



UNIVERSITY OF  
CAMBRIDGE

Department of Psychology  
Integration of Science, Technology and Culture



ST JOHN'S COLLEGE  
UNIVERSITY OF CAMBRIDGE

# 剑桥大学 科研注册生项目(预科研)

版权声明：科研注册生材料所使用的剑桥大学相关机构及学院logo，均为独家授权，未经许可，不可转载



剑桥大学剑桥科技文化中心  
Cambridge Centre for the Integration of Science, Technology  
and Culture

剑桥科文中心的全称是剑桥大学剑桥科技文化交流中心  
**Cambridge Centre for the Integration of Science, Technology and Culture,**  
是剑桥大学管理下的机构。

科文中心的其中一项工作是，为英国的大学，尤其是剑桥大学，拓展科研合作，为博导推荐博士生人选，为各大实验室、课题组寻找访问学者、共同研究者、科研助理等人选。

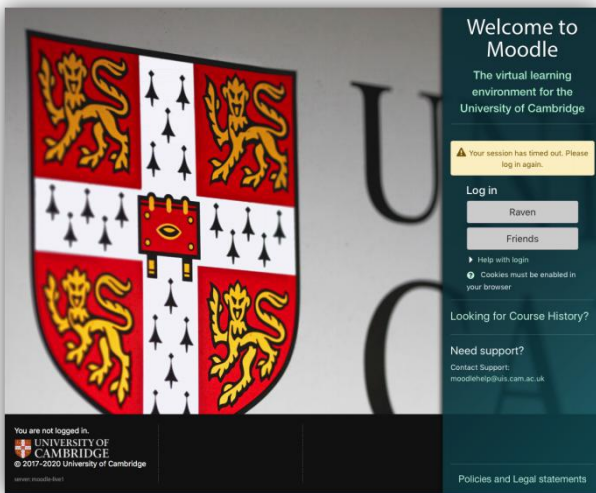
科文中心在剑桥大学的官方网站：  
<https://www.ccistc.psychol.cam.ac.uk>

剑桥大学的教授或讲师除负责剑桥大学在读学生的授课任务外，还供职于各大实验室或者课题组，在实际科研工作中需要大量工作助理，协助科研的进行和论文的完成。

本次科研注册生项目将通过剑桥科文中心提供支持。为中国学生提供丰富多样的科研助理实训机会。低师生比，与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，打破以往大班授课的模式，成为剑桥的科研助理。



## 成为剑桥科研注册生，你将收获



- 图为剑桥大学的教学平台 Moodle
- 注册完成后将会拥有专属身份通行卡



### 剑桥大学圣约翰学院注册

- 注册成为剑桥大学圣约翰学院**科研访学生**
- 授权使用剑桥大学的**教学平台 Moodle**



### 真实科研课题（支持论文发表）

- 你的科研课题均为**导师研究中的真实课题**
- 所有符合要求的科研数据会被应用于导师的研究
- 优秀学员的你将会参与后续科研



### 剑桥导师亲自指导

- 你的导师均为**剑桥大学在职教授、院士、教务长**
- 所有助教均为剑桥导师的推荐**专属助教**



### 全真科研环境（剑桥大学最高学术配置）

- 2:1 中文 + 英文双助理制度
- **1:1 专业助教配置**
- 科研成果的论文发表支持

# 预科研时间表

## 注册与预习

### 做好前期准备

在成为科研助理前，你将会注册成为剑桥大学圣约翰学院的科研访学生，与你的助教建立联系。通过剑桥大学的在线学习系统，你将会收到关于导师的学习材料，专业阅读推荐和书单，帮助你做好准备。

## 第一至三周

### 科研方法学习

你需要正式开始学习如何从事科研助理的工作，包括各种实用技能和基本工作要求，你需要与你的助教随时保持交流，以帮助你完成5次学习作业，作业将会得到助教和导师的评估指导。本阶段学习完成后，你将确定研究课题，完成初步研究计划。

## 第四至六周

### 科研理论学习

你将与同导师的另外几个小伙伴见面。导师将和大家深入讲解每一个课题现阶段的前沿研究程度，需要继续探寻的问题和方向，纠正研究课题探索中的方向性错误。你需要充分利用导师给出的信息，与助教随时沟通探讨。本阶段学习完成后，你将定稿研究计划。该研究计划可继续用于毕业论文、毕业设计或论文发表。

