

School of Earth Sciences Zhejiang University

浙江大学地球科学学院



院士寄语

杨文采

地球科学学院教授

中国科学院院士，地球物理学家

杨树锋

地球科学学院教授

中国科学院院士，构造地质学家

学院概况

浙江大学地球科学学院前身是由时任校长竺可桢先生于1936年4月在浙江大学文理学院中增设的史地系，人文地理学家张其昀任系主任。

专业介绍

地质学

地球信息科学与技术

地理信息科学

人文地理与城乡规划

大气科学

Welcome to you!

EARTH

「院士寄语」

杨文采&杨树锋



浙江大学地球科学学院
2017专业宣讲
2017.9.28



杨树锋

地球科学学院教授
中国科学院院士，构造地质学家

当你们跨入浙江大学，迎面而来的便是浓郁的人文气息，这座世界知名的百年学府，将给予你们荣誉与使命、全球视野与求是精神。

我们热切地期盼着，在课堂上看到你们年轻的身影，在地球科学的研究领域有你们青春的脚步。地球如此神奇，科学永无止境，对未知的发现是我们永远的追求。有你们的加入，老校长竺可桢创建的地球科学学科一定会薪火相传，后继有人。在浙江大学的每一天，都将成为你们美好的记忆。



杨文采

地球科学学院教授
中国科学院院士，地球物理学家

人生的道路千条万条，成功的规律只有一条：通过自我控制达到自我实现，把自己的才华智慧融入时代。浙江大学是最贴近时代发展轨迹的学府，为你融入时代和社会文明提供了最佳的机遇。

我们欢迎有才华有智慧的学子们提出挑战，和你们共建科技创新的明天。

science

humanity

environment

culture

resources

technology

浙江大学地球科学学院前身是由时任校长竺可桢先生于1936年4月在浙江大学文理学院中增设的史地系，人文地理学家张其昀任系主任。学院经历过抗战西迁、院系调整、四校合并，虽几经风雨依然生生不息，蓬勃发展且人才辈出。学院办学80载余，在这里学习和工作过的院士有30余位，其中不乏有我国地球科学领域的奠基人，如叶笃正、施雅风、陈述彭、陈吉余、周志炎、涂长望、谭其骧等老一辈院士，也有新一代学科领军人物，如丁仲礼院士、杨文采院士、杨树锋院士、彭平安院士等。

全院教职工

教授37人
副教授34人
讲师8人
实验员4人
行政管理7人
博士后9人

在校学生

本科生205人
研究生192人
博士生142人

37位教授中包括院士2人，国家千人计划教授2人，长江学者特聘教授1人，国家自然科学基金会杰出青年基金获得者2人，求是特聘教授2人，教育部优秀青年教师1人，教育部新世纪青年人才1人，国家青年千人计划(包括国家自然科学基金会优秀青年基金获得者)3人，浙江省千人计划3人，百人计划研究员3人。另有，双聘院士2人，兼任院士(博导)5人，长江学者讲座教授1人，兼任教授(博导)8人。

本科专业设置

地质学
地球科学信息与技术
大气科学
人文地理与城乡规划
地理信息科学

博士后流动站 地质学
一级学科2个 地质学、地质资源与地质工程

授予博士学位学科 构造地质学、矿物、岩石、矿床学、地球化学、第四纪地质学、资源探测与地球物理、遥感与地理信息系统、资源环境与区域规划

研究机构

教育部含油气盆地构造研究中心
浙江省资源与环境信息系统实验室
地质与地球物理研究所
空间信息技术研究所
地理信息科学研究所
区域与城市发展研究所
环境与生物地球化学研究所
气象信息与预测研究所
海底科学研究所
地球科学学院实验中心

地球科学是一门研究地球资源、环境演化与人类社会活动之间相互作用关系的科学，它寻求人类社会与环境协同演化、可持续发展的途径，是21世纪的支柱性科学之一。地球科学以自然科学为基础，探究自然的神秘并与现代科学技术手段相结合，充满未知性、趣味性与挑战性，它围绕资源、生态环境保护 and 可持续发展这一时代主题，培养现代社会急需的高级人才。社会对地球科学人才的需求旺盛，毕业生就业前景广阔。



創院先賢



science

地质学

GEOLOGY

地质学，作为自然科学五大基础学科之一，是一门探讨地球如何演化的自然哲学。它的产生源于人类对石油、煤炭、金属、非金属等矿产资源的需求，由地质学所指导的地质矿产勘探是人类社会生存与发展的根本源泉。

地质学是研究地球的物质组成、内部构造、外部特征、各层圈之间的相互作用和演变历史的知识体系。随着社会生产力的发展，人类活动对地球的影响越来越大，地质环境对人类的制约作用也越来越明显。如何合理有效的利用地球资源、维护人类生存的环境，已成为当今世界所共同关注的问题。

