

申请硕士学位授权一级学科点 简况表

学位授予单位 (盖章)	名称: 上海交通大学
	代码: 10248

申请一级学科	名称: 海洋科学
	代码: 0707

本一级学科 学位授权类别	<input type="checkbox"/> 博士二级
	<input type="checkbox"/> 硕士二级
	<input type="checkbox"/> 硕士特需项目
	<input checked="" type="checkbox"/> 无硕士点

国务院学位委员会办公室制表

2017年6月5日填

说明

一、单位代码按照国务院学位委员会办公室编、北京大学出版社 2004 年 3 月出版的《高等学校和科研机构学位与研究生教育管理信息标准》中的代码填写。

二、学科门类名称、一级学科名称及其代码、专业学位类别名称及其代码按照国务院学位委员会、教育部 2011 年颁布的《学位授予和人才培养学科目录》填写。

三、除另有说明外，本表填写中涉及的人员均指人事关系隶属本单位的在编人员以及与本单位签署全职工作合同（截至 2016 年 12 月 31 日合同尚在有效期内）的专任教师（含外籍教师），兼职人员不计在内；表中涉及的成果（论文、专著、专利、科研奖项、教学成果等）均指署名第一单位获得的成果。

四、本表中的学科方向参考《学位授予和人才培养一级学科简介》中本学科的学科方向填写，填写数量根据本一级学科点申请基本条件所要求的学科方向数量确定。

五、除另有说明外，所填报各项与时间相关的内容均截至 2016 年 12 月 31 日，“近五年”的统计时间为 2012 年 1 月 1 日至 2016 年 12 月 31 日。

六、本表中的科研经费应是本学科实际获得并计入本单位财务账目的经费。

七、本表不能填写任何涉密内容。涉密信息请按国家有关保密规定进行脱密，处理至可以公开后方可填写。

八、本表请用 A4 纸双面打印，左侧装订，页码依次顺序编排。封面及填表说明不编页码。本表复制时，必须保持原格式不变。本表封面之上，不得另加其他封面。

九、本学科获得学位授权后，本表格将做为学位授权点专项评估的材料之一。

I 学科简介与学科方向

I-1 学科简介

海洋资源环境保护、气候变化及海洋通道安全直接关系到我国经济社会可持续性发展及国家安全；海洋科学与技术是研究海洋的现象、性质及其变化规律，海洋资源的保护和开发及研究、保护和开发海洋所需要的技术的知识体系。上海交大发展海洋科学与技术学科（简称海洋学科）直接支持我国“关心海洋、认识海洋、经略海洋”的海洋强国战略，促进海洋科技和海洋经济发展。

海洋学科具有多学科交叉的特点，有别于现有的基础、理学、工学和生命学科。其研究生培养的专业选择、课程培养和培养计划与上海交大已有院系既有显著区别，又有强烈的互补性，优化上海交大学科的布局。上海交大海洋学科建设由海洋研究院主持、在船建学院、生命学院、环境学院、海洋工程国家重点实验室及微生物代谢国家重点实验室的支持下，经过 4 年的迅速发展，形成了海洋科学与工程和技术相结合的特色，申请海洋学科硕士学位点的条件已经成熟。海洋学科一级学科学位点拟聚焦如下三个学科方向：

- 1) 物理海洋学与战略：由周朦国家千人计划专家教授主持，教学团队成员包括苏纪兰院士、周岱上海市领军人才计划学者教授、周磊国家青年千人计划学者特别研究员等 15 人；
- 2) 生物海洋学与海洋法：由肖湘国家杰出青年学者教授主持，教学团队成员包括 Michael Bender 美国院士教授、薛桂芳特聘教授、徐俊长聘副教授等 14 人；
- 3) 海洋技术与海洋观测：由连珺教授主持，教学团队包括时钟国家杰出青年学者/长江教授、Walker Smith 国家外专千人教授、任平研究员等 13 人。

研究生海洋学科课程与硕士培养计划包括：学校公共基础课（7 学分），海洋学科专业公共必修课（11 分），专业必修课（4 分），专业选修课（4 分），普通选修课（4 学分）；以及学生必须在导师的指导下独立地完成课程、科研、在 SCI 杂志发表论文，进行论文答辩。物理海洋、生物海洋科学及海洋工程技术课程已经基本开设，并建立了学生海上观测实习课程。

在过去 4 年中，上海交大海洋学科已经获得国家级纵向科研经费（科技部 973 和 863 项目、基金委重点与重大项目）超过 1 个亿人民币，拥有世界一流的现场取样观测及实验室分析仪器设备，为研究生参加科研提供优秀的条件和机会。

上海交大海洋学科已经建立了物理海洋学与战略、生物海洋与海洋法、和海洋技术与海洋观测三个二级学科方向的国际化团队；在学科发展上初步完成了硕士点所需要的课程设置、研究生培养计划和教师队伍建设；在科研上已经建立了国际一流的科研项目。设立上海交大海洋学科一级学科硕士点的条件已经成熟。

I-2 学科方向与特色	
学科方向名称	主要研究领域、特色与优势（限 200 字）
物理海洋学与战略	<p>上海交大物理海洋的主要研究领域和特色是：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 多尺度物理海洋过程：研究在不同维度上多尺度过程相互作用和时空变化，低中高纬度物理过程之间的相互作用，认知气候变化的驱动力与反馈机制； 2) 物理过程对生态的影响过程：研究输运和混合对生源要素和生物的输运作用； 3) 海洋发展战略：深化海洋学科发展规律研究，探讨海洋近海环境监测与海洋生态环境修复政策和战略，人才培养、资助与管理体制的创新方法。 <p>优势是观测与理论相结合。</p>
生物海洋学与海洋法	<p>生物海洋的主要方向和特色是：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 气候变化：发展古气候的分析方法，现代气候变化的监测方法，及海水中生源要素及生化过程的监测与分析方法； 2) 极端环境下的生命代谢过程：发展高压气液混合流动培养系统结合超高压培养系统，突破已知生命的温度、压力极限； 3) 海洋生态与海洋法：发展种群习性和种群动力学及生态结构的监测与分析方法，探讨海洋生态环境保护和利用的政策和法规。 <p>特色是自然与人文科学交叉，及新技术的研发。</p>
海洋技术与海洋观测	<p>海洋技术的主要方向与特色是：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 水下观测平台：无人遥控潜水器、无人自治潜水器、水下滑翔机、智能浮标、新概念潜水器等水下运载技术； 2) 水下作业技术：海洋油气水下生产系统、深海资源开发、水下作业技术； 3) 海洋过程观测：发展用于船载、走航、及水下飞行器的传感器集成和应用技术，用于综合海洋环境和过程的监测及科学研究。 <p>其优势为综合海洋运载、探查、观测、作业和取样技术，发展海洋环境和综合过程的观测能力。</p>

注：学科方向按照各学科申请基本条件的要求填写。

I-3 支撑学科情况			
I-3-1 本一级学科现有学位点情况			
学位点名称	授权层次类别	学位点名称	授权层次类别
I-3-2 与本学科相关的学位点情况 (含专业学位)			
学位点名称	授权层次类别	学位点名称	授权层次类别
力学	博士 (工学)	化学	博士 (理学)
船舶与海洋工程	博士 (工学)	环境科学与工程	博士 (工学)
生物学	博士 (理学)	法学	博士 (法学)
数学	博士 (理学)		
I-3-3 与本学科相关的本科专业情况 (限填 2 个)			
序号	本科专业名称		
1	船建学院：目前设有船舶与海洋工程系、工程力学系、土木工程系、建筑学系、国际航运系，目前有 5 个本科专业。船建学院的本科生是海洋研究院的重要本科生来源之一。		
2	生命学院：目前设有生物化学与分子生物学系、遗传与发育科学系、微生物科学系、生物信息学与生物统计学系和生物工程系 5 个系。生命科学技术学院的本科生是海洋研究院的重要本科生来源之一。		

II 师资队伍

II-1 专任教师基本情况

专业技术职务	人数 合计	35岁 及以下	36至 40岁	41至 45岁	46至 50岁	50至 55岁	56至 60岁	61岁及 以上	博士学 位教师	海外经 历教师	外籍 教师
正高级	16	1	2	2	2	4	1	4	14	15	3
副高级	20	6	2	10	1	0	1	0	19	18	1
中级	6	4	1	1	0	0	0	0	6	5	0
其他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
总计	42	11	5	13	3	4	2	4	39	38	4
最高学位非本单位 人数（比例）						导师人数（比例）					
30人（71.4%）						31人（73.8%）					

