

批准立项年份	2005 年 12 月
通过验收年份	2008 年 11 月

教育部重点实验室年度报告

(2016 年 1 月——2016 年 12 月)

实验室名称：海岸灾害及防护

实验室主任：郑金海

实验室联系人/联系电话：丁坚/02583787914

E-mail 地址：dj60hhu@126.com

依托单位名称（盖章）：河海大学

依托单位联系人/联系电话：陈义群/02583786136

2017 年 03 月 15 日填报

填写说明

一、年度报告中各项指标只统计当年产生的数据，起止时间为1月1日至12月31日。年度报告的表格行数可据实调整，不设附件，请做好相关成果支撑材料的存档工作。年度报告经依托高校考核通过后，于次年3月31日前在实验室网站公开。

二、“**研究水平与贡献**”栏中，各项统计数据均为本年度由实验室人员在本实验室完成的重大科研成果，以及通过国内外合作研究取得的重要成果。其中：

1.“**论文与专著**”栏中，成果署名须有实验室。专著指正式出版的学术著作，不包括译著、论文集等。未正式发表的论文、专著不得统计。

2.“**奖励**”栏中，取奖项排名最靠前的实验室人员，按照其排名计算系数。系数计算方式为： $1/\text{实验室最靠前人员排名}$ 。例如：在某奖项的获奖人员中，排名最靠前的实验室人员为第一完成人，则系数为1；若排名最靠前的为第二完成人，则系数为 $1/2=0.5$ 。实验室在年度内获某项奖励多次的，系数累加计算。部委（省）级奖指部委（省）级对应国家科学技术奖相应系列奖。一个成果若获两级奖励，填报最高级者。未正式批准的奖励不统计。

3.“**承担任务研究经费**”指本年度内实验室实际到账的研究经费、运行补助费和设备更新费。

4.“**发明专利与成果转化**”栏中，某些行业批准的具有知识产权意义的国家级证书（如：新医药、新农药、新软件证书等）视同发明专利填报。国内外同内容专利不得重复统计。

5.“**标准与规范**”指参与制定国家标准、行业/地方标准的数量。

三、“**研究队伍建设**”栏中：

1.除特别说明统计年度数据外，均统计相关类型人员总数。固定人员指高等学校聘用的聘期2年以上的全职人员；流动人员指访问学者、博士后研究人员等。

2.“**40岁以下**”是指截至当年年底，不超过40周岁。

3.“**科技人才**”和“**国际学术机构任职**”栏，只统计**固定人员**。

4.“**国际学术机构任职**”指在国际学术组织和学术刊物任职情况。

四、“**开放与运行管理**”栏中：

1.“**承办学术会议**”包括国际学术会议和国内学术会议。其中，国内学术会议是指由主管部门或全国性一级学会批准的学术会议。

2.“**国际合作项目**”包括实验室承担的自然科学基金委、科技部、外专局等部门主管的国际科技合作项目，参与的国际重大科技合作计划/工程（如：ITER、CERN等）项目研究，以及双方单位之间正式签订协议书的国际合作项目。

一、简表

实验室名称		海岸灾害及防护教育部重点实验室				
研究方向 (据实增删)		研究方向 1	海岸灾害形成及发展机制			
		研究方向 2	海岸灾害预测与预报			
		研究方向 3	海岸灾害工程防护			
		研究方向 4	海岸灾害评估与应对管理			
实验室主任	姓名	郑金海	研究方向	海岸灾害形成及发展机制		
	出生日期	1972 年 2 月	职称	教授	任职时间	2009 年 2 月
学术委员会主任	姓名	谢世楞	研究方向	海岸动力及海岸工程		
	出生日期	1935 年 5 月	职称	教授	任职时间	2009 年 2 月
研究水平 与贡献	论文与专著	发表论文	SCI	48 篇	EI	56 篇
		科技专著	国内出版	部	国外出版	部
	奖励	国家自然科学奖	一等奖	项	二等奖	项
		国家技术发明奖	一等奖	项	二等奖	项
		国家科学技术进步奖	一等奖	项	二等奖	项
		省、部级科技奖励	一等奖	1 项	二等奖	2 项
	项目到账总经费	3119.087 万元	纵向经费	908.6 万元	横向经费	2210.487 万元
	发明专利与成果转化	发明专利	申请数	72 项	授权数	29 项
		成果转化	转化数	项	转化总经费	万元
	标准与规范	国家标准		项	行业/地方标准	项
研究队伍 建设	科技人才	实验室固定人员	36 人	实验室流动人员	24 人	
		院士	人	千人计划	长期 人 短期 人	
		长江学者	特聘人 讲座人	国家杰出青年基金	1 人	
		青年长江	人	国家优秀青年基金	人	

