**环境类专业中外合作办学本硕项目介绍**

**一、目标定位**

浙江工业大学与比利时哥根特大学（Ghent University, Belgium）、英国埃克塞特大学（University of Exeter, UK）等境外高水平大学合作，构建环境类专业“3+1”（或“3+2”）本硕一体化全新育人模式，培养应对全球环境问题挑战，服务国家可持续发展战略需求，具有良好的人文素养、开阔的国际视野和宽厚的跨学科基础，掌握环境科学与工程方面专业知识，致力于地区、国家和国际合作，用系统思维、辩证思维和创新思维，科学治理当前和未来的环境问题，成为新时代生态环境领域发挥引领作用的环保精英和领军人才。

**二、合作学校简介**

比利时根特大学（网址：https://www.ugent.be），成立于1817年，是比利时学术排名第一的综合性研究型大学，是全球闻名的世界百强大学。2023年ARWU世界大学学术排名列全球第84位，2022年-2023年USNEWS世界大学排名列全球第95位，2024年泰晤士世界大学排名全球第115位，2024年QS世界大学可持续发展位列全球21名。在生物技术、数学、计算机、医学、水产学、食品、社会科学等基础及应用研究领域处于世界领先水平，其中环境科学专业为列全球第46名。

根特大学拥有11所学院、117个系，在校生约为41000人，其中4150名为来自世界各地的外国留学生。根特大学是世界十大最佳研究中心之一，校友成就斐然，其中不乏4位[诺贝尔奖](https://baike.baidu.com/item/%E8%AF%BA%E8%B4%9D%E5%B0%94%E5%A5%96/187878?fromModule=lemma_inlink" \t "_blank)得主、多位比利时首相、前国际奥委会主席以及互联网先驱。

英国埃克塞特大学（网址：https://www.exeter.ac.uk）是一所位于英国西南部的顶尖综合性研究型大学，1955年受皇家特许正式创建大学，现为英国[罗素大学集团](https://baike.baidu.com/item/%E7%BD%97%E7%B4%A0%E5%A4%A7%E5%AD%A6%E9%9B%86%E5%9B%A2/6370788?fromModule=lemma_inlink)、[英联邦大学协会](https://baike.baidu.com/item/%E8%8B%B1%E8%81%94%E9%82%A6%E5%A4%A7%E5%AD%A6%E5%8D%8F%E4%BC%9A/6946915?fromModule=lemma_inlink)和GW4联盟等组织成员。在英国《泰晤士报2024优秀大学指南》排名全英第11位，世界第137位； 2023U.S. News世界大学排名第152位，2024QS世界大学排名第153位。埃克塞特大学商学院获得[AACSB](https://baike.baidu.com/item/AACSB/9735433?fromModule=lemma_inlink)、[EQUIS](https://baike.baidu.com/item/EQUIS/1471546?fromModule=lemma_inlink" \t "_blank)和[AMBA](https://baike.baidu.com/item/AMBA/23395989?fromModule=lemma_inlink" \t "_blank)三重认证，在商科、艺术、教育、工程、法律、医学、科学、社会科学及运动科学等诸多学科领域均拥有世界一流的研究水平，其中环境科学专业位列全球第49名。

埃克塞特大学共有18个学院，汇聚了来自全球130多个国家的25000多名学生。著名校友有《[哈利·波特](https://baike.baidu.com/item/%E5%93%88%E5%88%A9%C2%B7%E6%B3%A2%E7%89%B9/238?fromModule=lemma_inlink)》作者[J·K·罗琳](https://baike.baidu.com/item/J%C2%B7K%C2%B7%E7%BD%97%E7%90%B3/560346?fromModule=lemma_inlink)、[牛津大学](https://baike.baidu.com/item/%E7%89%9B%E6%B4%A5%E5%A4%A7%E5%AD%A6/247247?fromModule=lemma_inlink)现任校长[安德鲁·汉密尔顿](https://baike.baidu.com/item/%E5%AE%89%E5%BE%B7%E9%B2%81%C2%B7%E6%B1%89%E5%AF%86%E5%B0%94%E9%A1%BF/3652417?fromModule=lemma_inlink)、皇室成员[扎拉·菲利普斯](https://baike.baidu.com/item/%E6%89%8E%E6%8B%89%C2%B7%E8%8F%B2%E5%88%A9%E6%99%AE%E6%96%AF/9860579?fromModule=lemma_inlink)等。埃克塞特大学自英国“全国学生调查”（National Student Survey）2005年开创以来，始终保持着全英前10的位置。

**三、项目学习安排**

本项目学习安排分两个阶段，第一阶段（前3年）在浙江工业大学学习，成绩达到国外学校入学要求的大学生，可申请进入第二阶段，即从第4学年起赴海外交流学习，攻读外方硕士学位，其中，根特大学硕士项目学制为2年，埃克塞特大学硕士项目学制为1年。