注：1.“海外经历”是指在境外高校/研究机构获得学位，或在境外高校/研究机构从事教学、科研工作时间3个月以上。

2.“导师人数”仅统计具有导师资格，且2016年12月31日仍在指导研究生的导师，含在外单位兼职担任导师人员。

II-2 省部级及以上教学、科研团队（限填5个）

序号	团队类别	团队名称	带头人 姓名	资助时间	所属学科
1					
2					
3					
4					
5					

注：“资助时间”不限于近5年内，可依据实际资助情况填写历次资助时间。

II-3 各学科方向学术带头人与学术骨干（按各学科申请基本条件要求填写，每个方向不少于3人）

方向一名称		物理海洋/战略				专任教师数	15	正高职人数	6	
序号	姓名	年龄 (岁)	最高 学位	专业技 术职 务	学术头衔或人 才称号	国内外 主要学术兼职	培养博士生		培养硕士生	
							招生	授学 位	招生	授学 位
1	周朦	59	博士	教授	国家千人	中国、美国、英国、法国、以色列、丹麦、挪威国家自然基金项目评审人/评委；中国海洋学报副主编	5	2	9	4
2	苏纪兰	82	博士	教授	中国科学院院士	担任很多个学术委员会主任	11	9	32	26
3	周磊	38	博士	特别研究员	国家“青年千人计划”；浙江省“151”人才工程第一层次	J Geophysical Research-Oceans 的副主编；《海洋学报》中文版责任编辑	2	0	3	1
4	刘海龙	40	博士	特别研究员	无	Clim Dyn, J Appl Meteor Clim, J Clim, J Geophy Res-Ocean, J GeophyRes-Atmos., Geophy ResLett, J PhysOceanogr 审稿人	0	0	1	0
5	张召儒	31	博士	特别副研究员	无	J GeophyRes: Oceans, Ocean Model, Adv in Polar Sci 《海洋学研究》等审稿人	0	0	1	0
方向二名称		生物海洋/环境法				专任教师数	14	正高职人数	5	
序号	姓名	年龄 (岁)	最高 学位	专业技 术职 务	学术头衔或人 才称号	国内外 主要学术兼职	培养博士生		培养硕士生	
							招生	授学 位	招生	授学 位
1	肖湘	48	博士	教授	国家杰出青年自然科学基金获得者；入选新世纪百千万人才工程	中国微生物协会海洋微生物分会副主任；中国生物工程协会理事	11	3	6	1
2	Michael Bender	73	博士	访问讲席教授（交大 50%）	美国科学院院士	美国 NSF 格陵兰冰盖稳定性研究规划组-组织委员会成员；美国长期生态学研究-国家咨询委员会成员；	4	4	0	0

3	徐俊	45	博士	教授	无	无	4	0	3	1
4	张宇	34	博士	副研究员	无	无	3	0	1	0
方向三名称		海洋技术/观测				专任教师数	13	正高职人数		5
号	姓名	年龄 (岁)	最高 学位	专业技 术职 务	学术头衔或人 才称号	国内外 主要学术兼职	培养博士生		培养硕士生	
							招生	授学 位	招生	授学 位
1	连璉	55	博士	教授	无	自“九五”计划起连续 13 年担任国家 863 专家,目前是“十三五”国家重点研发计划海洋环境安全保障重点专项总体专家组成员;教育部科技委学部委员	11	4	2	2
2	时钟	52	博士	教授	国家杰出青年自然科学基金获得者、长江学者特聘教授	担任 Journal of Hydro-environment Research, Elsevier 和 International Journal of Sediment Research, Elsevier 副主编	0	0	5	4
3	Walker Jr. Smith	65	博士	教授	国家“外专千人”	担任 J GeophyResOceans 主编; Deep Sea Res II, Topical Studies in Oceanogr, Intern J Oceanogr, Ant Sci, 和 Earth Sys Sci Data 的编委	5	5	0	0
4	姚宝恒	42	博士	副教授	无	无	0	0	4	1

注: 1.请按表 I-2 所填学科方向名称逐一填写。

2.“学术头衔或人才称号”填写“中国科学院院士、中国工程院院士、长江学者特聘教授”等,一人有多项“学术头衔或人才称号”或多项“国内外主要学术兼职”的,最多填写两项。

3.“培养博士生/硕士生”(包括在外单位兼职培养的研究生)均指近五年的招生人数和授予学位人数。

II-4 各学科方向学术带头人与学术骨干简况									
学科方向名称		物理海洋学							
姓名	周朦	性别	男	年龄(岁)	59	专业技术职务	教授	学术头衔	国家千人
最终学位或最后学历(包括学校、专业、时间)				博士, 美国纽约州立大学石溪分校, 物理海洋专业, 1992			所在院系	海洋研究院	
学术带头人(学术骨干)简介	周朦, 从事物理和生物海洋学研究。1982年获清华大学学士, 1984年获中国科学院硕士, 1992年获美国石溪大学博士。在美国斯克里普斯海洋研究所、明尼苏达州立大学和马萨诸塞州立大学从事博士后、助理科学家, 助理教授、终身副教授和终身教授工作。2013年至今任上海交通大学海洋研究院全职致远讲席教授和海洋研究院院长。曾获1992年美国科学基金会南极工作勋章, 2007年欧盟居里夫人资深人才奖, 2008年西班牙巴斯克资深科学家奖, 2009年法国科学基金会优秀领队奖, 2012年中国国家千人计划专家, 2013年上海市千人计划专家。参加、组织和主持多个美国、欧洲和中国大型综合项目, 包括中国973计划项目和基金委重点项目。发表文章100多篇。教授海洋学导论、普通海洋学等多门课程。								
近五年代表性成果(限3项)	成果名称(获奖、论文、专著、专利、咨询报告等名称)	获奖类别及等级, 发表刊物、页码及引用次数, 出版单位及总印数, 专利类型及专利号			时间	署名情况			
	Zooplankton distribution and transport in the California Current off Oregon	MARINE ECOLOGY PROGRESSSERIES, Pages: 87-103, 他引2次			201404	合作通讯作者			
	Winter mesoscale circulation on the shelf slope region of the southern Drake Passage	Deep Sea Research II 90, 4-14, 他引6次			201305	第一作者			
目前主持的主要科研项目(限3项)	项目来源与项目类别	项目名称			起讫时间	到账经费(万元)			
	科技部 973计划	南海陆坡生态系统动力学与生物资源的可持续利用(2014CB441500)			201401-201808	2669			
	基金委 重点项目	长江口冲淡水的对流、扩散和物质转换综合过程(41530960)			201601-202012	356.72			
	基金委 重大科研仪器	面向全球深海大洋的智能浮标(传感器)(41527901)			201601-202012	743.5872			
近五年主讲课程情况(限3门)	时间	课程名称			学时	主要授课对象			
	2014年秋季、2015年秋季	普通海洋学			48	硕士研究生			
	2012年秋季	Applied Statistics			48	本科生			
	2013年春季	Capstone: Antarctic marine ecosystem and resources			48	本科生			

注: 1.本表填写表 II-3 中所列人员的相关情况, 每人限填一份, 人员顺序与表 II-3 一致。本表可复制。

2. “近五年代表性成果” 仅限填写本人是第一作者(第一专利权人等)或通讯作者的情况, 成果署名单位不限。

II-4 各学科方向学术带头人与学术骨干简况										
学科方向名称		物理海洋学								
姓名	苏纪兰	性别	男	年龄(岁)	82	专业技术职务	教授	学术头衔	中国科学院院士	
最终学位或最后学历(包括学校、专业、时间)		博士学位,美国加州大学柏克莱分校,1967					所在院系	海洋研究院		
学术带头人(学术骨干)简介	苏纪兰,1957年获台湾大学学士学位,1967年获美国加州大学柏克莱分校博士学位。1980年起任国家海洋局第二海洋研究所副教授、教授、所长、名誉所长。1999-2006年任国家海洋局海洋动力过程与卫星海洋学重点实验室主任。1992-1998年任中科院地学部副主任。1999-2003年任联合国政府间海洋学委员会主席。1991年当选为中国科学院院士,1994年当选为第三世界科学院院士,1999年当选为俄罗斯自然科学院外籍院士。作为中方首席科学家主持中日大规模黑潮合作调查研究(1986-1992),并于90年代与台湾海洋学者对南海多次进行海盆尺度的同步合作调查。1991年起与渔业海洋学家共同主持国家自然科学基金重大项目。主持过多项咨询项目,多次获得省、部级以上的科技进步奖;发表了100余篇河口和陆架动力学方面的论文。									
近五年代表性成果(限3项)	成果名称(获奖、论文、专著、专利、咨询报告等名称)	获奖类别及等级,发表刊物、页码及引用次数,出版单位及总印数,专利类型及专利号			时间	署名情况				
	Development and management of land reclamation in China	Ocean & Coastal Management, 102, 415-425			201404	通讯作者				
	中国海洋与海岸工程生态安全中若干科学问题及对策建议	科学出版社, 209pp			201405	主编				
	中国海洋可持续发展的生态环境问题与政策研究	中国环境出版社, 493pp			201306	主编				
目前主持的主要科研项目(限3项)	项目来源与项目类别	项目名称			起讫时间	到账经费(万元)				
	中科院学部咨询评议项	海洋科技战略规划与政策研究			201610-201812	100				
近五年主讲课程情况(限3门)	时间	课程名称			学时	主要授课对象				

