

# 海洋科学学院

College of Marine Sciences

- 海洋渔业科学与技术专业 (国家一流本科专业建设点)
- 海洋科学专业 (上海市一流本科专业建设点)
- 海洋技术专业 (国家一流本科专业建设点)
- 海洋资源与环境专业

## 【各专业招生人数】

海洋渔业科学与技术 —— 70名

海洋科学类 —— 185名

含海洋科学、海洋技术、海洋资源与环境专业



浩瀚的海洋，孕育着无限的生命，蕴藏着丰富的资源，维系着地球生态系统。如果，你想揭秘海洋中的自然现象及其演变规律，探究海洋中的生命系统，探索开发、养护和管理海洋生物资源的科学技术和方法，学会获取和处理海洋信息、绘制海图，促进海洋可持续利用与保护海洋生态环境，那么，请你来海洋科学学院。在这里，你将成长为一名具备良好科学素养和海洋意识，掌握海洋科学与技术，具有国际视野、服务国家海洋战略需求的高级人才。

## 【学院的特色和优势】

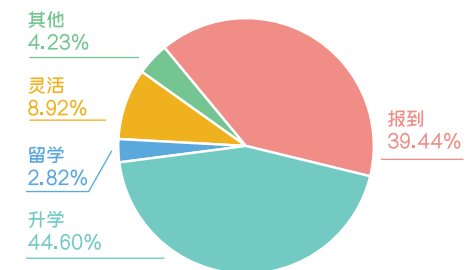
海洋科学学院走过了百余年的发展历程，拥有国内一流的上海市和农业部重点学科、上海市一流学科、国家特色专业和完备的本科、硕士、博士培养体系，建有一批国家级、省部级科研教学平台和实验室，聘有一批国家级和省部级科技创新师资，获得了一大批国家级和省部级科研、教学奖项，并常年邀请国际专家来院讲学；学院引领每一位学生成长成才，支撑每一位学生的可持续发展，每年选拔优秀本科生、研究生到国外留学、交流；这里有丰富多彩的学生活动和多样化的社团组织，为学生综合发展搭建了广阔的舞台。

## 就业方向

可到政府海洋管理部门如信息、测绘、海事、水利、资源、环境等部门及科研教学单位从事行政管理、海洋调查分析、环境监测评价等工作，也可到涉海类工程、设备、渔业企业从事工程技术开发和管理类工作。

代表单位：中国海监东海总队、农村农业部东海区渔政局、交通部海事局（地方海事局、海事测绘中心）、原国家海洋局系统、中国水产总公司、杭州极地海洋世界科普公司、上海欧萨环境资源管理咨询有限公司等。

## >2022届学院学生就业情况





## 海洋渔业科学与技术 MARINE FISHERY SCIENCE AND TECHNOLOGY

二十一世纪渔业设施工程、  
智慧渔业、游钓渔业、渔业资源  
可持续开发与渔业企业管理人才的摇篮

### 教育方针 >

本专业为国家首批一流专业、国家第一批国家特色专业、教育部、农业部卓越农林教育人才培养改革试点专业、上海市属高校应用型本科人才培养计划试点专业、全国农业专业学位研究生实践教学示范基地，专业排名全国第一。具有水产科学国家级教学示范中心，海洋渔业科学与技术专业国家级教学团队，全国高校黄大年式教师团队。主要培养具备水产学科、海洋学科、工程学科、人工智能学科基本理论知识，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的专业知识和技能，能在海洋渔业及相关领域从事生产、管理、教学和科学技术研究等方面工作的具有国际视野的高素质复合应用型人才。包括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，分别侧重于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方面能力的培养。

### 可获得的证书 >

上海海洋大学海洋渔业科学与技术专业本科毕业证书、农学学士学位证书。  
可考取渔业船员证书、一级船副证书、无线电操作员证书、中国远洋渔业观察员证书。

### 就业方向 >

主要就业方向：可以从事海洋生物资源可持续开发利用、渔具设计、渔业智能化、海洋生物资源修复、渔业设施工程规划与设计、游钓渔业、渔业企业管理等方面技术研发和应用、行政管理、科研、教学工作。本科期间可跟随专业教师参与科研项目或大学生创新项目提高自身科研能力，科研能力优秀的毕业生可推免研究生继续深造，专业实践能力优秀的同学可进入远洋渔业学院，毕业后如从事远洋渔业工作，则可享受远洋渔业学院专项奖学金。代表性就业单位有中国海监东海总队、农村农业部东海区渔政局、中国水产总公司等。

