理研究方法论[M]. 西安: 西安交通大学出版社, 2004.

[7]卡尔·马克思, 弗里德里希·恩格斯著, 中共中央马克思恩格斯列宁斯大林著作编译局译. 资本论(第1卷—1867、第2卷—1885—恩、第3卷—1894—恩)[M]. 北京: 人民出版社, 2004.

[8]许家林. 西方会计学名著导读[M]. 北京: 中国财政经济出版社, 2004.

[9]阿伦森等著, 侯玉波等译. 社会心理学[M]. 北京: 中国轻工业出版社, 2005.

[10]罗伯特·西奥迪尼. 影响力: 科学和实践[M]. 北京: 中国人民大学出版社, 2006.

[11]理查德·L. 达夫特. 组织理论与设计(英文版, 第10版)[M]. 北京: 清华大学出版社, 2010.

[12]古扎拉蒂, 波特著, 费剑平译. 计量经济学基础(第5版)[M]. 北京: 中国人民大学出版社, 2011.

[13]陈晓萍, 徐淑英, 樊景立主编. 组织与管理研究的实证方法(第二版)[M]. 北京大学出版社, 2012.

[14]加里·德斯勒. 人力资源管理(英文版)(第12版)[M]. 北京: 中国人民大学出版社, 2012.

[15]罗伯特·S·卡普兰, 吕长江译. 高级管理会计(第三版)[M]. 大连: 东北财经大学出版社, 2012.

[16]罗斯, 威斯特菲尔德, 杰富著, 吴世农等译. 公司理财(原书第9版)[M]. 北京: 机械工业出版社, 2012.

[17]刘淑莲. 新世纪研究生教学用书会计系列: 高级财务管理理论与实务(第2版)[M]. 大连: 东北财经大学出版社, 2012.

[18]弗雷德里克·温斯洛·泰勒著, 马凤才译. 科学管理原理[M]. 北京: 机械

工业出版社, 2013.

[19]亨利·法约尔著, 迟力耕等译. 工业管理与一般管理[M]. 北京:机械工业出版社, 2013.

[20]切斯特·巴纳德著, 王永贵译. 经理人员的职能[M]. 北京:机械工业出版社, 2013.

[21]迈克尔·波特著, 陈丽芳译. 竞争战略[M]. 北京:中信出版社, 2014.

[22]钱旭潮, 王龙编. 市场营销管理-需求的创造与传递[M]. 北京:机械工业出版社, 2016.

[23]斯蒂芬·罗宾斯, 蒂莫西·贾奇著, 孙健敏, 王震, 李原译. 组织行为学(第16版)[M]. 北京:中国人民大学出版社, 2016.

[24]高铁梅. 计量经济分析方法与建模:EViews应用及实例(第3版)[M]. 北京:清华大学出版社, 2016.

[25]迈克尔·贝叶, 杰弗里·普林斯著, 王琴译. 管理经济学(第8版)[M]. 北京:中国人民大学出版社, 2017.

[26]亨利·明茨伯格著, 方海萍等译. 管理工作的本质(经典版)[M]. 杭州:浙江人民出版社, 2017.

[27]罗伯特·K·殷, 周海涛, 史少杰译. 案例研究:设计与方法[M]. 重庆:重庆大学出版社, 2017.

[28]彼得·德鲁克著, 齐若兰译. 管理的实践[M]. 北京:机械工业出版社, 2018.

[29]彼得·德鲁克著, 朱雁斌译. 创新与企业家精神[M]. 北京:机械工业出版社, 2018.

[30]虞晓芬, 龚建立, 张化尧著, 技术经济学概论(第五版)[M]. 北京:高等教育出版社, 2018.

[31]韦斯·麦金尼. 利用Python进行数据分析(原书第2版)[M]. 北京:机械工业出版社, 2018.

[32]张阳主编. 世界水谷文库[M]. 南京:河海大学出版社, 2019.

[33]张阳, 周海炜, 李明芳主编. 战略管理[M]. 北京:科学出版社, 2019.

[34]彼得·德鲁克著, 许是祥译. 卓有成效的管理者[M]. 北京:机械工业出版社, 2019.

- [35]詹姆斯·奥罗克著,康青译. 管理沟通——以案例分析为视角(第5版)[M]. 北京:中国人民大学出版社,2018.
- [36]伍德里奇著,张成思译. 计量经济学导论:现代观点(第6版)[M]. 北京:中国人民大学出版社,2018.
- [37]稻盛和夫著,曹岫云译. 活法[M]. 北京:东方出版社,2019.
- [38]帕拉格,康纳. 亚洲世纪:世界即将亚洲化[M]. 北京:中信出版集团股份有限公司,2019.
- [39]菲利普·科特勒,加里·阿姆斯特朗著,楼尊译. 市场营销:原理与实践(第17版)[M]. 北京:中国人民大学出版社,2020.
- [40]亨利·明茨伯格,布鲁斯·阿尔斯,约瑟夫·兰佩尔著,魏江译. 战略历程(原书第2版)[M]. 北京:机械工业出版社,2020.
- [41]Anna Lowenhaupt Tsing. The Mushroom at the End of the World[M]. Princeton University Press, 2015.
- [42]Barends Eric. Evidence-based Management[M]. Kogan Page Ltd, 2018.
- [43]Carl Benedikt Frey. The Technology Trap: Capital, Labor, and Power in the Age of Automation[M]. Princeton University Press, 2019.
- [44]Clayton Christensen. The Prosperity Paradox: How Innovation Can Lift Nations Out of Poverty[M]. Harper Business, 2019.
- [45]Fareed Zakaria. Ten Lessons for a Post-Pandemic World[M]. W. W. Norton&Company, 2020.
- [46]期刊: 会计研究
- [47]期刊: 金融研究
- [48]期刊: 经济研究
- [49]期刊: 审计研究
- [50]期刊: 营销科学学报
- [51]期刊: 中国财务与会计研究
- [52]期刊: 中国会计评论
- [53]期刊: 中国会计学刊
- [54]期刊: 中国金融学
- [55]期刊: 中国社会科学

[56] 英文学术期刊 UTD24 列表: <https://zhuanlan.zhihu.com/p/109005616>

[57] 英文学术期刊 FT50 列表:

<https://www.ft.com/content/3405a512-5cbb-11e1-8f1f-00144feabdc0>

[58] 英文学术期刊 ABS 列表:

<https://charteredabs.org/topic/academic-journal-guide/>