培养方案

◇ 扎实掌握地质学知识、思维和技能，拥有强的数、理、化基础
◇ 熟练应用高新技术手段，兼具基础科学和应用科学研究能力
◇ 满足地质学及其相关国民经济发展需求的高层次复合型人才

对外交流

与美国哈佛大学、哥伦比亚大学、加州大学洛杉矶分校等国际名校建立了长期的交流合作关系和多种模式的联合培养。与美国夏威夷大学建立“3+2”联合培养模式，选拔本科生到该校深造。

拓展平台

科研训练 国家大学生创新训练计划、浙江省大学生创新训练计划、本科生科研训练计划（SRTP）、全国地质学大学生地质技能竞赛等

野外实践 环西湖野外地质实习、建德-千岛湖野外地质实习、西天目野外实习、舟山现代海岸实习、温州雁荡山火山地质地貌实习、安徽巢湖专业实习、青海柴达木综合地质实习、美国落基山野外地质实习、华南大地构造与野外实践国际课程等

专业课程

专业课程 普通地质学、结晶学与矿物学、晶体光学与光性矿物学、岩石学、古生物学与地史学、地球物理学、构造地质学、地球化学、沉积学与古地理学、板块构造等

教学特色 课程教学模式多样，包括双语教学、丰富的野外实践教学和探究式讨论学习等

学科优势研究方向

◇ 造山带与盆地构造
◇ 复杂构造建模与油气勘探
◇ 地球圈层作用与矿产资源
◇ 新构造过程与地质灾害
◇ 有机与生物地球化学

师资力量

现有专任教师30人，教授16人、副教授9人，其中中国科学院院士1人
浙江省特级专家1人
国家千人教授1人
国家杰出青年科学基金获得者2人
浙江省千人计划入选者1人
教育部优秀青年教师科研与教学计划1人
教育部新世纪人才1人
浙江大学求是特聘教授2人
浙江省“151”人才工程入选者8人

专业优势

战略 面向国家重大战略需求，解决基础理论和能源、资源与环境领域的重大问题
特点 应用性极强的基础学科，与地球物理学、海洋科学和信息技术紧密结合
地位 国际地球科学学科ESI排名前1%，入选浙江大学一流骨干基础学科计划
交流 与哈佛大学等世界名校建立了广泛且形式多样的国际化学习与交流机会

行者
無疆

地质学

选择的不仅是份职业，更是一种生活方式！

地球信息科学与技术 **地球物理方向**

地球物理学是以地球为研究对象的一门现代应用物理学，是物理、力学、数学、计算数学、天文学、海洋学、化学、地质学之间的一门边缘学科。它是未来地球科学理论的进展和社会发展的先导学科，它必将对进一步发掘地球内部和深部的信息，探索地球演化的奥秘起到越来越重要的作用。地球物理学人才需求旺盛，就业前景广阔。

#培养目标

扎实的数理基础和系统的理工科知识结构
系统掌握地球物理学基本理论、基本知识和基本技术
较强创新能力和具有国际视野的高级复合型专业人才
适合从事地球物理海量数据采集、处理分析、解释与可视化、时空建模等领域科学研究

#专业主干课程

普通地质学，计算方法，地球物理场论，信号分析与数据处理，岩石物理学，应用地震学，应用重磁学，应用地电学。

#专业发展历史

1984年建立遥感地质硕士点（后合并到地球探测与信息技术学科）
2002年设立地球信息科学与技术本科专业
2003年获得地球探测与信息技术博士点授予权
2011年地球探测与信息技术学科被评为浙江省重点学科

#拓展平台

科研训练 国家大学生创新训练计划、浙江省大学生创新训练计划、本科生科研训练计划（SRTP）、探究性实验、全国地学大学生地质技能竞赛等
野外实践 环西湖野外考察、建德-千岛湖野外实习、西天目野外实习、舟山现代海岸实习、地球物理野外实验场等多元化实践教学

#师资队伍

杨文采：中国科学院院士
夏江海：国家“千人计划”特聘教授
徐义贤：浙江大学“求是”特聘教授
田钢：教授/博导、副所长
Klaus Holliger：包玉刚讲座教授
陈生昌：教授/博导
鲍学伟：浙江大学“百人计划”教授
杨长福：副教授
王帮兵：副教授
王华军：副教授
任浩然：副教授、“求是”青年学者
赵文轲：副教授
杨波：讲师
李雪靖：实验员

