

剑桥科研助理 实训项目 (13周)



UNIVERSITY OF
CAMBRIDGE

Cambridge Centre for the Integration
of Science, Technology and Culture




项目简介

剑桥科研助理实训项目为期**13**周，主要针对有志于往科研方向发展的学生，是背景提升、个人发展的优质选择。入选剑桥科研助理实训项目的学生将获得剑桥大学指定学院的官方注册身份，授权使用剑桥大学的教学平台Moodle。项目结束后可获得剑桥正式结业证明！

此科研项目要求学生与剑桥导师保持高效与充分的沟通，体验科研工作流程、提升科研水平，项目打破了以往大班授课的模式，学生将成为剑桥导师的科研助理。科研课题涵盖机器人、人工智能、材料科学、纳米工程等人工智能方向、临床医学/药学、法律法学方向、金融数学、商科方向、人文社会方向、病理生理学、教育学等方向。

剑桥大学（英文名称：University of Cambridge），坐落于英国剑桥，是一所世界著名的公立研究型大学，采用书院联邦制。其与牛津大学、伦敦大学学院、帝国理工学院、伦敦政治经济学院同属“G5超级精英大学”。

2021-22年度位居THE世界大学排名第5、QS世界大学排名第3、U.S.News世界大学排名第8、软科世界大学学术排名第3。



剑桥科研时间表（13周，共91天，部分导师名额有限）

第1至2周

- 开幕式
- Moodle录播课程和助教带教课，学习如何阅读文献
- 学术英语提升课程
- Moodle录播课程和助教带教课
- 通过学习成功的研究计划案例，初步掌握研究计划的篇章结构
- 学术英语提升课程

第3至6周

- 导师课程，学习导师所在专业领域最前沿的研究课题及研究方法和技巧
- 助教带教及小组辅导，复习导师课程内容，并将学内容运用到自己的研究计划中
- 逐步推进研究计划的撰写
- 助教将在课程中随时答疑
- 学术英语提升课程
- 研究计划反馈

第7至12周

- 【导师论文进度汇报会】向导师阐述本周的研究、论文进展及遇到的问题，导师逐一进行评价及解惑
- 助教课程培训研究使用技巧，知道如何与导师沟通
- 学术英语提升课程
- 【助教论文进度汇报会】阐述本周的研究、论文进展及遇到的问题，助教逐一进行评价及解惑
- 助教课程培训研究使用技巧，知道如何与导师沟通
- 学术英语提升课程

第13周

- 提交论文
- 学术网页搭建讲座

说明：

1. 汇报会和小组辅导的师生比为**1: 5**（或以下），VIP科研项目汇报会和小组辅导的师生比为**1: 1**
2. 学术英语课程将分布在项目过程的**10**周中，每周**1**次

项目模式



剑桥科研注册生

- 注册成为剑桥大学指定学院线上访学生
- 授权使用剑桥大学的教学平台
- 所有资料可在平台内查阅，下载



剑桥团队授课辅导

- 导师与学生的黄金科研比例，拒绝大班授课
- 导师均为剑桥大学在职教授、讲师、研究员
- **Mentor** 均为剑桥大学在读博士
- 助教均为英国知名院校在读博士、硕士



真实科研课题（可发表论文）

- 科研课题均为导师研究中的真实课题/子课题紧随
- 专业前沿知识，所学知识不脱节
- **EI/CPCI/Scopus/CNKI**或同等级别索引国际会议
- 全文投递与发表（可用于学术深造）



全真科研环境（最高学术配置）

- 含小班指导：小组科研**1:5**或以下，**VIP**科研**1:1**
- 导师+**Mentor**+助教，**3重**学术指导
- 论文指导均由导师+助教双辅导完成
- 中文教务实时跟进项目进展，服务学生

科研导师



导师

Prof. Lio'



人工智能科研导师

- 剑桥大学计算机系计算生物学讲席正教授
- 剑桥大学计算机实验室人工智能小组成员
- 剑桥大学医学人工智能中心成员
- 剑桥大学克莱尔霍学院院士

科研关键词：人工智能和计算生物学模型
图神经网络建模

Pietro 教授的研究课题集中在人工智能和计算生物学模型开发上，旨在解析疾病的复杂性，提出个性化、精准的治疗方案。他开发了统计机器学习和计算生物学方法，用于医学数据集成和预测模型。