注: 1.本表填写表 II-3 中所列人员的相关情况,每人限填一份,人员顺序与表 II-3 一致。本表可复制。

2.“近五年代表性成果”仅限填写本人是第一作者(第一专利权人等)或通讯作者的情况,成果署名单位不限。

II-4 各学科方向学术带头人与学术骨干简况									
学科方向名称			物理海洋学						
姓名	周磊	性别	男	年龄 (岁)	38	专业技术职务	研究员	学术头衔	国家青年千人计划
最终学位或最后学历 (包括学校、专业、时间)			博士, 美国马里兰大学, 大气与海洋科学专业, 2009 年				所在院系	海洋研究院	
学术带头人 (学术骨干) 简介	周磊, 现为上海交通大学海洋研究院研究员。主要从事热带动力学、热带海气相互作用、热带季节内振荡的研究, 在印度洋上层的中尺度过程及热平衡过程, 大气中的对流过程和季节内振荡的机理等方面有丰富的研究经验。主要工作包括阐述了印尼贯穿流对西印度洋海洋上层变化的影响; 热带季节内振荡对海洋和印度季风的影响; 季节内振荡的机理研究和数值模拟的改进等。其研究工作是实验室重点发展方向——短期海气相互作用的重要组成部分。已在本专业国际一流刊物发表论文 30 余篇, 主持和参与多项国家和海洋局科研项目。入选第二批国家“青年千人计划”和浙江省“151”人才工程(第一层次)。现担任 Journal of Geophysical Research-Oceans 的副编辑和《海洋学报》中文版责任编辑。								
近五年代表性成果 (限 3 项)	成果名称 (获奖、论文、专著、专利、咨询报告等名称)		获奖类别及等级, 发表刊物、页码及引用次数, 出版单位及总印数, 专利类型及专利号				时间	署名情况	
	Impact of Northward-Propagating Intraseasonal Variability on the Onset of Indian Summer Monsoon		Journal of Climate, 27, 126-139				201401	第一作者, 通讯作者	
	Improved Madden-Julian Oscillations with improved physics: the impact of modified convection parameterizations		Journal of Climate, 25, 1116-1136				201204	第一作者, 通讯作者	
	Kinetic energy budget for the Madden-Julian Oscillation in a multi-scale framework		Journal of Climate, 25, 5386-5403				201201	第一作者, 通讯作者	
目前主持的主要科研项目 (限 3 项)	项目来源与项目类别		项目名称				起讫时间	到账经费 (万元)	
	国家自然科学基金面上项目		印度洋区域季节内尺度海气相互作用的机制				2014-2017	85	
	国家海洋局全球变化与海气相互作用专项		热带印度洋海洋过程与海气相互作用				2016-2019	250	
	国家海洋局全球变化与海气相互作用专项		印尼贯穿流源区海洋动力与海气交换过程				2016-2019	255	
近五年主讲课程情况 (限 3 门)	时间		课程名称				学时	主要授课对象	

注: 1.本表填写表 II-3 中所列人员的相关情况, 每人限填一份, 人员顺序与表 II-3 一致。本表可复制。

2. “近五年代表性成果” 仅限填写本人是第一作者 (第一专利权人等) 或通讯作者的情况, 成果署名单位不限。

II-4 各学科方向学术带头人与学术骨干简况										
学科方向名称		物理海洋学								
姓名	刘海龙	性别	男	年龄(岁)	40	专业技术职务	特别研究员	学术头衔	无	
最终学位或最后学历(包括学校、专业、时间)		博士, 马里兰大学, 物理海洋学 2009						所在院系	海洋研究院	
学术带头人(学术骨干)简介	<p>刘海龙: 长期以海洋上层为核心, 主要专注于 1) 全球海洋混合层, 障碍层的变化特征及在气候变化中的作用; 2) 大西洋暖池的变化, 动力机制及对气候的影响; 3) 极端气候现象的物理过程及产生机制。在 <i>Journal of Climate</i>, <i>Journal of Geophysical Research</i>, <i>Geophysical Research Letter</i> 和 <i>Atmospheric Science Letter</i> 等海洋与气候国际权威杂志发表 SCI 论文 15 篇, 论文共被引用 315 次 (Google Scholar 2017 年 5 月)。在上述发表的论文中, 一篇被 <i>Science</i> 编辑选为“辑选为“nce 论文中, 一篇被 <i>017e Letter of Geoph</i> 进行了重点报道。刘海龙博士也是 <i>Climate Dynamics</i>, <i>Journal of Applied Meteorology and Climatology</i>, <i>Journal of Climate</i>, <i>Journal of Geophysical Research-Ocean</i>, <i>Journal of Geophysical Research-Atmosphere</i>, <i>Geophysical Research Letters</i>, <i>Journal of Physical Oceanography</i> 等本领域国际顶级学术刊物的审稿人。刘海龙博士自 2016 年以来每学年主讲研究生课程环境数据分析。</p>									
近五年代表性成果(限 3 项)	成果名称(获奖、论文、专著、专利、咨询报告等名称)	获奖类别及等级, 发表刊物、页码及引用次数, 出版单位及总印数, 专利类型及专利号			时间	署名情况				
	Atlantic warm pool variability in the IPCC AR4 CGCM simulations	J. Climate, 25, 5612–5628, 引用 14 次			201201	第一、通讯作者				
	Atlantic Warm Pool Variability in the CMIP5 Simulations	J. Climate, 26, 5315–5336, 引用 20 次			201301	第一、通讯作者				
	Inhomogeneous influences of Atlantic Warm Pool on U.S. precipitation	Atmos. Sci. Lett., 16: 63–69, 引用 3 次			201501	第一、通讯作者				
目前主持的主要科研项目(限 3 项)	项目来源与项目类别	项目名称			起讫时间	到账经费(万元)				
	科技部重点研发计划课题	全球变暖停滞模拟与预估及区域气候响应			201607-202106	575				
	上海市自然科学基金	障碍层在厄尔尼诺—南方涛动现象中的作用的机制研究			201607-201906	20				
近五年主讲课程情况(限 3 门)	时间	课程名称			学时	主要授课对象				
	201603-201706	环境数据分析			48	硕士研究生				

注: 1.本表填写表 II-3 中所列人员的相关情况, 每人限填一份, 人员顺序与表 II-3 一致。本表可复制。

2. “近五年代表性成果” 仅限填写本人是第一作者(第一专利权人等)或通讯作者的情况, 成果署名单位不限。

II-4 各学科方向学术带头人与学术骨干简况									
学科方向名称		物理海洋学							
姓名	张召儒	性别	女	年龄(岁)	31	专业技术职务	特别副研究员	学术头衔	无
最终学位或最后学历(包括学校、专业、时间)			博士, 美国德克萨斯农工大学, 物理海洋学专业, 2013年8月				所在院系	海洋研究院	
学术带头人(学术骨干)简介	<p>张召儒的研究领域为高纬度海洋—大气—海冰相互作用和近海海洋动力学,其目前以第一作者或通信作者身份在 <i>Journal of Geophysical Research:Oceans</i>, <i>Climate Dynamics</i>, <i>Ocean Modelling</i> 等地球科学领域国际知名期刊上发表论文 5 篇,主持国家自然科学基金青年基金项目 1 项,作为骨干参与自然科学基金重点项目 1 项、973 计划项目 1 项。是 <i>Journal of Geophysical Research:Oceans</i>, <i>Ocean Modelling</i>, <i>Advances in Polar Science</i>,《海洋学研究》等国内外知名学术期刊审稿人。近三年主讲研究生专业学位课《地球流体动力学》、《海上实践》、《学术报告》和研究生专业基础课《普通海洋学》、并曾参与本科生通识核心课《海洋世界探秘》和研究生专业学位课《船舶与海洋工程专业英语》的教学工作。</p>								
近五年代表性成果(限3项)	成果名称(获奖、论文、专著、专利、咨询报告等名称)		获奖类别及等级,发表刊物、页码及引用次数,出版单位及总印数,专利类型及专利号				时间	署名情况	
	The role of wind forcing from operational analyses for the model representation of Antarctic coastal sea ice		Ocean Modelling, 94, 95-111				201507	第一兼通讯作者	
	Wind-modulated buoyancy circulation over the Texas-Louisiana shelf		Journal of Geophysical Research: Oceans, 19, 5705-5723				201409	第一兼通讯作者	
	A numerical study on convergence of alongshore flows over the Texas-Louisiana shelf		Journal of Geophysical Research – Oceans, 117, C11010, doi:10.1029/2012JC008145				201211	第一兼通讯作者	
目前主持的主要科研项目(限3项)	项目来源与项目类别		项目名称				起讫时间	到账经费(万元)	
	国家自然科学基金青年基金项目		南极布兰斯菲尔德海峡环流的调控机制与生物运输				201501-201712	25	
近五年主讲课程情况(限3门)	时间		课程名称				学时	主要授课对象	
	2015年春季、2016年春季、2017年春季		地球流体动力学				48	硕士研究生	
	2014年秋季、2015年秋季		普通海洋学				48	硕士研究生	