#对外交流

与美国Kansas大学、Boise State大学、UCSC大学；英国Durham大学；意大利Trieste大学；瑞士ETH大学；瑞士Lausanne大学；德国RWTH Aachen大学；德国KIT大学；澳大利亚Macquarie大学；日本东北大学等世界名校建立了长期交流合作关系

#奖学金

除各类面向全院学生的校设、外设奖学金之外，针对地球科学学院的学生设立“地球科学奖”和“世浙-榛亚奖学金”以鼓励特别优秀的学生。

#毕业走向

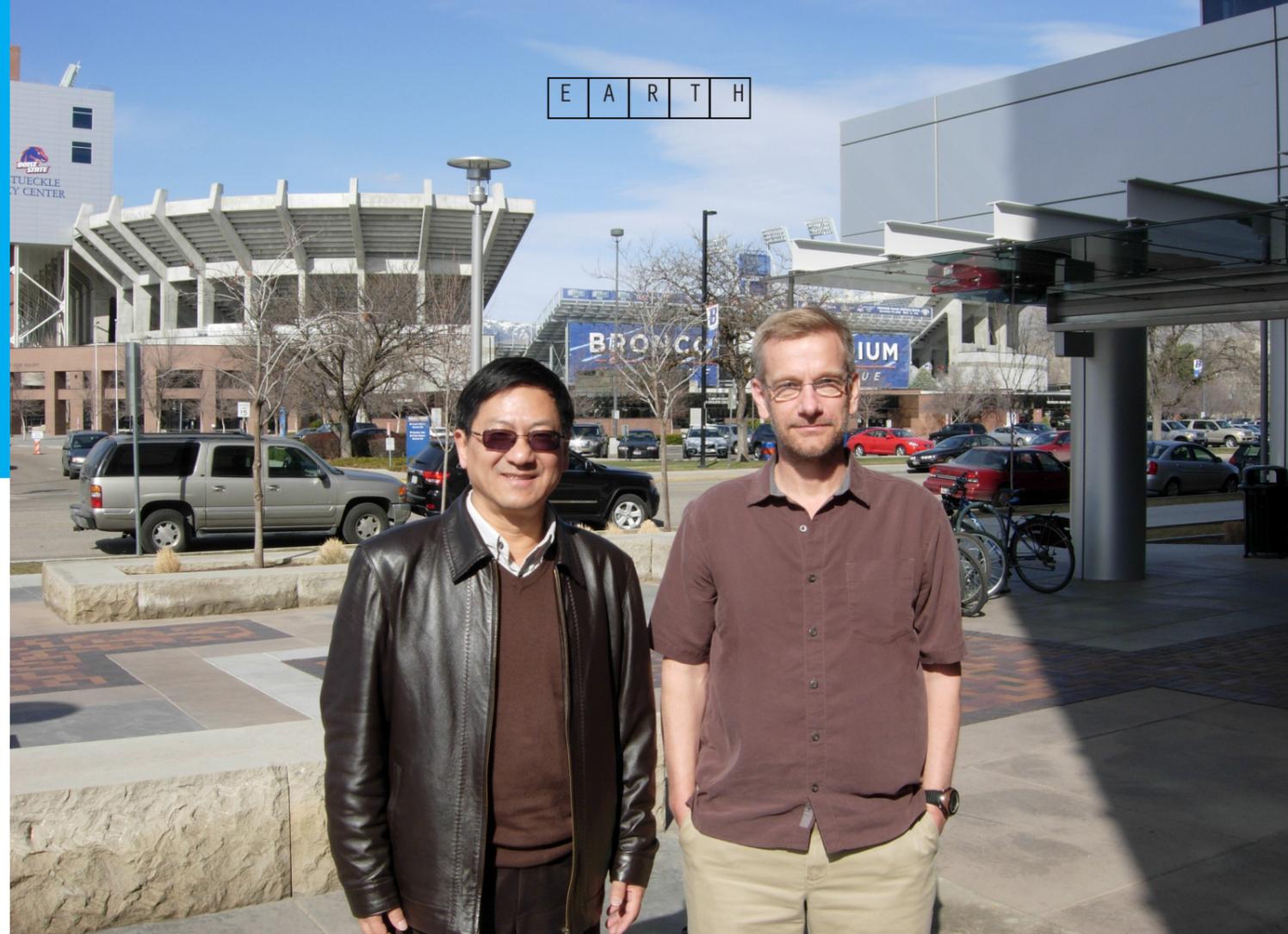
深造：国外知名大学及研究所；国内著名科研机构；国内985大学。
就业：国土资源企事业单位；高新技术企业；全球500强企业；国家和地方政府部门；军事和国防部门。