Pietro 教授是综合癌症医学研究所研究员，计算生物学哲学硕士委员会委员，剑桥大数据指导委员会委员，欧洲学习与智能系统实验室成员。



导师

Prof. McFarlane



工程自动化科研导师

- 剑桥大学工程系工业信息工程 教授
- 剑桥大学工程系分布式信息与自动化实验室负责人

科研关键词：工业控制及自动化

麦克法兰教授的研究兴趣包括自动识别系统及其应用，供应链自动化系统与架构，制造控制与自动化，系统集成，可重构系统设计、分布式控制系统、信息价值、服务工程、能源与信息、物流信息系统和仓库管理。他参与工业化和信息系统的设计和操作已有20年。他的研究工作主要集中在分布式工业自动化、可重构系统、RFID集成，跟踪系统以及评估工业信息等领域。



导师

Prof. Jason Robinson



材料科学类科研导师

- 剑桥大学材料科学与冶金系院长
- 剑桥大学材料物理学讲席正教授
- 剑桥大学圣约翰学院院士

科研关键词：超导、磁性和纳米自旋电子学

Jason 教授的研究涉及研究新的电子态，这些态出现在具有完全不同性质（如磁性和超导性）的材料之间的界面。这项研究涉及薄膜多层的精确生长、纳米级异质结构器件的制造以及广泛的表征技术，例如扫描隧道显微镜和 μ 子光谱学。



数学金融科研导师

导师

Dr. Matthias Dörrzapf

- 剑桥大学圣约翰学院院士、数学部学监
 - 剑桥大学圣约翰学院国际及奖学金处主任
 - 剑桥应用数学和理论物理系高能物理组成员
- 曾任德意志银行研究总监
- 科研关键词：金融数学
矢量微积分、代数学

多尔扎普夫博士出身数学系，除了本身在数学领域的高深造诣以外他在金融领域，尤其是风险管理方面也有巨大成就。多尔扎普夫博士对量子场论的代数方面很感兴趣，特别是共形论和弦论中对称代数的表示。他研究了超共形代数的表示理论，该理论在弦理论中发挥着核心作用，并开发了对超共形表示进行分类的方法。多尔扎普夫博士也对概率论感兴趣，并致力于研究金融数学中的风险管理模型，特别是与信用风险相关的模型



创新企业科研导师

导师

Prof. Grimes

- 剑桥大学贾奇商学院 副教授
 - 剑桥大学贾奇商学院创业中心 学术主任
 - 2018年管理学会新兴学者奖 获得者
- 科研关键词：企业家精神、商业和社会
组织认同、创造力、社会企业

格莱姆斯教授的研究考察个人和组织如何通过创业创造、引入和维持积极的社会变革。为此，他研究了促成创新和社会变革的背景因素(如区域和制度差异)，以及激励和维持个人对这种变革认同的个人因素(如人口结构和身份差异)。他主要在社会创业和企业孵化器等背景下研究这些因素，在这些背景下，创造，引入和维持社会变革和创新的尝试尤其重要和具有挑战性



临床医学科研导师

导师

Prof. Thomas Krieg

- 剑桥大学医学系副教授
 - 剑桥阿登布鲁克医院顾问医生
- 科研关键词：心血管动脉缺血
再灌注性损伤

Thomas 教授主要研究急性心脏病、急性缺血性脑卒中（即中风）的相关症状以及治疗手段。Thomas 教授教授将在项目中介绍其研究团队新的干预措施，例如血栓切除术，以及他的实验室和其他机构的药物开发。



导师

Prof. Nicola Clayton



认知心理学科研导师

- 英国皇家学会院士（2010年当选）
- 剑桥大学心理系比较认知学讲席正教授
- 剑桥大学克莱尔学院院士

科研关键词：比较认知、认知的跨文化研究

认知心理学是二十世纪50年代中期在西方兴起的一种心理学思潮，二十世纪70年代开始其成为西方心理学的一个主要研究方向。它研究人的高级心理过程，主要是认知过程，如注意、知觉、表象、记忆、思维和语言等。Nicola教授与威尔金斯教授共同对人类认知进行研究，研究人类如何认识自己，记忆是如何进行穿梭的。