		青年千人计划		人	其他国家、省部级人才计划		16人	
		自然科学基金委创新群体		个	科技部重点领域创新团队		1个	
	国际学术机构任职 (据实增删)	姓 名		任 职 机 构 或 组 织			职 务	
		张长宽		国际水利与环境工程学会 (IAHR)			执行理事	
		张长宽		全球水伙伴中国委员会第二届理事会			理 事	
		张长宽		联合国教科文组织国际水文计划中国国家委员会			副主席	
		郑金海		国际近海与极地工程师协会 (ISOPE) 海岸工程委员会			委 员	
		陈永平		国际水利与环境工程学会(IAHR) 中国分会			执 委	
		郑金海		《The Open Civil Engineering Journal》			副主编	
		郑金海		《Journal of Ocean Engineering and Marine Energy》			编 委	
		郑金海		《Water Science and Engineering》			编 委	
		梁秋华		《Water Science and Engineering》			编 委	
		梁秋华		《Journal of Hydrodynamics》			编 委	
	访问学者	国内		1人	国外		15人	
博士后	本年度进站博士后		2人	本年度出站博士后		1人		
学科发展与人才培养	依托学科 (据实增删)	学科 1	港口、海岸及近海工程	学科 2	物理海洋学	学科 3		
	研究生培养	在读博士生		76人	在读硕士生		274人	
	承担本科课程	1712 学时			承担研究生课程		1160 学时	
	大专院校教材	部						
开放与运行管理	承办学术会议	国际	2次		国内 (含港澳台)	1次		
	年度新增国际合作项目				2项			
	实验室面积	3400 M ²		实验室网址	http://klcdd.hhu.edu.cn/			
	主管部门年度经费投入	(直属高校不填)万元		依托单位年度经费投入		156万元		

二、研究水平与贡献

1、主要研究成果与贡献

结合研究方向，简要概述本年度实验室取得的重要研究成果与进展，包括论文和专著、标准和规范、发明专利、仪器研发方法创新、政策咨询、基础性工作等。总结实验室对国家战略需求、地方经济社会发展、行业产业科技创新的贡献，以及产生的社会影响和效益。

通过实验室的建设，不断增强海岸灾害及防护领域的学术前沿，探索研究和服 务国家重大需求的能力，在海岸灾害形成发展机制、预测预报方法、工程防护技术、评估应对管理等方面取得显著的进展。

实验室本年度新增国家重点研发项目子课题、重点国际（地区）合作研究项目、国家自然科学基金等各类科研项目 56 项，发表 SCI/EI 检索论文 48 篇，申请发明专利 72 项，获高等学校科学研究优秀成果奖（科学技术）二等奖 1 项，水力发电科学技术奖一等奖 1 项，中国水运建设行业科学技术奖二等奖 1 项。

主持完成南黄海潮滩演变与开发保护关键技术研究及应用，本研究综合集成了理论分析、数值模拟、遥感分析、调查勘测等多种技术手段，以实现潮滩资源开发和保护相协调为目标，紧密围绕潮滩演变动力机制等基础科学问题，研究潮滩演变监测、潮滩演变模拟、开发与保护等三方面关键技术，并进行实际应用。建立了宽大潮滩高效的多时空尺度监测技术，解决了江苏沿海滩涂基础资料长期短缺的难题；构建了潮滩系统的现场观测和模拟平台，揭示了潮滩演变的动力地貌机制；提出了保护与利用辐射沙脊群动力地貌情势的滩涂开发模式，创建了滩涂匡围开发与河口健康运行相协调的新方法，提出了保护与利用辐射沙脊群动力地貌情势的滩涂匡围总体布局，确定了入海河口治导线划定和保证河口健康运行方法，突出了保护优先的开发原则。本成果已经被江苏省沿海地区发展办公室、江苏省水利厅、江苏省沿海开发集团有限公司、水利部交通运输部国家能源局南京水利科学研究院、水利部太湖流域管理局、浙江省水利河口研究院等单位应用，取得了巨大的经济效益和社会效益。本成果推广应用可直接有效的指导和规范江苏省沿海滩涂围垦活动，推动滩涂资源的保护，治理与管理入海河口，保障河口健康运行，发挥重要的防洪排涝效益；对全国滩涂开发具有重要指导意义。该成果本年度获高等学校科学研究优秀成果奖（科学技术）二等奖。

主持完成高桩码头结构分段设计理论和方法，该成果针对我国现有高桩码头分段长度设计、凹凸缝设计、分段处结构型式的不足，通过模型分析和现场观测验证，研究了温度差、码头平面布置形式、上部结构特性、桩自由长度和布置形式、地质条件等对码头上部结构附加应力、变形，以及桩的附加弯矩和内力的影

响规律；结合高桩码头的工作特性和使用要求，提出了工程区域的温度差是控制高桩码头分段长度的主要因素，并基于结构力学矩阵位移法理论，建立了高桩码头上部结构纵向温度变形的简化计算方法；形成了以桩的附加弯矩、上部结构附加应力和结构段端部温度变形进行多目标控制的高桩码头结构分段长度设计方法；基于接触力学理论，研究了高桩码头面板凹凸缝的破坏机理，提出了以缝齿、缝槽最大塑性应变和等效应力的同步性为控制目标的凹凸缝优化设计思路及设计方法；针对现有高桩码头分段处结构型式的不足，开发了可有效控制码头相邻段的横向不协调位移，并满足纵向自由伸缩的新型分段处结构型式及成套设计方法。本研究成果对于提高设计效率，科学确定码头分段长度，减少横向排架数量，降低工程投资，延长码头使用寿命，减少后期维护费用等均具有重要的作用。不但为设计单位提供了设计依据和可靠的设计方案，同时也为相关规范的修订奠定了重要的基础，对于完善高桩码头的设计和施工技术，推动港口工程领域科学技术的进步与发展具有重要的意义。该成果获得中国水运建设行业协会科学技术奖二等奖。