注: 1.本表填写表 II-3 中所列人员的相关情况, 每人限填一份, 人员顺序与表 II-3 一致。本表可复制。

2. “近五年代表性成果” 仅限填写本人是第一作者(第一专利权人等)或通讯作者的情况, 成果署名单位不限。

II-4 各学科方向学术带头人与学术骨干简况										
学科方向名称		生物海洋学								
姓名	肖湘	性别	男	年龄(岁)	48	专业技术职务	教授	学术头衔	国家杰出青年科学基金获得者；新世纪百千万人才工程	
最终学位或最后学历(包括学校、专业、时间)		博士，华中农业大学，分子生物学，1998年					所在院系		海洋研究院	
学术带头人(学术骨干)简介	肖湘，博士，特聘教授。1990年，华中农业大学微生物学专业毕业，获学士学位；1998年，华中农业大学分子生物学毕业，获博士学位；1999-2001年，在德国 Osnabrueck 大学生物与化学系从事博士后研究。1998年至2008年，任职国家海洋局第三海洋研究所副研究员/研究员、重点实验室副主任/主任。任厦门大学兼职教授(2004-2008)，中国海洋大学兼职教授(2004-至今)。2009年至今，任上海交通大学特聘教授，博士生导师。2006年获得国家杰出青年基金；2007年获得“新世纪百千万人才工程”国家级入选称号。研究方向：深海极端环境模拟，深海极端微生物环境适应性机制，微生物海洋学。承担课程：《海洋探秘》，《极端环境微生物》，《环境与微生物进化》。									
近五年代表性成果(限3项)	成果名称(获奖、论文、专著、专利、咨询报告等名称)		获奖类别及等级，发表刊物、页码及引用次数，出版单位及总印数，专利类型及专利号				时间	署名情况		
	The histone-like nucleoid structuring protein (H-NS) is a negative regulator of the lateral flagellar system in the deep-sea bacterium <i>Shewanella piezotolerans</i> WP3		Applied and Environmental Microbiology 82:2388 and E				201604	通讯作者		
	The two sets of DMSO respiratory systems of <i>Shewanella piezotolerans</i> WP3 are involved in deep sea environmental adaptation		Frontiers in Microbiology 7:1418.				201609	通讯作者		
	Filamentous phage SW1 is active and influences the transcriptome of the host at high-pressure and low-temperature.		Environmental Microbiology Reports, 8: 358robio				201603	通讯作者		
目前主持的主要科研项目(限3项)	项目来源与项目类别		项目名称			起讫时间	到账经费(万元)			
	国家自然科学基金重点项目		深海热液区微生物群体多样性与多重胁迫因子适应机制研究			201601-202012	352			
近五年主讲课程情况(限3门)	时间		课程名称			学时	主要授课对象			
	2010-2016		海洋探秘			32	本科生			
	2016		海洋环境、生命与技术			16	本科生			
	2013-2016		极端微生物			32	本科生			

注：1.本表填写表 II-3 中所列人员的相关情况，每人限填一份，人员顺序与表 II-3 一致。本表可复制。

2.“近五年代表性成果”仅限填写本人是第一作者（第一专利权人等）或通讯作者的情况，成果署名单位不限。

II-4 各学科方向学术带头人与学术骨干简况										
学科方向名称		生物海洋学								
姓名	Michael Bender	性别	男	年龄 (岁)	73	专业技术职务	访问讲席教授	学术头衔	美国科学院院士	
最终学位或最后学历 (包括学校、专业、时间)		博士, 哥伦比亚大学地质学, 1970					所在院系	海洋研究院		
学术带头人 (学术骨干) 简介	<p>Michael Bender, 气候变化研究领域著名科学家。长期从事冰期与间冰期之间的气候变化及全球碳循环过程研究。引领同位素气体分析研发和自动化集成控制, 应用于冰芯中气体的提取和分析, 进而推算从冰川期和间冰川期距今地球温度和二氧化碳含量的变化。开创了海盆-全球尺度碳循环与生态系统生产力研究, 其分析方法已成为国际上此领域的基本方法。自行研发了海上走航式连续观测系统, 包括平衡进样质谱仪 (EIMS) 和基于双同位素稀释机制的光腔衰荡光谱分析仪, 分别用于连续性测定溶解态气体 (O₂ 与 Ar) 和总无机碳。发表文章 130 多篇, 其中在《科学》和《自然》期刊上发表 20 篇。Bender 每年投入 50% 时间在交大工作, 建立古气候变化同位素分析和大洋生物地球化学监测实验室。</p>									
近五年代表性成果 (限 3 项)	成果名称 (获奖、论文、专著、专利、咨询报告等名称)	获奖类别及等级, 发表刊物、页码及引用次数, 出版单位及总印数, 专利类型及专利号			时间	署名情况				
	古气候学专著 Paleoclimate	Princeton University Press			201308	古气候学专著 Paleoclimate				
	论文: 冰芯研究	A Pleistocene ice core record of atmospheric O ₂ concentrations, Science, 2016, 353: 1427-1430. 他引 8 次			201609	第二作者				
	论文: 极地生产力研究	Ocean productivity south of Australia during spring and summer, Deep Sea Research. Part I: Oceanographic Research Papers, 112, 68-78, 2016.			201602	第一作者				
目前主持的主要科研项目 (限 3 项)	项目来源与项目类别	项目名称			起讫时间	到账经费 (万元)				
	美国海洋局	Satellite studies of the ocean carbon cycle			2008-至今	101 万美元				
	美国基金委	Seawater chemistry changes over past 200 million years			2010-至今	20 万美元				
近五年主讲课程情况 (限 3 门)	时间	课程名称			学时	主要授课对象				
	2012 秋、2015 秋、2016 秋	气候变化			36	研究生				
	2014 春	地球生物化学			36	研究生				

注: 1. 本表填写表 II-3 中所列人员的相关情况, 每人限填一份, 人员顺序与表 II-3 一致。本表可复制。

2. “近五年代表性成果” 仅限填写本人是第一作者 (第一专利权人等) 或通讯作者的情况, 成果署名单位不限。

II-4 各学科方向学术带头人与学术骨干简况										
学科方向名称		生物海洋学								
姓名	徐俊	性别	男	年龄(岁)	45	专业技术职务	研究员	学术头衔	无	
最终学位或最后学历(包括学校、专业、时间)		博士, 日本筑波大学应用生物化学专业, 2003年					所在院系		海洋研究院	
学术带头人(学术骨干)简介	徐俊博士主要从事海洋微生物新物种发现、小分子天然产物生物合成机理和海洋微生物环境适应性机制的研究。讲授《微生物学》、《极端微生物》、《环境与微生物进化》等课程。2次参加中国大洋科学考察, 曾任第22航次第一航段首席助理。参与编写“中国大洋(国际海域)生物及基因资源发展战略及规划”。参加“海洋微生物资源采集与国家海洋微生物资源共享平台建设”, 获海洋工程科学技术奖一等奖。鉴定了6个海洋微生物新种; 解析了抗纤维化活性的厦门霉素的生物合成途径; 建立了深海超嗜热嗜压古菌 <i>Pyrococcus yayanosii</i> 的遗传操作系统。近五年来共发表论文35篇。以第一发明人身份获得中国发明专利授权4项; 非第一发明人的专利授权4项。									
近五年代表性成果(限3项)	成果名称(获奖、论文、专著、专利、咨询报告等名称)		获奖类别及等级, 发表刊物、页码及引用次数, 出版单位及总印数, 专利类型及专利号				时间	署名情况		
	Deciphering the streamlined genome of <i>Streptomyces xiamenensis</i> 318 as the producer of the anti-fibrotic drug candidate xiamenmycin		Scientific Reports 2016, 6:18977.				201601	通讯作者		
	Genetic tools for the piezophilic hyperthermophilic archaeon <i>Pyrococcus yayanosii</i>		Extremophiles 2015, 19(1):59-67.				201509	通讯作者		
	Characterization of the Xiamenmycin Biosynthesis Gene Cluster in <i>Streptomyces xiamenensis</i> 318		PLoS One 2014, 9(6):e99537.				201408	通讯作者		
目前主持的主要科研项目(限3项)	项目来源与项目类别		项目名称			起讫时间	到账经费(万元)			
	国家自然科学基金面上项目		深海超嗜热嗜压古菌 CH1 环境适应性机理研究(41376137)			201401-201712	88			
	973项目-子课题		陆坡微生物结构和营养盐循环的调控研究(2014CB441503)			201401-201808	280			
近五年主讲课程情况(限3门)	时间		课程名称			学时	主要授课对象			
	2011-2017(春季)		微生物学			45	本科生			
	2011-2016(秋季)		极端环境微生物			34	本科生			
	2012-2016(春季)		环境与微生物进化			6	研究生			