本项目的本科培养由浙江工业大学环境学院和健行学院负责，包括环境科学、环境工程两个专业方向。硕士培养由比利时根特大学生物科学与工程学院（Faculty of Bioscience Engineering），或英国埃克塞特大学环境、科学与经济学院（Faculty of Environment, Science and Economy）负责，硕士项目包括根特大学环境科学与工程，以及埃克塞特大学应用数据科学、可持续发展、商业与管理等。

修满中方全部学分，可获得浙江工业大学工学学士学位；修满英方全部学分，可获得英国埃克塞特大学理学硕士学位；修满比方全部学分，可获比利时根特大学工学硕士学位。

**四、学费**

参与项目的学生正常缴纳浙江工业大学4年本科学费（即学费不增加），赴海外交流学习的学生需支付外方硕士项目费用，具体视项目而定（见下文硕士项目具体介绍）。

**硕士项目具体介绍**

**比利时根特大学硕士项目列表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **学院** | **学院介绍** | **项目名称** | **项目简介** | **主要课程** | **入学及毕业要求** | **学费** | **网页链接** |
| 生物科学与工程 | * 欧洲应用生物和生命科学或生物工程领域的研究领导者
* 与政府和社区、行业和非政府组织开展高影响力的合作，支持生命科学领域的创新和可持续性，同时管理自然和人工生态系统
 | 环境科学与工程硕士项目Master of Science in Environmental Science and Technology | * 培养新一代环保精英
* 为日益复杂的环境问题提供可持续的解决方案
* 创造更健康的生存环境，同时避免污染，保护生态系统，可持续地使用和回收资源
* 解决从地方到全球范围的环境问题，诠释全球气候变化的驱动力
 | 清洁技术（理论与概念）、气候变化的多学科分析、环境立法、自然资源经济学与管理、环境化学与分析（大气过程）、环境化学与分析（水、土壤和沉积物）、环境风险评估环境技术（水）、环境技术（土壤和底泥）、环境技术（大气）、环境技术（废弃物）等 | **入学要求：*** 平均成绩70分以上
* 雅思6.5，听、说、读、写均不低于6.0；或托福86分

**毕业要求：*** 修满120学分，包括化合物评估与管理、资源循环利用技术、环境健康与技术、城市环境管理、海洋系统环境健康与技术中任一方向的硕士论文
 | €13，344  | **https://studiekiezer.ugent.be/2024/master-of-science-in-environmental-science-and-technology-en** |

**英国埃克塞特大学硕士项目列表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **学院** | **学院介绍** | **项目名称** | **项目简介** | **主要课程** | **入学及毕业要求** | **学费** | **网页链接** |
| 计算机科学学院 | * 气候行动欧洲第一
* 生态学世界第九
* 数学英国前20
* 通用工程欧洲前10
 | 应用数据科学（环境与可持续发展）MSc Applied Data Science(Environment and Sustainability) | * 了解建模和数据科学技术，探索可持续发展的经济、环境和社会问题
* 获取大数据分析所需的技能和经验，尤其在可持续性方面
 | 数据科学基础、数据科学与建模论文、数据科学与AI发展趋势、可持续发展观等 | **入学要求：*** 平均成绩70以上
* 高等数学成绩为A
* 雅思总分≥6.5，其中写作≥6.0，其他≥5.5；或托福总分≥90，写作≥21，口语≥20，听力与阅读≥18

**毕业要求：*** 修满180学分
 | £27,500 | https://www.exeter.ac.uk/study/postgraduate/courses/mathematics/appdataenv/ |
| 应用数据科学（生态与进化）MSc Applied Data Science(Ecology and Evolution) | * 数据视角研究生态学、进化论、生态保护、生物多样性和流行病学
* 获取大数据分析所需的技能和经验，尤其在生态和进化方面
 | 数据科学基础、数据科学与建模论文、进化生态学与行为生态学：前沿与途径等 | https://www.exeter.ac.uk/study/postgraduate/courses/mathematics/appdataeco/ |
| 应用数据科学（可再生能源）MSc Applied Data Science(Renewable Energy) | * 学习先进的数据科学和人工智能以及新兴可再生技术的专业知识
* 获取大数据分析所需的技能和经验，尤其在可再生技术方面
 | 数据科学基础、数据科学与建模论文、可再生能源、先进海洋可再生能源等 | https://www.exeter.ac.uk/study/postgraduate/courses/mathematics/appdatarenew/ |
| 应用数据科学与模型MSc Applied Data Science and Modelling | * 采用真实世界的数据和数学模型解决21世纪的重大社会问题
* 获取大数据分析所需的技能和经验，尤其在可持续性挑战方面
 | 数据科学基础、数据科学与建模论文、数据科学与AI发展趋势、计算机模型与模拟等 | https://www.exeter.ac.uk/study/postgraduate/courses/mathematics/appdatamod/ |
| 地理学院 | * 地理学世界前30
* 地理与环境科学全球前10
* 引领全球环境变化解决策略研究
* [国际大学气候联盟](https://baike.baidu.com/item/%E5%9B%BD%E9%99%85%E5%A4%A7%E5%AD%A6%E6%B0%94%E5%80%99%E8%81%94%E7%9B%9F/49732634?fromModule=lemma_inlink)单位
 | 地理信息科学MSc Geographical Information Science | * 通过空间分析、制图和地理技术应用，培养学生编码、无人机分析、遥感工作和地理可视化等实用技能
* 课程结束时可选Esri认证考试，为学生提供商业认证
 | 应用项目（学术）/申请项目（咨询）、环境遥感、空间分析密码、无人机分析和地理可视化、气候变化科学与解决方案等 | **入学要求：*** 平均成绩75以上
* 雅思6.5，听、说、读、写均≥6.0；或托福90，听、说、读、写均≥21