#特色成果

高频地震面波特性与反演
岩石圈组构多尺度成像
高分辨地震采集与处理技术
高精度地震偏移成像与反演
极地地球物理调查方法
探地雷达综合属性分析技术

#承担项目

国家自然科学基金重点项目
国家社科基金重大招标项目
国家863项目与课题
国防973项目专题
国家自然科学基金面上、青年项目
中国地质调查局等省部级项目
中石油与中石化等企事业单位项目。



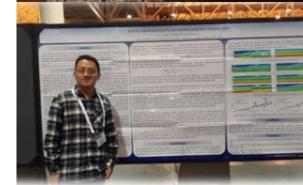
1 千人计划学者夏江海教授与美国勘探地球物理学家联合会主席John Bradford教授

2 地质与地球物理研究所副所长田钢教授在阿联酋国际会议上受邀发言

3 学生们丰富多彩的野外实践与学术交流互动

#联系方式

联系人：田钢
邮件：tiangang@zju.edu.cn
电话：13588154791
地址：浙江杭州浙大路38号，浙江大学玉泉校区第六教学楼
邮编：310027



地球信息科学与技术（遥感方向）

遥感技术能够以非接触方式探测和识别目标的位置形态、物质组成、分布特点等，因其在远距离、大面积、同步探测等方面的绝对优势而被广泛应用于军事、国土、环境、水利、物联网、社会经济等众多领域，是当今社会最需要的科学技术之一。人才需求旺盛，就业前景广阔。

培养目标

基础: 扎实的数理基础 + 系统的理工科知识结构 + 专业的计算机算法设计水平

能力: 擅长以计算机技术进行空间大数据分析、图形图像处理、信息识别与提取

应用: 能够成为空间探测、国土、交通、环境等国民经济领域，以及计算机图像处理、监测监控、信息挖掘、大数据、物联网等行业所需要的高级人才。

主干课程

以计算机技术为核心 图形图像处理为重点

数理基础: 微积分/线性代数/常微分方程/概率论与数理统计/计算方法/...

计算机: C/C++/面向对象程序设计/数据库系统/数据结构/离散数学/计算机图形学/...

3S: 遥感物理/数字图像处理/遥感地学分析/遥感程序设计/GIS程序设计/GPS原理/...

应用: 微波遥感/高光谱遥感/摄影测量/模式识别/遥感应用模型/.....

师资队伍

章孝灿 / 教授 / zxc1121@zju.edu.cn

沈晓华 / 教授 / shenxh@zju.edu.cn

邹乐君 / 教授 / zoulejun2006@zju.edu.cn

陈宁华 / 教授 / geo316@zju.edu.cn

柴登峰 / 副教授 / chaidf@zju.edu.cn

黄智才 / 副教授 / hzc@zju.edu.cn

苏程 / 讲师 / sc20184@zju.edu.cn

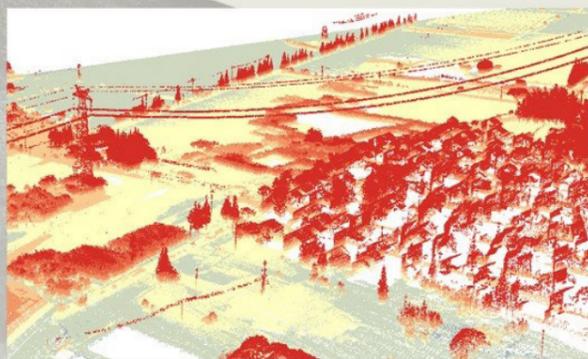
专业咨询: 沈忠悦教授 / gs_zshen@zju.edu.cn

章孝灿教授 / zxc1121@zju.edu.cn

联系电话: 87951336 / 13357185021

奖学金

除各类面向全院学生的校设、外设奖学金之外，专门针对地球科学学院学生设立“地球科学奖”奖学金以表彰及鼓励同学认真学习与生活



遥感 Remote Sensing, RS

发展趋势

遥感技术正进入一个能够快速准确提供海量探测数据与应用研究的全新时代：从深海到太空，新型遥感平台与传感器不断涌现，为人类提供了前所未有的“视听”能力，从卫星到无人机，从科研到物联网，遥感技术已经悄然进入每个人的生活，商业遥感的大幕已经拉开。当前是遥感发展最快速的时代，未来一定是遥感更有所为的天地！

毕业去向



深造

除了继续攻读遥感专业硕士/博士外，地理、环境、农学、地学、水文，以及光电、计算机、电子工程等众多专业也都很欢迎遥感专业的学生。同时浙江大学遥感专业与国内外重要的科研机构有着广泛合作，为同学们继续深造提供了便利的条件。



就业

国家重要机关单位都迫切需要遥感专业人才

如国防部门、国土部门、环境部门、水利部门、气象部门、交通部门、城市规划部门、测绘部门、地质调查单位、海洋调查单位、林业调查单位、资源勘查单位、.....