注: 1.本表填写表 II-3 中所列人员的相关情况, 每人限填一份, 人员顺序与表 II-3 一致。本表可复制。

2. “近五年代表性成果” 仅限填写本人是第一作者(第一专利权人等)或通讯作者的情况, 成果署名单位不限。

II-4 各学科方向学术带头人与学术骨干简况									
学科方向名称		生物海洋学							
姓名	张宇	性别	女	年龄(岁)	34	专业技术职务	副研究员	学术头衔	无
最终学位或最后学历(包括学校、专业、时间)			博士, 比利时根特大学, 生物学, 2011年				所在院系	海洋研究院	
学术带头人(学术骨干)简介	张宇, 围绕深海、极地等低温高压环境下微生物代谢过程的科学问题开展研究, 注重工程技术与生命科学的结合, 现场考察与实验室工作的结合。研发了保真取样、保压转移、环境模拟和优化培养等系列设备, 获4项专利授权。利用自主研发的环境模拟设备结合环境组学等分子生态学手段完整解析了深海冷泉ANME-2古菌甲烷厌氧氧化途径, 评估了东南极冰川底部嗜冷微生物甲烷产生能力与气候变化关系, 发现了微生物响应高浓度镁离子胁迫形成矿物的高压需求。已发表第一或通讯作者SCI论文8篇。作为主要授课教师之一, 参与《海洋世界探秘》, 《极端环境微生物》, 《环境与微生物进化》等课程教学。								
近五年代表性成果(限3项)	成果名称(获奖、论文、专著、专利、咨询报告等名称)	获奖类别及等级, 发表刊物、页码及引用次数, 出版单位及总印数, 专利类型及专利号			时间	署名情况			
	Current developments in marine microbiology:high-pressure biotechnology and the genetic engineering of piezophiles	Current Opinion in Biotechnology, (2015) 33: 157~164他引4			201503	第一作者			
	深海冷泉模拟及低温高压微生物培养系统	发明专利, ZL201310462258.9			201501	第一专利权人			
	Antarctica Service Medal of USA	国际奖章, US National Science Foundation			201404	第一获奖人			
目前主持的主要科研项目(限3项)	项目来源与项目类别	项目名称			起讫时间	到账经费(万元)			
	国家自然科学基金面上项目	低能量环境中冷泉微生物的能量分配机制研究			201501-201812	89			
近五年主讲课程情况(限3门)	时间	课程名称			学时	主要授课对象			

注: 1.本表填写表 II-3 中所列人员的相关情况, 每人限填一份, 人员顺序与表 II-3 一致。本表可复制。

2. “近五年代表性成果” 仅限填写本人是第一作者(第一专利权人等)或通讯作者的情况, 成果署名单位不限。

I-4 各学科方向学术带头人与学术骨干简况									
学科方向名称		海洋技术/观测							
姓名	连琏	性别	女	年龄(岁)	55	专业技术职务	教授	学术头衔	无
最终学位或最后学历(包括学校、专业、时间)				博士,上海交通大学管理科学与工程,2007			所在院系	海洋研究院	
学术带头人(学术骨干)简介	<p>主要研究方向为潜水器技术、海洋观测技术、水下作业技术。作为项目负责人或技术总师带领团队完成了我国首套自主研发科考作业型 ROV 系列——海马系列的研制,其中海马-4500 是我国迄今为止自主研发的下潜深度最大、国产化率最高的无人遥控潜水器系统,是我国继“蛟龙”号载人潜水器之后又一标志性成果,在“2014 年中国十大科技进展新闻”评选中排名第二,在“2014 年度中国海洋十大科技进展”评选中荣登榜首;在国家重大科技专项的资助下完成了我国首套重载作业级 ROV——海象-1500 的研制。自“九五”计划起连续 13 年担任国家 863 专家,目前是“十三五”国家重点研发计划海洋环境安全保障重点专项总体专家组成员,教育部科技委学部委员,IEEE 管理委员会委员、上海分会主席。</p>								
近五年代表性成果(限 3 项)	成果名称(获奖、论文、专著、专利、咨询报告等名称)	获奖类别及等级,发表刊物、页码及引用次数,出版单位及总印数,专利类型及专利号			时间	署名情况			
	海马-4500 作业级无人遥控潜水器	2014 年度中国海洋十大科技进展 2014 年中国十大科技进展新闻			201401	技术总师			
	海象-1500 重载作业级无人遥控潜水器	2016 年第十八届中国国际工业博览会 创新银奖			201611	第一专利权人			
	Toward Optimal Rendezvous of Multiple Underwater Gliders: 3D Path Planning with Combined Sawtooth and Spiral Motion	Journal of Intelligent & Robotic Systems, 2016:1-18			201612	通讯作者			
目前主持的主要科研项目(限 3 项)	项目来源与项目类别	项目名称			起讫时间	到账经费(万元)			
	国家自然科学基金重大仪器专项	面向全球深海大洋的智能浮标(载体平台)			201601-202012	1410.41			
	国家 863 计划	作业型 ROV 产品化技术研发			201501-201812	1036.05			
近五年主讲课程情况(限 3 门)	时间	课程名称			学时	主要授课对象			

注: 1.本表填写表 II-3 中所列人员的相关情况, 每人限填一份, 人员顺序与表 II-3 一致。本表可复制。

2.“近五年代表性成果” 仅限填写本人是第一作者(第一专利权人等)或通讯作者的情况, 成果署名单位不限。

II-4 各学科方向学术带头人与学术骨干简况

学科方向名称		海洋技术/观测							
姓名	时钟	性别	男	年龄(岁)	52	专业技术职务	教授	学术头衔	国家杰出青年科学基金获得者(2002)
最终学位或最后学历 (包括学校、专业、时间)			哲学博士, 英国 The University of Wales, 1992					所在院系	船舶与海洋工程系
学术带头人(学术骨干)简介	<p>研究领域: 海岸海洋学、环境流体力学(稳定分层流湍流与混合)</p> <p>科研水平: 曾幸运获得国家杰出青年科学基金(2002)</p> <p>学术业绩: 在 <i>Journal of Marine Systems</i> 等国际期刊上发表同行评审论文 45 篇; 在《海洋与湖沼》、《力学学报》等中文期刊上发表同行评审的论文 57 篇; 出版中文专著 1 部。</p> <p>承担课程教学情况: 全英文讲授“河口海岸动力学(硕士生)”、“数学模型(硕士生)”、“海洋湍流(博士生)”课程。</p> <p>承担项目: 海洋工程国家重点实验室自主研究课题(GKZD010068/012); 海洋工程国家重点实验室自主研究课题(GKZD010065/004); 国家留学基金管理委员会资助国家公派高级研究学者项目/留金发[2011]3008号</p>								
近五年代表性成果(限3项)	成果名称 (获奖、论文、专著、专利、咨询报告等名称)		获奖类别及等级, 发表刊物、页码及引用次数, 出版单位及总印数, 专利类型及专利号				时间	署名情况	
	Analyses of intermittent mixing and stratification within the North Passage in the Changjiang (Yangtze) River estuary, China: a three-dimensional model study		Journal of Marine Systems 158 (C): 140-164				2016	通讯作者	
	Circulation and mixing along the North Passage in the Changjiang River estuary, China		Journal of Marine Systems 148 (C): 213-235				2015	通讯作者	
	稳定分层流密度界面处湍流混合与分形结构.		《力学学报》47 (4): 547-556				2015	通讯作者	
目前主持的主要科研项目(限3项)	项目来源与项目类别		项目名称				起讫时间	到账经费(万元)	
近五年主讲课程情况(限3门)	时间		课程名称				学时	主要授课对象	
	201609-201701		河口海岸动力学				48	硕士研究生	

注: 1.本表填写表 II-3 中所列人员的相关情况, 每人限填一份, 人员顺序与表 II-3 一致。本表可复制。

2. “近五年代表性成果” 仅限填写本人是第一作者(第一专利权人等)或通讯作者的情况, 成果署名单位不限。

II-4 各学科方向学术带头人与学术骨干简况

学科方向名称		海洋技术/观测							
姓名	Walker Smith	性别	男	年龄 (岁)	67	专业技术职务	教授	学术头衔	国家“外专”千人
最终学位或最后学历 (包括学校、专业、时间)				博士, 美国杜克大学、植物学系化学专业, 1976				所在院系	海洋研究院
学术带头人 (学术骨干) 简介	Walker Smith 是美国南极罗斯海生物资源、生态和气候变化研究的创始人。主导 30 个美国科学基金委和国际合作项目, 参加和领导 38 个南极和南大洋的观测航次, 发表论文 200 多篇, 其中 Science 三篇、Nature 一篇, 在国际上被称为 Mr. Ross Sea。他的专长是: 1) 南极海洋生态权威: 南极海洋资源、生态和气候研究的创始人之一; 2) 南极海洋知识库: 对南极海洋, 具有文献知识和实地工作经验, 对我国在极地海洋科研和建站计划有极大的指导意义; 3) 南极海洋工作经验: 在南极海上和冰川上工作 30 多年, 对我国开展南极海洋现场工作有实际的指导意义; 4) 南极海洋人才培养: 有 30 多年教学、研究生教育、及青年科学家培养经验, 为美国和欧洲培养了大量的引领、主持和主要参加的极地科学家。								
近五年代表性成果 (限 3 项)	成果名称 (获奖、论文、专著、专利、咨询报告等名称)	获奖类别及等级, 发表刊物、页码及引用次数, 出版单位及总印数, 专利类型及专利号			时间	署名情况			
	The Oceanography and Ecology of the Ross Sea	Annu. Rev. Mar. Sci.2014 6:469-87, 他引: 40			2014	第一作者			
	The effects of Changing Winds and temperatures on the Oceanography of the Ross Sea in the 21 st century	Geophysical Research Letter,41,dol:10.1002/2014GL059311, 他引: 20			2014	第一作者			
	The effects of changing winds and temperatures on the oceanography of the Ross Sea in the 21st century	Geophysical Res Lett, DOI: 10.1002/2014GL059311 他引: 29			2014	第一作者、通讯作者			
目前主持的主要科研项目 (限 3 项)	项目来源与项目类别	项目名称			起讫时间	到账经费 (万元)			
	NSF Number: PLR-1443258	Effects of Temperature on Phytoplankton Growth Rates			201505-201804	\$265,079			
近五年主讲课程情况 (限 3 门)	时间	课程名称			学时	主要授课对象			
	2014 春、2016 春	Asian Environmental Issues of the 21 st Century			36	研究生			
	2013 秋	Effects of Global Change on Modern Marine Systems			36	研究生			
	2013 春	Biological Oceanography			36	研究生			

