

上海海洋大学 海洋科学学院本科生

学习指南

上海海洋大学
海洋科学学院本科生

学习指南



2023年9月

海洋科学学院本科生学习指南

目 录

关于海洋科学学院.....	1
学 生 篇.....	3
常规学科竞赛活动一览表.....	4
海洋科学学院双一流创新培育班简介和实施方案.....	6
机器鱼创新团队简介.....	8
一、科研实践两手抓，保研 top985——顾心雨的大学生涯.....	9
二、学习工作两不误、我们的“郝”班长——郝昊的大学生涯.....	13
三、不断努力才是青春最美丽的底色——周意的大学生涯.....	14
四、携手热爱，追求更好的自己——胡孝和的大学生涯.....	19
逐浪者篇.....	22
一、矢志不渝三十载，献身远洋赤子情——陈新军.....	23
二、征服大海——戴小杰.....	25
三、国家杰青——陈多福.....	27
四、探索深渊海沟，建设海洋强国——许云平.....	29
五、后浪风采.....	31
学 业 篇.....	37
一、完成学业的基本流程是什么？.....	38
二、如何使用校园网查询学业信息？.....	39
三、如何转专业？.....	40
四、我校有哪些网络课程和教学平台？.....	41
五、在学期间可参加哪些课外科教活动？.....	41
六、如何在上海市跨校选修课程？.....	43
七、如何到上海以外的国内其他高校交流学习？.....	43
八、有哪些国际化人才培养项目？.....	44
九、给打算攻读研究生的同学的建议.....	44
十、给打算出国留学的同学的建议.....	44

十一、如何到图书馆借阅图书？	45
十二、教学服务信息	45
专业篇	48
海洋渔业科学与技术专业	49
一、海洋渔业科学与技术专业培养什么样的人才？	49
二、海洋渔业科学与技术专业需要学习哪些课程？	50
三、本专业毕业生可获得哪些职业资格证书？	57
四、海洋渔业科学与技术专业有哪些教学条件和教学资源？	58
海洋科学类专业	59
一、海洋科学类培养什么样的人才？	59
二、海洋科学类专业需要学习哪些课程？	65
三、海洋科学类专业有哪些教学条件和教学资源？	82
四、海洋科学类专业毕业生可获得哪些职业资格证书？	85
五、如何分专业和专业方向？	86
值得关注的学院公众号	86

关于海洋科学学院

学院现拥有国家远洋渔业工程技术研究中心、大洋渔业资源可持续开发教育部重点实验室、农业部大洋渔业开发重点实验室、中国远洋渔业数据中心、农业部大洋渔业资源与环境科学观测站、上海市深渊科学工程技术研究中心、上海市河口海洋测绘工程技术研究中心等国家和省部级科研平台，水产科学国家级教学示范中心、海洋科学与技术上海市级实验教学示范中心等教学平台，以及农业部远洋渔业培训中心、渔业船舶验船师培训基地、中国远洋渔业协会鱿钓渔业技术组、金枪鱼渔业技术组、大型拖网技术组、秋刀鱼渔业技术组和过洋性渔业技术组等一批行业培训和技术服务平台；与中国远洋渔业协会合作成立远洋渔业国际履约研究中心；同时与国内外研究机构合作成立中美海洋遥感及渔业信息研究中心、海洋生态系统与环境实验室、渔业生态系统量化与风险评估研究室、海洋渔业遥感与 GIS 技术实验室、大洋渔业环境信息与渔情预报产业化基地等一批特色科研平台；建有远洋渔业学院、国际海洋研究中心、国际渔业研究中心、中澳国际合作研究中心和极地研究中心等校级平台。

学院下设 2 个系：海洋渔业科学与技术、海洋科学与技术；4 个本科专业：海洋渔业科学与技术（含海洋渔业技术与信息工程、远洋渔业系统集成与管理、生态渔业工程与休闲渔业三个专业方向）、海洋资源与环境（含海洋生物资源与环境、海洋微生物资源与环境两个专业方向）、海洋科学（含物理海洋学、海洋地质与资源两个专业方向）、海洋技术（含海洋信息、海洋测绘两个专业方向）。近 6 年，先后第十六届“挑战杯”全国大学生课外学术科技作品竞赛一等奖等 30 多项全国性大学生创新奖。

学院具有 1 个水产学科博士后流动站；2 个一级学科博士学位授予点（水产学、海洋科学）；2 个一级学科硕士学位授予点（水产学，海洋科学），其中水产学涵盖 2 个二级学科硕士学位授予点：捕捞学和渔业资源学，海洋科学涵盖 5 个专业方向：物理海洋学、海洋化学、海洋生物学、海洋地质学和海洋技术，并拥有渔业发展专业学位授予权。

近五年，学院教师承担国家重点研发计划国家重大项目和课题国家自然科学基金重大项目 10 余项、国家自然科学基金 50 余项，其中国家自然科学基金重大项目 1 项；省部级项目 200 多项；年均科研到账经费近 5000 万元；先后获省部级以上科技奖和教学成果奖 9 项；学院教师受农业农村部指派，经常性代表中国参加 8 个国际区域渔

业管理组织多边谈判会议，任 7 个国际渔业管理组织的中方首席科学家，4 人担任国际渔业管理组织分委会或工作主席、副主席等重要职位。

学生篇



常规学科竞赛活动一览表

类别	国家级竞赛名称	省市级竞赛名称
学校认定的 A 类赛事	中国国际“互联网+”大学生创新创业大赛	中国国际“互联网+”大学生创新创业大赛（上海赛区）
	“挑战杯”/“创青春”全国大学生课外学术科技作品竞赛	“挑战杯”/“创青春”上海市大学生课外学术科技作品竞赛
	“挑战杯”/“创青春”中国大学生创业计划竞赛	“挑战杯”/“创青春”上海市大学生创业计划竞赛
	全国大学生电子设计竞赛	上海市大学生电子设计竞赛-TI 杯
	全国大学生数学建模竞赛	全国大学生数学建模竞赛（上海赛区）
	全国大学生英语竞赛（特等奖）	
	ACM-ICPC 国际大学生程序设计竞赛	ICPC 国际大学生程序设计竞赛（亚洲区上海站）
	全国大学生创新创业训练计划年会展示	上海市大学生创新创业训练计划成果展
学校认定的 B 类赛事	全国大学生英语竞赛（一等奖）	
	全国大学生化学实验邀请赛	上海大学生化学实验竞赛
	“外研社杯”全国英语演讲大赛	“外研社杯”全国英语演讲大赛（上海赛区）
	全国大学生电子商务“创新、创意及创业”挑战赛	全国大学生电子商务“创新、创意及创业”挑战赛（上海赛区）
	全国大学生机械创新设计大赛	上海市大学生机械工程创新大赛
	全国大学生工程训练综合能力竞赛	上海市大学生工程训练综合能力竞赛
	全国大学生智能汽车竞赛	全国大学生智能汽车竞赛（华东赛区）
	全国大学生广告艺术大赛	全国大学生广告艺术大赛（上海赛区）
	全国大学生结构设计竞赛	上海市大学生结构设计竞赛
	全国大学生交通科技大赛	
	全国大学生节能减排社会实践与科技竞赛	
	全国大学生物流设计大赛	
	全国大学生物理实验竞赛	

	中国诗词大会	
	中华经典诵写讲大赛	
		“汇创青春”——上海大学生文化创意作品展示活动
		“知行杯”上海市大学生社会实践大赛
		陈嘉庚青少年发明奖(上海)
		上海高校学生创造发明“科技创业杯”奖
		“上汽教育杯”上海市高校学生科技创新作品展示评优活动
学院认定的 C 类赛事	全国大学生海洋知识竞赛	
	全国大学生生命科学竞赛	上海市大学生生命科学竞赛
	全国大学生生命科学创新创业大赛	
	全国海洋航行器设计与制作大赛	全国海洋航行器设计与制作大赛(长三角赛区)
	全国大学生数学竞赛	上海市大学生数学竞赛
		上海市大学生“创造杯”大赛
		上海大学生创客大赛

说明：本表根据往年相关工作通知整理、汇总，具体以当年实际工作通知为准。

海洋科学学院双一流创新培育班简介和实施方案

为了做好学校双一流学科建设的任务，提升教育综合实力和国际竞争力，满足新时代社会经济发展对人才的需求，汇聚资源，因材施教，实施特殊政策，打造人才培养特区，学院建设双一流创新培育班（简称创新班），培育和促进学生创新能力。创新班成立于 2017 年 9 月，现已累计招收 153 人，每年 30 人左右。每年创新班学生发表论文 5-10 于篇，获国家级奖项 3-5 项，省部级奖项 5-10 项，发明专利 1-2 项，实用新型、外观专利和软件著作权合计 10-20 项。历届毕业创新班学生升学率达 90%，推荐免试攻读复旦、交大、浙大等 985/211 高校研究生的人数逐年上升。

培养方式主要为：

- 1、专家讲座：学院邀请国内外知名专家教授进行科研报告，要求班级进行小组讨论。
- 2、科研实践：创新班学员在创新指导教师的指导下，基于自己前期的选题，有计划地开展科研创新实践活动，创造科研创新成果。
- 3、沙龙交流：创新班班主任及领导小组定期针对科创赛事、各级创新活动及其他创新成果的获取进行政策解读，并邀请相关学生进行经验交流分享；同时针对不同研究方向的学生创新需求，开展基础课程、科研及英语等相关内容的交流沙龙。



报名与遴选

1. 成立多专业、多学科的创新人才指导教师团队，包括国际履约、仿生机器鱼设计制作、海洋生物资源、海洋渔业技术、海洋科学、深渊科学技术、无人机测绘技术等多个本学院先进科研领域的优秀指导教师；
2. 导师信息、研究方向及创新人才培养方向或创新项目题目等相关内容通过宣传资料发放、现场宣讲等形式面向全体二年级学生发布；
3. 学生根据个人意向，选择自己感兴趣的研究方向与导师，递交报名申请表；
4. 将报名申请表反馈给相应的指导教师，由指导教师根据数学、英语等一年级综合成绩及个人信息，初步确认意向培养学生进入面试环节；

5. 创新班工作小组组织指导教师参加学生面试环节，通过面试答辩与综合能力评估，最终确认入选创新班的培养对象。

招生名额

创新班每年招生名额由当年的指导教师名额总数及指导教师意向指导学生数共同确定，每位创新指导教师每年指导学生总数 2-3 人。

培养机制

1. 指导教师确定培养对象后，要本着对学生认真负责的态度，严格按照创新班人才培养要求，对学生 2 年的创新创业活动开展系统地指导，如实记录学生的日常表现，并作为对学生创新班成绩考核的重要指标之一。
2. 创新班学员日常以研究方向为依据，分小组定期开展学术交流、英语沙龙等科创活动，加强综合素质的培养。

考核机制

1. 创新班学员每年进行过程考核，由指导教师结合学员的日常表现与成果对学员给出客观公正的考核评价，最终确认该学员是否可以继续下一年的创新班学习。
2. 调整出创新班的学员，仍然可以跟从导师进行科学研究。在一个学年后获得的科研成果达到创新班标准，可以申请当学年的创新班补录审核，经指导教师确认后，可以重新进入创新班。
3. 设立创新班专项奖学金，每年 9 月评选，二、三年级分开评选，每个年级奖励名额不超过 20%，每人 2000 元，详见创新班专项奖学金评选办法。
4. 创新班每学年的考核、奖学金评选及成员增减都需做好记录，进行公示，做到公平公开。

成果要求

学员在创新班的成果，必须以“上海海洋大学”为第一完成单位，不能在毕业后以其他单位为第一完成单位发表。

海洋科学学院

2022 年 11 月

机器鱼创新团队简介

上海海洋大学机器鱼创新团队筹建于 2006 年，是一个多学科、以培养学生创新能力为主要目标、以参加国内大学生创新竞赛为抓手的创新团队。团队指导的学生先后承担 80 多项大学生创新创业项目，其中国家级 20 多项，省部级 40 多项；获各类大赛奖项 100 多个，其中全国创新创业金奖、全国挑战杯一等奖等国家级 40 多项，省部级 30 多项。指导的学生多数被教育部双一流高校录取，推免研究生升学率达 80% 以上。



第十七届挑战杯上海市大学生课外学术科技作品 特等奖



第十七届全国大学生课外学术科技作品竞赛 二等奖

一、科研实践两手抓，保研 top985——顾心雨的大学生涯

顾心雨，2019 级海洋渔业科学与技术专业本科生，曾担任共青团上海海洋大学委员会科技创新中心负责人。以专业综合排名第一的成绩，推荐免试攻读上海交通大学海洋学院生物海洋学与海洋生物学（含海洋战略）专业，研究生。



学业背景：

在校期间，顾心雨同学学习成绩优异，多次获得上海海洋大学人民奖学金、优秀学生等，坚持将学习作为在校期间第一等要务，不断用专业知识、专业技能充实自己，听好每一节专业课，打好基础，脚踏实地。并积极要求提升自己，参加了校海洋学院创新班等活动，在活动中汲取灵感、吸收知识，锻炼自己的英语口语能力、理性思维能力，也激发了她将本专业知识与计算机、数学模型等结合起来的想法，在学科交叉中实现创新。

科研竞赛：

大创是顾心雨同学开始科创活动的第一步，在学好专业知识的基础上，她积极寻找创新机会，在老师的指导下，她申请了两个国家级大创项目，分别是《一款多功能自动式除藻机器鱼的研制与应用》、《一种头足类角质颚判别分类装置》。她的创新活动也由这两个项目逐渐展开。

《一款多功能自动式除藻机器鱼的研制与应用》是她开始的第一个大创活动。基于养殖区水华现象，为解决养殖区水质污染问题，设计了一款多功能自动式除藻机器鱼，选用双组分硫化硅橡胶作为软体材料，具备高仿生特点，优化鱼群的生长环境，同时采用物理方法除藻，通过监测预警和自动投喂功能，从源头上缓解水质恶化问题，希望该研究成果可以减少养殖区经济损失，给“科技创造美好生活”的新型养殖生产模式提供一定的参考价值。在这个项目中，她从毫无经验的小白，在老师的悉心指导下，在学长学姐的帮助下，和小组成员一起，进行产品的设计、制作、实验，一步步看着作品走向成熟。在此期间，她也学习到了环境科学、机械工程、计算机控制等方面的知识，在不同学科的交叉结合中，也使她的思路得到扩展。

在大创过程中，受到自动式除藻机器鱼的启发，她和团队成员又设计了仿生海鳗、牛鼻鲢、大黄鱼等，分别应用海洋牧场环境监测、水下照明集鱼、水下勘探和水质监

测，并参加了第九、十届全国海洋航行器设计与制作大赛，分别获得国家级特等奖、国家级二等奖。

结束了机器鱼的创作，顾心雨同学开始了大创项目《一种头足类角质颚判别分类装置》的设计与制作，从大创开始到逐步完善，这个项目使我感触颇深，也收获最多。身为海洋渔业科学与技术专业的学生，她在平时学习专业课的过程中，有很多机会接触到头足类以及它们的角质颚，在日常实验中，都是用手动测量法测量角质颚的形态参数特征，由于角质颚并不规则，导致测量不准确、耗费时间长等一系列问题，于是萌生了用计算机技术来便捷准确地测量角质颚的形态参数，进而实现有效分类的想法。

因此，她作为团队负责人，集合了信息学院、工程学院、海洋学院的同学们，集思广益，研制了一种头足类角质颚判别分类装置，可快速准确获得角质颚的主要形态的参数，满足科研的需求。

在完成了大创的申请后，她根据该作品参加了第十七届“挑战杯”上海市大学生课外学术科技作品竞赛，并在备赛阶段进一步提升了作品质量，在作品原理、作品应用范围、使用前景上都做出了调整。在原有的基础上，重新设计了一款集成自适应采集、图像识别、判别分类、人机交互等功能的装置，通过拍摄角质颚一部分非完整的图像，提取边缘轮廓特征点，进行形态数据采集、种类识别，进而实现头足类资源的评估与预测。基于角质颚拍摄装置的原理，该系统还适用于“长江大保护”水生生物资源监测，实现无损活体采样；助力海洋强国战略，担任“远洋渔业 5G 电子观察员”，对渔业生产进行监督，推动渔业智能化的同时，促进资源合理开发、海洋生态系统绿色发展，在生物多样性保护中履行负责任大国的义务。

同时，她们的作品也在不断的磨砺，以创新创业类的形式申报了全国大学生生命科学竞赛，并获得全国三等奖。此后，大创项目被推送至上海市，参加第七届上海大学生创新创业训练计划成果展，并获得“优秀展示项目”以及“最佳人气项目”。接着，该大创项目被推送参加第十五届全国大学生创新产业年会。项目的研究和创新不会终止，目前，她们团队在积极拓宽实验范围，以金枪鱼为实验对象，用边缘检测算法对其进行判别分类，并研究其种群状况，将“AI+渔业”的研究发展到尽可能的深度与广度，为海洋强国建设贡献青年力量。

社会实践：

顾心雨同学政治上时刻与党中央保持一致，坚决拥护党的路线方针，政策，积极向党组织靠拢，并在社会实践方面积极表现。

其于 2019-2020 年加入校团委志愿者中心，期间参加过如上海马拉松志愿者等一

系列活动，于 2020-2021 年担任校团委科技创新中心负责人，负责承办过校内挑战杯等赛事。

她也积极参加了各类暑期社会实践。2020 年的夏天，她与很多志同道合的朋友们一起，去上海科技馆及自然博物馆进行了为期半个月的志愿活动，在奉献中体会“知史明鉴 爱国力行”的内涵。2021 年，她参加了《踏路寻史忆初心 百年岁月青春说——上海红色历史建筑寻访及多元化宣讲》的实践活动。为迎接党的百年华诞，发挥党史以史鉴今、资政育人的作用，增强广大学子爱党、爱国、爱社会主义的自觉性，项目以建党百年来上海具有代表性意义的红色历史建筑为切入点，挖掘建筑背后的红色故事，采用多元化的宣讲方式，讲述波澜壮阔的百年党史。从娓娓而谈的身边故事回顾底蕴深厚的上海历史，从与时俱进的上海速度遥看扶摇直上的大国风采，从伟大复兴的千秋伟业领略百年大党的初心使命。生而逢盛世，青年当有为。她在其中体悟到了“永远跟党走 奋进新时代”的沉重分量。此项目也推送参加了 2021 年“知行杯”上海市大学生社会实践大赛，并获市级三等奖。