2、承担科研任务

概述实验室本年度科研任务总体情况。

2016年度，实验室固定人员新增各类科研项目56项，到账经费3119.087万元，人均科研经费86.6万元。纵向基础科研经费908.6万元，占实验室总经费的29.1%，其中重点国际（地区）合作研究项目1项，负责国家重点研发计划子课题1项，国家自然科学基金面上项目1项，交通部重点科技项目2项。此外，依托单位基于“211工程”三期工程、985国家优势学科创新平台、江苏省高校优势学科建设一期工程、江苏省协同创新中心和中央高校业务费项目等学科平台共投入经费156万元，主要用于仪器设备的购置、维护和实验室基本运行费。

通过建设，实验室基础和应用基础的科研水平迅速提高，新增“多因子驱动下粉砂淤泥质潮滩演变机制及模拟”重点国际合（地区）作项目1项，新增“变化环境下河口海岸水安全保障关键技术研究与应用”国家重点研发计划1项，新增国家自然科学基金1项。在海洋及交通行业内继续发挥引领作用，主持“水运工程标准规范”的英/法文编译工作。服务国家重大工程的能力在逐步提升，主持“通州湾蛎岬山自动海洋观测系统研究开发”的一期工程，单项科研经费为426.5万元，主持“恒大海上威尼斯人工沙滩”环评及海域使用论证等相关工作。防灾减灾的社会效应持续体现，主持“宁波市沿海风暴潮精细化预报预警技术研究及应用”、“海洋预报减灾工作机制研究”、“南通沿海特异高潮位规律研究”等水文海事研究项目。

请选择本年度内主要重点任务填写以下信息:

序号	项目/课题名称	编号	负责人	经费(万元)	类别
1	多因子驱动下粉砂淤泥质潮滩演变机制及模拟	51620105005	张长宽	243.0	重点国际(地区)合作研究项目
2	变化环境下河口海岸水安全保障关键技术研究与应用	20165046602	龚政	430	国家重点研发计划
3	周期性潮波运动对复杂河网分流过程的影响机制	41676078	张蔚	68.0	国家自然科学基金(面上)
4	岛礁地形上波浪传播规律研究	20165019612	诸裕良	27	交通部重点科技项目
5	长江潮流界变动段航道整治技术研究	20165020712	张玮	30	交通部重点科技项目
6	通州湾蛎岬山自动海洋观测系统研究开发(一期)	20168033316	诸裕良	426.5	横向课题
7	水运工程标准规范英文编译与审译	20168096906	郑金海	135	横向课题
8	广东陆丰核电一期工程海工工程泥沙物理模型开发	20168097006	陈国平	128	横向课题
9	三亚新机场人工岛工程波浪整体数学模型专题研究	20168013606	陈国平	123	横向课题
10	三亚新机场人工岛工程潮流、泥沙数学模型专题研究	20168013506	陈国平	121	横向课题
11	宁波市沿海风暴潮精细化预报预警技术研究及应用	20168015516	陈永平	117.6	横向课题
12	海南工程相关断面波浪水槽试验(2)	20168015516	冯卫兵	98	横向课题

注:请依次以国家重大科技专项、“973”计划(973)、“863”计划(863)、国家自然科学基金(面上、重点和重大、创新研究群体计划、杰出青年基金、重大科研计划)、国家科技(攻关)、国防重大、国际合作、省部重大科技计划、重大横向合作等为序填写,并在类别栏中注明。只统计项目/课题负责人是实验室人员的任务信息。只填写所牵头负责的项目或课题。若该项目或课题为某项目的子课题或子任务,请在名称后加*号标注。

三、研究队伍建设

1、各研究方向及研究队伍

研究方向	学术带头人	主要骨干
1. 海岸灾害形成及发展机制	郑金海	左军成、李瑞杰、张继生
2. 海岸灾害预测与预报	张长宽	龚政、陈永平、徐福敏
3. 海岸灾害工程防护	陈达	陈国平、冯卫兵、张玮
4. 海岸灾害评估与应对管理	梁秋华	王义刚、诸裕良、张蔚

2.本年度固定人员情况

序号	姓名	类型	性别	学位	职称	年龄	在实验室工作年限
1	郑金海	研究人员	男	博士	教授	45	2005至今
2	左军成	研究人员	男	博士	教授	52	2007至今
3	李瑞杰	研究人员	男	博士	教授	54	2005至今
4	张继生	研究人员	男	博士	教授	38	2011至今
5	陶爱峰	研究人员	男	博士	副教授	39	2009至今
6	徐青	研究人员	女	博士	教授	38	2009至今
7	王岗	研究人员	男	博士	副教授	35	2011至今
8	朱瑞虎	研究人员	男	硕士	讲师	34	2009至今
9	蔡辉	技术人员	男	硕士	副研究员	56	2005至今
10	张长宽	研究人员	男	硕士	教授	63	2005至今
11	龚政	研究人员	男	博士	教授	42	2006至今
12	陈永平	研究人员	男	博士	教授	41	2012至今
13	徐福敏	研究人员	女	博士	教授	50	2005至今
14	谭亚	研究人员	女	硕士	副教授	47	2005至今
15	陈君	研究人员	女	博士	副教授	43	2005至今
16	陶建峰	研究人员	男	博士	副教授	37	2007至今
17	潘毅	研究人员	男	博士	副教授	32	2012至今
18	杨越	技术人员	男	硕士	实验师	48	2005至今
19	陈达	研究人员	男	博士	教授	39	2006至今
20	陈国平	研究人员	男	博士	教授	52	2005至今