从事图形图像研发与大数据应用等企业也非常欢迎遥感专业人才

如Esri、Erdas、Digital Global、Nvidia、Autodesk、AMD、IBM、华为、百度、腾讯、阿里巴巴、3S技术企业、物联网企业、通信公司、保险公司、咨询公司、.....



创业

跟随大众创业、万众创新的国家战略发展，遥感专业人才所掌握的信息处理技术和图形图像技术有助于在监测监控、智能制造、环境健康、无人机、物联网等众多方面带来新的灵感。

浙大的遥感

浙江大学曾在我国开设唯一的遥感本科专业，是我国第一个遥感地质硕士点。

浙江大学拥有地球探测与信息技术（遥感）的硕士与博士授予权。

浙江大学遥感专业坚持以计算机技术为核心，培养适应性更强的复合型人才。

E A R T H

GIS

Geographic Information Science
地理信息科学



云雾计算的后云时代

地理信息科学研究地球表层空间的各种自然地理要素和所有人类社会活动中与空间位置相关的信息及其内在规律。它是一门典型的涵盖地理学、计算机科学与技术、遥感、测绘、地图学、数学等的交叉学科，重点解决地理信息的获取、存储、处理、显示、管理和分析过程中一系列的科学理论和技术方法问题。随着以地理信息系统技术为核心的遥感、全球定位系统等技术的发展以及其间的相互渗透，逐渐形成了3S集成化技术系统，从时空角度助力人类面对包含资源环境、气候变化、能源经济、自然灾害、公共安全等领域的，在全球、区域和地方不同尺度的挑战。

培养目标

掌握地理信息系统和计算机科学、地图学、遥感方面的基本理论和基本知识
具备地理信息类专业实践和专业综合应用能力
具有地理信息系统研究、设计与开发的基本技能
具有创新意识和国际视野的高素质专业人才

专业主干课程

地理信息系统
地图学
GIS程序设计
地理空间数据库
GPS原理与应用
地理定量分析方法

拓展平台

专业学习 编程实习、软件应用、专业调研、专业设计、毕业设计等。

科研训练 国家大学生创新训练计划、浙江省大学生创新训练计划、本科生科研训练计划 (SRTP)、全国大学生GIS编程竞赛等。依托浙江省资源与环境信息系统实验室，获得地理信息处理与分析 and 信息系统开发的项目研究训练。

每年有部分优秀学生参与国际互访交流学习。

师资队伍

拥有在学术界影响广泛的教学研究队伍。现有双聘院士1人，教授3人，副教授6人，实验人员1人。

奖学金

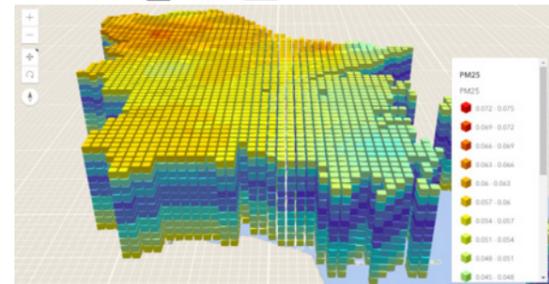
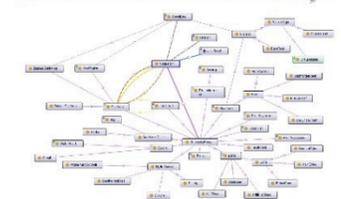
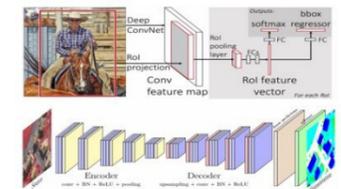
除各类面向全院学生的校设、外设奖学金之外，专门针对地球科学学院的学生设立“地球科学奖”奖学金以鼓励特别优秀学生。