此外，她还负责了《基于长江大保护政策下对于长江支流流域珍稀水生生物的调查》这一暑期社会实践活动。本项目基于长江大保护政策，对长江支流——岷江内的珍稀水生生物展开调查，确定长江内生物种群恢复状况，并结合我校水产学科背景，普及岷江流域内家保护动物及其他珍稀水生生物，增强对此类珍惜动物的重视程度。

体悟：

细数在科创道路上的点滴经历，有过成功，也有过很多次失败。做出优秀的科创项目，离不开坚定的信念，持续的付出，不断的思考，勇敢的创新。在这条漫长而艰辛的道路上，她遇到了友好的合作伙伴、循循善诱的指导老师，在一次次成功中反思，在一次次失败中成长，提升了她的科学素养，也锻炼了她的领导能力与心理素质，她也将继续探索，不断创新，在海洋强国道路上坚定不移地走下去。

获奖情况：

学科竞赛

2020.08 第九届全国海洋航行器设计与制作大赛，国家级特等奖

2021.07 第十七届“挑战杯”上海市大学生课外学术科技作品竞赛，上海市一等奖，第一完成人

2021.08 第十届全国海洋航行器设计与制作大赛，长三角赛区三等奖，第三完成人；

2021.08 第十届全国海洋航行器设计与制作大赛，国家级二等奖，第三完成人；

2021.11 全国大学生生命科学竞赛（2021，创新创业类），全国三等奖，第二完成人；

2021.12 2021 年“知行杯”上海市大学生社会实践大赛，市级三等奖，第十二完成人；

2022.05 2022 年（第十四届）上海市大学生计算机应用能力大赛，市级三等奖，第三完成人；

2022.08 全国大学生生命科学竞赛（2022，创新创业类），国家级二等奖，第二完成人；

学术成果

2021.04 公开发表发明专利《A METHOD FOR MEASURING MORPHOLOGICAL PARAMETER OF CEPHALOPOD BEAK BASED ON COMPUTER VISION AND APPLICATION THEREOF》，第三作者；

2021.06 授权外观专利《水下仿生机器鱼（直翅真鲨机器鱼）》，第一作者；

2021.11 授权实用新型专利《一种基于仿生机器鱿鱼的新型激光集鱼灯》，第一作者；

2022.07 《渔业科学进展》发表论文，题为《6 种大型海洋掠食性鱼类胃含物角质颚分类研究》，第二作者；

2023.05 《上海海洋大学学报》发表论文，题为《角质颚色素沉积可视化及其在头足类判别分类中的应用》，第二作者；

实践经历

2020.05 参与大学生创新创业项目，主题为“一种头足类角质颚判别分类装置”。

2020.05 参与大学生创新创业项目，主题为“一款多功能自动式除藻机器鱼的研究与应用”

2021.06 参与暑期社会实践，主题为《基于长江大保护政策下对于长江支流流域珍稀水生生物的调查》；

2021.06 参与暑期社会实践，主题为《踏路寻史忆初心 百年岁月青春说——上海红色历史建筑寻访及多元化宣讲》；

2021.10 第七届上海大学生创新创业训练计划成果展 “优秀展示项目”“最佳人气项目”，第一完成人；

2023.05 参加第十五届全国大学生创新产业年会

二、学习工作两不误、我们的“郝”班长——郝昊的大学生涯

郝昊，中共党员，2019 级海洋技术专业本科生，曾任职 19 海技 2 班班长、兼职辅导员，多次获得校级人民奖学金和先进个人荣誉称号，现已推荐免试攻读中国科学院大学声学研究所东海研究站声学专业，研究生。

科研学习：

在本科期间，郝昊成绩优异，一直以进入中国科学院大学继续深造为目的，严格要求自己，积极探索，不断进步。自开学聆听过潘院士的讲座后，他一直希望能够运用所学知识社会，报效祖国，因此他认真对待每一节课，珍惜每一次与老师交流的机会，努力为未来的科研道路奠定扎实的基础。除此之外，他也热衷于将课内知识转化为课外科创实践知识，在学习过海洋科学导论后，便对海洋水文参数产生浓厚的兴趣，在大二时主持了一项市级大创《基于太平洋西部 Argo 盐度剖面数据浅析盐度分布及变化情况》，也是通过在这个项目中的学习，他对海洋水文参数中的声学有了初步认识。在后续专业课程《水声学原理》的学习中，也是更加坚定了自己要研究声学的科研道路。



他始终认为，我们在实现梦想的旅途中，每一分的付出都会在未来的某一天回馈于你，因此在大学期间，要有对未来的规划，才能在学习中为了自己的梦想而奋斗。

学生工作

郝昊作为一名党员，自提交入党申请书后，便时刻以党员的身份严格要求自己。作为班长，努力构建起同学与学院之间沟通的桥梁，不仅在学习方面积极帮助同学，在生活方面也将会同学遇到的困难及时反馈学院，并及时将学院的意见及时反馈至同学，为同学和学院工作提供了极大的帮助。除此之外，由于出色的工作能力，在大四也被聘为兼职辅导员，协助专职辅导员做好学生的思想政治教育和学生日常工作，在毕业生就业方面，积极与同学沟通，学院就业工作也取得了圆满成功。同时负责学院奖学金部的工作，在一次一次的工作中，不断锻炼自身能力，提高团队组织能力和沟通能力，也圆满完成了该学年的奖学金工作。

他在学生工作方面表现极为突出，他认为新时代青年应该是全方位发展，不断要

求进步的，因此他积极投身于学生工作中，努力学习书本外的知识，丰富自己的人生，让自己的大学生活不留遗憾。

获奖情况：

上海海洋大学国家励志奖学金
上海海洋大学发明创造奖
上海海洋大学人民奖学金一等奖
上海海洋大学人民奖学金二等奖
上海海洋大学人民奖学金三等奖
上海海洋大学“优秀学生”
上海海洋大学“优秀团干部”
上海海洋大学“优秀学生干部”
上海市优秀毕业生

三、不断努力才是青春最美丽的底色——周意的大学生涯

周意，海洋科学学院 19 级海洋科学专业本科生，海洋科学学院学生发展中心助理，多次获得上海海洋大学人民奖学金和单项奖学金，现已推荐免试攻读上海交通大学海洋科学专业，直博士。

以梦为马，厚积薄发

“作为一名新时代海大本科生，家国情怀一直是支撑我不断前行的力量之源。而成为一名能够为国家发展做出贡献的科学家，是我儿时以来的梦想。”周意说道。

在步入大学之前，周意就告诉自己：不能给自己的大学生活留下遗憾。他给自己制定了完整的学习计划，课前积极预习、课上认真听讲、整理知识要点、做好学习笔记。一个平和的心态对于学习而言是至关重要的，在如此宽松的环境里，周意戒骄戒躁，严格要求自己，将生活的点点滴滴纳入规划当中。他相信蓄力才是大学生活好的开端，在出色完成所有的专业课程之余，也应培养出自己的兴趣爱好。大学是人生中最宝贵的四年，在周意看来，理想不会抛弃苦心追求的人，只有锲而不舍，不断努力，不断追求，不断奋进，才会在大学里有更多的收获。



“想拥有自己从未有过的东西，那就必须去尝试完成从未做过的挑战。”周意的成功，离不开他的坚持——每天坚持早起学习，认真对待每一门课程。

在学习成绩方面，他本科期间的学分绩点始终保持着专业第一（GPA:3.95/4.00），几乎每门课都取得了 90 分以上的成绩，曾多次获得校级人民奖学金一等奖和各类单项奖学金；在学生工作方面，他担任班级班长至今，恪尽职守，积极配合同学和老师的工作，带领班级取得了“红旗团组织”和“文明班级”等集体荣誉。学习和工作之余，周意的日常生活也丰富多彩。他参加了各类学校组织，如海洋学院学生会和院篮球队；日常喜欢跑步和打篮球，闲暇之余会做公众号推送、平面设计以及观看纪录片等，他将青春赋予活力，热爱文艺且积极生活。在社会实践方面，他积极参加暑期社会实践和志愿者活动，如无偿献血志愿服务和疫情防控志愿者等。他深知要想成为一个优秀的人，不仅要拥有丰富的知识，而且要具备良好的社会责任感、使命感和个人道德修养。因此，他于大一期间便提交了入党申请书，在党的思想引领下，他脚踏实地，乐于助人，积极向党组织靠拢，现已成为一名光荣的中共预备党员。

青春仿佛是一种宣言，它昭示着自古英雄出少年的激情，周意同学让奋斗成为青春最亮丽的底色；他恪守初心，道路上愈发坚定，他作为一名新时代海大青年正在踏浪前行，秉持“勤朴忠实”的校训精神，立志把论文写在祖国江河湖泊和世界大洋大海上。

科研初心，任重道远

在大学二年级，偶然的机会有他进入到实验室进行科研训练。正是这一阶段，周意找到了自己的兴趣所在——极地科学。面对当前全球气候的快速增暖，北极海冰的快速融化在其中扮演了重要的角色。在和实验室老师和同门师长沟通交流后，他开始自主学习北极海冰厚度方面知识，并尝试利用卫星遥感来分析北极海冰厚度的变化，立志能为全球变暖的科学分析和治理贡献一份自己的力量。周意的科研之路并非一帆风顺，研究前期需要大量的数据分析与试错。到大三上学学期，他的实验依然进展甚微。他愈挫愈勇，将更多的时间和精力投入其中，踏出科研的舒适区，不轻易放过每一个实验细节，利用课余时间自学海冰厚度反演算法和学术绘图。对他而言，最快乐的时刻，莫过于每一次实验达到自己预期的效果、体会到科研的乐趣和自我努力的肯定。功夫不负有心人，他的第一篇科研论文得以在中文核心期刊《极地研究》顺利发表，这极大鼓舞了他的科研信心；紧接着他开发出了两种反演算法，也因此获得了两项国家发明专利。充满干劲的周意发乐在其中，厚积而薄发，他也因此热爱上了科研。

此外，他也积极参与到各类学科竞赛中，每次比赛都是对他数理基础的提升和科

研方法的积累。他作为团队负责人参加了全国大学生数学建模竞赛，主要利用多元线性回归和 BP 神经网络模型来解决实际问题，并最终获得了二等奖。他也参加了多次数学竞赛，积极发挥了自身的学科所长，获得了全国高等院校数学能力挑战赛一等奖 1 次和二等奖 1 次。与此同时，他积极响应国家生态文明建设，参与全国大学生环境科技竞赛并获得了一等奖，比赛创意主要是宣传保护海洋环境的理念，也因此获得了 2 项外观设计专利，作为“海洋学子”为维持海洋生态可持续发展贡献了一份力量。

研学践悟，大有文章

对于自己获得的荣耀和奖励，周意看的很淡。“获奖的荣誉是对我努力的肯定，同时也是对将来学习生活的鼓舞。但我不会就此止步不前，我会制定下一个目标。”成功的路上并不是一帆风顺的，每个人都会遇到许多未知的磨难与挫折，但只要 we 坚定的朝着目标，一步一步地去为之努力、奋斗，终究会抵达成功的彼岸。

身为一名党员，以身作则地践行为人民服务的宗旨，就是在履行新时代青年的社会责任。本科期间，周意是一名热衷于志愿活动的积极分子，每年都主动担任学院迎新、校园献血和疫情防控等志愿服务的负责人，坚持参与新生学业辅导、迎新志愿者、暑期社会实践、社区疫情防控志愿者等活动。同时，他课余时间积极担任课程助教和海洋科学学院工作助理，悉心对待工作中的每一个细节，耐心解答学生的课程疑问，工作踏实，按时保质保量地完成工作，在每一个岗位上都获得了老师们的一致好评。

大一的基础，大二的追求，大三的坚持以及大四的未雨绸缪，求真务实的他在政治思想、学习成绩、社会实践和创新拓展上均收获了属于自己的一份成功，同时他也顺利地拿到了学校的免试攻读研究生资格，目前已经收到了上海交通大学海洋学院直接攻读博士研究生的录取通知。他说，人生不能只满足于眼前，在研究生阶段，他会继续坚持求真务实的精神，秉承勤朴忠实的精神，继续前行。

师长点评

周意同学思想上积极要求上进，尊敬师长，团结同学。学习上目标明确，认真勤奋，刻苦努力，思维敏捷，成绩名列前茅。与此同时，该生在学习成绩和科研竞赛方面尤为突出，具有浓厚的科研兴趣，通过自主学习熟练掌握了北极海冰厚度反演算法、大尺度极地冰雪变化数据分析等多项技术，积极参加学科竞赛获得多项优异成绩；主持多项大学生创新项目，参与老师的科研课题，并申请专利，培养了较强的动手、创新能力和团队协作精神。积极向党组织靠拢以及参加社会实践，是一名全面发展的优秀大学生模范。

个人荣誉及奖项

- 1、2020 年获上海市奖学金
- 2、2020 年获上海海洋大学人民奖学金一等奖 2 次
- 3、2020 年被评为校级“优秀团员”
- 4、2020 年被评为校级“优秀学生标兵”
- 5、2020 年被评为上海海洋大学“海院学子”
- 6、2021 年获上海海洋大学人民奖学金二等奖
- 7、2021 年获上海海洋大学人民奖学金一等奖
- 8、2021 年获侯朝海奖学金
- 9、2021 年被评为校级“优秀团员”
- 10、2021 年被评为校级“优秀学生干部”
- 11、2022 年获上海海洋大学人民奖学金一等奖 2 次
- 12、2022 年获校级单科成绩优秀奖 2 次
- 13、2022 年获校级发明创造奖 2 次
- 14、2022 年获校级专业成就奖
- 15、2022 年被评为校级“优秀团员”
- 16、2022 年被评为校级“优秀学生”
- 17、2022 年获“宝钢”奖学金
- 18、2022 年获“汉宝”奖学金
- 19、2022 年获上海海洋大学海洋科学学院“创新班”荣誉结业证书
- 20、2021 年获全国高等院校数学能力挑战赛一等奖
- 21、2021 年获全国环境友好科技竞赛一等奖，华东赛区
- 22、2021 年获全国大学生数学建模竞赛上海市二等奖（第一成员）
- 23、2022 年获全国大学生电子商务“创新、创意及创业”挑战赛校级二等奖
- 24、2022 年获全国高等院校数学能力挑战赛二等奖
- 25、2022 年获全国高等院校数学能力挑战赛一等奖
- 26、2022 年获全国大学生英语词汇挑战赛一等奖

科研项目及成果

- 1、2021 年《黄海海域赤潮发生的时空分布与演化规律研究》（负责人），校级大学生创新创业训练计划项目，项目编号：X202010264022
- 2、2022 年《海洋—海冰相互作用关键技术研发与应用》（负责人），上海市级

大学生创新创业训练计划项目，项目编号：S202110264015

3、2022 年《基于模式和卫星的北极海洋—海冰相互作用研究与应用》（负责人），国家级大学生创新创业训练计划项目，项目编号：202210264006

4、2022 年《基于无人机的水体浊度快速获取关键技术研究》（参与），上海市级大学生创新创业训练计划项目，项目编号：S202110264032

5、2022 年《AMSR-E 和 CryoSat-2 遥感数据反演海冰厚度模块化软件 V1.0》，软件著作权

6、2022 年《一种新的综合校正和改进海冰厚度反演的方法》，国家发明专利，CN114417682A

7、2022 年《一种现场观测和卫星遥感联合反演北极海冰积雪深度方法》，国家发明专利，申请

8、2022 年《海洋复古相机》，外观设计专利

9、2022 年《海洋元素行李箱》，外观设计专利

10、以第一作者的身份在核心期刊《极地研究》上发表《北极多源积雪深度数据对比评估及其对海冰厚度估算的影响》

社会实践

1、2019 年获“青春告白祖国”荣誉证书，共青团上海海洋大学

2、2019 年被评为上海海洋大学“校运动会”优秀志愿者

3、2019 年被评为“第五届上海国际自然保护周”优秀志愿者

4、2019 年被评为上海市血液中心“无偿献血志愿服务”优秀志愿者

5、2020 年获“青马工程”培训班优秀结业，共青团上海海洋大学

6、2020 年被评为“新冠”疫情防控优秀志愿者，共青团上海海洋大学

7、2020 年获“青春告白祖国”荣誉证书，共青团上海海洋大学

8、2021 年获“青马工程”培训班优秀结业，共青团上海海洋大学

9、2021 年获“青春告白祖国”荣誉证书，共青团上海海洋大学

10、2021 年被评为上海市血液中心“无偿献血志愿服务”优秀志愿者

11、2021 年被评为“众志成城，守护家园”疫情防控志愿服务优秀志愿者，共青团中央地方政府

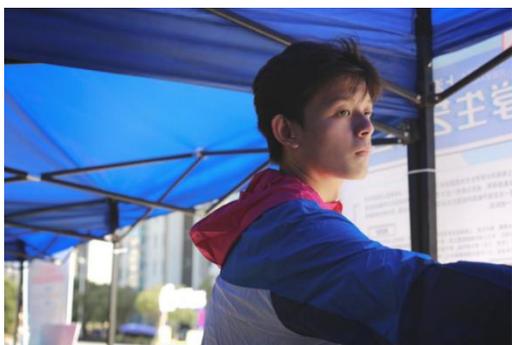
12、2021 年被评为上海海洋大学“无偿献血”志愿服务优秀志愿者，共青团上海海洋大学

13、2022 年被评为“新冠”疫情防控优秀志愿者，共青团上海海洋大学

14、2020 年参与《中国近海数据观测与管理现状调研》项目，暑期社会实践

15、2021 年参与《在乡村振兴背景下的海洋产业转型升级——以福建省宁德市霞浦县为例》项目，暑期社会实践

四、携手热爱，追求更好的自己——胡孝和的大学生涯



胡孝和，共青团员，海洋科学学院 2019 级海洋资源与环境专业本科生，曾任上海海洋大学校艺术团舞蹈团团长、海洋科学学院学生会主席和上海科普教育志愿服务总队上海海洋大学海洋分队负责人。本科学习期间多次荣获校人民奖学金与先进个人称号，在课堂之外也积极参与科创项目，同时投身学