注: 1.本表填写表 II-3 中所列人员的相关情况, 每人限填一份, 人员顺序与表 II-3 一致。本表可复制。

2.“近五年代表性成果” 仅限填写本人是第一作者 (第一专利权人等) 或通讯作者的情况, 成果署名单位不限。

II-4 各学科方向学术带头人与学术骨干简况

学科方向名称		海洋技术/观测							
姓名	姚宝恒	性别	男	年龄(岁)	42	专业技术职务	副教授	学术头衔	无
最终学位或最后学历(包括学校、专业、时间)				博士, 上海交通大学, 机械与动力工程学院机械电子工程专业				所在院系	海洋研究院
学术带头人(学术骨干)简介	<p>姚宝恒从事重大深海装备中的非线性动力学问题研究方向的教学和科研工作, 2006.7-10 赴英国 Perry Slingsby Systems 从事深海潜水器设计技术学习与项目合作研究。2010.8-2011.1 赴日本千叶大学从事海洋工程计算流体力学和流动稳定性方向的研究工作。2012.10-2013.10 赴英国伦敦大学学院从事流动稳定性方向的研究工作。2013 年获上海交通大学船建学院优秀青年教师资助培养计划特等奖。主要研究方向包括重大深海装备中的非线性动力学与控制问题、流动稳定性与计算流体力学、海洋油气水下生产系统、深海技术与装备。主持承担国家自然科学基金面上项目、国家自然科学基金青年基金项目、国家科技重大专项课题、国家重点研发计划、教育部博士点基金、上海交大优秀教师基金、央企委托横向课题 10 余项。</p>								
近五年代表性成果(限 3 项)	成果名称(获奖、论文、专著、专利、咨询报告等名称)	获奖类别及等级, 发表刊物、页码及引用次数, 出版单位及总印数, 专利类型及专利号					时间	署名情况	
	Approximate analytical multiple solutions of the boundary layer flow over a shrinking sheet with power-law velocity,	International Journal of Heat and Mass Transfer, 2015, 85: 615-619					2015	第一作者	
	Approximate analytical solution to diffusion of a chemically reactive species from a stretching sheet	Chemical Engineering Communications 2014, Vol 201, No.4: 516-527					2014	第一作者	
	Dynamic Analysis of Marine Riser in Subsea Production Tree Installation	Proceedings of International Ocean and Polar Engineering ,2016					201607	通讯作者	
目前主持的主要科研项目(限 3 项)	项目来源与项目类别	项目名称				起讫时间	到账经费(万元)		
	科技部重点研发计划	基于大数据和云计算的新一代水下生产系统全生命周期监测技术				201601-202012	494		
近五年主讲课程情况(限 3 门)	时间	课程名称				学时	主要授课对象		
	2011.09-2012.02	非线性动力学				32	硕士研究生		
	2012.09-2013.02	海洋油气集输				32/16	本科生		
	2015.09-2016.09	海洋世界探密-海洋技术				12	本科生		

注: 1.本表填写表 II-3 中所列人员的相关情况, 每人限填一份, 人员顺序与表 II-3 一致。本表可复制。

2.“近五年代表性成果” 仅限填写本人是第一作者(第一专利权人等)或通讯作者的情况, 成果署名单位不限。

III 人才培养

III-1 招生与学位授予情况										
III-1-1 博士研究生招生与学位授予情况（<input type="checkbox"/>本学科<input type="checkbox"/> / 相近学科<input type="checkbox"/>联合培养）										
年度 人数	2012 年		2013 年		2014 年		2015 年		2016 年	
招生人数	49		55		54		71		63	
授予学位人数	18		26		36		23		36	
III-1-2 硕士研究生招生与学位授予情况（<input type="checkbox"/>本学科<input type="checkbox"/> / 相近学科<input type="checkbox"/>联合培养）										
年度 人数	2012 年		2013 年		2014 年		2015 年		2016 年	
招生人数	101		103		131		143		151	
授予学位人数	101		78		90		93		97	
III-1-3 与本学科点相关的本科生招生与学位授予情况										
本科专业名称	2012 年		2013 年		2014 年		2015 年		2016 年	
	招生人数	授予学位 人数								
工程力学	30	29	26	26	27	27	28	27	24	23
船舶与海洋工程	87	87	83	82	71	71	67	67	73	73

注：1.有本学科授权并招生的，填本学科情况；本学科无学位授权的，填写相近学科情况；前两项都没有的，可填联合培养情况；三类中只能选填一类。

2.项招生人数”填写纳入全国研究生招生计划招生、录取的全日制研究生人数，专业学位授权点还应统计全国 GCT 考试录取的在职攻读硕士专业学位研究生。“授予学位人数”填写在本单位授予学位的各类研究生数（含全日制、非全日制研究生及留学研究生）。

III-2 课程与教学

III-2-1 目前开设的硕士研究生主要课程（不含全校公共课）

序号	课程名称	课程类型	主讲教师			学时/ 学分	授课 语言
			姓名	专业技术职务	所在院系		
1	海上实践	海洋学科 公共必修课	钟贻森/ 张召儒等	讲师/特别副研	海洋研究院	64/4	中文
2	学术报告	海洋学科 公共必修课	张召儒等	特别副研	海洋研究院	32/2	中文
3	物理海洋学	海洋学科 公共必修课	钟贻森等	讲师	海洋研究院	48/3	中文
4	地球流体动力学	物理海洋必修 课	张召儒等	特别副研	海洋研究院	48/3	中文
5	海洋环境数据分析	物理海洋必修 课	刘海龙/ 高咏卉等	特别研究员/ 副研	海洋研究院	48/3	英文
6	普通海洋学	选修课	周朦/ 张召儒等	教授/特别副研	海洋研究院	48/3	中文
7	非线性动力学	选修课	姚宝恒	副教授	海洋研究院	32/2	中文

III-2-2 拟开设的硕士研究生主要课程（不含全校公共课）

序号	课程名称	课程类型	主讲教师			学时/ 学分	授课 语言
			姓名	专业技术职务	所在院系		
1	走向海洋	海洋学科 公共必修课	周朦/8位	教授	海洋研究院	32/2	中文
2	化学海洋	海洋学科 公共必修课	高咏卉/ 张瑞峰等	副研究员	海洋研究院	32/2	中文
3	地球生物学	海洋学科 公共必修课	肖湘/张宇/ 李纪/Smith	教授/副研究员/ 副教授/教授	海洋研究院	32/2	中英文
4	海洋前沿技术导论	海洋学科 公共必修课	姚宝恒/连琏	副教授	海洋研究院	32/2	中文
5	生物地球化学与地球 演变	生物海洋专业 必修课	高咏卉/ Bender	副教授/教授	海洋研究院	32/2	中英文
6	生态动力学	生物海洋专业 必修课	Smith/李纪	教授/副教授	海洋研究院	32/2	英文
7	地球生物化学动力学	专业选修课	张瑞峰等	副研究员	海洋研究院	32/2	中文
8	同位素地球化学	专业选修课	高咏卉/ Bender	副教授/教授	海洋研究院	32/2	中文
9	全球变化	专业选修课	Bender/周磊/ 刘海龙/Smith	教授/特别研究 员/特别研究员/ 教授	海洋研究院	32/2	英文
10	海洋微生物	专业选修课	徐俊/张宇	长聘副/副研	海洋研究院	32/2	中文

11	微生物分子生态学(2分)	专业选修课	张宇/徐俊	长聘副/副研	海洋研究院	32/2	中文
12	海洋微生物功能基因组学	专业选修课	徐俊/张宇	长聘副/副研	海洋研究院	32/2	中文
13	海洋生物生理学	专业选修课	李纪/Smith/ 周朦	副教授/教授/ 教授	海洋研究院	32/2	中文
14	海洋资源与可持续性利用	专业选修课	李纪/周朦	副教授/教授	海洋研究院	32/2	中文
15	海洋监测技术	专业选修课	魏照宇	副研	海洋研究院	32/2	中文
16	水下航行器导航、制导与控制	专业选修课	曾铮	助研	海洋研究院	32/2	中文
17	海洋观测系统设计与实践	专业选修课	曾铮	助研	海洋研究院	32/2	中文
18	计算流体动力学：流体有限元方法	专业选修课	周岱/韩兆龙/ 包艳	教授/ 特别研究员/ 副研	海洋研究院， 船建学院	48/3	双语 (英文教材)
19	海洋浮游植物生理生态	专业选修课	朱珠	助研	海洋研究院	32/2	中文

注：1.“课程类型”限填“专业必修课、专业选修课”。一门课程若由多名教师授课，可多填；授课教师为外单位人员的，在“所在院系”栏中填写其单位名称，并在单位名称前标注“▲”。

2.在本学科无硕士学位授权点的，填写相关学科课程开设情况。

III-2-3 近五年获得的省部级及以上教学成果奖					
序号	获奖类别	获奖等级	获奖成果名称	主要完成人	获奖年度
1					
2					
3					
4					
5					
6					
...					