序号	姓名	类型	性别	学位	职称	年龄	在实验室工作年限
21	冯卫兵	研究人员	男	博士	教授	57	2005 至今
22	张 玮	研究人员	男	博士	教授	59	2005 至今
23	王环玲	研究人员	女	博士	教授	41	2006 至今
24	谭慧明	研究人员	男	博士	副教授	37	2012 至今
25	冯兴国	研究人员	男	博士	副教授	34	2012 至今
26	侯利军	研究人员	男	博士	副研究员	36	2012 至今
27	丁 坚	管理人员	男	硕士	高级实验师	57	2005 至今
28	梁秋华	研究人员	男	博士	教授	43	2013 至今
29	王义刚	研究人员	男	硕士	教授	62	2005 至今
30	诸裕良	研究人员	男	博士	教授	52	2005 至今
31	张 蔚	研究人员	男	博士	教授	38	2009 至今
32	孔 俊	研究人员	男	博士	教授	39	2012 至今
33	黄惠明	研究人员	男	博士	副研究员	37	2010 至今
34	邵宇阳	研究人员	男	博士	讲 师	37	2010 至今
35	黄 挺	研究人员	男	博士	讲 师	34	2012 至今
36	张冠卿	技术人员	男	硕士	助理实验师	29	2013 至今

注：（1）固定人员包括研究人员、技术人员、管理人员三种类型，应为所在高等学校聘用的聘期2年以上的全职人员。（2）“在实验室工作年限”栏中填写实验室工作的聘期。

3、本年度流动人员情况

序号	姓名	类型	性别	年龄	职称	国别	工作单位	在实验室工作期限
1	徐金霞	博士后 研究人员	男	45	讲师	中国	河海大学	2010.07 至今
2	陈立华	博士后 研究人员	男	35	讲师	中国	河海大学	2012.07 至今
3	季小强	博士后 研究人员	男	35	工程师	中国	南京水利 科学研究院	2013.09 至今
4	付中敏	博士后 研究人员	男	40	高级 工程师	中国	长江航道规划 设计研究院	2014.01 至今
5	陈 明	博士后 研究人员	男	34	工程师	中国	重庆交通大学	2014.03 至今
6	周春艳	博士后 研究人员	女	32	无	中国	河海大学	2014.11 至 2016.12

序号	姓名	类型	性别	年龄	职称	国别	工作单位	在实验室工作期限
7	陈美香	博士后 研究人员	女	36	讲师	中国	河海大学	2013.05 至今
8	许春阳	博士后 研究人员	男	30	无	中国	河海大学	2016.06 至今
9	连宇顺	博士后 研究人员	男	30	无	中国	河海大学	2016.09 至今
10	施伟	访问学者	男	34	研究员	中国	挪威科技大学	2016.01.07 至 2016.01.08
11	Tomohiro Yasuda	访问学者	男	44	教授	日本	京都大学	2016.01.21 至 2016.01.23
12	Jin Yu Sheng	访问学者	男	58	教授	加拿大	德拉豪斯大学	2016.03.16 至 2016.03.20
13	Ling Qian	访问学者	男	54	教授	英国	曼彻斯特城市大学	2016.03.18 至 2016.03.20
14	Yong Sung Park	访问学者	男	40	讲师	韩国	邓迪大学	2016.03.23 至 2016.03.24
15	David M. Paterson	访问学者	男	60	教授	英国	圣安德鲁斯大学	2016.04.06 至 2016.04.08
16	马平亚	访问学者	男	57	教授	美国	弗吉尼亚 海洋研究所	2016.04.17 至 2016.05.04
17	Lee Dong-Young	访问学者	男	68	教授	韩国	海洋研究所	2016.04.21 至 2016.04.24
18	Ian Townend	访问学者	男	68	教授	英国	南安普顿大学	2016.05.01 至 2016.05.13
19	王正兵	访问学者	男	63	教授	荷兰	代尔夫特理工大学	2016.05.08 至 2016.05.10
20	Giovanni Coco	访问学者	男	65	副教授	新西兰	奥克兰大学	2016.10.24 至 2016.10.26
21	Andrea D'Alpaos	访问学者	男	38	副教授	意大利	帕多瓦大学	2016.10.24 至 2016.10.26
22	Yuming Liu	访问学者	男	53	教授	美国	麻省理工学院	2016.11.09 至 2016.11.11
23	Dong-Sheng Jeng	访问学者	男	53	教授	澳大利 亚	格里菲斯大学	2016.12.17 至 2016.12.19
24	郭亚昆	访问学者	男	54	教授	英国	布拉德福德大学	2016.03.21 至 2016.03.23 2016.12.13 至 2016.12.22

注：（1）流动人员包括“博士后研究人员、访问学者、其他”三种类型，请按照以上三种类型进行人员排序。（2）在“实验室工作期限”在实验室工作的协议起止时间。

四、学科发展与人才培养

1、学科发展

简述实验室所依托学科的年度发展情况，包括科学研究对学科建设的支撑作用，以及推动学科交叉与新兴学科建设的情况。

实验室依托港口、海岸及近海工程国家重点学科和物理海洋学江苏省重点学科开展建设工作。科学研究方面，实验室本年度承担了国家重点研发计划课题、重点国际（地区）合作研究项目等56项科研项目，发表SCI/EI检索论文48篇，授权专利29项，1项科研成果获得高等学校科学研究优秀成果（科学技术）二等奖，1项科研成果获得水力发电科学技术一等奖。人才培养方面，毕业博士3人，毕业硕士49人，学生以第一作者身份发表SCI/EI检索论文36篇。鼓励学生走出去，开拓视野，关注前沿，共有3名博士研究生赴2个不同的国家和地区开展为期一年以上学术交流。创新策略，营造氛围，确保培养和引进的人员留得住长得好，新增江苏省特聘教授1人、江苏省“六大人才高峰”创新团队一支，入选江苏省六大人才高峰高层次人次培养对象1人，2016年度“青蓝工程”中青年学术带头人获得者1人，2016年度“青蓝工程”优秀青年骨干教师获得者1人，入选江苏省第五期“333工程”第三层次培养对象1人。