生工作与社会志愿服务当中。现已考研至国科大杭州高等研究院生物技术与工程专业，研究生。

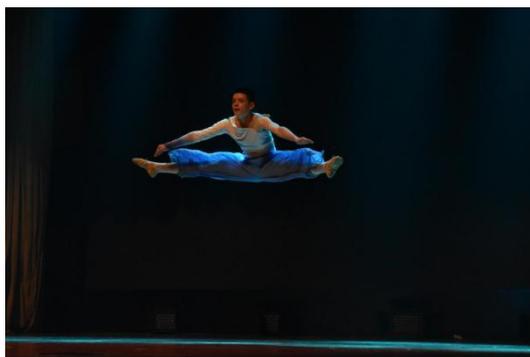
科创学习——学习是学生的根本

在校期间，胡孝和专业成绩良好，连续六学期获得人民奖学金。学习始终是胡孝和作为一名学生的首要任务，在课堂以外。他也深知专业知识与实践相结合的重要性，所以在课余时间，胡孝和也选择了自己感兴趣的方向，与志同道合的伙伴联系好导师，积极参加大创项目的立项与实施，在实践中不断提高自己的知识应用能力和专业素养，最终顺利完成市级大创项目的结项。

学生工作——不负热爱，追求更好的自己

在本科四年中，学生工作似乎是胡孝和的的大学生活的主旋律。在大一开学时。胡孝和加入了校艺术团演艺管理部，同时也成为了艺术团舞蹈团的一名成员，在四年的校艺术团学生工作以外，他也在海洋科学学院学生会留下了三年宝贵的回忆。

作为海院学生会主席团成员，依靠海洋科学学院的平台与校艺术团行政工作带来的丰富活动经验，他先后策划并参与十余次院校两级学生活动，疫情期间独立策划并举办多次创新活动如：109 周年校庆月“青春‘洋’溢主题荧光夜跑活动”、海洋科学学院“情暖冬日”线下活动等。在疫情的迎新活动中，完成院级迎新的策划、志愿者的招募与培训。此外也积极推动院会跟进全国学联改革，使学生会的管理更加规范有序。



作为校舞蹈团 2021 届的团长与一名四年的舞蹈团团员，在团期间，胡孝和积极参与团内训练，从零开始学习舞蹈，过程艰苦却也始终不放弃，多次随舞蹈团参与市级、校级演出交流活动，如：上海市舞蹈联盟三周年精品节目展演、“坚定跟党走，奋进新时代”上海青少年庆祝中国共产党成立 100 周年主题歌会、上海学生舞蹈联盟海南交流活动等。

志愿服务——热心奉献，甘于付出

作为分队负责人组织、带队参与科普志愿活动 20 余次，如中国乳业博物馆场馆科普志愿活动、上海铁路博物馆场馆科普志愿活动、第七届上海国际自然保护周启动仪式等；在校疫情封控期间，作为艺术团骨干积极参与核酸检测志愿服务中，在检测周累计志愿时长达 24 小时；疫情之后积极推动社区科普志愿活动，协助开展上海海洋大学原创科普主题展——探秘深渊。个人志愿活动累计时长达 300 小时。

个人主要荣誉

2019 年第一届 I DO 创新创业作品征集竞赛（水族箱净水设备）三等奖

2019-2020 学年秋季学期，获上海海洋大学“人民奖学金三等奖”

2019-2020 学年春季学期，获上海海洋大学“人民奖学金二等奖”

2020-2021 学年秋季学期，获上海海洋大学“人民奖学金三等奖”

2020-2021 学年春季学期，获上海海洋大学“人民奖学金三等奖”

2021-2022 学年秋季学期，获上海海洋大学“人民奖学金二等奖”

2021-2022 学年春季学期，获上海海洋大学“人民奖学金一等奖”

2019-2020 年度上海海洋大学“社会工作积极分子”荣誉称号

2020-2021 年度上海海洋大学“社会工作积极分子”荣誉称号

2021-2022 年度上海海洋大学“优秀学生”荣誉称号

2021-2022 年度上海海洋大学校艺术团“优秀团员”荣誉称号

2021 届全国大学生创新创业市级参赛项目结题

全国第六届大学生艺术展上海市活动艺术表演类舞蹈专场甲组（团队）“一等奖”

第八届“汇创青春”上海大学生文化创意作品（舞蹈类）三等奖

舞蹈演出经历

2019 年上海学生舞蹈联盟海南交流演出

2019 年上海市舞蹈联盟三周年精品节目展演

2020 年“坚定跟党走 奋进新时代”上海学子纪念“一二·九”运动 85 周年主题集会

2021 年“坚定跟党走 奋进新时代”上海青少年庆祝中国共产党成立 100 周年主题歌会

2021 年上海市教委庆祝建党 100 周年专题演出活动

2021 年上海市学生舞蹈联盟五周年精品节目展

2021 年“一二·九”运动主题歌会

2021 年上海海洋大学毕业晚会

2021 年“青春耀百年 永远跟党走”运动主题歌会

2022 年“喜迎二十大 欢度国庆节”上海海洋大学主题展演暨美育兼职教授聘任仪式

2022 年上海海洋大学 110 周年校庆

2023 年上海海洋大学毕业晚会

主要志愿服务经历

“一对一共成长”迎新志愿活动多次

“青春告白祖国”升旗仪式

上海海洋大学国际大学生龙舟邀请赛闭幕式晚会

“科普阳光，你我共享——科普场馆志愿行”科普场馆活动多次

上海海洋大学校园核酸检测志愿服务

第七届上海国际自然保护周启动仪式

逐浪者篇



一、矢志不渝三十载，献身远洋赤子情——陈新军

上海海洋大学海洋科学学院教授，博士生导师，海洋科学学院院长。兼国家远洋渔业工程技术研究中心副主任，大洋渔业资源可持续开发省部共建教育部重点实验室主任，中国远洋渔业数据中心主任，中国远洋渔业协会鱿钓技术组组长。国务院学位委员会第六、七届学科评议组水产组成员，上海市学位委员会第四、五届学科评议组成员（农学），Canadian Journal of Fisheries and Aquatic Sciences 副主编、Aquaculture and Fisheries 编委，中国海洋大学学报（自然科学版）、上海海洋大学学报、南方水产科学水产科技情报等刊物编委。



与远洋结缘从大学开始

1986 年的夏天，当一个来自浙江义乌的小伙子背着行囊来到湛江水产学院，面对这个将要度过四年学习生涯的地方时，他甚至连自己的专业——海洋渔业都不甚了解。原来，他高考时并未填报该校，是被调剂录取的。正是因为这样的机缘巧合才进入了海洋渔业领域。陈新军教授回忆说，入校后发觉自己挺适合这个专业，当初也真是有缘分啊！

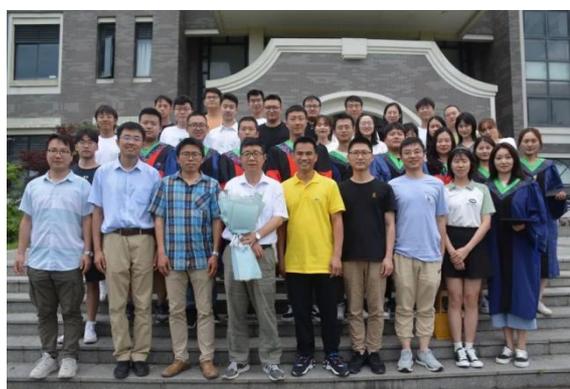
1992 年 9 月，离开家乡的水利局后他进入上海水产大学攻读渔业资源专业硕士。在这里，陈新军教授遇到了对他影响深远的导师——王尧耕教授。王教授已年逾花甲，陈新军教授作为王教授门下的第一个研究生，跟随王教授进入远洋鱿钓渔业领域。王尧耕教授献身于海洋渔业，“老骥伏枥，志在千里”的精神深深地影响着他，他暗下决心，要继承老师的事业并将其发扬光大。因为需要完成出海科考任务，从研究生起陈教授再也没有了暑假。从此，他与远洋渔业结缘，踏上了研究鱿鱼的征途。他知道，做好这个专业就必须吃苦，正是抱着这样的信念，并付诸努力与行动，才有了今天的成果与荣誉。

多年出海掌握一线数据

20 世纪 80 年代末，上海水产大学派遣实习船“浦苓”号到海域进行鱿钓作业，收获颇丰，取得了开门红。此炮打响后，课题组酝酿再向北太平洋拓展，以寻找新的渔场及资源。当时(1993 年)正好农业部项目批下来，陈新军教授被批准出海，从此踏上了一个研究生逐步成长为专家型学者的征程。陈新军教授每次出海都长达 3~4 个月，七年来皆是如此，航线覆盖世界的多个主要渔业海域。陈新军教授通常是生产船上唯一的科研人员，这种经历使得他对专业以外的航海、海上天气、灯光以及捕捞作业的整个过程等都有了较深的了解。同时，他对鱿鱼生物学、中心渔场等进行深入研究，利用自制的实验室设备开展实验设计、钓捕试验等工作，收集了大量的一手数据。

奋斗目标是解决国家产业需求

陈新军教授被誉为“鱿鱼通”。30 年来他瞄准国家远洋渔业战略，刻苦攻坚，成为国内远洋鱿钓行业的科技领军人物，多次登上央视荧屏。面对“什么时候、开到哪里，才能捕捞到数量多、质量好的鱿鱼”等问题，他作为“鱿鱼教授”一一给出答案。从“中国鱿钓之父”王尧耕教授开始，30 年来陈新军教授坚守初心，助力中国的远洋鱿钓渔



业从无到有、从小到大。如今，中国已成为世界上规模最大、产量最高、技术最强的远洋鱿钓渔业国家。

勤朴忠实激励前行

面对历经沧海后即将迎来 110 年校庆的海大，陈教授有着满满的期望。作为一名在海大学习工作近 30 年的中年教师，见证了学校的更名与搬迁，更见证了海大的发展与壮大。现在的学校有了天翻地覆的变化，许多新面孔充满着青春和朝气。在这 30 年里，海大为自己的发展提供了很好的舞台，自己也与学校一样，得到了发展，并为学校的发展做出了应有的贡献。长期以来，学校在水产这个传统优势学科上发展迅速，近年来，学校又向海洋学科方向拓展，并朝着建设国际化、开放型的高水平特色大学目标迈进，这是海大师生的共同心愿，任务艰巨而光荣。未来海大必定会在继承中发展，在创新中光大，“勤朴忠实”的校训精神将继续激励我们努力前行，为我国远洋渔业高质量发展做出更大的贡献。

二、征服大海——戴小杰

上海海洋大学海洋科学学院教授, 博士生导师, 研究方向为渔业资源评估和管理、海洋动物保护, 重点为大洋性金枪鱼和鲨鱼等中上层鱼类资源。

梦回海洋

我拍了拍日记簿上的灰尘, 再次翻开, 那记忆如泉涌般涌进我的脑海, 一切恍如隔世, 一切又近在咫尺。还记得那是 1994 年我在上海水产大学(现上海海洋大学)渔业工程系渔业资源教研组留校当助教时, 中国水产总公司(以下简称“中水”)西非渔业规模扩展, 鼓励上海海洋大学师生报名参加到远洋渔业开发工作中去, 于是 1994 年年初, 我就向渔业工程系提出申请去西部非洲参加远洋渔业实践。也是这一次的远航, 让我和远洋之间的联系无法割舍也不能割舍。



不忘初心

黄昏渐暮，那一幕幕的画面如温柔的晚风透过窗户吹乱了这本日记，回想这么多年的出海经历，第一次出海对我来说仍然是最深刻的，不仅仅是海上的奇遇，还有来自恩师们的鼓励。

在大西洋公海金枪鱼钓船上，我对于延绳钓捕捞的鱼种非常感兴趣，试图鉴别未见过的鱼类。为鉴定捕获的鱼类，我抱着试一试的心情，给我校鱼类学老师伍汉霖先生写了一封咨询信，在信中我把船上所见到几种鱼类画成示意图，并描述其关键特征。虽然在校园里经常遇到过伍老师，但是并不熟悉。

令我特别高兴的是，在 1995 年 6 月收到了伍先生热情洋溢的回信，鼓励我在西非公海远洋渔业生产和实践过程中保重身体，坚持收集生产过程中的鱼类资料。他还把常见的几种鲨鱼画了轮廓外形图，在图形上指出哪些是鉴定特征，并详细用文字指出尖吻鲭鲨和长鳍鲭鲨主要特征，这两种鲨鱼尾鳍形状接近对称，同其他绝大多数鲨鱼的尾鳍明显不同，前者吻尖，胸鳍比头长短，而后吻部较钝，胸鳍比头长长，这些说明和图示让我在出海的过程中更加了解鲨鱼的相关知识。

西部非洲公海金枪鱼延绳钓渔业刚处于初期发展阶段，也牵动着当时关心远洋渔业的开拓者王尧耕教授，当时他已成功开拓了北太平洋公海鱿钓渔业，并且敏锐地观察到金枪鱼延绳钓渔业将会是未来远洋渔业的发展方向。

进入新时代以后，我又随淞航号远洋渔业资源调查船三次出海

2017 年 11 月 7 日至 12 月 12 日参加首航试验，目睹了太平洋的咆哮，体会了南海北部狂风巨浪的晕船滋味，也分享了胜利返航后的喜悦和快乐。

2019 年 3 月 1 日至 4 月 3 日参加西北太平洋公海渔业资源和环境的调查，经历了初春冷空气过后的波涛汹涌，即使困难重重，我们也按时完成了调查任务。

2021 年 6 月 10 日至 9 月 29 日参加农业农村部的西北太平洋公海远洋渔业资源和环境调查，尽管此次时间较长，但西北太平洋公海变得很温顺，绝大部分时光都是风平浪静，为我们的科学考察和海上生活提供良好的环境。

如今科学调查船的生活条件和工作环境已经大大改善，越来越多青年教师和研究生加入科研调查任务。希望海院学子继续发扬远洋渔业精神，不忘初心砥砺前行，共促远洋渔业事业的发展。我们，在路上！



三、国家杰青——陈多福

上海海洋大学海洋科学学院教授，博士生导师，中科院知识创新工程学术带头人。主要从事盆地流体沉积学及成矿作用研究。曾获国家自然科学一等奖（主要参加者）、中国科学院自然科学一等奖（1996）（主要成员）、国家基金委优秀成果奖（2000）。自 1999 年起与美国康奈尔大学开展海底天然气水合物形成与分解动力学合作研究。2002 年通过载人深潜器对美国墨西哥海底冷泉和天然气水合物进行了实地考察，是我国第一位实地考察海底天然气水合物的科学家。

探海，寻藏

关于陈多福老师的传奇故事要从 20 年前讲起，将时

光的指针拨回 2002 年 5 月。美国康奈尔大学向陈多福发出了邀请，邀请他参加 2002 年 5 月墨西哥湾的海底天然气水合物科学考察。在那次为期 10 天的行程中，陈多福等人乘着一艘载人潜艇下潜到水深 540 米的海底，亲眼看到了大自然的奇观——活动冷泉与出露在海底的天然气水合物。

以前，我们的科学家们所见的都是实验室中的人造天然气水合物，但从没有人有机会在深海看到自然界产出的天然气水合物。在这次墨西哥考察中，陈多福成为了中国大陆第一位在自然环境中亲眼见到天然气水合物的科学家，这样的好消息怎能不叫人振奋？陈多福曾在采访中兴奋地说：“它们在潜艇的灯光下显示出橙色！”



躬行，求索

既然是研究海洋，那脚步便不能只停留在实验室，伟大的科学家不仅能够沉下心在实验室里年复一年，感受孤独并享受孤独；更能够走出实验室，去进行一二次的实地考察和探索，去感受船上的颠簸和眩晕，去体验真正的大风大浪。陈多福便是这样“可静可动”的科学家，他的足迹遍布国内外的各大海域…



言传，身教

陈多福不仅科研方面在行，在指导学生上面更是行家。他常挂在嘴边有一句话：“实际上我有了今天，离不开我的老师陈先沛研究员的教导和帮助。”

或许是受恩师的言传身教，陈多福待学生也是极好。他对学生的关爱不仅体现在学习上的耐心指教，更体现在生活中的关心爱护。他会从家带零食给他的学生，会在开学的时候安排司机师傅把新生全部接到学校，会定期关心学生的身体健康和心理状况，还会自费带学生们出去吃大餐。



四、探索深渊海沟，建设海洋强国——许云平

上海海洋大学海洋科学学院教授，博士生导师，海洋科学系主任。从事海洋有机地球化学的研究，聚焦气候变化下的海洋碳循环和海洋环境变化以及对海洋生物的影响。

从化学到海洋学

中学时期的许云平成绩优异，对化学尤其感兴趣。在他的眼里，化学是研究这个世界运行本质规律的一门学科。从原子的碰撞到分子的转化，从物质的翻涌到能量的流动，化学塑造了整个世界。1994 年的高考，他毅然选择了北京大学应用化学专业。

本科四年，他刻苦学习，积极参加各项活动，打下了扎实的专业基础。毕业后，他选择了环境科学专业继续攻读硕士学位，导师为李赛君教授和朱彤教授

（2021 年入选中国科学院院士），期间他第一次接触到当时非常高端的傅里叶红外仪和气相色谱质谱联用仪。2001 年，他前往美国佛罗里达国际大学，在 Rudolf Jaffe 教授指导下攻读博士学位，论文是依托美国国家自然科学基金委资助的长期生态研究计划（FCE-LTER），利用生物标志物和同位素技术研究大沼泽国家公园淡水湿地-红树林-海草床生态系统的碳来源、转化和埋藏，评估人类活动对佛罗里达海湾环境的影响。从此开始了他从纯化学向海洋学的转变。博士四年间，他发表 SCI 论文 7 篇，参与学术会议 8 次。由于优异的成绩，他不仅连续四年获得最高等级的校长奖学金，还获得了第九届拉丁美洲有机地球化学大会最佳海报奖、美国化学学会东南分会优秀博士毕业生等光荣称号。

博士毕业后，他先后在佛罗里达国际大学东南环境研究中心和多伦多大学物理与环境科学系从事博士后的研究，期间利用国际大洋钻探的深海样品，开展北大西洋古环境和古气候的研究，并学习到高分辨率的傅里叶变换质谱和核磁共振技术。博士后



的经历加强了他探索、开拓和创新的能力，也为他今后独立开展研究积累了宝贵的经验。

从近海到深海

2008 年，许云平入选为北京大学“百人计划研究员”（博士生导师），开始独立的研究工作。期间他和同事一起成立了北京大学海洋研究中心，在海洋底蕴并不浓厚的北京大学，他开展了河口-边缘海的碳循环研究，获得了 3 项国家自然科学基金海洋领域的项目资助。2015 年，一个偶然的机会，他听到了时任上海海洋大学深渊中心主任、被评为“国家深潜英雄”的崔维成教授关于深渊科学技术的报告，立即被深海的魅力所吸引。2016 年，许云平调入了上海海洋大学，在这样一个以海洋为特色的大学，他得到了更多的机会，依托上海海洋大学深渊科学研究中心的平台支持，又连续 2 次获得国家自然科学基金的资助，逐步从近海走向了大洋，在深渊领域取得了突出的成绩。