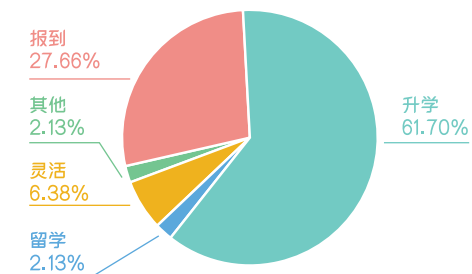
### 课程结构 >

基础科目	必修科目			选修科目	
高等数学B(1)	渔具材料与工艺学	渔业海洋学	渔业资源评估与管理	计算机辅助设计	国际商务英语
新时代海洋强国论	海洋生物学	海洋渔业技术学	渔业法规与渔政管理	电子商务	渔业调查与采样
渔业导论	海洋鱼类学	鱼类行为学概论	海洋渔业科技英语	旅游管理学	设计
高等数学B(2)	渔业资源生物学	航海学	生态渔业工程与	商务礼仪与商务沟通	海洋功能区划学
线性代数	海洋渔业技术与	远洋渔业系统	休闲渔业方向	R语言与生物统计分析	航海英语
程序设计语言 (Python I)	信息工程方向	集成与管理方向	海洋水环境化学	卫星通讯技术	法语
物理学及其应用	工程力学	现代渔船与装备	海洋生态环境保护	人工智能鱼设计基础	渔业观察员实务
海洋学	海洋工程水力学	远洋渔业资源	与监测	商务谈判	渔业生态评估
概率论与数理统计B	渔具力学基础	概论	增殖资源学	生物海洋学	渔情预报技术概论
海洋法概论	渔业遥感与地理	商务英语	海洋工程水力学	渔获物安全与	海洋类文献检索
海洋生态学	信息系统	渔业经济学	渔船船艺与避碰	质量管理	与利用
人工智能基础	海洋与渔业	可持续渔业管理	渔业生态工程与技术	进出口报关实务	渔业资源经济学
现代工程图学	大数据挖掘	水产品国际贸易	游钓与休闲渔业	渔具测试技术	卫星海洋学
	渔具理论与设计学	渔业企业管理		人工智能渔业学	保护生物学
	渔业物联网技术			渔业水声学	创新能力训练

### 研究一览 >

研究方向	主要内容
高效、生态型海洋渔业资源开发技术	研究高效、节能的生态型渔具、渔业资源开发技术
智慧渔业	物联网技术、海洋与渔业大数据挖掘、人工智能渔业技术、渔业信息技术等方面的研究和综合应用
生态渔业工程	海洋牧场、网箱养殖工程、人工渔礁、渔业资源修复与养护等方面的技术研究及应用
游钓渔业	游钓渔业资源开发、管理及其技术与装备等方面的研究及应用
远洋渔业系统集成与管理	远洋渔业资源开发利用与管理、国际渔业管理、远洋渔业企业经营管理等方面的研究及应用

### >2022届学生就业情况





## 海洋科学 MARINE SCIENCE

学习调查、观测和研究海洋的基本理论知识和技能，奠定未来海洋科学家的基础。

### 教育方针 >

本专业入选上海市“双一流”建设专业，培养具备海洋科学基本理论知识，掌握现代海洋观测手段、调查方法和技能，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。

### 可获得的证书 >

上海海洋大学海洋科学专业本科毕业证书，理学学士学位证书。

### 就业方向 >

主要就业方向：超过50%的毕业生保送或考入国内外一流大学继续深造，其他毕业生主要就业于政府海洋管理部门、海洋环境监测部门、海洋工程勘查部门、海洋地质调查部门、渔业管理部门、环保部门、海洋研究部门以及涉海高校等。代表性就业单位：中国海监东海总队、杭州极地海洋世界科普公司、上海欧萨环境资源管理咨询有限公司等。

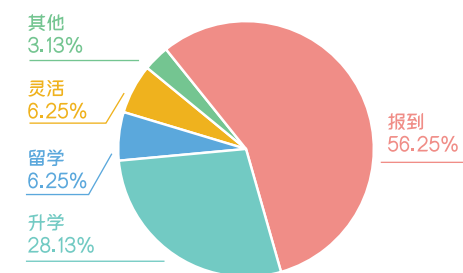
### 课程结构 >

基础科目	必修科目		选修科目	
高等数学	海洋数理基础	物理海洋学方向	Matlab语言及应用	生物海洋学
线性代数	理论力学	海洋要素计算及预报	遥感原理	海洋数值模型
概率论与数理统计	流体力学及实验	海洋环流	渔业海洋学	地理信息系统
程序设计语言	物理海洋学及实验I	专业英语	海洋生物学	微分方程数值解
大学物理及实验	Fortran程序设计	海浪原理与计算	海洋科学前沿讲座	海洋生态学
海洋学	海洋类文献检索与利用	物理海洋学实验II	大气科学概论	可视化程序设计
海洋观测	卫星海洋学	海洋地质与资源方向	化学海洋学	海洋地质学
新时代海洋强国论	海洋数据处理与可视化	现代地球系统科学	数学建模	海洋微生物与资源
		矿物与岩石学	数值计算方法与试验设计	智慧海洋与大数据
		海洋生物地球化学	海浪实验	海洋科学经典文献导读
		海洋地质学	Python语言及应用	
		海洋地质专业英语		