注：同一成果获得多种奖项的，不重复填写。

III-3 近五年在校生代表性成果 (限填 10 项)

序号	成果名称 (获奖、论文、专著、专利、赛事名称、展演、创作设计等)	获奖类别及等级, 发表刊物、页码及引用次数, 出版单位及总印数, 专利类型及专利号, 参赛项目及名次, 创作设计获奖	时间	学生姓名	学位类别 (录取类型/入学年月/学科专业)
1	The regulatory role of ferric uptake regulator (Fur) during anaerobic respiration of <i>Shewanella piezotolerans</i> WP3	PLoS One, 8(10): e75588, 他引 3 次	201310	杨欣伟	博士 (全日制/201009/微生物学)
2	Flow characteristics and flow-induced forces of a stationary and rotating triangular cylinder with different incidence angles at low Reynolds numbers	Journal of Fluids and Structures, 54: 107-123	2014	涂佳黄	博士 (全日制/200909/海洋工程)
3	Flow-induced vibration on a circular cylinder in planar shear flow	Computers and Fluids, 105:138-154	2014	涂佳黄	博士 (全日制/200909/海洋工程)
4	Biomining mediated by anaerobic methane-consuming cell consortia	Scientific Reports, 4: 5696, 他引 7 次	201407	陈颖	博士 (全日制/201009/微生物学)
5	pSW2, a Novel Low-Temperature-Inducible Gene Expression Vector Based on a Filamentous Phage of the Deep-Sea Bacterium <i>Shewanella piezotolerans</i> WP3	Applied and Environmental Microbiology. 81(16): 5519-5526, 他引 5 次	201508	杨欣伟	博士 (全日制/201009/微生物学)
6	Diversity and Metabolic Potentials of Subsurface Crustal Microorganisms from the Western Flank of the Mid-Atlantic Ridge	Frontiers in Microbiology, 7:363, 他引 2 次	201603	张新旭	博士 (全日制/201109/微生物学)

7	Movement optimization of freely-hanging deepwater risers in reentry	Ocean Engineering, P32-41	201604	王盛炜	博士（全日制/200909/海洋工程）
8	便携式水下海洋环境监测滑翔机	发明专利，ZL 201210487518.3	2012	叶效伟	硕士（全日制/201109/海洋工程）
9	一种可精确控制的水下滑翔机浮力调节机构	发明专利，ZL201520537242.4	2015	曹俊亮，曹建军	博士（全日制/200909/海洋工程）
10	一种新型压力补偿器	发明专利，ZL201520535914.8	2015	曹俊亮，曹建军	博士（全日制/200909/海洋工程）

注：1.限填写除导师外本人是第一作者（第一专利权人等）或通讯作者的成果。

2.“学位类别”填“博士、硕士、学士”，“录取类型”填“全日制、非全日制”。

3.在本学科无学位授权点的，可填写相关学位点或本科专业在校生成果。

IV 科学研究

IV-1 科研项目数及经费情况										
类别 \ 计数	2012 年		2013 年		2014 年		2015 年		2016 年	
	项目数 (个)	经费数 (万元)	项目数 (个)	经费数 (万元)	项目数 (个)	经费数 (万元)	项目数 (个)	经费数 (万元)	项目数 (个)	经费数 (万元)
国家级项目	2	1651	2	3204	4	3118	5	1505	6	3232
其他政府项目	0	0	0	0	2	85	1	10	1	20
非政府项目 (横向项目)	0	0	2	24	3	101	1	150	0	0
合计	2	1651	4	3228	9	3304	7	1665	7	3252
目前承担科研项目					近五年纵向科研项目					
总数(项)		总经费数(万元)			总数(项)		总经费数(万元)			
23		8332			23		12826			
近五年国家级科研项目					近五年省部级科研项目数					
总数(项)		总经费数(万元)			总数(项)		总经费数(万元)			
19		12710			4		115			
年师均科研项目数 (项)	0.4	年师均科研经费总数 (万元)			170	年师均纵向科研经费数 (万元)			171	
省部级及以上科研获奖数					2					
出版专著数		3			师均出版专著数			0.2		
近五年公开发表 学术论文总篇数		120			师均公开发表 学术论文篇数			8		
<p>对照学位授权点申请基本条件，简要补充说明科学研究情况(限 400 字)</p> <p>周朦国家千人：曾获美国科学基金会南极工作勋章，欧盟居里夫人资深人才奖，法国科学基金会优秀领队奖。作为首席科学家主持美国、法国和中国多个大型项目，经费超过 3000 万美元/3000 万人民币。</p> <p>苏纪兰院士：曾任联合国政府间海洋学委员会主席。作为首席科学家主持中日大规模黑潮合作调查研究，渤海生态系统动力学自然基金重大项目，多年担当科技部 973 和 863 计划专家和顾问。</p> <p>肖湘杰青：作为首席科学家获得多项基金委重点项目和大洋专项，经费超过 500 万人民币。</p> <p>Bender 院士：全球气候变化权威，曾获得多个海洋、化学海洋和全球变化奖章、联合国命名委员会命名他在南极研究的冰川为 Bender 冰川。2017 年起开始向中国自然基金委申请项目。</p> <p>连珺教授：国家 863 专家，“十三五”国家重点研发计划海洋环境安全保障重点专项总体专家组成员。作为项目负责人/总师完成多个 ROV 研制。经费超过 6000 万人民币。</p> <p>周磊国家青年千人：作为专项课题负责人，参加基金委和海洋局项目，经费超过 600 万人民币。</p>										

注：本表仅统计本单位是“项目主持单位”或“科研主管部门直接管理的课题主持单位”的科研项目。

IV-2 近五年获得省部级及以上的代表性科研奖励（限填 5 项）

序号	奖励类别	获奖等级	获奖项目名称	获奖人	获奖年度
1	2014 年度中国海洋十大科技进展 2014 年中国十大科技进展新闻	/	海马—4500 作业级无人遥控潜水器	深海技术与装备团队（连璉担任技术总师）	2014
2	2016 年第十八届中国国际工业博览会	创新银奖	海象—1500 重载作业级无人遥控潜水器	深海技术与装备团队（连璉担任第一专利权人）	2016

注：同一项目获得多项奖励的，不重复填写。

IV-3 近五年发表的代表性学术论文、专著（限填 20 项）

序号	名称	作者	时间	发表刊物/出版社	备注（限 100 字）
1	Zooplankton distribution and transport in the California Current off Oregon	周朦	201408	Marine Ecology Progress Series	合作通讯作者
2	Winter mesoscale circulation on the shelf slope region of the southern Drake Passage	周朦	201306	Deep Sea Research II 90, 4-14	第一作者、通讯作者
3	The histone-like nucleoid structuring protein (H-NS) is a negative regulator of the lateral flagellar system in the deep-sea bacterium <i>Shewanella piezotolerans</i> WP3.	肖湘	201604	Applied and Environmental Microbiology	通讯作者
4	Filamentous phage SW1 is active and influences the transcriptome of the host at high-pressure and low-temperature.	肖湘	201603	Environmental Microbiology Reports	通讯作者
5	Toward Optimal Rendezvous of Multiple Underwater Gliders: 3D Path	连璉	2016	Journal of Intelligent & Robotic Systems, 2016:1-18	通讯作者

	Planning with Combined Sawtooth and Spiral Motion				
6	Impact of Northward-Propagating Intraseasonal Variability on the Onset of Indian Summer Monsoon	周磊	2014	Journal of Climate, 27, 126-139	第一作者
7	Inhomogeneous influences of Atlantic Warm Pool on U.S. precipitation	刘海龙	201501	Atmos. Sci. Lett., 16: 63-69	第一、通讯作者
8	Wind-modulated buoyancy circulation over the Texas-Louisiana shelf	张召儒	201409	Journal of Geophysical Research: Oceans, 19, 5705-5723	第一兼通讯作者
9	An assessment of ocean thermal energy conversion resources in the South China Sea	钟贻森	201604	IEEE Oceans	通讯作者
10	Transport and reaction of iron and iron stable isotopes in glacial meltwaters on Svalbard near Kongsfjorden: From rivers to estuary to ocean	张瑞峰	201508	Earth and Planetary Science Letters, 424: P201-211	第一作者, 通讯作者
11	Deciphering the streamlined genome of <i>Streptomyces xiamenensis</i> 318 as the producer of the anti-fibrotic drug candidate xiamenmycin	徐俊	201601	Scientific Reports 2016, 6:18977	通讯作者
12	Genetic tools for the piezophilic hyperthermophilic archaeon <i>Pyrococcus yayanosii</i>	徐俊	201509	Extremophiles 2015, 19(1):59-67	通讯作者
13	Current developments in marine microbiology: high-pressure biotechnology and the genetic engineering of piezophiles	张宇	201503	Current Opinion in Biotechnology, (2015) 33: 157~164	第一作者