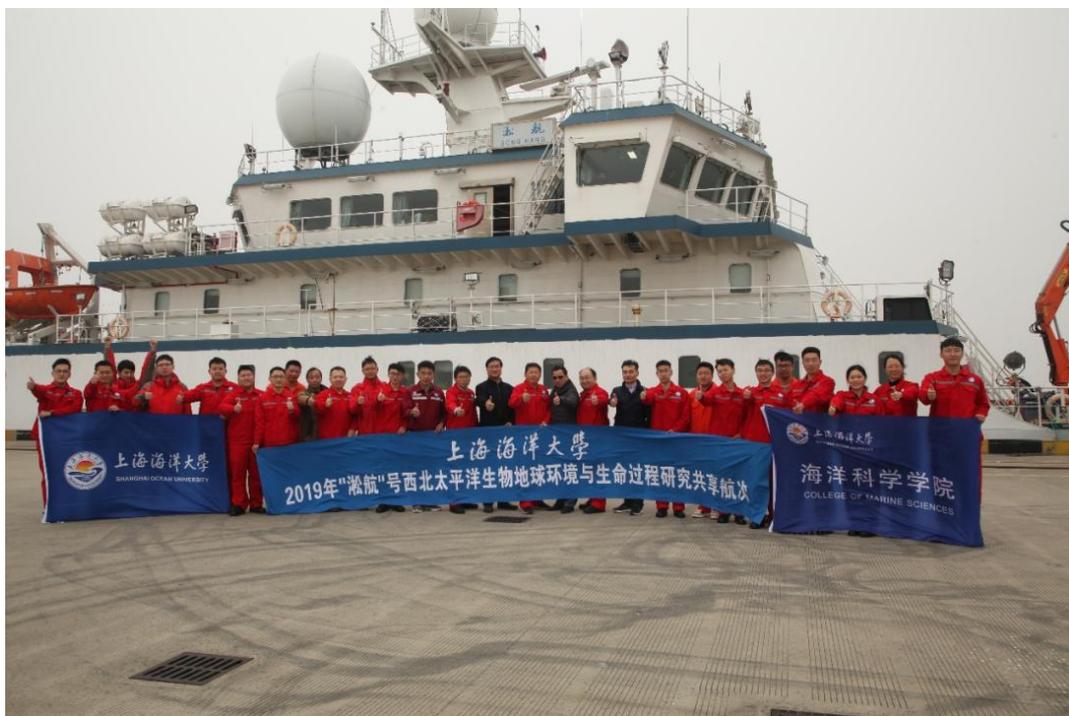


图为首席科学家许云平与海试总指挥崔维成讨论马里亚纳海沟沉积物

经过数年不断地钻研，他的课题组已经成为国内外研究深渊科学最为深入和系统的团队之一，获得了国内外广泛的认可。Deep Sea Research I 的主编、英国阿伯丁大学 Imants Priede 教授高度赞扬了他的工作，认为该工作将会显著提升我们对深海的认知。他的工作也吸引了国际知名深渊专家、南丹麦大学深渊中心主任 Ronnie Glud 教授（欧盟 ERC 深渊项目首席科学家）的关注，并主动将其航次采集的深渊样品与许云平团队共享。此外，他还应中国海洋大学、上海交通大学、同济大学、华东师范大学、南方科技大学等单位邀请开展学术交流，并在 Goldschmidt、Ocean Science Meeting、亚洲海洋地质、地球系统科学大会等会议上展示深渊研究的成果。

五、后浪风采

2019 年 3 月“淞航”号西北太平洋公海科学考察，10 位学生，历时 34 天



2019 年 3 月“淞航”号西北太平洋公海科学考察，12 位学生，历时 38 天



2019 年 10 月“淞航”号亚洲校园首航，25 位学生，12 天

“淞航”号于 2019 年 10 月 11 日起航，经过 12 天的航行，顺利完成首次学生实习项目，并访问我校友好合作学校韩国海事海洋大学和釜庆大学，于 10 月 22 日顺利返回芦潮港码头。这是“淞航”号首次开展本科生教学实习项目，也是首次以“淞航”号为平台实施“亚洲校园”项目。

胡松教授、叶旭昌副教授、辅导员曾欣带领 24 名海洋渔业科学与技术专业本科生和 1 名研究生，登上了“淞航”号，开始了为期 12 天的“亚洲校园”访问韩国暨渔业生产和航海实习项目。在驶往韩国釜山的路途中，受到台风“海贝斯”外围影响，海况较差，学生们经历了风浪和晕船的考验，并在中途完成了船舶知识学习、甲板安全训练和实操等实习项目。





2020 年 11 月“崧航”号西北太平洋渔业资源调查，16 位学生，历时 39 天



2021 年 6 月“崧航”号西北太平洋渔业资源调查，18 位学生，历时 70 天



2021 年 8 月“淞航”号中西太平洋公海渔业资源调查，18 位学生，历时 40 天





未来的某一天

你一定会成为后浪中的一员

登上“淞航号”探索海洋，逐梦深蓝

学 业 篇



一、完成学业的基本流程是什么？

每学期注册（取得学籍）→选课（获得上课资格）→完成课程学习→通过考试（取得学分）→按照模块审核学分→达到要求准予毕业。

查询网址：校园网首页（<http://www.shou.edu.cn>）——教育教学——本科生教育——本科教学信息网——规章制度——学籍管理

1. 我校本科学制多长时间？

基本学制：我校本科教学基本学制为四年，在校最长学习年限（含休学）为六年。

在基本学制期满之前取得规定学分，达到规定的毕业条件的，可以提前毕业。在基本学制期内未取得规定学分者予以结业。

要求提前毕业的学生，必须在拟毕业学期的前一个学期向所在学院提出书面申请，报学校批准后，列入当期毕业生计划。提前毕业的学生需交纳按正常毕业所需的有关费用。

2. 获得毕业证书、学位证书需要什么条件？

毕业：学生在学校规定年限内，修完所在专业教学计划规定内容，达到毕业要求，准予毕业，由学校发给毕业证书。符合《上海海洋大学学士学位授予工作细则》中各项规定的，授予学士学位，发给学士学位证书。

结业：列入当年毕业生计划，经审核未能取得教学计划规定的全部学分者，准予结业，学校发给结业证书。结业学生可在规定的学习年限（从入学之日起 6 年）内申请修读相关课程，达到毕业要求后，可申请以结业证书换发毕业证书。学校根据学位授予条例授予学士学位。所换证书的落款日期为换发证书的时间。逾期仍未及格者以后不得再申请重修，维持结业。

肄业：学生在校学习一年以上，因学业成绩差而终止学业的，经本人申请，学校可发给肄业证书。

证书不予补发：无论何种原因，毕业、结业、肄业证书和学位证书遗失或者损坏一律不予补发。经本人申请，学校核实后出具相应的证明书。证明书与原证书具有同等效力。

3. 什么情况下及如何进行课程缓考、补考、重修？

缓考：因考试时间冲突不能如期参加考试的，事先向任课教师提出缓考申请，经学生所在学院学生秘书老师审核，任课教师同意后签字，由学院学生秘书老师统一报教务处批准后，可以缓考。因病不能如期参加考试的需要提供病历证明才能办理缓考

申请，因事不能如期参加考试的需报备辅导员并和家长取得联系后才能办理缓考申请。同一门课程只能申请缓考一次，选修类课程无缓考。

补考：必修课程（包括限选课程）不及格且成绩 ≥ 30 分的，可参加下学期开学初的补考。经补考合格的，其成绩均按及格（60分）记录。实践课程不及格的，随下一级学生或由学院在适当时间安排一次重做（补做），并按有关规定缴纳有关费用。

重修：课程考核成绩 < 30 分的，以及经补考不及格的，应重修；课程虽已及格，但本人对成绩不满意，可在教学资源允许情况下申请重修。重修需按相关规定缴纳重修费。重修课程成绩按实记录，并在成绩单上标注重修，原成绩也一并记录在成绩库和成绩单上，无法覆盖，计算绩点时一并计算。体育课不及格者应重修。

4. 什么情况下予以学业警告、试读与退学？

学业警告：在第 1-6 学期中的任一学期，所选教学计划中的课程和重修课程经考核（包括补考）后所得学分未取得该学期规定学分 1/2 的，予以学业警告。

试读：受学业警告累计两次的予以留级试读。试读期为一年，学生须延长学习年限一年。试读期内，学生选课原则上仅允许选修或重修截至试读前按教学计划未获得学分的课程。学院根据专业培养方案和学生情况，确定其试读期内修读计划。试读期满，在试读期内获得所选课程学分 70% 及以上的，可结束试读，继续留在试读年级学习。具体参见《上海海洋大学本科生学业警告、试读实施细则》。

退学：有下列情形之一的，予以退学：

- 试读期满，解除试读条件的；
- 休学期满，在学校规定期限内未提出复学申请或申请复学经查不合格的；
- 未请假离校，连续两周未参加学校规定的教学活动的；
- 经学校指定医院诊断，患有疾病或者意外伤残无法继续在校学习的；
- 本人征得家长或监护人同意后申请退学的；

对学生的退学处理，由校长会议研究决定。对退学的学生，由学校出具退学决定书并送交本人，同时注销学籍，报上海市教委备案；退学学生必须在接到通知之日起十个工作日内办理离校手续。档案、户口关系退回原户籍所在地；经诊断患有疾病或者意外伤残无法继续在校学习者，由家长或监护人办理退学手续；退学学生发给退学证明，并根据学习年限核发肄业证书（至少学满一年）。

二、如何使用校园网查询学业信息？

同学们在校园网（<http://www.shou.edu.cn>）上可以全面查询自己的学业信息：

1. 学期日历：校园网首页——教育教学——本科生教育——本科教学信息网——快速链接——校历。

2. 通知公告：校园网首页——教育教学——本科生教育——本科教学信息网——通知公告和信息公开。

3. 教学管理文件：校园网首页——教育教学——本科生教育——本科教学信息网——文件制度。

4. 学业工具（各类表格、规范等）：校园网首页——教育教学——本科生教育——本科教学信息网——办事指南和表格下载。

5. 课程表、选课、学习状态、考试安排、成绩查询：校园网首页——教育教学——本科生教育——本科教学信息网——应用系统——URP 教务管理系统（点开后显示学生端），帐号为学号，初始密码为身份证后六位，如果最后一位为“X”，则改为“0”。

6. 培养方案和学习指南：校园网首页——教育教学——本科生教育——本科教学信息网——快速链接——培养方案/学习指南

三、如何转专业？

1. 转专业的条件

同学们在第一学年第二学期初，大类学生确定专业后，可申请在全校范围内转专业；第二学年，在有多余名额的情况下，还可申请在全校范围内转专业。

转专业必须符合以下条件：

- 修满并获得原专业该第一学年教学计划所规定的课程及学分；
- 能认真遵守《学生守则》中的各项规章制度，无任何违纪违规行为。

2. 名额与比例

- 各专业公布拟接受的名额数不低于本专业同年级原招生数的 10%；
- 各专业批准同意转出的学生数不超过本专业同年级原招生数的 10%。
- 各专业对高考文理科或考试科目有一定的要求。

3. 操作程序

- （1）各学院向教务处上报并公布《转专业实施方案》；
- （2）有转专业意向且符合条件的学生，根据所公布的实施方案报名，参加考核或面试；
- （3）获准转专业的学生办理完相关手续后进入新专业学习。

4. 特殊情况

入学后发现某种疾病或生理缺陷，老生在读期间突发某种疾病或生理缺陷，经学校指定医院检查证明，由校门诊部签署意见，不能在原专业学习，但尚能在本校其他专业学习者，可在非学校集中组织转专业时段提出转专业申请，这类学生转专业，由学生本人申请，经相关学院同意，教务处审核，报分管校长批准。

四、我校有哪些网络课程和教学平台？

除了线下课程以外，可以通过网络课程平台进行在线拓展学习，包括泛雅网络平台、EOL 网络教学平台、智慧树和学习通 APP 等。

课程资源均在本科教学信息网（页面右下角，应用系统）

五、在学期间可参加哪些课外科教活动？

除了教学计划规定的课程和实践科目外，同学们在学期间还可参与大学生科研创新活动、本科生进实验室项目、创新班等。

1. 大学生科研创新活动

查询网址：<http://cxw.shou.edu.cn>

大学生科研创新活动是为培养同学们的实践能力、创新能力和创业精神，鼓励和支持同学们尽早地参与科学研究、技术开发和社会实践等创新活动，提高解决实际问题的能力。

我校大学生科研创新活动主要类型：

- **学术科研活动：**包括大学生创新创业活动、学科竞赛活动、科技发明创造、自然科学、哲学社会科学以及社会调查报告类学术论文、申请专利等；
- **科技普及活动：**包括大学生科技服务、学术报告、科技讲座、创业孵化等；
- **科技竞赛：**是校内组织的各级学术科技竞赛、创业大赛和由国家有关政府部门及政府支持的社会团体主办的赛事或在社会上有较大影响力省市级以上的赛事。

主要的大学生科研创新活动：

大学生创新活动计划项目：分为校级项目、上海市级项目、国家级项目。本科二、三年级学生均可申报，确有兴趣且有明显创新意识的一年级学生也可申报。鼓励跨学科、跨院系、跨学校学生创新项目。项目完成期限为 1-3 年，学生在导师指导下，自主进行选题、自主进行研究和实验方法的设计，自主完成创新活动，项目主持人应保

证能在校期间完成项目任务，并充分利用寒暑假及课余时间开展项目活动。

学科竞赛活动：包括我校自主组织的竞赛活动、上海市竞赛活动和全国性竞赛活动。学生可自由申报。目前的主要竞赛项目有：人工智能鱼竞赛、电子设计竞赛、数学建模竞赛、企业经营沙盘软件设计竞赛、英语竞赛、化学实验大赛、中华经典诗文朗读大赛、诗词歌赋大赛。

2. 本科生进实验室活动

我校每年选拔有水产学、海洋科学、食品科学与工程学科背景的本科二、三年级优秀本科生，进入我校水产学、海洋科学、食品科学与工程学科三个一流学科相关实验室，在导师的指导下开展科研、实验活动。科研和实验活动内容由导师确定，目的是在本科阶段对热爱科研工作、动手能力强的学生提前进行科学研究训练，有助于这些优秀学生未来攻读研究生。

3. 参加双一流创新培育班

为了做好双一流建设的任务，提升教育综合实力和国际竞争力，满足新时代社会经济发展对人才的需求，汇聚资源，因材施教，实施特殊政策，打造人才培养特区，学院建设了双一流创新培育班（简称创新班），培育和促进学生创新能力。

整合学校、企业、社会等多方资源，为学有余力、有志于科研和创新的学生提供成长土壤，培育学生创新能力，拓展学生创新思维，强化学生创新行动。通过大学 4 年的课外培训和科研实践，培养一批具有国际视野和科研潜力的创新型人才。

我院每学期进行创新班学员的选拔，按照“自愿申请+面试答辩”的方式进行。申请进入创新班的学员，在递交申请后，初试由面试小组参考英语分级考、高考数学等成绩，及推荐表相关材料筛选出 60 名进入面试环节。通过面试评估综合潜能，筛选出 20-30 名学员进入创新班。面试小组由至少 3 名创新班导师组成。

培养方式主要为

专家讲座：学院邀请国内外知名专家教授进行科研报告，要求班级进行小组讨论。

学术培训：学院聘请专家教授进行英语、计算机编程、应用数学、科研方法等学习。

科研实践：学生自主和各导师联系，阅读文献，提交文献综述和研究计划书，进行科学创新研究，或进入国内外企事业单位挂职锻炼。

六、如何在上海市跨校选修课程？

查询网址：<http://www.kxxfx.shec.edu.cn/Study/user/default.aspx>

同学们在学期间可以到上海市东北片普通高校合作办学教学协作组成员学校跨校学习：名教授流动讲座、跨校修读选修课程、跨校修读辅修专业。

名教授流动讲座：主要为拓宽学生的知识面、提高学生的科学文化素养、培养学生的创新精神和实践能力为重点的素质教育，由教学协作组成员院校的知名教授专家为各院校的学生开设讲座。

跨校修读选修课程：由教学协作组各成员院校提供有特色的课程，学生在选修课程开设院校修读；

跨校修读辅修专业：体现教学协作组各成员院校的办学特色，使学生在修读本校主修专业课程的同时跨校修读辅修专业的课程。

成员院校：

复旦大学、同济大学、上海财经大学、上海外国语大学、上海海事大学、上海海洋大学、上海电力学院、上海体育学院、上海理工大学、上海杉达学院、上海外国语大学贤达经济人文学院、上海第二工业大学。

基本程序：

(1) 每年分别在 5 月和 11 月汇总各成员院校提供的下学期跨校选修课程，包括课程名称、课程内容、课程开设院校、主讲人姓名、学费等信息，向各成员院校的全日制本科学生公布；

(2) 学生向学籍所在学校的教务处提出跨校选修申请；

(3) 经学籍所在学校的教务处审核，并经教学协作组协调确定课程修读学生名单；

(4) 通知修读学生缴费并发放听课证。

(5) 原则上跨校选修课程的学时为 30 学时、学分为 2 学分，每周上 3 个学时共 10 周。

七、如何到上海以外的国内其他高校交流学习？

在学期间，一、二年级同学们可以到与我校签署了互换生交流协议的国内海洋类、农业类高校相近专业交流学习一学期或一学年。

目前的协议高校有：中国海洋大学、宁波大学、浙江海洋大学、云南农业大学等。

同学们在外地高校交流学习期间，以旁听生身份编入对方相关专业全日制班级，插班上课；考核内容、考核方式、教育管理等同接收校学生。

八、有哪些国际化人才培养项目？

我校与美国、英国、日本、澳大利亚、俄罗斯、台湾等国家和地区多所高等院校签署了合作培养学生协议。同学们修读本科专业课程期间，可以经个人申请、学校或学院选拔，到合作的国外学校修读相关的课程，或者参加合作实习项目、研修项目、游学项目。