毕业去向

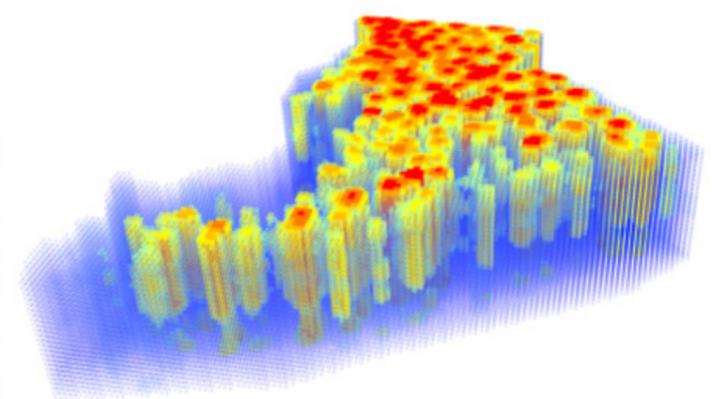
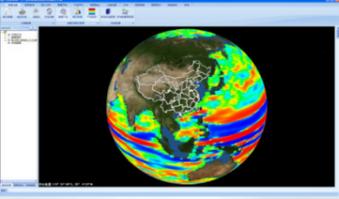
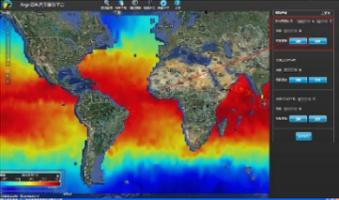
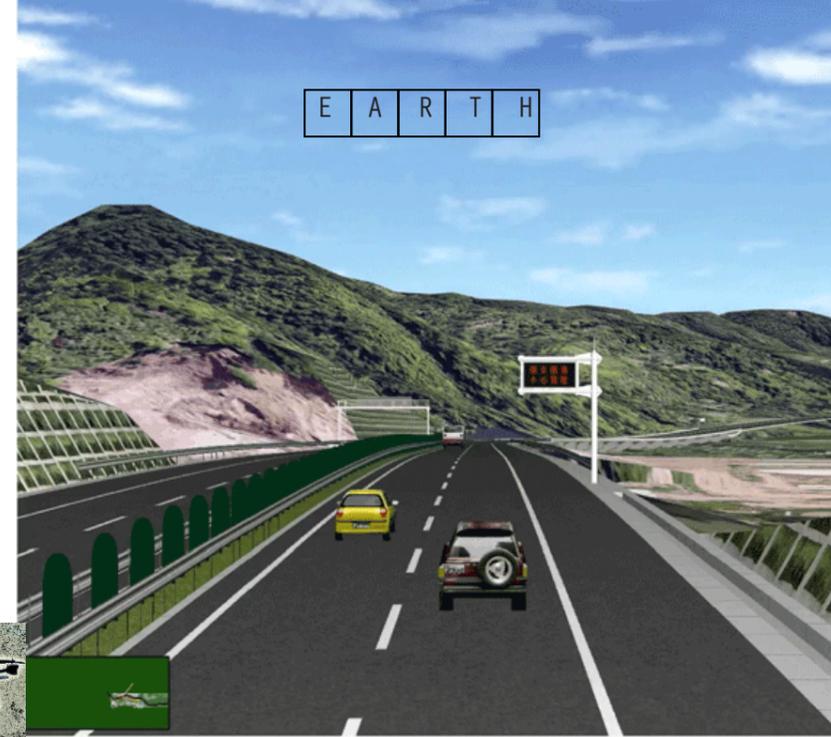
深造 每年有1/3左右的毕业生考取或免试进入研究生阶段学习。每年有学生留学美国、欧洲、加拿大和澳洲等地高等院校，在美国GIS属于STEM专业。

就业 毕业生可从事与地理信息系统有关的应用研究、技术开发、生产管理和行政管理等工作，也可在科研机构或高等学校从事科学研究或教学工作。

创业 从事与地理位置的信息服务相关的互联网、三维、移动地理信息系统的研究、设计与开发和行业应用。



E A R T H



	①	
②	1 三维GIS开发 2 无人机与影像处理 3 分布式存储技术	⑦
③	4 深度学习 5 地理实体谱系概念模型	⑧
④	6 大数据挖掘 7 移动GIS开发	⑨
⑤	8 WebGIS开发 9 全球Argo浮标实时海洋调查	⑩
⑥	10 海-气二氧化碳通量监测 11 全景GIS技术	⑪
⑫	12 BIM+GIS 13 动态时空热点分析	⑬

E A R T H



人文地理 & 城

乡 规 划

人文地理学是一门研究人类活动的空间差异以及人类与地理环境之间相互关系的学科，它以人类社会自身的地理空间行为规律为研究对象。人文地理与城乡规划专业以文理学科的交叉性、知识结构的综合性和学科应用的实践性为专业特色，研究的内容是通过城乡规划和管理，合理利用资源和环境，促进城乡人口和经济的可持续发展。

在我国，如何解决人口、资源、环境和经济发展的问題，已经被作为基本国策提出，该专业的社会需求将在很长一段时期内保持旺盛势头。

常年收购

小湖羊皮 湖羊皮 本地
猫皮 兔皮 野兔皮 黄鼠狼皮 黄鼬皮 黄鼬皮 黄鼬皮 黄鼬皮

培养方案

良好的科学与人文素养
系统掌握地理科学基本知识和研究方法
系统掌握城乡、土地、旅游等空间规划、管理的基本理论、知识和技能
良好的创新意识和实践能力
适应科研机构、高等院校、企事业单位和政府决策管理部门从事相关科研、教学和管理等工作的高级专门人才。