14	Temporal and Spatial Changes in Chesapeake Bay Water Quality and Relationships to Proocentrum minimum, Karlodinium venificum, and CyanoHAB Events	李纪	201509	Harmful Algae 42: 1-14	第一作者 通讯作者
15	Influence of cyanobacteria blooms on sediment biogeochemistry and nutrient fluxes	高咏卉	201406	Limnology and Oceanography, 2014, 59 (3)	第一作者
16	Approximate analytical multiple solutions of the boundary layer flow over a shrinking sheet with power-law velocity	姚宝恒	2015	International Journal of Heat and Mass Transfer, 2015, 85: 615-619	第一作者
17	An experimental study on flow separation control of hydrofoils with leading-edge tubercles at low Reynolds number	魏照宇	2015	Ocean Engineering 108, 336 - 349	第一作者
18	Shell space decomposition based path planning for AUVs operating in a variable environment	曾铮	2014	Ocean Engineering, SCI	第一作者
19	Flow-induced vibrations of four circular cylinders with square arrangement at low Reynolds numbers	周岱	201503	Ocean Engineering, 2015, 96: 21-33 ESI highly-cited HCP paper top 1%	通讯作者
20	Combined interface boundary condition method for fluid-rigid body interaction	周岱	201206	Computer Methods in Applied Mechanics and Engineering, 2012 ,223–224(1): 81-102	通讯作者

注：限填署名为本单位且作者是第一作者或通讯作者署名单位的论文、专著。在“备注”栏中，可对相关成果的水平、影响力等进行简要补充说明。

IV-4 近五年代表性成果转化或应用（限填 10 项）

序号	成果名称	成果类型	主要完成人	转化或应用情况（限 100 字）
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				

注：限填近五年完成并转化/应用的成果，包括：发明专利、咨询报告、智库报告、标准制定及其他原创性研究成果等。

IV-5 近五年承担的代表性科研项目						
序号	名称 (下达编号)	来源	类别	起讫时间	负责人	本单位 到账经费 (万元)
1	南海陆坡生态系统动力学与生物资源的可持续利用 (2014CB441500)	科技部	973 计划	201401-201808	周朦	2669
2	重载作业级深水油气工程维修专用 ROV 及作业系统的研制与深水水下升降装置方案研究 (2011ZX05027-005)	科技部	民口重大专项	201101-201506	连琏	2994.4
3	作业型 ROV 产品化技术研发 (2015AA09A112)	科技部	863 计划	201501-201812	连琏	1036.05
4	全球变暖停滞模拟与预估及区域气候响应 (2016YFA0601804)	科技部	重点研发计划	201607-202106	刘海龙	575
5	长江口冲淡水的对流、扩散和物质转换综合过程 (41530960)	基金委	重点项目	201601-202012	周朦	356.72
6	深海热液区微生物群体多样性与多重胁迫因子适应机制研究 (41530967)	基金委	重点项目	201601-202012	肖湘	352
7	面向全球深海大洋的智能浮标(载体平台、传感器) (41527901)	基金委	重大科研仪器	201601-202012	周朦、连琏	2153.9972
8	低能量环境中冷泉微生物的能量分配机制研究	基金委	面上项目	201501-201812	张宇	89
9	深海超嗜热嗜压古菌 CH1 环境适应性机理研究 (41376137)	基金委	面上项目	2014.01-2017.12	徐俊	88
10	陆坡微生物结构和对营养盐循环的调控研究 (2014CB441503)	科技部	973 项目一子课题	2014.01-2018.08	张瑞峰	280

注：仅统计本单位是“项目主持单位”或“科研主管部门直接管理的课题主持单位”的科研项目。

IV-6 近五年代表性艺术创作与展演				
IV-6-1 创意设计获奖（限填 5 项）				
序号	获奖作品/ 节目名称	所获奖项与等级	获奖 时间	相关说明（限 100 字） （如：本单位主要获奖人及其贡献等）
1				
2				
3				
4				
5				
IV-6-2 策划、举办或参加重要展演活动（限填 5 项）				
序号	展演作品/ 节目名称	展演名称	展演时间与 地点	相关说明（限 100 字） （如：本单位主要参与者及其贡献等）
1				
2				
3				
4				
5				
IV-6-3 其他方面（反映本学科创作、设计与展演水平的其他方面，限 300 字）				

注：本表仅限申请音乐与舞蹈学、戏剧与影视学、美术学、设计学学位授权点的单位填写。

V 培养环境与条件

V-1 近五年国际国内学术交流情况					
项目 计数	主办、承办国际或全国性学术年会（次）	在国内外重要学术会议上报告（次）	邀请境外专家讲座报告（次）	资助师生参加国际国内学术交流专项经费（万元）	
累计	1	52	27	40.5	
年均	0.25	10.4	5.4	8.1	
V-1-1 近五年举办的主要国际国内学术会议（限填 5 项）					
会议名称		主办或承办 时间	参会人员		
			总人数	境外人员数	
MTS/IEEE OCEANS' 16 Shanghai 国际海洋科技会议		201604	930	200	
V-1-2 近五年在国内外重要学术会议上报告情况（限填 10 项）					
序号	报告名称	会议名称及地点	报告人	报告类型	报告时间
1	Advancing integrated environmental sensors for multiscale ecosystem processes	MTS/IEEE OCEANS'16 Shanghai	周朦	大会报告	201604
2	A Perspective on Chinese future Research in the Southern Ocean	中国极地年会	周朦	大会报告	201610
3	What's the role of high pressure?	the 11th International Congress on Extremophiles, 日本	肖湘	大会报告	2016.9.12-16
4	Piezophile isolated under ambient pressure	2016 International Meeting of The Microbiological Society of Korea, 韩国	肖湘	大会报告	2016.4.22-24
5	Roles of archaea in organic matter degradation in marine sediments	The 3rd Symposium on Effects of Climate Change on the World's Oceans, 巴西	王风平	大会报告	201503
6	Bathyarchaeota Living Strategy in Deep Biosphere	Deep Life Community of the Deep Carbon Observatory, 丹麦	王风平	大会报告	201509

7	Intraseasonal Ocean-Atmosphere Interaction and the Indian Summer Monsoon	2016 年第 13 届 AOGS 年会,北京	周磊	Early Career Researcher Distinguished Lecture 大会报告	201608
8	Tropical wave modes modified by semi-empirical parameterizations of moisture: an implication for Madden-Julian Oscillation	Workshop on Tropical Dynamics and the MJO, Hawaii	周磊	大会口头报告	2014
9	PDO modulation of ENSO effect on Tropical Cyclone rapid intensification	2016 Ocean Sciences Meeting, New Orleans, Louisiana, USA, Feb 21-26 (Session Chair)	刘海龙	分会报告	201602
10	The role of wind forcing from operational analyses for the model representation of Antarctic coastal sea ice	第二届国际海洋研究会议, 西班牙巴塞罗那	张召儒	分会报告	201411

注：“报告类型”填“大会报告”和“分会报告”。

V-2 可用于本一级学科点研究生培养的教学/科研支撑

V-2-1 图书资料情况

中文藏书 (万册)	外文藏书 (万册)	订阅国内专业期刊(种)	订阅国外专业期刊(种)	中文数据库数(个)	外文数据库数(个)	电子期刊读物(种)
0.91(天文地球科学)/331(中外文)	0.74(天文地球科学)/331(中外文)	43(天文地球科学)/1816	44((Marine or Ocean)海洋主题相关)/222	16(天文地球科学)/中外合计 421	41(天文地球科学)/中外合计 421	1015(全部天文地球科学类)/5.56(万)

V-2-2 代表性重点实验室、基地、中心、重点学科、卓越计划等平台(限填5项)

序号	类别	名称	批准部门	批准时间
1	国家重点实验室	微生物代谢国家重点实验室	科技部	2011
2	国家重点实验室	海洋工程国家重点实验室	科技部	1992
3				
4				
5				

V-2-3 仪器设备情况

仪器设备总值(万元)	1470.23	实验室总面积(M ²)	4000	最大实验室面积(M ²)	104
------------	---------	-------------------------	------	--------------------------	-----

V-2-4 其他支撑条件简况(按各学科申请基本条件填写,限200字)

交大已经具有世界一流的船载物理、化学、生物传感器和取样器,国内领先的观测平台(拖体、ROV),国际一级的化学和生物分析实验室,海洋环境实验室模拟系统,海洋设备和仪器研发水池,生物化学的样品库,近海和大洋环流模型;利用基金委共享航次、中国海大、浙江海大的科教船建立实验条件进行科研和学生培养。图书馆具有我国最丰富的海洋图书资料,具备成熟的研究生管理体系和奖励机制及学风和学术道德上的严格教育和管理制度。

注:1.同一重点实验室/基地/中心有多种冠名的,不重复填写。

2.有批准部门”应与批文公章一致。