代表性的国外合作高校有：

美国缅因大学、美国密歇根州立大学、美国华盛顿州立大学、英国班戈大学、日本北海道大学、日本东京海洋大学、日本三重大学等、韩国釜庆大学、韩国海洋大学。

九、给打算攻读研究生的同学的建议

攻读研究生将给同学们带来更多的人生选择，也会为同学们的未来职业道路奠定更好的基础。打算将来攻读研究生的同学，建议你们在刚入学就开始准备，重要的是把考研作为大学期间学习生活的重要目标。

- 学好数学、英语等考研必考课程，奠定坚实基础，增强考研信心。
- 尽早制定考研规划，明确考研目标学校、专业学科。
- 关注考研科目，学好考研科目所涉专业课程。
- 立志考本专业研究生的同学，狠抓专业课学习。
- 积极参与大学生创新活动计划项目、本科生进实验室项目。
- 可能的情况下，加强与研究生导师、在读研究生交流。

海洋科学学院硕士研究生招生情况：

学院拥有 1 个水产学科博士后流动站；2 个一级学科博士学位授予点(水产学、海洋科学)；2 个一级学科硕士学位授予点(水产学，海洋科学)，其中水产学涵盖 2 个二级学科硕士学位授予点：捕捞学和渔业资源学，海洋科学涵盖 5 个专业方向：物理海洋学、海洋化学、海洋生物学、海洋地质学和海洋技术，并拥有渔业发展专业学位授予权。

同学们只要好好学习，都有机会免试攻读我院上述各类研究生，和其他高校的研究生。

十、给打算出国留学的同学的建议

出国留学，将带给同学们全面的国际化教育，提升自己的全球视野，提高自己的专业能力。打算出国留学的同学，需要在进入大学阶段就积极准备，并把出国留学作

为大学期间学习生活的重要目标。

- 狠抓英语学习，尽早通过雅思、托福等英语能力考试，这是留学申请的基本条件。
- 学好本专业教学计划各类课程，努力提高成绩绩点和各科成绩。国外高校在审核留学申请时，大学本科期间的学业成绩非常重要。
- 尽早制定留学规划，明确留学目标国家、学校、专业学科。

十一、如何到图书馆借阅图书？

我校图书馆位于图文信息中心一至六层，馆舍总面积二万多平方米，是国内收藏水产科学文献历史最悠久、学科门类最齐全的图书馆之一，并被国内水产界视为水产科学文献的重要信息中心。图书馆采用借阅合一师生合一的服务模式，借阅面积达八千平方米。

图书馆采用 Interlib 图书馆管理系统进行日常工作管理。在坚持以水产科学文献作为办馆特色之外，还兼顾其它学科，并且十分注重数字文献资源的收藏。目前拥有国内外全文和部分开发数据库 43 个，电子图书数据库 7 个，同学们可以在校园网内免费使用这些数据库。



查询网站： <http://library.shou.edu.cn>

十二、教学服务信息

同学们在学习生活上有何需要帮助、沟通，请与以下老师联系：

- **胡松**

海洋科学学院副院长，分管学院本科教学管理工作。

办公室：海洋科学学院 A343，电话：61900335，email: shu@shou.edu.cn。

- **张宜振**

海洋科学学院学工办主任，学生日常思想政治教育、形势与政策教育、学籍处理和征兵等。

办公室：海洋科学学院 A349，电话：61903812，email: yzzhang@shou.edu.cn。

- **姚倩雅**

海洋科学学院团委书记，负责学院团委、学生社会实践、读书活动、社团等。

办公室：海洋科学学院 A349，电话：61903812，email: qyyao@shou.edu.cn

● **曾欣**

海洋科学学院辅导员，负责困难学生帮助、奖学金、助学金发放和助学贷款，2022 级新生辅导员。

办公室：海洋科学学院 A349，电话：61903812，email: xzeng@shou.edu.cn。

● **张漫秸**

海洋科学学院辅导员，2023 级新生辅导员，优秀创新创业指导教师。

办公室：海洋科学学院 A349，电话：61903812，email: mjzhang@shou.edu.cn。

● **郭新丽**

海洋科学学院教学秘书，负责课程安排、考试考核、成绩复议、教学档案收集等教学过程管理和教学质量监督工作。

办公室：海洋科学学院 A335，电话：61900305，email: xlguo@shou.edu.cn。

● **李莹春**

海洋科学学院学生秘书，负责学生学籍管理、课程管理、毕业审核、大学生创新项目管理、大学英语四级六级考试、计算机等级考试等工作。

办公室：海洋科学学院 A349，电话：61903812，email: ycli@shou.edu.cn。

● **初文华**

海洋渔业科学与技术系副主任，兼任海洋渔业科学与技术专业负责人，负责海洋渔业科学与技术专业的本科教学管理。

办公室：动水槽 2306，电话：61903807，email: whchu@shou.edu.cn。

● **方舟**

海洋渔业科学与技术系副主任，海洋资源与环境专业负责人，负责海洋资源与环境专业的本科教学管理。

办公室：海洋科技大楼 212，电话：61900166，email: zfang@shou.edu.cn。

● **魏永亮**

海洋科学与技术系副系主任，兼任海洋科学专业负责人，侧重物理海洋学方向的本科教学安排。

办公室：图文信息中心 903，电话：61900169，email: yl-wei@shou.edu.cn。

● **李阳东**

海洋科学与技术系副系主任，兼任海洋技术专业负责人，负责海洋技术专业（海洋信息方向）的本科教学安排。

办公室：海洋科学学院 A421，电话：61900414，email: ydli@shou.edu.cn。

● **栾奎峰**

海洋科学与技术系副系主任，兼任海洋技术专业负责人，负责海洋技术专业（海洋测绘方向）的本科教学安排。

办公室：海洋科学学院 A417，电话：61900343，email: kfluan@shou.edu.cn。

专业篇



海洋渔业科学与技术专业

一、海洋渔业科学与技术专业培养什么样的人？

本专业以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，落实立德树人根本任务，坚持为党育人，为国育才，立足新时代国家海洋渔业战略需求，结合世界海洋渔业发展趋势，培养掌握海洋生物资源、渔业生产技术、渔业信息技术、渔业生态工程与技术、渔业企业管理等方面知识及专业技能的复合多能型海洋渔业专业人才，并成为德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。



预期在毕业 5 年左右，能达到以下目标：

(1) 能有效运用渔业智能化、远洋渔业资源可持续开发利用及管理、海洋渔业设施工程及休闲渔业等方面的专业知识和技能，评价、分析和解决海洋渔业及相关领域的复杂科学问题与工程问题；

(2) 体现出创新能力、领军能力及全球视野，具备成为生产、管理、教学及科学技术研究等方面的卓越海洋渔业专业人才的能力；

(3) 体现出自主学习、终生学习、团队合作与沟通表达等可持续发展的能力及素质，具备担任团队骨干角色的能力；

(4) 具备良好的职业素养与责任感，有意愿和有能力的服务社会。

毕业生应具备以下基础知识能力和综合素质：

(1) 科学素养：通过科学的训练以及专业知识的学习，掌握扎实的学科、专业基础知识，能够将水产学及海洋科学等学科的专业知识用于解决生态型渔具设计及渔业智能化、远洋渔业资源可持续开发利用及管理、海洋渔业设施工程及休闲渔业等海洋渔业领域的实际工程问题。

(2) 专业能力：了解国内外海洋渔业科学研究新成就、技术开发新成果和国际渔业发展动态，能够综合运用所学科学理论、专业技术分析并解决渔业智能化、远洋渔业资源可持续开发利用及管理、海洋渔业设施工程及休闲渔业等海洋渔业相关领域的实际工程问题。

(3) 综合判断与分析能力：基于自身综合知识的学习，具备较好的批判性思维能力，能够针对海洋渔业相关领域的实际工程问题，进行合理分析，并做出正确的判断，提出解

决方案，并能够在此过程中体现创新意识，考虑社会、健康、安全、法律、文化以及环境等因素。

(4) 研究：能够基于科学原理并采用科学方法对生态型渔具设计及渔业智能化、远洋渔业资源可持续开发利用及管理、海洋渔业设施工程及休闲渔业等海洋渔业领域的实际工程问题进行研究，并通过信息综合得到合理有效的结论。

(5) 使用现代工具：能够针对海洋渔业相关领域的实际工程问题，开发、选择或使用恰当的技术、资源、现代工具和信息技术工具，实现对实际问题的预测与模拟，并能够理解其局限性。

(6) 社会：基于对社会学、人类学等通识教育知识的学习，对社会有正确的认知，能够为人类社会的和谐与可持续发展做出努力。

(7) 环境和可持续发展：基于对环境学等综合知识的学习，能够理解和评价海洋渔业相关领域的作业过程对环境和社会可持续发展的影响。

(8) 职业规范：具有社会主义核心价值观、诚实劳动意识，具有人文社会科学素养、社会责任感，能够在实际工作中理解并遵守职业道德和规范，履行责任。

(9) 个人和团队：能够在多学科背景下的团队中承担个体、团队成员以及负责人的角色，并能正确理解和把握团队和个人的关系。

(10) 沟通：具有对多元文化理解的宽容能力、交流能力，具备跨文化环境下合作与竞争的初步能力，能够就海洋渔业相关领域内的实际工程问题，与业界同行及社会公众进行有效沟通和交流。并具备一定的国际视野，能够在跨文化背景下进行沟通和交流。

(11) 创新创业：具有创新精神、创新思维、创业意识和创业的基本能力。

(12) 终身学习：具有自主学习和终身学习的意识，有不断学习和适应发展的能力。

二、海洋渔业科学与技术专业需要学习哪些课程？

1. 所有学生都须接受下述所列全校统一的综合与通识教育课程学习和训练

综合与通识教育模块课程设置

必修课程类

课程类型	课程代码	课程名称	学分	学时	学时分配				开课学期	备注
					讲授	实验	上机	讨论		
思想政治理论	7109911	马克思主义基本原理	3	48	48				1, 2, 3, 4	思政课社会实践环节 2 学分
	71099001	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	3	48	48					

类	8403403	思想道德与法治	2	32	32					与社会实 践相结合	
	7703505	中国近现代史纲要	3	48	48						
	7109912	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	2	32	32				1, 2		
	8409960-5	形势与政策(1-6)	2						1~6		
公共 外语 类	74050001	基础类	基础英语听说（I）	2	32	32				1	本课程组 最低应修 8 学分，具 体修读办 法见相关 规定
	74050002		基础英语读写（I）	2	32	32				1	
	74050003		基础英语听说（II）	2	32	32				2	
	74050004		基础英语读写（II）	2	32	32				2	
		提高类	课程清单见大学英语提高类课程设置							1~2	
	74053091 74053092	二外	大学基础日语（I-II）	8	128	128				1~2	
	74053093 74053094		大学基础韩语（I-II）	8	128	128					
	74053095 74053096		大学基础法语（I-II）	8	128	128					
	74053097 74053098		大学基础德语（I-II）	8	128	128					
	信息 技术	52020016	人工智能名师讲坛	0.5	16			16		1	
52020007		人工智能导论	1.5	48			48		1		
军体 类	8309902	军事理论与训练	2	16	16				1, 2	含 2 周军 训	
	8909928-31	大学体育与健康（1-4）	4	128					1~4		
素质 与基 础技 能类	8402711	职业发展与就业指导	1	32	16			16	1, 2	具体方案 见相关规 定	
	1807412	心理健康教育	0.5	8	8				1, 2		
	8401706	社会实践	2								
	8409949	读书活动	0.5								
	8409990	创新创业教育	2								

选修课程类

综合与通识教育选修课程包含思想与政治类、人文与艺术类、经济与社会类、自然与科技类、海洋与生命类、工程与社会、“人工智能+”等板块，**需修满 6 学分**。其中：

（1）思想与政治类课程至少应修 2 学分，且必须在中国共产党历史、新中国史、改革开放史、社会主义发展史 4 门课程中任意选修 1 学分。

(2) 人文与艺术类课程至少应修 2 学分。

(3) 自然与科技类课程至少应修 1 学分。

(4) 人工智能+类课程至少应修 1 学分。

每学期实际开课详见当学期选课指南。

项目	必修					选修					
	思想政治理论课	公共外语	信息技术	军体	素质与基础技能	思想与政治类	人文与艺术类	自然与科技类	海洋与生命类	经济与社会类	人工智能+
最低应修学分	15	8 (X)	2	6	6	2	2	1			1
合计	37					6					

2. 海洋渔业科学与技术专业学科和专业课程教学计划

毕业学分要求

项目	准予毕业	综合与通识教育		学科基础教育	专业知识教育			专业实践实训
		必修	选修		必修	限选	任选	
最低应修学分	158	37	6	34	41	4	10	26

(1) 学科基础教育（必修课，34 学分）

序号	课程代码	课程名称	学分	学时	学时分配				开课学期	备注
					讲授	实验	上机	讨论		
1	1101452	高等数学 A (1)	5	80	80				1	
2	8401415	大国渔业	1.5	24	24				1	
3	2409921	渔业导论	2	32	32				1	核心课程
4	11014001	高等数学 A (2)	5	80	80				2	
5	1102104	线性代数 B	2	32	32				2	
6	52020018	人工智能编程基础	2.5	48	32		16		2	
7	1409917	大学物理 C	3	48	48				3	
8	1409903	大学物理实验	1	32		32			3	
9	1706181	海洋学	3	48	48				3	

10	1106411	概率论与数理统计	3	48	48				3	
11	2406024	海洋法概论	2	32	32				4	
12	1706074	海洋生态学	2	32	28	4			4	核心课程
13	41060001	现代工程图学 B	2	48	16		32		4	
合计			34	584	500	36	48			

(2) 专业教育

必修课(24.5 学分)

序号	课程代码	课程名称	学分	学时	学时分配				开课学期	备注
					讲授	实验	上机	讨论		
1	1706008	海洋生物学	2	32	32				3	核心课程
2	24010008	鱼类学	2.5	40	40				3	核心课程
3	24010006	鱼类学实验	0.5	24		24			3	
4	2403514	渔具材料与工艺学	2	32	26	6			4	核心课程
5	2405007	渔业资源生物学	2	32	24	8			4	核心课程
6	24061009	渔业海洋学	2	32	28			4	4	核心课程
7	2406066	鱼类行为学概论	2	32	28	4			4	核心课程
8	2406044	航海学	2.5	40	34	6			4	
9	2410002	海洋渔业技术学	2.5	40	40				5	核心课程
10	2405043	渔业资源评估与管理	2.5	48	32		16		5	
11	2405048	渔业法规与渔政管理	2	32	32				6	
12	2409916	海洋渔业科技英语	2	32	32				6	
小计			24.5	416	348	48	16	4		

方向必修课(16.5 学分)

序号	课程代码	课程名称	学分	学时	学时分配				开课学期	备注
					讲授	实验	上机	讨论		
1	24060004	工程力学	2.5	48	32	4		12	5	海洋渔业技术与信息工程
2	24061001	海洋工程水力学	2.5	48	32	16			5	
3	52020001	人工智能渔业学	2.5	40	34		6		5	
4	2405049	渔业遥感与地理信息系统	2.5	40	28		12		5	

序号	课程代码	课程名称	学分	学时	学时分配				开课学期	备注
					讲授	实验	上机	讨论		
5	5208098	海洋与渔业大数据挖掘	2	32	24		8		6	
6	2403511	渔具理论与设计学	2.5	48	32	16			6	
7	4604099	渔业物联网技术	2	32	28		4		6	
小计			16.5	288	210	36	30	12		
1	2406117	现代渔船与装备	2.5	40	40				5	远洋渔业系统集成与管理
2	24055001	远洋渔业资源概论	1.5	24	24				5	
3	74057001	商务英语	2	32	32				5	
4	2406127	国际海洋渔业法律与政策	2	32	32				5	
5	2403511	渔具理论与设计学	2.5	48	32	16			6	
6	2406056	水产品国际贸易	2	32	24			8	6	
7	2403515	渔船船艺与避碰	2	32	32				6	
8	2406074	渔业企业管理	2	32	28			4	6	
小计			16.5	272	244	16		12		
1	24061008	海洋水环境化学	2	32	32				5	生态渔业工程与休闲渔业
2	2406031	海洋生态环境监测与保护	2	32	28	4			5	
3	2405512	增殖资源学	2	32	32				5	
4	24061001	海洋工程水力学	2.5	48	32	16			5	
5	2403515	渔船船艺与避碰	2	32	32				6	
6	2406120	渔业生态工程与技术	3	48	44			4	6	
7	2410003	游钓与休闲渔业	3	48	44	4			6	
小计			16.5	272	244	24		4		

选修课(最低应修 14 学分)

序号	课程代码	课程名称	学分	学时	学时分配				开课学期	备注
					讲授	实验	上机	讨论		
1	5202011	人工智能鱼设计基础	2	32	32				5	海洋渔业技术与信息工程方向必选
2	2406126	渔具测试技术	2	32	24	8			6	
3	7906343	商务谈判	2	32	24	8			5	远洋渔业

4	2403512	渔获物安全与质量管理	2	32	32				6	
5	2406053	生物海洋学	2	32	28			4	5	生态渔业工程与休闲渔业方向必选
6	24050101	渔业调查与采样设计	2	32	26			6	5	
7	5206060	计算机辅助设计	2	32	24	2	6		3	
8	5206207	电子商务	2	32	22	10			3	
9	4202046	卫星通讯技术	2	32	28	4			4	
10	8409902	商务礼仪与商务沟通	1	16	16				4	
11	1801110	R 语言与生物统计分析	2	32	16		16		4	
12	5804017	渔业观察员实务	2	32	32				6	
13	8702017	海洋类文献检索与利用	1	16	16				7	
14	7903001	渔业资源经济学	2	32	32				7	
15	4202007	卫星海洋学	2	32	32				7	
16	7902936	进出口报关实务	2	32	26	6			5	
17	2405517	渔业经济学	2	32	32				5	
18	2406045	航海英语	2	32	28	4			6	
19	1402015	渔业水声学	2	32	22	6		4	6	
20	4604100	海洋功能区划学	2	32	32				6	
21	2405042	渔业生态评估	2	32	32				7	
小计			40	640	556	48	22	14		

(2)专业实践实训（必修 26 学分，承担远洋渔业科学观察员的学生可以以观察员报告成绩替代同期实践课程学分）

序号	课程代码	课程名称	学分	学时	学时分配				开课学期	备注
					讲授	实验	上机	讨论		
1	24098005	专业认识与耕读教育实践	2	2 周					短 1	
2	2409204	渔业基本安全实训	2	2 周					短 2	
3	2409202	毕业论文	12	12 周					8	
小计			16	16 周						