专业主干课程

- 自然地理学
- 人文地理学
- 经济地理学
- 城市地理学
- 区域分析与规划
- 城市总体规划
- 土地资源管理
- 旅游规划学

拓展平台

野外实习，包括与香港大学地理系共同开展的学生野外实习、规划设计、软件应用、专业调研等。学生在学期间可以跟随相关老师从事房地产估价、房地产市场分析、旅游项目规划设计、土地利用规划、产业发展规划、企业创新发展等相关科研项目研究实践。每年有部分优秀学生参与国际互访交流学习。

师资队伍

专业既拥有在学术界享誉海内外的终身教授，又有一批活跃于学术研究及社会管理应用领域的骨干教师，现有教师12人，教授3人，副教授7人，讲师2人。

本专业与“城乡规划”专业的区别

单纯的“城乡规划”专业是工科，本专业是理科。工科类的规划更侧重于操作设计层面，比如制图，往往有美术方面的要求，学制5年。理科类的规划侧重于分析研究，学制4年。本专业立足地理学基础，偏重于区域、城乡、环境、资源领域宏观性、综合性的决策、管理和协调。

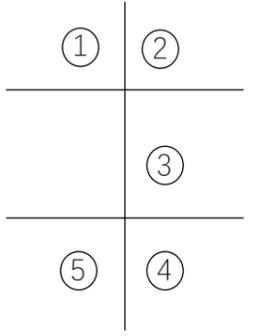
奖学金

除各类面向全院学生的校设、外设奖学金之外，专门针对地球科学学院的学生设立“地球科学奖”奖学金以鼓励特别优秀学生。

毕业去向

深造：每年有1/3左右的毕业生考取或免试进入硕士阶段学习或硕博连读，也有部分学生通过推荐出国深造。

就业：适合在高等院校、科研机构和国土、旅游、发改、规划、环保等政府管理部门从事相关科研、教学和管理等工作，或进入城市规划设计、旅游、房地产等企业机构。



- 三门海蚀地貌考察
- 与日本地调所、京都大学、千叶大学的学者在云南红河断裂带开展联合野外调查
- 多伦多大学访问交流
- 德国学习交流
- 马来西亚、马尔代夫、新加坡考察学习



陈里明，2012级，上海招商银行
专业学习有两点对我帮助比较大：第一，学科面涉及比较广，我个人建立了较完整的知识体系；第二，本专业强调课程教学和课外教学相结合，比如暑期我们有一个月的野外实践课程，平时有关规划的一些课程也会要求我们进行一些实地考察，这有助于提高我个人的综合能力。



张黎瑞，2011级，携程旅行网（曾工作单位）、嘉善综合行政执法局
在我们专业的学习让我开阔了视野，也在大学阶段培养了对地理的兴趣。因为我们专业属于文理综合性的学科，涉猎很广，可以系统地学到很多方面的知识，培养了我较强的语言表达能力、逻辑思维能力、信息收集与整理能力。这对我在携程从事旅游运营的相关工作，还是之后报考公务员，以及目前的工作都有很大的帮助。



欢迎加入人文地理与城乡规划专业学习！

联系人：范今朝老师
邮箱：jzfan0571@zju.edu.cn；
电话：13858027324

李潇
康奈尔大学
郑增凯
香港大学
石逸承
墨尔本大学



大气科学是一门研究地球系统的科学，研究地球工程、全球变化、气候动力学、大气物理、大气化学、大气环境、天气与灾害、以及它们相互作用的科学，是一门既传统又现代，体现多学科交叉不断创新的学科。浙江大学大气科学系是在著名气象和地理科学家竺可桢先生1936年创建基础上，经过数次院校和学科调整后建立起来的。本系致力于研究地球工程、全球变化、大气环境与化学、区域气候、大气辐射与遥感、台风与暴雨等热点问题进行攻关。一些研究成果在国内和国际都具有较强的影响力，获得数个国际国内奖项。

培养目标

Ability Training
结合学科自身特点和现状，瞄准国际学术前沿，紧扣国家需求，培养专业基础扎实、创新能力强的复合型人才。能在科研机构、高等院校、企事业单位和政府决策部门从事相关的科学研究、教学、管理等工作，具有创新意识和国际视野。