实验室在科学研究和人才培养方面的建设成果支撑了相关学科的发展壮大，参与完成“水利工程”一级学科的评估工作，并协助完成“海洋科学”第四轮评估工作；牵头组织“沿海开发与保护”江苏省高校协同创新中心，开展验收工作，完成了绩效评估报告；保障了“海岸带开发与安全学科群”江苏省优势学科一期建设项目以优秀的成绩通过验收，并获得滚动资助、立项建设江苏省唯一的海洋科学优势学科；完成通州湾海洋观测站建设技术方案编制，通过南通海洋局组织的专家评审，已开始项目建设。实验室在共同解决粉沙淤泥质海岸大范围匡围工程和利用潮汐通道建港等难题中不断丰富学科内涵、提升学科影响力。

本着“重交叉、有特色”的理念，实验室积极促进河海大学港口海岸及近海工程、物理海洋学、农业工程、环境工程以及技术经济与管理方向的学科交叉与融合，积极探索“海洋动力环境与防灾减灾”、“海洋能开发与综合利用”等研究方向，逐步培养了特色鲜明的“海岸带资源与环境”新兴学科，支撑和促进了“海岸海洋资源开发与环境安全江苏省重点实验室”的建设和发展。

得益于实验室在人才培养方面的科技支撑与条件保障，河海大学港口航道与海岸工程专业连续两年荣膺中国大学最佳专业排行榜6星级专业，即“中国顶尖专业”，为该专业全国30多个办学点中唯一获此殊荣者。

2、科教融合推动教学发展

简要介绍实验室人员承担依托单位教学任务情况，主要包括开设主讲课程、编写教材、教改项目、教学成果等，以及将本领域前沿研究情况、实验室科研成果转化为教学资源的情况。

实验室现有36位固定人员中，28位科研人员承担教学任务，本年度内共承担本科教学1712学时，研究生教学1160学时。本着科教融合、教学相长的原则，承担与实验室研究方向相关本科课程31门、研究生课程32门。

海岸动力学入选第一批国家精品资源共享课，校企合作模式下港口航道与海岸工程专业卓越工程师课程体系改革与实践获得中国高等教育学会第九次高等教育科学研究优秀成果三等奖，海岸灾害工程防护方向学术带头人陈达教授带领团队获得2016年江苏省“六大人才高峰”创新团队，海岸灾害预测与预报方向骨干龚政教授入选江苏省特聘教授，陈永平教授评选2016年度“青蓝工程”中青年学术带头人，陶爱峰副教授荣获2016年度“青蓝工程”优秀青年骨干教师，孔俊教授入选江苏省“六大人才高峰”项目。实验室固定人员指导大学生创新训练计划共11项，其中国家级3项、省级2项。

江苏沿海水文气象观测数据向研究生免费开放，服务培养博士生研究生2名、硕士生5名。通过研发实验设备、提炼教学实验标准，引领学科实验教学开展。自主研发“波浪与防波堤相互作用实验”一系列海岸动力学实验项目，除满足本校学生实验学习需要外，每年服务东南大学等约200名学生的毕业实验。自主研发港航综合实验教学装置和实验指导书，被武汉理工大学、淮海工学院、浙江工业大学等兄弟院校引进。

实验室高度重视科研成果向教学资源的转化，将实验室在风暴潮、盐水入侵等方面创新成果转化为博士生课程“高等海岸动力学”的关键章节，并将其建设为全英文精品课程；将深水防波堤、波浪-结构物-海床相互作用等有关创新成果转化为硕士生课程“波浪与建筑物相互作用”的新增知识。

3、人才培养

(1) 人才培养总体情况

简述实验室人才培养的代表性举措和效果，包括跨学科、跨院系的人才交流和培养，与国内、国际科研机构或企业联合培养创新人才等。

2016年度，实验室共有3名博士生毕业，49名硕士生毕业，包括2名国外留学生。以学生为第一作者发表SCI/EI检索论文48篇。

人才培养是实验室建设的关键组成部分。在博士研究生和学术型硕士研究生培养方面，为了增进研究生的学习兴趣、提升科研水平，制定优秀人才优先

培育计划，积极鼓励研究生以联合培养的形式赴境外进修，开拓国际视野、了解学术前沿，本年度内共有3人赴2个不同的国家或地区开展为期一年以上的学术交流，另有31人次参与了国内外大型学术研讨会；邀请相关学科国内外学术大师到实验室为研究生授课，感受大师阅历、夯实理论基础，本年度内先后聘请英国布拉德福德大学郭亚昆教授、荷兰代尔夫特科技大学王正兵教授和美国麻省理工学院刘玉明教授为博士研究生开设1学分的“学科前沿专题”讲座，另外邀请国内外知名学者举办学术报告22人次。