序号	课程代码	课程名称	学分	学时	学时分配				开课学期	备注	
					讲授	实验	上机	讨论			
1	2405050	渔业信息技术实习	2	2周					短3	含劳动教育8学时	海洋渔业技术与信息工程
2	2403516	渔具模型试验	2	2周					7	含劳动教育8学时	
3	52020004	人工智能渔业专项实习	6	6周					7	含劳动教育16学时	
4	2406121	企业实践	8	8周					7	含劳动教育24学时	
小计			10	10周							
1	2406014	单项工艺与渔具装配实习	2	2周					短3	含劳动教育8学时	远洋渔业系统集成与管理
2	5804014	全球遇险与安全系统（GMDSS）操作实训	1	1周					7	含劳动教育8学时	
3	24061006	捕捞航海模拟与生产实习	7	7周					7	含劳动教育16学时	
4	2406121	企业实践	8	8周					7	含劳动教育24学时	
小计			10	10周							
1	2410004	游钓与潜水实习	2	2周					短3	含劳动教育8学时	生态渔业工程与休闲渔业
2	2406123	渔业工程设施模型试验	2	2周					7	含劳动教育8学时	
3	1804428	渔业生态调查实习	6	6周					7	含劳动教育16学时	
4	2406121	企业实践	8	8周					7	含劳动教育24学时	
小计			10	10周							
合计			26	26周							

海洋渔业科学与技术专业主要课程和实验实习实践训练：

● 主要课程

海洋生物学、鱼类学、渔业资源生物学、渔业海洋学、渔具材料与工艺学、海洋渔业技术学、鱼类行为学概论。

海洋渔业技术与信息工程方向：渔具理论与设计学、人工智能渔业学、海洋与渔业大数据挖掘。

远洋渔业系统集成与管理方向：现代渔船与装备、国际海洋渔业法律与政策、渔业企业管理。

生态渔业工程与休闲渔业方向：渔业生态工程与技术、游钓与休闲渔业、海洋生态环境监测与保护。

● 主要实验教学

大学物理实验、海洋生态学、渔具材料与工艺学、渔业资源生物学、鱼类行为学概论、航海学、渔业资源评估与管理、工程力学、海洋工程水力学、渔业遥感与地理信息系统、海洋与渔业大数据挖掘、渔具理论与设计学、渔业物联网技术、游钓与休闲渔业、人工智能编程基础、现代工程图学。

● 主要实践教学环节

专业认识实习（2 周）、渔业基本安全实训（2 周）、渔业信息技术实习（2 周，其中劳动教育 0.5 学分，8 学时）、渔具模型试验（2 周，其中劳动教育 0.5 学分，8 学时）、人工智能渔业设计（6 周，其中劳动教育 1 学分，16 学时）、全球遇险与安全系统（GMDSS）操作实训（2 周，其中劳动教育 0.5 学分，8 学时）、单项工艺与渔具装配实习（2 周，其中劳动教育 0.5，学分 8 学时）、捕捞航海模拟与生产实习（6 周，其中劳动教育 1 学分，16 学时）、游钓与潜水实习（2 周，其中劳动教育 0.5 学分，8 学时）、渔业工程设施模型试验（2 周，其中劳动教育 0.5 学分，8 学时）、渔业生态调查实习（6 周，其中劳动教育 1 学分，16 学时）、毕业论文（12 周）、企业实践（8 周，其中劳动教育 1.5 学分，24 学时）。



三、本专业毕业生可获得哪些职业资格证书？

海洋渔业科学与技术专业学生在学期间，可参加相关的考试，获得渔业船员安全

证书、GMDSS 证书、远洋渔业观察员证书等；毕业后在渔业船舶上见习满 12 个月后，经考核合格，可取得渔业船舶一级船副证书。

四、海洋渔业科学与技术专业有哪些教学条件和教学资源？

1. 教师队伍

现有专职教师 15 人，其中教授 3 人，副教授 7 人，讲师 5 人，学科背景涉及捕捞学、生物学、航海学、海洋生态学、流体力学等。

具体师资队伍介绍参见以下链接：<https://hyxy.shou.edu.cn/7373/list.htm>。

2. 实验室

物理、化学、基础生物学等基础课程的实验课，在学校公共实验室进行。

专业课程实验主要在本学院实验室进行，实验室及开设实验课程见下表。

实验室名称	实验课程
渔具测试实验室	渔具材料与工艺学、渔具理论与设计、渔具测试方法课程实验，单项工艺实习与渔具装配实习
捕捞航海模拟实验室	航海学课程实验，全球遇险与安全系统（GMDSS）操作实训、航海捕捞模拟器训练等
鱼类行为实验室	鱼类行为学课程实验
生物学基础实验室	海洋生物学、海洋生态学、生物海洋学、海洋浮游生物学、渔业资源生物学课程实验
渔业生物学实验	渔业资源生物学、海洋底栖生物学课程实验，渔业管理与资源评估综合实习
保护遗传学实验室	海洋生态学、渔业资源生物学课程实验
海洋生态系统与环境实验室	海洋生态学、海洋生物学、资源与环境概论课程实验
海洋环境监测与评价实验室	海洋环境保护与监测课程实验
海洋科学学院机房	数值计算方法与试验设计、多元统计分析、Matlab 语言、数学建模、R 语言、生物数学、渔具测试方法、渔业资源评估与管理课程实验，渔业管理与资源评估综合实习、渔业信息分析综合实习
海洋遥感和 GIS 信息智能化处理实验室	渔业遥感、渔业地理信息系统课程实验，渔业信息分析综合实习
远洋渔业实训基地	船舶原理与结构、船舶原理与结构、渔业基本安全实训

3. 实习基地

实习基地名称	实习安排
--------	------

象山石浦实习基地	渔业生产与航海实习、渔业工程海域生态调查与评估
海门东灶实习基地	
山东威海好运通网具科技有限公司	网厂实践
湖南鑫海网业有限公司	
上海海洋大学枸杞岛科教实践基地	渔业工程海域生态调查与评估
东海区渔政局	渔业管理与资源评估综合实习
中国渔政东海总队	
上海市渔政处	
浙江省嵊泗县海洋与渔业执法大队	
江苏省南通市渔政（海监）执法支队	
中国水产舟山海洋渔业有限公司	企业实践
舟山国家远洋渔业基地建设发展集团有限公司	
平太荣远洋渔业集团有限公司	
舟山宁泰远洋渔业有限公司	
浙江大洋世家股份有限公司	

海洋科学类专业

一、海洋科学类培养什么样的人？

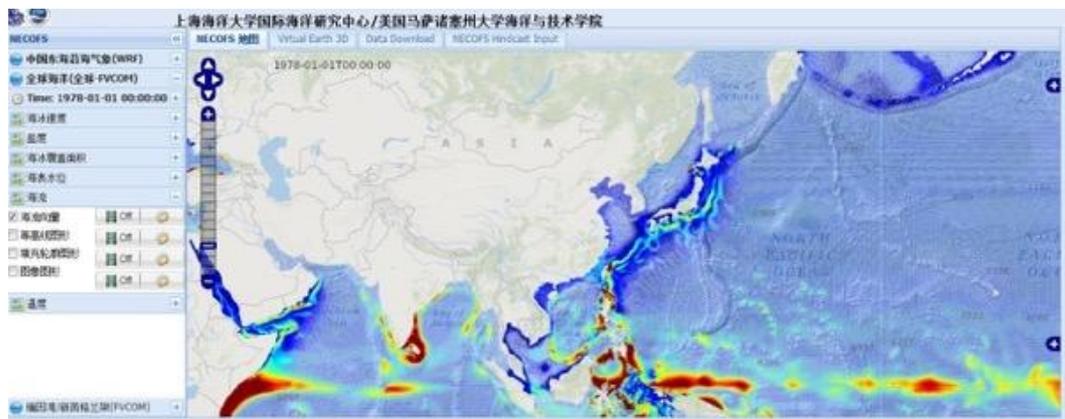
海洋科学类专业培养具有良好思想道德素质和人文素养，具有国际视野和正确海洋观，具备数学、物理、海洋科学基本理论、基本知识和基本技能，系统掌握海洋科学、海洋技术、海洋资源与环境专业知识和专业技能的高素质专门人才。

其中，海洋科学专业、海洋技术专业、海洋资源与环境专业各自人才培养目标和要求如下：

1. 海洋科学专业

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，落实立德树人根本任务，坚持为党育人，为国育才，本专业培养具有良好的思想道德品质和较高的人文科学素养、掌握海洋科学基础理论、基本知识、现代海洋观测、调查及信息处理等专业知识和专项技能，在物理海洋或海洋地质领域，具备从事相关调查、数据处理与分析、科学研究、技术服务及管理能力的高素质专业人才，培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者

和接班人。



预期在毕业 5 年左右，能达到以下目标：

- (1) 具有坚定的理想信念、良好的职业道德观和社会责任感；
- (2) 具备熟练运用海洋专业知识和技能分析、解决海洋领域复杂问题的能力；
- (3) 熟练掌握海洋专业调查方法和技术手段，具备组织、实施海洋调查的综合能力；
- (4) 具有国际视野，了解海洋科学前沿领域，具备在海洋科学及相关领域从事科研、教学、管理工作的能力。

毕业生应获得以下几方面的知识、能力和素质：

- (1) 海洋科学知识：具备扎实的数学和物理基础；掌握海洋科学尤其是物理海洋和海洋地质与资源的基础理论和基本知识。
- (2) 问题分析：能够应用数学、自然科学和海洋科学的基本原理和知识，发现、表达、并通过文献研究分析物理海洋、海洋地质与资源等有关的海洋科学领域复杂科学问题，以获得有效结论。
- (3) 海洋调查：掌握海洋调查、数据及样品采集处理、结果解释和综合分析的基本方法和技能。
- (4) 科学研究：能够基于科学原理并采用科学方法对物理海洋、海洋地质与资源等有关的海洋科学领域复杂科学问题进行研究，包括设计实验、处理分析与解释数据、并通过信息综合得到科学合理的结论。
- (5) 使用现代工具：掌握计算机方面的基础理论、基本知识、编程语言以及海洋数值模型，能够针对海洋科学领域复杂科学问题，开发、选择或使用恰当的技术、现代工具和海洋信息技术工具，实现对复杂现象机理机制的预测与模拟，并能够理解其局限性。
- (6) 海洋与社会：能够基于海洋科学相关背景知识进行合理分析，评价海洋科学领域复杂科学问题的解决方案对社会、健康、安全、法律以及文化的影响，并理解应承担的责

任。

(7) 环境和可持续发展：能够理解和评价海洋科学领域复杂科学问题对环境和社会可持续发展的影响。

(8) 职业规范：具有社会主义核心价值观、诚实劳动意识，具有人文社会科学素养、社会责任感，能够在科学研究和工作实践中理解并遵守职业道德和规范，履行责任。

(9) 个人和团队：能够在多学科背景下的团队中承担个体、团队成员以及负责人的角色，并能正确理解和把握团队和个人的关系。

(10) 沟通：能够就物理海洋学领域及海洋地质与资源领域内复杂科学问题，与业界同行及社会公众进行有效沟通和交流，包括撰写报告和设计文稿、陈述发言、清晰表达或回应指令。并具备一定的国际视野，能够在跨文化背景下进行沟通和交流。

(11) 项目管理：掌握海洋调查流程，能够组织实施海洋调查项目，解决调查中出现的问题，并具有创新意识。

(12) 终身学习：具有自主学习和终身学习的意识，有不断学习和适应发展的能力。

2. 海洋技术专业

海洋技术专业旨在以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，落实立德树人根本任务，坚持为党育人，为国育才，培养具备海洋科学与技术的基本理论知识，掌握海洋遥感与地理信息、海洋测绘等基础知识和基本技能能够在海洋信息、遥感和地理信息系统（GIS）领域，或海洋测绘、海洋勘察、水下搜救与安全、水下施工等领域，利用各种海洋技术获取海洋信息并展开行业应用，且具备初步科学研究与管理能力的高素质复合型人才，培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。



预期在毕业 5 年左右，能达到以下目标：

(1) 基本素质：具有高尚的爱国主义情操、良好思想道德和人文科学素养，具备法律、安全、风险、环境和可持续发展意识，遵守职业道德和规范，履行相关责任。

(2) 专业知识与技能：扎实掌握进行海洋技术应用和开发所需的数学、物理、自然科学、计算机科学等基础知识，能熟练运用海洋技术的基本理论、基础知识、基本技能和现代工具对海洋信息技术领域或海洋测绘技术领域的相关复杂科学与技术问题进行综合分析研究并提出系统性解决方案。

(3) 职业定位：能够跟踪海洋信息技术或海洋测绘技术领域的前沿发展动态，具备良

好的科学研究和技术实践能力和创新思维，可胜任海洋技术及相关领域的技术处理、工程设计、技术研发、生产管理、科学研究或教学等工作。

（4）社会能力：具备良好的人际交往能力、表达能力、组织管理和国际交流与协作能力，具备很强的团队意识和执行力，能够在多学科背景下的团队中承担个体、团队成员以及负责人的角色。

（5）自我发展能力：具有国际视野和正确海洋观，具备自我发展和终身学习的习惯与能力，能够主动适应职业环境的变化和发展。

本专业学生学习海洋科学、遥感、GIS、测绘、水声等方面的基本理论和基本知识，系统接受海洋信息探测、处理、分析、应用的基本方法和技能训练。在此基础上，按海洋信息处理与应用（简称海洋信息）和海洋测绘两个特色方向培养。

毕业生应获得以下几方面的知识、能力和素质：

（1）科学技术知识：能够将数学、自然科学、计算机科学和海洋技术专业知用于解决海洋信息技术、海洋测绘技术等有关的海洋技术领域复杂问题。

（2）问题分析：能够应用数学、自然科学、海洋科学和计算机科学的基本原理，识别、表达、并通过文献研究分析海洋信息技术、海洋测绘技术等有关的海洋技术领域复杂问题，以获得有效结论。

（3）设计/开发解决方案：能够设计针对海洋技术领域复杂问题的解决方案，设计满足特定需求的海洋信息处理与分析系统、模块或海洋测绘解决方案和实施流程，并能够在设计环节中体现创新意识，考虑社会、健康、安全、法律、文化以及环境等因素。

（4）研究：能够基于科学原理并采用科学方法对海洋信息技术、海洋测绘技术等有关的海洋技术领域复杂问题进行研究，包括设计实验、分析与解释数据、并通过信息综合得到合理有效的结论。

（5）使用现代工具：能够针对海洋技术领域复杂系统或工程问题，开发、选择或使用恰当的技术、资源、信息技术工具或现代工程工具，实现对复杂海洋技术问题的预测与模拟，并能够理解其局限性。

（6）工程与社会：能够基于海洋技术相关背景知识进行合理分析，评价专业项目或工程实践和海洋信息技术或海洋测绘技术领域复杂问题解决方案对社会、健康、安全、法律以及文化的影响，并理解应承担的责任。

（7）环境和可持续发展：能够理解和评价海洋技术领域复杂问题的项目或工程实践对环境和社会可持续发展的影响。

（8）职业规范：具有人文社会科学素养、社会责任感，能够在海洋技术工作实践中理解并遵守工作职业道德和规范，履行责任。

（9）个人和团队：能够在多学科背景下的团队中承担个体、团队成员以及负责人的角

色，并能正确理解和把握团队和个人的关系。

（10）沟通：能够就海洋信息技术或海洋测绘技术领域复杂问题，与业界同行及社会公众进行有效沟通和交流，包括撰写报告和设计文稿、陈述发言、清晰表达或回应指令，并具备一定的国际视野，能够在跨文化背景下进行沟通和交流。

（11）项目管理：理解并掌握工程项目管理原理与经济决策方法，并能在多学科环境中应用。

（12）终身学习：具有自主学习和终身学习的意识，有不断学习和适应发展的能力。

3. 海洋资源与环境专业

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，落实立德树人根本任务，坚持为党育人，为国育才，培养学生在海洋生物资源养护管理与开发利用、海洋生态环境保护领域具有坚实的基础理论知识和实践技能，能从事与海洋生物资源和环境相关的教学、科研和管理等工作，使其具备优秀科学精神和文化素养、国际化视野和科学发展意识、较强实践能力和创新精神等综合素质，培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。



在毕业五年内能达到以下目标：

（1）秉承和发展现代资源与环境理念，分析海洋资源与环境间的关系，并具有独立思考和解决问题能力。

（2）熟练掌握扎实的海洋资源与环境专业基础理论和实践技能，并能够保持自主学习和终生学习的能力，

（3）拥有较强的团队沟通合作与表达技巧，具备团队骨干角色能力，能胜任中短期海上生物资源与环境的调查工作。

（4）充分了解海洋生物资源与环境的国际发展动态，具备较强的国际交流与协作能力，对行业方向后续发展能够提出自己的见解。

本专业学生学习数学、物理、化学、生物学和海洋学基本理论和基本知识，接受海洋生物资源与环境调查、微生物资源开发与利用、数据分析方面的基本训练。

本专业学生主要学习生物学、海洋环境学、海洋微生物学的基本理论；掌握生物资源调查评价、开发利用的基本知识和技能，形成海洋生物资源与环境方向（海洋生物资源增殖与保护，海洋环境监测与评价，海洋与渔业管理等）以及海洋微生物资源与环境方向（微生物资源调查、资源开发利用、制药等）的特色知识技能体系；接受有关生物学和化学的实验技能、生物资源增殖、资源与环境调查实践性环节、计算机

应用能力等方面的训练，具有生物资源调查评价、开发利用、增殖保护，海洋环境监测与保护、海洋与渔业管理等方面的基本能力和素质。

毕业生应获得以下几方面的知识、能力和素质：

（1）海洋科学知识：能够将海洋学、生物学、环境科学类专业知用于解决海洋资源养护与合理开发利用、海洋环境对资源的影响等有关海洋资源领域复杂问题。

（2）问题分析：能够应用海洋学、生物学和化学的基本原理，识别、表达、并通过文献研究分析海洋资源组成变化及其与海洋环境的关联度等复杂问题，以获得有效结论。

（3）海洋调查：能够设计针对海洋资源领域复杂问题的解决方案，设计满足特定需求的海洋资源调查方案，并能够在设计方案中体现实用以及创新意识，考虑科学、安全、政策以及环境等因素。

（4）科学研究：能够基于科学原理并采用科学方法对海洋资源组成变化及其与海洋环境的关联度等复杂问题，包括设计实验、分析与解释数据、并通过信息综合得到合理有效的结论。

（5）使用现代工具：能够针对海洋资源领域复杂问题，开发、选择或使用恰当的技术、资源、现代工具和信息技术工具，实现对复杂海洋资源问题的预测与模拟，并能够理解其局限性。