### 研究一览 >

研究方向	主要内容
海洋动力学	研究全球海洋模型和区域海洋模型的精细化及动力机制。
极地海洋学	研究极地海冰及海洋环境变化机制。
海洋遥感	海洋要素的遥感反演算法研究以及卫星数据的海洋学应用。
海洋地球化学	包括海洋化学、生物地球化学和沉积地球化学等。
海洋地质微生物	研究海洋和极端环境的微生物特征。

### >2022届学生就业情况



# 挑战深渊极限

CHALLENGE TO THE HADAL EXTREME

## 海洋技术

MARINE TECHNOLOGY

入选首批国家级一流本科专业（建设点）。  
 运用测绘、水声、水下机器人、空间信息等技术对海洋信息进行采集、处理和制图，服务各类海洋应用领域。

### 教育方针 >

本专业培养具备海洋科学与技术的基本理论知识，掌握海洋遥感地理信息、海洋测绘、水声探测技术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），或海洋测绘、海洋勘测领域，或水下搜救与安全、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的应用型人才，具备初步科学研究与管理能力的高素质复合型人才。

### 可获得的证书 >

上海海洋大学海洋技术专业本科毕业证书、理学学士学位证书。  
 在读期间，可考取测量员、制图员、海员、计算机程序员等证书，毕业后可考取注册测绘工程师、国际海道测量师、国际海图制图师等证书。

### 就业方向 >

毕业生可就职于海洋、信息、测绘、海事、水利、资源、环境、海军部队等部门及涉海类工程、设备、销售公司。代表性单位：交通部海事局（地方海事局、海事测绘中心）、原国家海洋局系统（第二海洋研究所、极地中心、海监支队、东海预报中心、上海东海海洋工程勘察设计院）、水利局、航道局、城市测绘勘察研究院、海洋工程公司、各类仪器销售公司和军队相关单位。

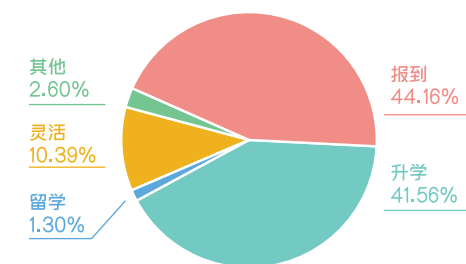
### 课程结构 >

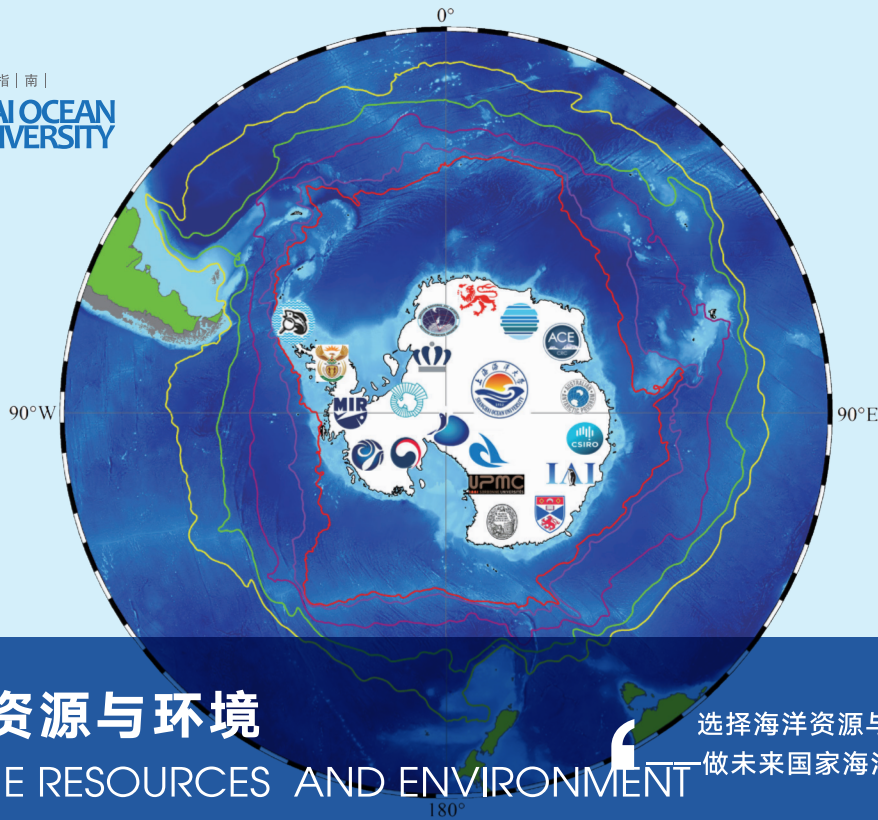
基础科目	必修科目		选修科目	
高等数学A (1)	海洋技术概论	海洋要素计算及预报	海岸带遥感	摄影测量学
海洋学	遥感原理	海洋地貌学	WebGIS原理与方法	海岸带与海岛礁测量
新时代海洋强国论	海图学	可视化程序设计	卫星海洋学	水下机器人控制原理
高等数学A (2)	测绘学概论	水声学基础	GIS设计与开发	水下机器人设计
线性代数	现代工程图学	测量平差基础	海洋空间分析与建模	海洋声学应用
程序设计语言	Matlab语言及应用	GNSS原理与应用	遥感数字图像处理	渔业声学
大学物理A	数字测图原理与方法	海洋数字信号处理	海洋大地测量	水声探测技术
大学物理实验	海洋地理信息系统	海洋类文献检索与利用	工程测量学	Python语言及应用
概率论与数理统计B			海道测量学	遥感地学分析