课程设置

Curriculum Setting
课程分类 / 通识课程、专业课程、第二课堂。其中专业课程分为专业基础课、专业必修课、个性化课程、实践课程、毕业论文
主干课程 / 大气探测学、大气物理学、大气化学、动力气象学、天气学原理、天气分析与预报、现代气候学基础
课程特色 / 专业课程教学模式多样，包括双语教学、自主探究、讨论学习，实践学习等

毕业学分

Graduate Credits
147+6+8

拓展平台

Extended Platform
国创计划、省创计划、校级和院级SRTP项目、院级科研探索项目、学科科研训练、业务单位实习平台、全国大气科学联合实习、国际联合办学、国际交流学习
师资队伍
Teaching Staff
人员：教职职工13+7人，其中教授6+7人，副教授5人，长期海外学习和工作经历者占64%
全职：教育部长江特聘教授1人，国家青年千人1人，优秀青3人，百人计划1人
兼职：院士2人，外籍教授1人，千人2人，研究员2人

奖学金

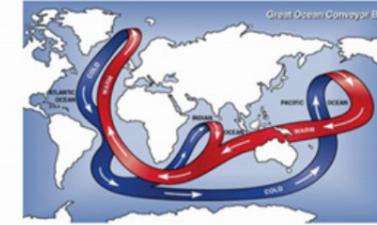
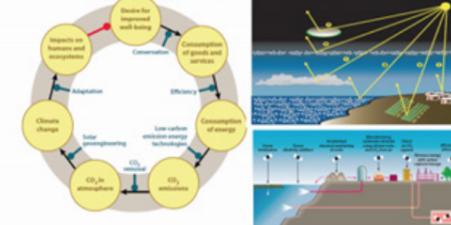
The Scholarship
除各类面向全院学生的校设、外设奖学金如竺可桢奖学金、国家奖学金等之外，地球科学学院还专门针对学院学生设立了“地球科学奖”和“世浙黛妮”奖学金，以鼓励优秀学生。

毕业去向

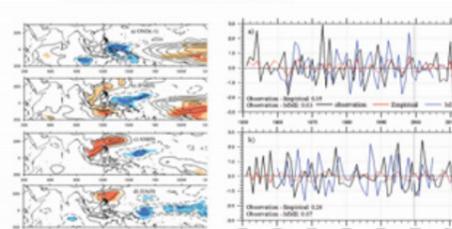
After Graduation
深造：通过保研，外推，考研等方式到国内外有关高校、中科院等研究所继续深造
就业：全国各级气象业务部门、相关行业如民航、军队（海陆空）、海洋、水利、环境、农业、林业、教育和科研等部门。
创业：可在文化教育、金融、计算机、气象应用、保险等方面创办有关公司

主要研究方向

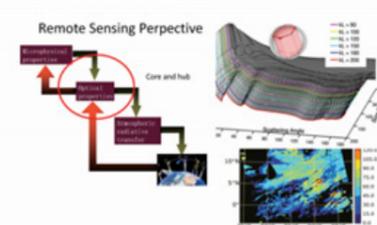
地球工程与全球变化



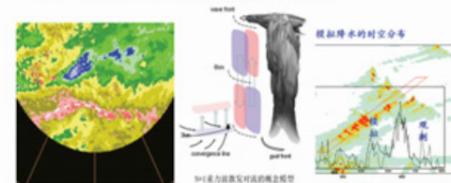
气候动力学与季节预报



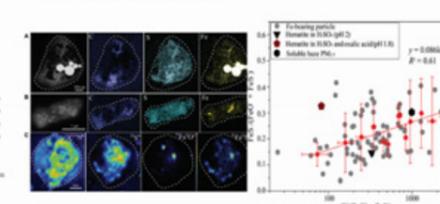
大气辐射与遥感



天气动力与中尺度数值模拟



大气化学与环境

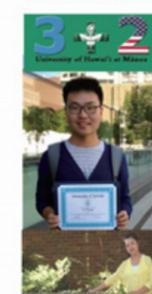


学习和拓展平台

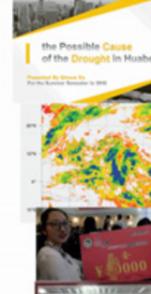
学习平台建设



国际交流学习



科研探索和学科竞赛



全国大气科学联合实习



联系人

Contact
曹龙: longcao@zju.edu.cn
更多信息可关注





叶 笃正院士
大气科学泰斗，国家
最高科技奖获得者。



丁 仲礼院士
现为中国科学院副
院长。



陈 吉余院士
我国河口海岸工程的
开拓者。

大牛 校友



彭 平安院士
现为中国科学院广州
地球化学研究所研究
员。



施 雅风院士
我国冰川和冻土学科
的创始人。



陈 述彭院士
我国遥感学科创始人。

与诸君共勉



浙江大学地科院