在全日制专业硕士培养方面，实验室针对学科社会发展的需要、企业和科研院所对人才培养的需要以及高校和企业资源整合的需要，提出了实验室与相关学科企业基地联合培养学生的创新思路和系列措施。本年度，实验室依托研究生培养基地，深化产教融合、校企合作，推动专业学位研究生教育改革，培养高层次应用型专门人才。实行“双导师”制，聘任基地总工程师、勘测设计专家等共43人作为研究生基地导师，学校导师和基地导师共同对学生进行指导和培养。实施“0.5+1+0.5”培养模式。学生在校内经过半年专业知识学习后，选派到基地项目现场，参与技术攻关、施工管理等，在实践中汲取知识，让知识满足工程需要。在基地实习一年后，回到学校完成毕业论文的写作和答辩等工作。学生进入基地单位项目组进行的“顶岗实践”，全过程质量监控。

(2) 研究生代表性成果（列举不超过3项）

简述研究生在实验室平台的锻炼中，取得的代表性科研成果，包括高水平论文发表、国际学术会议大会发言、挑战杯获奖、国际竞赛获奖等。

博士生徐凡在国际学术杂志“Marine geology”上以第一作者身份发表论文“Mechanisms underlying the regional morphological differences between the northern and southern radial sand ridges along the jiangsu coast, china”，使用水深平均的嵌入式数值模型研究了江苏沿海辐射沙洲的水动力学特性及泥沙输运动力学特性，研究指出，由于潮流和泥沙的构成不同，江苏沿海南部与北部的槽沟浅滩可以看作是两种相当独立的地貌系统。该杂志属于SCI检索源期刊，影响因子2.78。

博士研究生张茜、曹海锦参加第14届ICS国际海岸研讨会（International Coastal Symposium），获得本次会议“日最佳学生口头汇报”荣誉称号。

博士研究生隋偶偶参加了2016年《泰山学术论坛》--河口海岸及近海科学与工程国际研讨会，做了题为“单桩周围海床波致动力响应及液化研究”的报告，获得了博士组最佳学术报告二等奖。

(3) 研究生参加国际会议情况（列举 5 项以内）

序号	参加会议形式	学生姓名	硕士/博士	参加会议名称及会议主办方	导 师
1	大会发言	徐 凡	博士	第 18 届 “Physics of Estuaries and Coastal Seas” 学术会议	张长宽
2	大会发言	耿 亮	硕士	第 18 届 “Physics of Estuaries and Coastal Seas” 学术会议	龚 政
3	大会发言	傅丹娟	博士	第八届中德水利及海洋工程学术研讨会	郑金海
4	口头报告	曹海锦	博士	第 14 届 ICS 国际海岸研讨会	冯卫兵
5	口头报告	吴 尧	硕士	第 35 届国际海洋、离岸和极地工程会议	张 蔚

注：请依次以参加会议形式为大会发言、口头报告、发表会议论文、其他为序分别填报。**所有研究生的导师必须是实验室固定研究人员。**

五、开放交流与运行管理

1、开放交流

(1) 开放课题设置情况

简述实验室在本年度内设置开放课题概况。

实验室每年在实验室网站上发布开放课题申请指南，具备博士学位、中级及以上技术职称的国内外科研人员均可提出申请。实验室对申请人的资格及申请书进行审查后，选择三名及以上的同行专家进行书面评审。实验室主任及学术带头人在同行评议的基础上，对申请项目进行复审，提交实验室学术委员会进行终审。经学术委员会评审通过后，由实验室主任批准立项。

2016 年度，实验室总投入 21 万元，设立了开放课题 6 项。项目立项后按计划开展研究工作，实验室定期召开运行管理会议对项目进行跟踪管理。项目负责人来实验室开展研究工作期间，优先提供有利的实验和工作条件。项目负责人按计划提交阶段性研究报告、结题报告和有关研究成果。

实验室通过设立开放课题，促进海岸灾害及防护科学领域的基础理论研究和应用基础研究及学术交流，资助国内外学者和科技工作者来实验室开展研究工作，同时也丰富了实验室研究内容、扩大了实验室的对外影响，共同推动海岸灾害及防护科学领域的研究与发展。通过有意识地资助主要研究方向相关课题，着眼新的学科增长点的培育，注重向青年科研人员倾斜，帮助其科研起步。课题负责人来实验室进行实质性的科研合作工作，充分发挥了实验室在本学科领域良好的研究工作基础和先进的实验条件。

序号	课题名称	经费额度 (万元)	承担人 职称	承担人单位	课题起止时间
1	近海近岸灾害性海浪的非静压模型和风险分布评价方法的研究	4	张 尧	国家海洋局海洋减灾中心	2017.01.01 至 2018.12.31
2	珊瑚礁内影响下孤立波的传播变形及爬高研究	4	姚 宇	长沙理工大学	2017.01.01 至 2018.12.31
3	台湾海峡涌浪特性研究	4	曾银东	福建省海洋预报台	2017.01.01 至 2018.12.31
4	东海典型疏浚物海洋倾倒区悬浮物运动规律研究	3	邱桔斐	国家海洋局东海海洋调查勘察中心	2017.01.01 至 2018.12.31
5	海岸带灾害损失评估方法研究	3	张 鑫	河海大学	2017.01.01 至 2018.12.31
6	桩-散粒体结构作用机理及在海岸防护工程中的应用研究	3	徐 鹏	河海大学	2017.01.01 至 2018.12.31