（6）海洋与社会：能够基于海洋资源相关背景知识进行合理分析，评价专业调查实践和海洋资源领域复杂问题解决方案对社会、健康、安全、法律以及文化的影响，并理解应承担的责任。

（7）环境和可持续发展：能够理解和评价海洋资源领域复杂问题的调查实践对环境和社会可持续发展的影响。

（8）职业规范：具有社会主义核心价值观、诚实劳动意识，具有人文社会科学素养、社会责任感，能够在调查实践中理解并遵守职业道德和规范，履行责任。

（9）个人和团队：能够在多学科背景下的团队中承担个体、团队成员以及负责人的角色，并能正确理解和把握团队和个人的关系。

（10）沟通：能够就海洋资源和相应环境领域内复杂问题，与业界同行及社会公众进行有效沟通和交流，包括撰写报告和设计文稿、陈述发言、清晰表达或回应指令。并具备一定的国际视野，能够在跨文化背景下进行沟通和交流。

（11）项目管理：理解并掌握海洋资源调查项目管理原则和方法，并能在海洋资源调查、资源经济评估等多学科环境中应用。

(12) 终身学习：具有自主学习和终身学习的意识，有不断学习和适应发展的能力。

二、海洋科学类专业需要学习哪些课程？

(一) 所有学生都须接受下述全校统一的综合与通识教育课程学习和训练

综合与通识教育模块课程设置

必修课程类

课程类型	课程代码	课程名称	学分	学时	学时分配				开课 学期	备注	
					讲授	实验	上机	讨论			
思想政治理论类	7109911	马克思主义基本原理	3	48	48				1, 2, 3, 4	思政课社会实践环节 2 学分与实践相结合	
	71099001	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	3	48	48						
	8403403	思想道德与法治	2	32	32						
	7703505	中国近现代史纲要	3	48	48						
	7109912	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	2	32	32				1, 2		
	8409960-5	形势与政策(1-6)	2						1~6		
公共外语类	74050001	基础类	基础英语听说（I）	2	32	32				1	本课程组最低应修 8 学分，具体修读办法见相关规定
	74050002		基础英语读写（I）	2	32	32				1	
	74050003		基础英语听说（II）	2	32	32				2	
	74050004		基础英语读写（II）	2	32	32				2	
		提高类	课程清单见大学英语提高类课程设置							1~2	
	74053091 74053092	二外	大学基础日语(I-II)	8	128	128				1~2	
	74053093 74053094		大学基础韩语(I-II)	8	128	128					
	74053095 74053096		大学基础法语(I-II)	8	128	128					
	74053097 74053098		大学基础德语(I-II)	8	128	128					

信息技术	52020016	人工智能名师讲坛	0.5	16			16		1	
	52020007	人工智能导论	1.5	48			48		1	
军体类	8309902	军事理论与训练	2	16	16				1, 2	含 2 周军训
	8909928-31	大学体育与健康（1-4）	4	128					1~4	
素质与基础技能类	8402711	职业发展与就业指导	1	32	16			16	1, 2	具体方案见相关规定
	1807412	心理健康教育	0.5	8	8				1, 2	
	8401706	社会实践	2							
	8409949	读书活动	0.5							
	8409990	创新创业教育	2							

选修课程类

综合与通识教育选修课程包含思想与政治类、人文与艺术类、经济与社会类、自然与科技类、海洋与生命类、工程与社会、“人工智能+”等板块，需修满 6 学分。其中：

（1）思想与政治类课程至少应修 2 学分，且必须在中国共产党历史、新中国史、改革开放史、社会主义发展史 4 门课程中任意选修 1 学分。

（2）人文与艺术类课程至少应修 2 学分。

（3）自然与科技类、海洋与生命类、人工智能+三类课程应修学分要求根据不同专业详见下表。

每学期实际开课详见当学期选课指南。

海洋科学专业

项目	必修					选修						
	思想政治理论课	公共外语	信息技术	军体	素质与基础技能	思想与政治类	人文与艺术类	工程与社会	自然与科技类	海洋与生命类	经济与社会类	人工智能+
最低应修学分	15	8	2	6	6	2	2		1			1

合计	37	6
----	----	---

海洋技术专业

项目	必修					选修						
	思想政治理论课	公共外语	信息技术	军体	素质与基础技能	思想与政治类	人文与艺术类	工程与社会	自然与科技类	海洋与生命类	经济与社会类	人工智能+
最低应修学分	15	8	2	6	6	2	2		1	1		
合计	37					6						

海洋资源与环境专业

项目	必修					选修						
	思想政治理论课	公共外语	信息技术	军体	素质与基础技能	思想与政治类	人文与艺术类	自然与科技类	海洋与生命类	经济与社会类	人工智能+	
最低应修学分	15	8(X)	2	6	6	2	2		1		1	
合计	37					6						

(二) 各专业学科基础课程和专业课程

1. 海洋科学专业

毕业学分要求

项目	准予毕业	综合与通识教育		学科基础教育	专业知识教育			专业实践实训
		必修	选修		必修	限选	任选	
最低应修学分	152	37	6	29.5	22	25.5	7	25

(1) 学科基础教育（必修课，29.5 学分）

序号	课程代码	课程名称	学分	学时	学时分配				开课学期	备注
					讲授	实验	上机	讨论		
1	1101452	高等数学 A (1)	5	80	80				1	
2	1706181	海洋学	3	48	48				1	核心课程
3	8401414	新时代海洋强国论	1.5	24	24				1	
4	1101400 1	高等数学 A (2)	5	80	80				2	

5	1102104	线性代数 B	2	32	32				2	
6	5204194	程序设计语言 (C++)	4	80	48		32		2	
7	1409900 1	大学物理 A	5	80	80				2	
8	1409903	大学物理实验	1	32		32			2	
9	1106411	概率论与数理统计	3	48	48				3	
合计			29.5	504	440	32	32			

(2) 专业教育

必修课（22 学分）

序号	课程代码	课程名称	学分	学时	学时分配				开课学期	备注
					讲授	实验	上机	讨论		
1	2406108	海洋数理基础	5	80	80				3	核心课程
2	61030002	地球科学概论	2	32	32				3	核心课程
3	1706124	海洋观测	3	48	40	8			4	核心课程
4	1706152	物理海洋学	4	64	52			12	4	核心课程
5	2406046	化学海洋学	2	32	32				4	核心课程
6	17061002	海洋科学专业英语	2	32	32				5	
7	24060012	海洋数据处理与可视化	4	64	48		16		6	核心课程
合计			22	352	316	8	16	12		

方向必修课（25.5 学分）

序号	课程代码	课程名称	学分	学时	学时分配				开课学期	备注
					讲授	实验	上机	讨论		
1	1301008	理论力学	2	32	32				3	物理海洋学方向
2	1302508	流体力学	3	48	48				3	
3	1302515	流体力学实验	0.5	16		16			3	
4	2406003	Fortran 程序设计	2	48	16		32		4	
5	6103062	大气科学概论	2	32	32				4	
6	2406063	物理海洋学实验 I	0.5	16		16			4	

序号	课程代码	课程名称	学分	学时	学时分配				开课学期	备注
					讲授	实验	上机	讨论		
7	24060013	海洋水文环境要素分析方法	3	48	36		12		5	
8	24061004	海洋环流	3	48	32		16		5	
9	24061005	海浪原理与计算	1.5	32	14		18		5	
10	1706140	海洋数值模型	2	32	20		12		5	
11	4202034	卫星海洋学	3	48	48				6	物理海洋学方向
12	1706183	近海区域海洋学	2	32	32				6	
13	2406064	物理海洋学实验 II	1	32		32			6	
小计			25.5	464	310	64	90			
1	24060016	构造地质学	3	48	40	8			3	海洋地质与资源方向
2	17061003	结晶学与矿物学	3	64	32	32			3	
3	17061004	岩石学	5	104	56	48			4	
4	18061009	地层及古生物学	3	48	32	16			4	
5	1706048	海洋地质学	2	32	32				5	
6	61020001	地球化学	2.5	40	40				5	
7	61030001	海洋地球物理学概论	1.5	24	24				5	
8	24060009	海洋地质调查技术与方法	1.5	24	24				5	
9	24060015	海洋石油及天然气地质学	1	16	16				6	
10	17061005	海底矿产资源	2	32	32				6	
11	24060007	古海洋学	1	16	16				6	
小计			25.5	448	344	104				

选修课(最低应修7学分)

序号	课程代码	课程名称	学分	学时	学时分配				开课学期	备注
					讲授	实验	上机	讨论		
1	5204204	Matlab 语言及应用	2	32	22		10		3	
2	4202004	遥感原理	2	32	32				3	
3	8702017	海洋类文献检索与利用	1	16	16				4	
4	24060106	大洋底构造地质学	1.5	24	24				4	
5	1706148	生物海洋学	2	32	32				5	

6	17061101	海洋沉积学	1	16	16				5	
7	24060107	第四纪地质与环境	1	16	16				5	
8	2406008	Python 语言及应用	2	32	22		10		6	
9	4203002	地理信息系统	2	32	20		12		6	
10	61020106	海洋沉积地球化学	1.5	24	24				6	
11	61020107	地球系统科学概论	2	32	32				6	
12	17061102	天然气水合物	2	32	32				7	
13	2406115	海洋科学经典文献导读	2	32	32				7	
14	52020101	人工智能海洋学	2	32	28			4	7	
合计			24	384	348		32	4		

(2)专业实践实训(必修课, 25 学分)

序号	课程代码	课程名称	学分	学时	学时分配				开课学期	备注
					讲授	实验	上机	讨论		
1	2406080	专业认识实习	2	2 周					短 1	含劳动教育 12 学时
2	2406112	海洋数理基础课程设计	1	1 周					3	
3	17061006	毕业设计(论文)	14	14 周					7/8	
小计			17	17 周						
4	2406039	海洋水文气象调查与观测实习	2	2 周					短 2	物理海洋学方向; 海洋水文气象调查与观测实习含劳动教育 10 学时, 海洋观测见习含劳动教育
5	24060014	海洋水文环境要素分析方法课程设计	2	2 周					5	
6	2406026	海洋和大气数据可视化课程设计	2	2 周					6	
7	1706129	海洋观测见习	2	2 周					短 3	

序号	课程代码	课程名称	学分	学时	学时分配				开课学期	备注
					讲授	实验	上机	讨论		
										10 学时
小计			8	8 周						
8	24060010	海洋地质教学实习	4	4 周					4/短 2	海洋地质与资源方向；海洋地质教学实习含劳动教育 16 学时，海洋地质综合实习含劳动教育 4 学时
9	24060003	海洋地质综合实习	2	2 周					短 3	
10	24060011	海洋地质生产实习	2	2 周					7	
小计			8	8 周						
合计			25	25 周						

海洋科学专业主要课程和实验实习实践训练：

● 主要课程

核心课程：海洋学、海洋观测、海洋数理基础、流体力学、物理海洋学、卫星海洋学、海洋数据处理与可视化。

物理海洋学方向主要课程：理论力学、海洋要素计算及预报、海洋环流、Fortran 程序设计、海浪原理与计算。

海洋地质与资源方向主要课程：现代地球系统科学、海洋地质学、矿物与岩石学、海洋生物地球化学。

● 主要实验教学

大学物理实验、流体力学实验、物理海洋学实验 I、物理海洋学实验 II、海浪实验。

● 主要实践教学环节



专业认识实习（2 周）、海洋数理基础课程设计（1 周）、毕业设计（论文）（14 周）；

物理海洋学方向：海洋水文气象调查与观测实习（2 周）、海洋水文环境要素分析方法课程设计（2 周）、海洋和大气数据可视化课程设计（2 周）、海洋观测见习（2 周）；

海洋地质与资源方向：海洋地质教学实习（4 周）、海洋地质综合实习（2 周）、海洋地质生产实习（2 周）。



2. 海洋技术专业

毕业学分要求

项目	准予毕业	综合与通识教育		学科基础教育	专业知识教育			专业实践实训
		必修	选修		必修	限选	任选	
最低应修学分	155	37	6	29.5	17	22.5	9	34

(1) 学科基础教育（必修课，29.5 学分）

序号	课程代码	课程名称	学分	学时	学时分配				开课学期	备注
					讲授	实验	上机	讨论		
1	1706181	海洋学	3	48	48				1	核心课程
2	8401414	新时代海洋强国论	1.5	24	24				1	
3	1101452	高等数学 A (1)	5	80	80				1	
4	11014001	高等数学 A (2)	5	80	80				2	
5	1102104	线性代数 B	2	32	32				2	
6	14099001	大学物理 A	5	80	80				2	
7	1409903	大学物理实验	1	32		32			2	
8	5204194	程序设计语言(C++)	4	80	48		32		2	
9	1106411	概率论与数理统计	3	48	48				3	
合计			29.5	504	440	32	32			

（2）专业教育

必修课（17 学分）

序号	课程代码	课程名称	学分	学时	学时分配				开课学期	备注
					讲授	实验	上机	讨论		
1	17061001	海洋技术概论	2	32	28			4	3	核心课程
2	4202004	遥感原理	2	32	32				3	核心课程
3	4205003	海图学	3	48	44			4	3	核心课程
4	4203010	海洋地理信息系统	3	64	40		20	4	3	核心课程
5	2406049	可视化程序设计	2	48	16		32		4	
6	24061002	海洋大地测量与 GNSS	3	48	42	4		2	5	核心课程
7	1706185	海洋技术专业英语	2	32	28			4	6	
合计			17	304	230	4	52	18		

选修课（最低应修 31.5 学分）

序号	课程代码	课程名称	学分	学时	学时分配				开课学期	备注
					讲授	实验	上机	讨论		
1	52040108	Web 程序设计基础	2.5	48	32		16		3	海洋信息方向， 限选共 22.5 学
2	2406060	卫星海洋学	2.5	48	32	16			4	
3	2406009	WebGIS 原理与方法	2.5	48	32		16		4	
4	5104019	海洋数字信号处理	2	40	24		16		4	

序号	课程代码	课程名称	学分	学时	学时分配				开课学期	备注	
					讲授	实验	上机	讨论			
5	1706215	海岸带遥感	2	32	32				5	分	
6	4202038	遥感数字图像处理	2.5	48	32		16		5		
7	4202043	GIS 设计与开发	2	48	16		32		5		
8	24060101	Python 语言及应用	2.5	48	32		16		5		
9	2406029	海洋空间分析与建模	2	32	24			8	6		
10	52020101	人工智能海洋学	2	32	28			4	6		
小计			22.5	424	284	16	112	12			
1	2406055	数字测图原理与方法	2.5	48	32	12		4	4		海洋测绘方向， 限选共 22.5 学 分
2	1706190	海洋要素计算及预报	2.5	48	32		16		4		
3	24060102	海洋声学应用原理	2.5	48	32	8	8		4		
4	24060103	海洋地质地貌学	2.5	48	32			16	4		
5	4201001	测量平差基础	2	32	30		2		5		
6	24060108	工程测量学	2.5	48	30	18			5		
7	24061101	海岸带与海岛礁测量	2.5	48	30	18			5		
8	2406105	摄影测量学	2.5	48	40		6	2	6		
9	2406104	海道测量学	3	48	40	8			6		
小计			22.5	416	298	64	32	22			
任选课，最低应修 9 学分											
1	5204060	数据库基础及应用	2	32	22		10		3		
2	5204204	Matlab 语言及应用	2	32	22		10		4		
3	1106709	数值计算方法与试验设计	2	32	20		12		4		
4	1706140	海洋数值模型	2	32	20		12		7		
5	1706124	海洋观测	3	48	40	8			5		
6	1706139	海洋数据处理与可视化	2	32	20		12		5		
7	52080104	海洋大数据处理	2	32					6		
8	52041103	移动 GIS 开发	2	32	16		16		6		
9	5202011	人工智能鱼设计基础	2	32	32				5		
10	4605018	海洋机器人技术	1	16	12	4			5		
11	4609937	海洋装备概论	1	16	16				6		
12	2406065	遥感地学分析	2.5	48	32	16			4		

序号	课程代码	课程名称	学分	学时	学时分配				开课学期	备注
					讲授	实验	上机	讨论		
13	2406010	测绘管理与法律法规	2	32	30			2	5	
14	1706049	海洋管理概论	2	32	32				7	
15	8203002	海洋法	2	32	32				7	
16	24060104	Python 语言海洋测绘应用	2	32	22		10		4	
17	41060101	现代工程图学 B	2	48	16		32		3	
18	42050101	无人机测绘技术	2	32					6	
19	61030101	海洋地球物理导论	2	32	28			4	6	
20	24060105	海洋生物声学应用	2	32	20	12			5	
21	1402014	声学原理	2	32	28	4			3	
22	2406092	水声探测技术	2.5	48	32	10		6	6	
23	8702017	海洋类文献检索与利用	1	16	16				6	
合计			45	752	508	54	114	12		

(2)专业实践实训（必修课，34 学分）

序号	课程代码	课程名称	学分	学时	学时分配				开课学期	备注
					讲授	实验	上机	讨论		
1	2406079	专业认识实习	2	2 周					短 1	含劳动教育 16 学时
2	2406005	GIS 综合应用实习	2	2 周					3	
3	42020001	遥感原理课程设计	3	3 周					短 2	
4	2406086	海图制图实习	2	2 周					5	
5	2406085	海上基本安全实训	1	1 周					短 3	
6	24092001	毕业论文	14	14 周					7/8	
小计			24	24 周						
1	51040001	海洋数字信号处理课程设计	1	1 周					4	海洋信息方向;海洋信息综合实习含劳动教育 16 学时
2	2406061	卫星海洋学课程设计	2	2 周					6	
3	24060001	海洋信息综合实习	3	3 周					6	
4	4202045	遥感数字图像处理实习	1	1 周					6	
5	52020002	人工智能海洋学课程	1	1 周					6	

序号	课程代码	课程名称	学分	学时	学时分配				开课学期	备注
					讲授	实验	上机	讨论		
		设计								
6	42030001	海洋地理信息系统开发实践	2	2 周					6	
小计			10	10 周						
1	5104017	数字测图实习	1	1 周					4	海洋测绘方向;海洋测绘综合实习含劳动教育 16 学时
2	24061003	海洋大地测量与 GNSS 实习	2	2 周					6	
3	42040001	工程测量与海岛礁测量实习	2	2 周					6	
4	2406051	摄影测量实习	1	1 周					6	
5	24060008	海洋地质地貌实习	1	1 周					6	
6	24060002	海洋测绘综合实习	3	3 周					6	
小计			10	10 周						
合计			34	34 周						