### 剑桥导师指导 | Lecture

- Zoom国际会议对话系统
- 沉浸式体验剑桥大学科研工作方式
- 与导师直面进行科研工作交流

### 系统项目培训 | Workshop

- 系统讲解 - 科研模式
- 全面破解 - 科研壁垒
- 从“小白”到“研究生”，深入传授研究技巧
- 结合专业提升研究计划的规划技巧



## 项目模式

### 双助教全程辅助

- 中文 + 英文双助教辅导
- 英文助教负责专业指导
- 丰富学习材料全程复习
- 贯穿始终，不落进度

### 24 小时内答疑回复

- 24 小时回复答疑邮件
- 与导师多方式互动
- 第一时间解决疑难点



## 完成预科研，你将收获

### 学习证明&推荐信

#### NO.1 剑桥科文中心学习证明

剑桥邮箱发送，接受网推验证

获得条件：完成课程

#### NO.2 科文推荐信

30%的学生完成学业后，可以获得来自科文中心签发的推荐信，接受网推验证（支持5所验证）

### 后续收获

#### NO.1 撰写论文

在已完成的研究计划基础上完成论文，论文可用于毕业论文、毕业设计、期刊发表等。

#### NO.2 论文发表

完成论文，可以协助发表。



### 奖学金

#### NO.1 国际交流专项奖励基金

参与项目的学生如符合我校国际交流专项奖励基金管理办法相关要求，可申请学校学生国际交流专项奖励基金5000元。

#### NO.2 剑桥科文奖学金

由剑桥科文基金提供3000元/人奖学金。首期招生人数每个专业方向限20人



## Dr. Catherine Mackenzie

- 剑桥大学土地经济学系指导员及学监
- 剑桥大学哈默顿学院指导员及附随院士
- 英国内殿管理委员及大律师

课题1: 国际生物多样性法: 从单一物种到栖息地

课题2: 气候变化相关的国际法和政策

课题3: 有害垃圾和有毒物质相关的国际法

课题4: 和平, 战争和环境

课题5: 新冠疫情措施: 紧急状态法和“新常态”

课题6: 疫苗开发种的法律问题

更多课题详细介绍请咨询项目组老师。



Catherine MacKenzie 博士被选为剑桥大学审查委员会主席, 负责协调剑桥法学硕士的国际环境法, 并教授牛津大学法学硕士的国际法。她还曾担任剑桥可持续发展领导力硕士和牛津外交研究硕士的主考人。

她的合编著作《法律、热带森林与碳》于2013年由剑桥大学出版社出版, 《国际法与森林保护》将由牛津大学出版社出版。她曾在东京大学、佛蒙特法学院和哈萨克斯坦担任研究员, 在联合国利比亚特派团任职, 并就沙特阿拉伯、科威特和巴林的妇女法律教育提供咨询。



# 法律法学方向科研导师

## Dr Thomas Sauerwald

- 剑桥大学计算机科学系副教授
- 剑桥大学伊曼纽尔学院学监

课题1: 奇异值分解的应用和挑战

课题2: 如何利用监督式机器学习进行图像人脸检测

课题3: 强化学习和在线算法: 如何执行股票市场预测?

更多课题详细介绍请咨询项目组老师。



作为由欧洲研究理事会资助的ERC启动基金的一部分, Thomas Sauerwald博士在进行一个5年项目“多重、交互和并发马尔可夫链的动力学”(DYNAMIC MARCH)。这个项目从2016年5月开始, 旨在探索基于多重随机游动的新算法, 用于处理复杂的数据集和网络。

Thomas Sauerwald博士的研究领域包括: 马尔可夫链和随机漫步, 随机算法, 分布式计算, 图论, 博弈论。



人工智能方向科研导师



## Dr. Edoardo Gallo

- 剑桥大学微观经济学专业讲师
- 剑桥大学王后学院职务院士及学监

课题1: 根据行为金融学研究成果设计三种交易策略。

课题2: 根据行为金融学研究成果设计一个固定缴款计划来最大化员工利益

课题3: 运用行为金融学原理设计一个营销活动提高贷款申请。

课题4: 选择讲座中的概念展示该概念在经济和（或）金融中的3种运用。



更多课题详细介绍请咨询项目组老师。

Edoardo Gallo 博士曾在剑桥大学、牛津大学和哈佛大学教授过政治经济、行为经济学、网络、经济学原理和数学，教学经验丰富，其出版大量关于“互联网经济学”的文字与书籍，风靡美国与英国，其联合出版的《Networks in the laboratory》一书，被牛津大学出版社收入牛津大学经济学学科专用解析书。



金融商科方向科研导师

## Dr. Ewan Smith

- 剑桥大学药理系学者
- 剑桥大学基督圣体学院研究员
- 著名洪堡学者

课题1: 痛觉 VS 疼痛: 其案例研究与挑战

课题2: 裸盲鼠如何抗拒衰老的生物学规律?