注：职称一栏，请在职人员填写职称，学生填写博士/硕士。

(2) 主办或承办大型学术会议情况

序号	会议名称	主办单位名称	会议主席	召开时间	参加人数	类别
1	水灾害模拟及其预测方法国际学术研讨会	河海大学	梁秋华	2016.10	14	全球性
2	第八届中德水利及海洋工程学术研讨会	河海大学	郑金海	2016.09	130	全球性
3	海洋环境与气候变化学术研讨会	河海大学	齐义泉	2016.12	110	全国性

注：请按全球性、地区性、双边性、全国性等类别排序，并在类别栏中注明。

(3) 国内外学术交流与合作情况

请列出实验室在本年度内参加国内外学术交流与合作的概况，包括与国外研究机构共建实验室、承担重大国际合作项目或机构建设、参与国际重大科研计划、在国际重要学术会议做特邀报告的情况。请按国内合作与国际合作分类填写。

实验室鼓励团队研究人员参加国际国内大型学术会议并在大会上做特邀报告，分享学术成果，提升学术影响。选定国际海岸工程会议（ICCE）、国际近海与海洋工程会议（ISOPE）、国际亚太海岸工程会议（APAC）及中国海洋（岸）工程学术研讨会等和实验室研究方向密切相关的国内外大型学术会议，鼓励、资助并组织实验室固定人员和相关研究生定期参加。

本年度成功召开学术会议3次，分别为第八届中德水利及海洋工程学术研讨会、水灾害模拟及其预测方法国际学术研讨会和海洋环境与气候变化学术研讨会。邀请22人次境外著名学者来进行交流，为实验室师生作了多场学术报告，并讲授了多门专业课程；积极组织实验室人员45人次参加学术会议，其中9人次出国（出境）参加学术会议

选拔优秀人才赴境外相关科研机构开展为时一个月以上的学术交流活动，本年度选拔2位优秀青年骨干赴美国威廉玛丽学院和澳大利亚进行中长期访学活动，通过学术会议和邀请讲学等方式与英国、澳大利亚、新西兰、荷兰、越南等国家科研机构或大学进行交流，促成并开展合作交流，年度内共新增3项国际合作与交流项目。

(4) 科学传播

简述实验室本年度在科学传播方面的举措和效果。

实验室坚持每年举办公众开放日活动，通过大型仪器设备开放参观、组织科技夏令营等多种形式开展科普教育与宣传。本年度共向社会开放共计10天，参与公众科普3次，发表科普类论文4篇。

实验室充分发挥自身专业优势，定期与河海大学幼儿园、力学小学、树人中学等开展科普共建活动。将孩子们带到实验室，聆听海洋故事、参观模型实验等，为孩子们带去海洋文化大餐，让海洋文化进社区、进课堂，激发孩子们对海洋知识的兴趣，普及海岸防灾减灾常识，帮助孩子们从小树立海洋强国意识。

在实验室支持下，研究生组织成立“海样”青年协会，建立海洋文化社区，加强海洋宣传，协会举办海洋风景晒图大赛，募集摄影作品近百张，通过评选

优秀作品号召社会关注海洋生态文明，关注海洋污染，发展海洋文化，提高全民海洋意识，营造全社会关心海洋、认识海洋、经略海洋的浓厚氛围，并积极投身于海洋科普宣传中，成为海洋科普志愿者，倡导为改善海洋环境做出一份贡献，自觉成为海洋文化的传播者。

利用暑假，实验室组织学生开展社会实践调研活动，通过座谈、实地考察等方式对福建省海洋灾害预警进行调查研究，认识海洋灾害及其预警体系的现状与原理，坚定建设海洋强国的理想，并为之付出努力行动。

组织实验室研究生参加研究生“学海争峰”学术论坛，论坛邀请实验室专家进行现场点评互动打分，搭建了一个广泛参与的学术交流互动平台，加强研究生之间的学术交流的同时，增强了海岸灾害及防护的重视，激发学生的科研创新思维，活跃交流学习的氛围。活动在研究生中获得广泛关注，共40余名师生参与其中。

2、运行管理

(1) 学术委员会成员

序号	姓名	性别	职称	年龄	所在单位	是否外籍
1	谢世楞	男	教授	82	中交集团第一航务工程 勘察设计研究院	否
2	王颖	女	教授	82	南京大学	否
3	冯士筵	男	教授	80	中国海洋大学	否
4	张长宽	男	教授	63	河海大学	否
5	严以新	男	教授	68	河海大学	否
6	赵进平	男	教授	63	国家海洋局海洋一所	否
7	孟伟	男	教授	61	中国环境科学研究院	否
8	窦希萍	女	教授	56	南京水利科学研究院	否
9	王辉	男	教授	55	中国气象科学研究院	否
10	滕斌	男	教授	59	大连理工大学	否
11	孙效功	男	教授	56	中国气象科学研究院	否
12	鲍献文	男	教授	52	中国海洋大学	否
13	郑金海	男	教授	45	河海大学	否
14	李瑞杰	男	教授	54	河海大学	否
15	左军成	男	教授	52	河海大学	否

(2) 学术委员会工作情况

请简要介绍本年度召开的学术委员会情况，包括召开时间、地点、出席人员、缺席人员，以及会议纪要。

海岸灾害及防护教育部重点实验室学术委员会第九次会议于2016年12月5日在河海大学召开。学术委员会主任谢世楞院士主持学术委员会会议，依托单位河海大学相关部门负责人及实验室各研究方向学术带头人列席了会议，实验室主任郑金海教授汇报了实验室2016年度工作。学术委员会审议了年度工作报告与开放研究基金课题工作报告。经讨论形成意见如下：