### 研究一览 >

研究方向	主要内容
海岸带、大洋与极地遥感GIS	利用遥感、GIS及智能技术研究海岸带资源、环境及生态，研究大洋与极地环境。
海洋环境及海洋生物资源渔业GIS	在海洋环境和海洋生物资源领域构建专业地理信息系统。
海岛礁卫星和航空测绘	利用高分辨率卫星和航空设备，进行海岛礁的几何和物理信息的获取与处理，应用于制图及军事与民用领域。
海底地形测绘	利用测深仪、多波束、合成孔径声呐进行海底高精度三维测绘。
水下信息探测与处理	利用侧扫声呐、识别声呐、磁力仪、水下机器人、深潜器等设备进行水下目标物或障碍物的探测、识别与绘图。
导航与水下定位	利用全球定位系统进行水面导航和定位，利用超短基线等手段进行高精度水下定位研究。
水下机器人	水下机器人自动控制、设计与应用。

### >2022届学生就业情况





## 海洋资源与环境

MARINE RESOURCES AND ENVIRONMENT

选择海洋资源与环境专业  
做未来国家海洋资源的保育者

### 教育方针

培养具备良好思想道德品质和正确政治方向、健全人格和良好身心素质、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，在海洋生物资源养护与管理、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、科研和管理等工作的高素质专门人才。

### 可获得的证书

上海海洋大学海洋资源与环境专业本科毕业证书，理学学士学位证书。

### 就业方向

主要就业方向：可到政府海洋管理部门、海洋环境监测部门、渔业管理部门从事海洋资源调查、分析、评价、管理、咨询等技术和研究工作，也可到相关高等院校、科研机构、渔业局、海洋局所属技术单位等从事教学和科研工作。

### 课程结构

基础科目	必修科目		选修科目	
高等数学A(1)	海洋生物学	增殖资源学	海洋科学概论	海洋牧场概论
海洋学	渔业资源生物学	生物资源评估	海洋生物地理学	保护生物学
新时代海洋强国论	海洋环境生态学	海洋水环境监测与评价	渔业资源经济学	极地生物学
高等数学A(2)	海洋鱼类学	海洋法概论	渔业观察员实务	鱼类行为学概论
线性代数	海洋遥感与地理信息系统	可持续渔业管理	国际渔业	生物地球化学
概率论与数理统计B	海洋生物化学	海洋生物资源调查技术	渔业海洋学	海洋生物技术原理和应用
程序设计语言(C++)	海洋水环境化学	R语言与生物统计分析	环境学概论	鱼类硬组织分析方法与数据应用
大学物理A	生物海洋学	专业英语	海洋生物声学	海洋渔业技术概论
大学物理实验			海洋类文献检索与利用	渔业资源气候学
基础化学			渔业生态评估	
基础化学实验				
动物学				
动物学实验				
海洋观测				

### 研究一览

研究方向	主要内容
海洋生态环境监测与修复	研究近海海域的生态修复、生物资源养护与管理，以及海洋生态系统评价。
海洋生物资源调查、评估、养护与管理	研究海洋资源调查方案设计，种类分布、生物学、种群动力学；渔业资源种群动态、资源评估和管理的理论和方法。

### >2022届学生就业情况