课题3: 特定类风湿关节炎和炎症性肠病的神经元兴奋性

更多课题详细介绍请咨询项目组老师。



Ewan Smith 博士在巴斯大学的药理学专业学习, 然后在剑桥大学的 Peter McNaughton FMedSci 实验室得到博士学位。在此期间, 他开始对酸如何激活感觉神经元产生兴趣, 这促使他在柏林麦克斯-德尔布吕克分子医学中心的 Gary Lewin 实验室进行了博士后研究。

Smith 博士的研究重点是更多地了解刺激物激活神经元和行为的神经元回路的分子机制, 该研究具有两个总体目标:

- 1: 阐明疼痛感应神经元 (伤害感受器) 兴奋性从健康变为疾病的机制
- 2: 利用裸盲鼠的异常表型 (例如, 抗癌性, 寿命, 缺氧/高碳酸血症抵抗性等) 来发现更多有关其他哺乳动物的生理信息。



# 医学药学方向科研导师

## Dr. Israel Temprano

- 剑桥大学化学系研究员
- 剑桥大学表面科学组研究员

课题1: 原位差分电化学质谱 (DEMS) 系统的开发

课题2: 用于工业可持续发展的多相催化剂

课题3: 新型电池: 电力的未来, 机遇和挑战

课题4: 材料科学: 技术应用中的材料表面



Israel Temprano 博士发展了高度国际化和独立的科学事业, 致力于揭示、控制和利用先进材料的化学性质。他专门研究表面科学的物理化学基础, 满足控制影响固态材料化学过程的众多变量的需求。Israel Temprano 博士的主要研究兴趣在于揭示控制创新材料化学特性的基础知识, 这些基础知识推动了非常多样化且高度相关的科学和工业问题。

作为研究组的共同研究员, 他管理着表面科学研究小组内的表面光谱学实验小组, 共同指导博士生, 领导了横跨两个实验室的四个研究项目。



化学工程方向科研导师

Prof. Nicola Clayton (女士)

Prof. Clive Wilkins (男士)

- 剑桥大学心理系教授
- 剑桥大学克莱尔学院院士
- 英国皇家学会院士

课题1: 记忆

课题2: 未来规划

课题3: 认知限制

课题4: 思维模式和预测



更多课题详细介绍请咨询项目组老师。

Nicola Clayton 教授是一名实验心理学家，生物学家和鸟类学家等。她对鸦科的研究突破了人类对非人类动物认知能力的假设，为了进一步探讨认知的发展和进化，她还设计了多组实验研究了幼儿和非人猿，最终提出鸟类、非人类灵长类动物以及人类的智力是独立发展的等认知观点。她在心理学及儿童认知领域出版了大量著作，于《Nature》、《Science》等权威期刊多次发表论文。Clive Wilkins 教授的作品曾多次展出，包括伦敦的国家肖像画廊、皇家艺术学院和伦敦科克街的私人画廊。他出版了5本书，并在《Current Biology》、《Neuropsychologia》和《Science》等期刊上发表文献。

Nicky 和 Clive 教授分别作为科学家和艺术家，合作创办了“捕捉思想”工作室，共同探索记忆、认知和人类经验的复杂联系。



人文社会方向科研导师

部分专业方向（导师及选题参见上文）

人工智能 | A I、C S、软件工程等相关专业

医学药学 | 医科、药科、临床医学等相关专业

法律法学 | 法律、法学、国际法学等相关专业

化学工程 | 化学、化工、材料科学等相关专业

人文社科 | 文学、新闻、社会科学等相关专业

金融商学 | 金融、财会、国际贸易等相关专业

更多专业请扫描二维码咨询

项目负责老师

董老师：17703869080手机（微信）

张老师：18937199235手机（微信）

报名咨询QQ群：141410551

学校负责老师： 李老师

咨询电话：0371-86608653

国际合作与交流处 科学校区后勤楼319室

报名咨询：



Thanks



ST JOHN'S COLLEGE  
UNIVERSITY OF CAMBRIDGE



UNIVERSITY OF  
CAMBRIDGE

Department of Psychology

Integration of Science, Technology and Culture