1) 实验室在科研项目层次上取得稳固进步。新增国家重点研发计划、国家自然科学基金项目、交通部重点科技项目等一批高层次科研项目，实验室在承担国家重大基础研究项目方面又有了新的进展。

2) 实验室的开放基金研究课题执行情况良好。学术委员会对2016年申请的开放研究基金课题进行了审议，同意对遴选出的6项课题给予资助。

3) 实验室科研工作成果丰硕。在海岸灾害及防护基础理论研究以及针对国家重大工程关键技术问题的应用基础研究方面均取得了重要进展，主持获高等学校科学研究优秀成果奖（科学技术）二等奖1项，水力发电科学技术奖一等奖1项，中国水运建设行业科学技术奖二等奖1项。

4) 实验室在杰出青年人才培养和创新团队建设方面取得一定成果。在依托单位的支持下，形成了以学术带头人为核心、以团队为基本单元，紧密围绕实验室的发展目标开展系统、持续研究的高层次科研队伍。新增一支江苏省“六大人才高峰”创新人才团队和一名江苏省特聘教授；新增“青蓝工程”中青年学术带头人和优秀青年骨干教师各一名。

5) 实验室不断加强对大型实验设备及配套设施的投入与管理，实验室硬件条件进一步提升，大型实验设备的使用率和开放共享率高。

6) 委员会希望进一步加强学术领军人物和科研团队建设，进一步加强青年人才培养，持续改善科研装备条件，以国家重大科研项目和国家重大工程项目为基础，紧密围绕实验室规划目标与研究方向，凝炼重大科学问题，取得有重大影响的原创新性成果。

(3) 主管部门和依托单位支持情况

简述主管部门和依托单位本年度为实验室提供实验室建设和基本运行经费、相对集中的科研场所和仪器设备等条件保障的情况，在学科建设、人才引进、团队建设、研究生培养指标、自主选题研究等方面给予优先支持的情况。

主管部门和依托单位对实验室建设发展予以高度重视与支持，成立实验室建设和运行管理委员会，定期举办建设管理委员会会议，确定实验室建设规划与方案，保障实验室建设条件，制定实验室相关配套政策，及时解决实验室建设发展中的困难。本年度依托“211工程”三期工程、985国家优势学科创新平台、江苏省高校优势学科建设一期工程、中央高校业务费项目和江苏省协同创新中心等学科平台，共同为实验室投入经费135万元，主要用于仪器设备购置。依托单位为实验室投入基本运行费21万元，用于开放课题设置、仪器更新维护以及日常实验室管理等支出。

学科建设方面，积极鼓励实验室以“特聘讲座教授”等形式聘请美国麻省理工学院机械工程系海洋工程研究中心的首席科学家刘玉明教授、英国布拉德福德大学讲座教授郭亚昆教授、荷兰代尔夫特理工大学王正兵教授等多名国内外学术大师来实验室开展学科前沿讲学活动，旨在吸引具有国际领先水平的学科带头人，形成优秀创新团队，不断促进实验室科研教学水平的提升；人才培养方面，主管部门和依托单位大力支持实验室设置“人才特区”优惠政策，经推荐，两位青年骨干分别入选江苏省六大人才高峰培养对象和江苏省第五期“333工程”第三层次培养对象；团队建设方面，依托单位设置了中央高校业务费实验室团队培育专项经费，培养了1支江苏省“六大人才高峰”创新人才团队；依托单位根据实验室发展切实需要，研究生培养指标向实验室固定人员适当倾斜。依托单位组织专家参与实验室自主选题、开放课题评审等工作，同时对实验室进行年度考核，确保实验室在科学研究和人才培养方面稳扎稳打、不断进步。

3、仪器设备

简述本年度实验室大型仪器设备的使用、开放共享情况，研制新设备和升级改造旧设备等方面的情况。

实验室依托“211工程”三期、江苏高校优势学科建设工程等学科建设、江苏省协同创新中心等建设平台投入经费135万元购置了科研仪器设备，主要包括海岛自动气象站、远程监控系统、野外遥测存储服务系统、多媒体成果展示平台、室内晃动模拟系统及测量系统、水质监测设备等。目前，所有科研设备已经投入运行。本年度共有62人次使用了实验室仪器设备，除流速仪等实验室所建野外观测站和高性能计算集群等长期使用的仪器外，总使用时间达568天。除基础研

究外，所服务科研项目数达 32 项。

实验室秉承科研资源共享的原则，所有平台设备向社会开放，除了依托单位相关学科的科研人员借用仪器外，江苏通州湾港口发展有限公司、长江口水文局、大丰港测绘公司和江苏省交通科学研究院股份有限公司等单位也多次租用仪器设备。南京理工大学和东南大学在实验室开展相关学科的学生实验。江苏沿海水文气象多要素长期观测平台作为实验最重要的成果之一，大量基础数据除对江苏海岸防灾减灾及滩涂开发研究建设起到重要保障作用外，还向全社会基础研究领域共享开放。

六、审核意见

1、实验室负责人意见

实验室承诺所填内容属实，数据准确可靠。

数据审核人：
实验室主任：
(单位公章)
年 月 日

2、依托高校意见

依托单位年度考核意见：
(需明确是否通过本年度考核，并提及下一步对实验室的支持。)

依托单位负责人签字：
(单位公章)
年 月 日