海洋技术专业主要课程和实验实习实践训练:

● 主要课程

核心课程：海洋学、海洋技术概论、海图学、遥感原理、海洋地理信息系统、海洋大地测量与 GNSS。

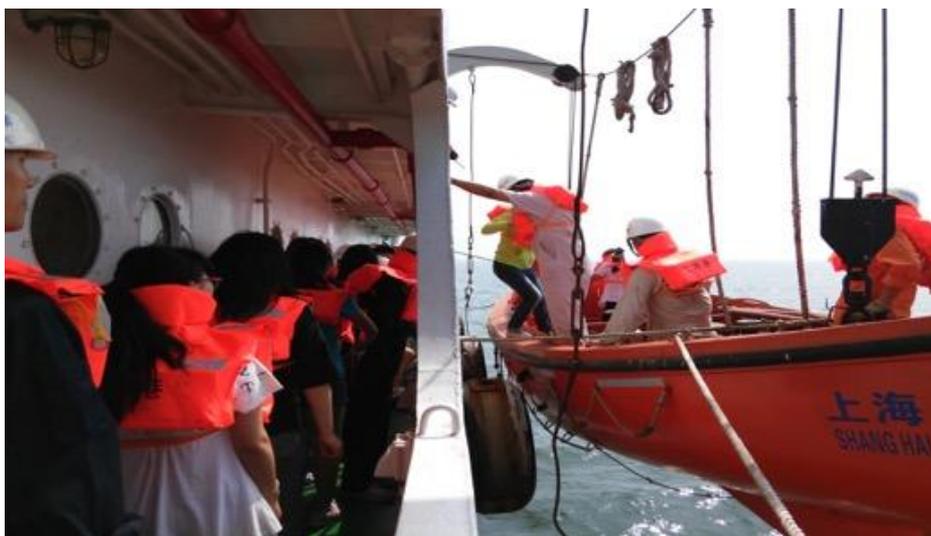
海洋信息方向特色课程：海岸带遥感、遥感数字图像处理、海洋数字信号处理、卫星海洋学、WebGIS 原理与方法、人工智能海洋学、海洋空间分析与建模。

海洋测绘方向特色课程：海道测量学、数字测图原理与方法、海洋声学应用原理、工程测量学、摄影测量学、海岸带与海岛礁测量。



● 主要实验教学

大学物理实验、程序设计实验、海洋地理信息处理实验、卫星海洋学实验、遥感数字图像处理实验、GIS 开发实验、海洋数字信号处理实验、数字测图实验、工程测量实验、海道测量实验、摄影测量实验、海岸带与海岛礁测量实验、海洋要素计算及预报实验、海洋声学应用实验。



● 主要实习实践教育环节

基础实践教学：专业认识实习（2 周）、遥感原理课程设计（3 周）、海图制图实习（2 周）、GIS 综合应用实习（2 周）、海上基本安全实训（1 周）、毕业设计（论文）（14 周）

海洋信息方向：海洋数字信号处理课程设计（1 周）、遥感数字图像处理实习（1 周）、卫星海洋学课程设计（2 周）、人工智能海洋学课程设计（1 周）、海洋地理信息系统开发实践（2 周）、海洋信息综合实习（3 周）

海洋测绘方向：海洋地质地貌实习（1 周）、数字测图实习（1 周）、海洋大地测量与 GNSS 实习（2 周）、工程测量与海岛礁测量实习（2 周）、摄影测量实习（1 周）、海洋测绘综合实习（3 周）

3. 海洋资源与环境专业

毕业学分要求

项目	准予毕业 总学分	综合与通识教育		学科基础 教育	专业教育			专业实践实 训
		必修	选修		必修	限选	任选	
最低应修学分	156	37	6	40	32	8	8	25

(1) 学科基础教育（必修课，40 学分）

序号	课程 代码	课程名称	学分	学时	学时分配				开课 学期	备注
					讲授	实验	上机	讨论		
1	1101452	高等数学 A (1)	5	80	80				1	
2	1706181	海洋学	3	48	48				1	
3	8401414	新时代海洋强国论	1.5	24	24				1	
4	11014001	高等数学 A (2)	5	80	80				2	
5	1102104	线性代数 B	2	32	32				2	
6	14099001	大学物理 A	5	80	80				2	
7	1409903	大学物理实验	1	32		32			2	
8	5204194	程 序 设 计 语 言 (C++)	4	80	48		32		2	
9	15015018	基础化学 A	4	64	64				3	
10	1501509	基础化学实验	1	32		32			3	
11	1106411	概率论与数理统计	3	48	48				3	
12	1805734	动物学	2	32	32				3	核心课程
13	1805735	动物学实验	0.5	16		16			3	
14	15020001	有机化学 C	2	32	32				4	
15	1502008	有机化学实验 B	1	32		32			4	
合计			40	712	568	112	32			

(2) 专业教育

必修课（19 学分）

序号	课程 代码	课程名称	学 分	学 时	学时分配				开课 学期	备注
					讲 授	实 验	上 机	讨 论		
1	1706204	海洋生物学	2.5	48	32	16			3	核心课程

序号	课程代码	课程名称	学分	学时	学时分配				开课学期	备注
					讲授	实验	上机	讨论		
2	2406034	海洋生物声学	2	32	32				3	
3	6101050	海洋环境生态学	2	32	32				4	核心课程
4	2406107	海洋生物化学	2.5	48	32	16			4	核心课程
5	24061007	海洋水环境化学	2	32	28	4			5	
6	2406053	生物海洋学	2	32	32				5	核心课程
7	6102067	海洋水环境监测与评价	2	32	32				6	
8	1706171	海洋生物资源调查技术	2	32	32				6	核心课程
9	1706195	海洋资源与环境专业英语	2	32	32				6	
合计			19	320	284	36				

方向必修课（13 学分）

序号	课程代码	课程名称	学分	学时	学时分配				开课学期	备注
					讲授	实验	上机	讨论		
1	2405045	渔业资源生物学*	2	32	20	12			3	海洋生物资源与环境，*为核心课程
2	2406042	海洋鱼类学	2.5	48	32	16			4	
3	1706015	渔业海洋学	2	32	32				4	
4	2405512	增殖资源学	2	32	32				5	
5	24055002	生物资源评估*	2.5	48	32		16		5	
6	2406048	可持续渔业管理	2	32	32				6	
小计			13	224	180	28	16			
7	18061005	海洋微生物学*	2.5	48	32	16			3	海洋微生物资源与环境，*为核心课程
8	18037002	分子生物学*	2.5	48	32	16			4	
9	18061004	海洋微生物生态学	2	32	32				4	
10	17063001	深渊科学概论	2	32	32				5	
11	18061006	海洋微生物工程	2	32	24	8			5	
12	18061010	现代微生物组学	2	32	24	8			6	
小计			13	224	176	48				

选修课（最低应修 16 学分）

序号	课程代码	课程名称	学分	学时	学时分配				开课学期	备注
					讲授	实验	上机	讨论		
1	2406032	海洋生物地理学	2	32	32				4	各方向 任选
2	7903001	渔业资源经济学	2	32	32				4	
3	2406047	环境学概论	2	32	32				5	
4	8702017	海洋类文献检索与利用	1	16	16				5	
5	18011102	R 语言与生物统计分析	2	32	20		12		5	
6	2406024	海洋法概论	2	32	32				5	
7	6102070	海洋生物地球化学	2	32	20	12			5	
8	1809904	保护生物学	2	32	32				6	
9	1706146	极地生物学	2	32	32				6	
10	1706172	海洋牧场概论	2	32	32				6	
11	52020126	人工智能海洋学	2	32	32				6	
12	24061102	海洋科学经典文献导读	2	32	32				7	
13	2409313	海洋渔业技术概论	2	32	32				7	
小计			25	400	376	12	12			
14	52083104	海洋遥感与地理信息系统	2	32	28		4		4	海洋生物 资源与环 境方向限 选
15	2409913	国际渔业	2	32	32				5	
16	2405046	渔业生态评估	2	32	28		4		6	
17	2401051	鱼类行为学概论	2	32	32				6	
小计			8	128	120		8			
18	17061103	海洋天然产物	2	32	32				4	海洋微生 物资源与 环境方向 限选
19	18080106	生物信息学	2	32	24		8		5	
20	35099101	海洋生物制药	2	32	32				6	
21	1807171	海洋生物技术原理和应用	2	32	32				6	
小计			8	128	120		8			

(2) 专业实践实训（必修课，25 学分）

序号	课程代码	课程名称	学分	学时	学时分配				开课学期	备注
					讲授	实验	上机	讨论		
1	1706193	专业认识实习	2	2 周					短 1	
2	2406113	海上调查安全实训	1	1 周					7	
3	6102068	海洋水环境监测与评价实习	2	2 周					短 3	含劳动教育 8 学时
4	1706177	毕业设计（论文）	12	12 周					8	
小计			17	17 周						
5	1706174	沿岸海洋生物多样性调查实习	2	2 周					短 2	海洋生物资源与环境方向：沿岸海洋生物多样性调查实习含劳动教育 8 学时；海洋生物资源与环境综合调查实习含劳动教育 16 学时
6	24050001	生物资源评估与管理实习	2	2 周					7	
7	1706175	海洋生物资源与环境综合调查实习	4	4 周					7	
小计			8	8 周						
8	18061007	海洋微生物多样性与生态调查实习	2	2 周					短 2	海洋微生物资源与环境方向：海洋微生物多样性与生态调查实习含劳动教育 8 学时；海洋微生物资源开发利用综合实习含劳动教育 16 学时
9	24060017	海洋科学与技术前沿讲座	2	2 周					7	
10	18061008	海洋微生物资源开发利用综合实习	4	4 周					7	
小计			8	8 周						
合计			25	25 周						

海洋资源与环境专业主要课程和实验实习实践训练：

● 主要课程

核心课程：海洋生物学、海洋环境生态学、生物海洋学、海洋生物化学、海洋水环境化学、海洋生物资源调查技术。

海洋生物资源与环境方向主要课程：海洋鱼类学、渔业资源生物学、增殖资源学、渔业海洋学、生物资源评估、可持续渔业管理。

海洋微生物资源与环境方向主要课程：海洋微生物学、分子生物学、海洋微生物生态学、深渊科学概论、海洋微生物工程、海洋微生物组学。。

● 主要实验教学

基础化学实验、大学物理实验、动物学实验、有机化学实验 B、海洋生物化学实验、海洋水环境化学实验、海洋生物学实验、海洋鱼类学实验、渔业资源生物学实验、海洋微生物学实验、分子生物学实验。

● 主要实践教学环节

军事技能训练（1 周）、专业认识实习（2 周）、沿岸海洋生物多样性调查实习（2 周，其中劳动教育 0.5 学分，8 学时）、海洋环境监测与评价实习（2 周，其中劳动教育 0.5 学分，8 学时）、海上调查安全实训（1 周）、生物资源评估与管理实习（2 周）、海洋科学与技术前沿讲座（2 周）、海洋资源与环境综合调查实习（4 周，其中劳动教育 1.0 学分，16 学时）、海洋微生物资源开发利用综合实习（4 周，其中劳动教育 1.0 学分，16 学时）、毕业论文设计。

三、海洋科学类专业有哪些教学条件和教学资源？

1. 教师队伍

（1）海洋科学专业

现有专职教师 26 人，其中教授 5 人、副教授 8 人，讲师 6 人，学科背景涉及物理海洋学、地理信息系统、海洋地质、海洋生物地球化学等学科领域。

（2）海洋技术专业

现有教师 19 人，其中教授 2 人，副教授 7 人，讲师 10 人，学科背景涉及地理信息系统、卫星遥感、测量学、地理学、海图学、水声学、地质学等学科领域。

（3）海洋资源与环境专业

现有教师 19 人，其中教授 3 人，副教授 7 人，讲师 5 人，助教 4 人，学科背景涉及动物学、海洋生态学、渔业资源学、海洋管理、法学等学科领域。

具体师资队伍介绍参见以下链接：<http://hyxy.shou.edu.cn/7551/list.htm>。

2. 实验室

物理、化学、基础生物学等基础课程的实验课，在学校公共实验室进行。

专业课程实验主要在本学院实验室进行，实验室及开设实验课程见下表。

实验室名称	实验课程
海洋遥感实验室	卫星海洋学课程相关实验
海洋生态系统与环境实验室	海洋观测、海洋生态学、海洋化学实验、海洋环境保护与监测、海岸工程等课程的实验实操，海洋环境监测与评价实习
海洋科学学院机房	海洋数值模型、海洋数据处理与可视化、Matlab 语言、Fortran 程序设计、地理信息系统、可视化程序设计、数学建模、遥感原理、遥感数字图像处理、数字测图、GIS 开发与应用、卫星海洋学、WebGIS 原理与方法、海图学、生物统计分析、R 语言等课程相关的实验、海洋要素计算与预报课程设计、海洋和大气数据可视化课程设计、GIS 综合应用实习
海洋遥感和 GIS 信息智能化处理实验室	数字测图、地理信息系统、遥感数字图像处理等课程的实验，海图学课程设计、遥感原理课程设计
海洋大数据处理与应用实验室	地理信息系统、GIS 空间分析与建模课程实验
卫星接收处理中心	遥感原理、海岸带遥感、卫星海洋学课程相关实验
测绘工程实验室	海洋大地与控制测量、数字测图、工程测量学、海道测量学、海岸带与岛礁测量课程相关实验
海底地形测量实验室	海道测量学、海岸带与岛礁测量、海洋地质学、水声探测技术、水声学基础课程实验，海道测量实习
大地测量与导航实验室	GPS 原理与应用、GPS 测量与数据处理、海洋大地与控制测量、数字测图、工程测量学等课程相关实验，大地测量与工程测量实习
海岸与岛礁地形测量实验室	摄影测量学、遥感原理、海岸带与岛礁测量等课程相关实验
海图学与海洋地理信息工程实验室	海图学、海图学课程设计
水下信息工程实验室	水声学基础、水声探测技术课程相关实验，海道测量实习
鱼类行为实验室	鱼类行为学课程实验
生物学基础实验室	海洋生物学、生物海洋学、海洋浮游生物学课程实验
渔业生物学实验	海洋生物学、渔业资源生物学课程实验
海洋生物与环境综合实验室	生物海洋学、海洋生物学课程实验
鱼类繁殖生物学实验室	渔业资源生物学课程实验
保护遗传学实验室	渔业资源生物学课程实验
鱼类年龄鉴定实验室	渔业资源生物学、鱼类硬组织分析方法与数据应用课程实验
海洋环境监测与评价实验室	水域环境监测与评价、海洋环境保护与监测课程实验

实验室名称	实验课程
物理海洋虚拟仿真实验室	海洋观测、Fortran 程序设计、海洋数据处理与可视化

3. 实习基地

实习基地名称	实习安排
国家海洋局东海分局	海洋科学专业认识实习
东海海洋信息中心	
东海海洋预报中心	
东海海洋环境监测中心	
国家海洋局东海分局芦潮港环境监测站	海洋水文气象调查与观测实习见习
洋山港海事局	
上海海洋气象台	
中国极地研究中心	海洋观测见习
自然资源部南海局南海调查技术中心	
自然资源部东海局温州海洋环境监测中心站	
自然资源部北海局海洋环境监测中心	
上海地质科普馆	海洋地质实习
浙江省嵊泗县海洋与渔业局	
巢湖地质实习基地	
浙江省嵊泗县海洋与渔业执法大队	海洋监督管理实习
江苏省南通市渔政（海监）执法支队	
上海海洋大学象山科教实践基地	海洋生物与环境调查实习、海洋环境监测与评价实习、海洋观测见习
上海海洋大学枸杞岛科教实践基地	
上海市长江口中华鲟自然保护区基地	沿海洋生物多样性调查实习、海洋环境监测与评价实习、海洋生物资源与环境综合调查实习
中国水产科学研究院东海水产研究所渔业资源遥感信息技术重点开放实验室	卫星海洋学实习
东海航海保障中心上海海事测绘中心	海洋测绘专业认识实习、海道测量实习、海洋测绘工作实习

实习基地名称	实习安排
东海航海保障中心上海海图中心	海洋技术专业认识实习、海图学实习、海洋测绘工作实习
上海华测导航技术有限公司	海洋技术专业认识实习、GPS 课程实习、就业实习
上海南康科技有限公司	海洋技术地理信息系统实习
上海达华测绘有限公司	海洋测绘工作实习
上海中振测绘有限公司	
上海海洋地质勘察有限公司	
上海海洋大学大洋山科教实践基地	海洋观测、海洋测绘实习

4. 海洋测量船

学院有一艘国内领先的专业海洋测量船，船长 13 米，定员 12 人，专门用于海洋技术专业的海洋测绘实习实验。



四、海洋科学类专业毕业生可获得哪些职业资格证书？

同学们在完成本专业学业获得相应毕业证书和学位证书，还可获得考取相关专业领域资格证书的机会。如船员、测量员、绘图员、程序员证书、注册测绘工程师证书、国际海道测量师证书、国际海图制图师证书等。

五、如何分专业和专业方向？

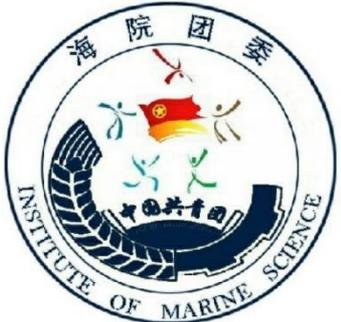
海洋科学类专业学生在一年级进行完全一致的课程学习，不分专业。在第二学期初确定每位同学的专业和专业方向，二年级开始按各自专业和专业方向进行学习。

学院首先确定海洋科学、海洋技术、海洋资源与环境三个专业的接收计划人数，本着公平、公正、公开原则，按照“志愿优先、参考学业表现”的方法，以同学们自愿报名和学习成绩为依据，确定进入各个专业的学生，专业方向的选择同步完成。

当报名学生数少于专业接收计划数时，则直接予以录取；当报名学生数多于专业接收计划数时，依照学生已经完成的课程学业成绩，择优录取。

第一学年第一学期期末，学院将公布海洋科学类专业学生确定专业的具体办法。

值得关注的学院公众号

公众号名称	logo	二维码
海洋院团委		
SHOU 海洋科学学院学习生活圈（学生会）		
海院科创中心		

<p>海大研究生会</p>		
<p>海院学生发展中心</p>		