导师

Prof. Patrick Baert



人文社科科研导师

- 英国皇家艺术学会院士（2014年当选）
- 剑桥大学社会学理论讲席正教授
- 剑桥大学塞尔文学院院士，学督及学监
- 剑桥大学社会学系前院长

科研关键词：社会政治理论、文化和政治
公共知识分子、历史知识

Patrick教授在牛津大学攻读研究生，之后加入剑桥大学的社会系。是国际政治、文化和社会杂志的主编，他在欧洲社会理论杂志、古典社会学杂志、当代社会学和Distinktion担任编辑职务。



导师

Dr. Catherine Mackenzie



法律科研导师

- 剑桥大学哈默顿学院土地经济学监
- 剑桥大学哈默顿学院学督及附随院士
- 剑桥大学克莱尔霍学院法律学监
- 英国内殿管理委员及大律师

科研关键词：国际法、环境法

Catherine博士主要研究方向即为国际环境法，尤其在海洋方面有极深的研究。五项主要研究资助及企业合作研究项目为：澳大利亚森林和木材产品研究和发公司（国际森林法和世贸组织），皇家海军（海洋保护区）、日本文部省（环境适应力），欧洲养老基金（资本发展项目中的环境义务），国际港务局（国际压载水义务）。作为剑桥大学审查委员会主席，她曾在剑桥法学院教授硕士国际环境法，并在牛津大学法学院教授国际法



导师

Prof. Geoff Hayward

- 剑桥大学教育学院 院长
- 剑桥大学教育学院教育学 教授

科研关键词：职业教育和培训政策和实践
 高等教育和劳动力市场
 社会劣势和教育
 过渡到高等教育和劳动力市场

海沃德教授的学术生涯始于牛津大学和利物浦大学的研究生物学家。他在继续教育部门任教了五年，一直在利物浦高等教育学院、牛津大学和利兹大学参与小学和中学阶段的教师培训和教育。在牛津大学教育系，海沃德教授是Nuffield 14-19 Review of Education and Training的主任之一，ESRC技能知识和组织绩效研究中心(SKOPE)的副主任和研究主任。随后，他担任利兹大学教育学院院长三年半，然后于2014年10月加入剑桥大学教育学院。



导师

Prof. Colleen McLaughlin

- 剑桥大学教育学系 教授
- 剑桥大学教育革新 主任
- 英国皇家艺术学会 院士

科研关键词：青少年心理健康与人际关系
 个人、社会与情感教育
 校园欺凌中的旁观者行为

*** 教育方向为双导师共同授课**

麦克劳克林教授关注教育学中的学校教育，尤其关注青少年在学校中的情绪和心理健康以及特殊教育需求。她在青少年学校教育领域有多年研究，并具备丰富的实践经验。她担任数个政府教育部分和社会团体的顾问，关注多个学校教育的热门课题，涉及青少年心理健康，霸凌，特殊教育等。她对于学校教育的探讨融合了多年的科研和实践成果，领导及参与的研究项目曾为教育部门提供学生情绪干预措施的有效性提供系统的审查，为社会福利部门对霸凌和特殊教育的需求调查提供审核和回顾，为非洲英联邦国家的学校提供艾滋病与性知识的普及教育。



项目收获



推荐信

NO.1 剑桥科文中心签发
 剑桥科文中心邮箱发送，
 可用于学术深造时作为支持文件
 获得条件：按要求严格完成项目

NO.2 项目导师推荐
 项目导师签发推荐信，
 可用于学术深造时作为支持文件
 获得条件：按要求严格完成项目



学习证明

NO.1 项目导师签发实训学习证明
 剑桥科文中心邮箱发送，
 可用于学术深造时作为支持文件
 获得条件：按要求严格完成项目

*** 实训学习证明说明**
 证明您作为科研成员参与实训式学习，并在这一阶段中所获得的成绩和认可。



后续收获

NO.1 论文发表
 EI/CPCI/Scopus/CNKI或同等级别
 索引国际会议全文投递与发表

*** 论文发表说明**
 发表为赠送服务，不可延期使用。
 小组科研：小组成员共同为第一作者。

咨询及联系方式

项目费用：24800元

咨询微信：18811096575 刘老师（推荐）

联系电话：010-66412106

咨询邮箱：sp@cscdf.org