**毕业要求：*** 修满180学分
 | £28,600 | https://www.exeter.ac.uk/study/postgraduate/courses/geography/gis/ |
| 全球可持续发展解决方案Msc Global Sustainability Solutions | * 接受系统思维培训，参与广泛的社会、经济和政策辩论
* 理解和解决挑战的基本技能和方法
 | 解决方案（学术/实习）；全球挑战、气候变化科学与解决方案、全球系统思维等 | https://www.exeter.ac.uk/study/postgraduate/courses/geography/gss/ |
| 海洋与海岸可持续发展MSc Marine and Coastal Sustainability | * 研究提高沿海社区社会福利的同时实现环境可持续性
* 培养研究技能和跨学科方法，为在可持续发展咨询、政府和学术研究等职业生涯做好准备
 | 海洋与海岸社会-生态系统、野外研究设计、海洋保护、统计模型等 | £27,500 | https://www.exeter.ac.uk/study/postgraduate/courses/geography/coastal/ |
| 可持续发展MSc Sustainable Development | * 探讨地方到全球的环境、社会和经济可持续性挑战
* 学习联合国可持续发展目标、气候变化、能源和环境治理等国际政策
 | 可持续发展观、野外研究计划、工作本位学习、仿生与循环经济设计原理等 | https://www.exeter.ac.uk/study/postgraduate/courses/geography/sustdev/ |
| 管理学院 | * 英国年度商业学院
* 工商管理、管理学、金融学等英国前10
* [EQUIS](https://baike.baidu.com/item/EQUIS/0?fromModule=lemma_inlink)、[AACSB](https://baike.baidu.com/item/AACSB/0?fromModule=lemma_inlink)、[AMBA](https://baike.baidu.com/item/AMBA/23395989?fromModule=lemma_inlink)三重认证
 | 可持续性商业管理：环境MSc Sustainable Business Management: Environment | * 学习先进的商业技能，深入了解可持续性在未来商业中的作用
* 研究气候变化和环境治理等，提供可持续性问题的解决方案
 | 业务转型案例研究、仿生与循环经济设计原理、可持续商业管理、环境治理等。 | **入学要求：*** 平均成绩70分以上
* 雅思6.5，听、说、读、写均≥6.0；或托福90，听、说、读、写均≥21

**毕业要求：*** 修满180学分
 | £29,500 | https://www.exeter.ac.uk/study/postgraduate/courses/business/sustainable-business-environment |
| 国际商务MSc International Business | * 制定解决现实世界问题的有效战略，将全球背景应用于各种工作
* 从市场营销、经济学、会计和金融等角度探索国际业务
 | 国际商务计划、国际商务原则、人力资源管理、战略创新管理等 | £30,000 | https://www.exeter.ac.uk/study/postgraduate/courses/business/international\_business/ |
| 商业分析MSc Business Analytics | * 了解利用数据解决业务问题，学习营销分析、战略与人力资源分析、运营分析和环境分析
* 可参加QTEM计划、国外实习
 | 商业分析项目、商业分析数据技术、经理和顾问的分析和可视化、环境分析等 | **入学要求：*** 平均成绩75分以上
* 雅思6.5，听、说、读、写均≥6.0；或托福90，听、说、读、写均≥21

**毕业要求：*** 修满180学分
 | £29,500 | https://www.exeter.ac.uk/study/postgraduate/courses/business/business\_analytics/ |
| 管理学MSc Management | * 跻身全球管理学前100名
* 培养战略、会计、可持续发展、运营管理、营销、领导力、组织管理和业务分析方面的最新思维
 | 国际运营管理、商业分析与研究技能、全球职业管理-理论与实践等 | https://www.exeter.ac.uk/study/postgraduate/courses/business/management/ |

**\*学生可申请其他硕士项目，由埃克塞特大学决定是否录用；参与项目的学生可享受10%的学费折扣。**