



UNIVERSITY OF
CAMBRIDGE

Cambridge Centre for the Integration
of Science, Technology and Culture



ST JOHN'S COLLEGE
UNIVERSITY OF CAMBRIDGE

剑桥大学 科研注册生项目 (论文发表)

©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

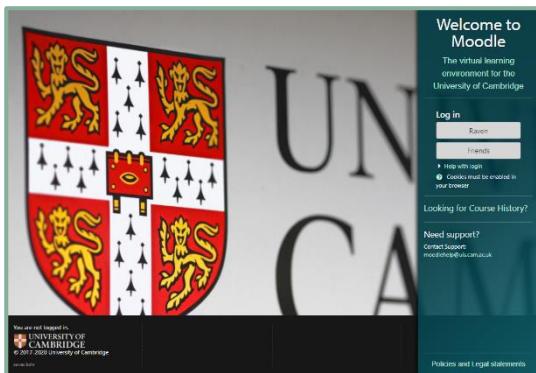
项目概述

科研+论文+推荐信+剑桥大学导师，全面提升学术背景

科研经历：跟随剑桥教授进行专业研究

学术论文：论文全文检索发表 (EI / CPCI / Scopus / CNKI)

双推荐信：剑桥导师+剑桥科文，收获2封高含金量推荐信



图为剑桥大学的教学平台Moodle

本项目旨在通过剑桥科文中心，为中国学生提供项目制科研学习，在导师的带领下，逐步学习本专业科研方法，常用科研技巧，提升科研水平，最终完成一篇学术论文（含发表）。

- 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
- 科研课题均为导师研究中的真实课题 / 子课题
- 有机会获得EI / CPCI / Scopus / CNKI或同等级别索引国际会议全文投递与发表
- 您的导师均为剑桥大学在职教授、讲师、研究员

主办方及合作方



UNIVERSITY OF
CAMBRIDGE

Cambridge Centre for the Integration
of Science, Technology and Culture

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

简称为剑桥大学剑桥科文中心CCISTC。

剑桥大学剑桥科文中心旨在促进世界各地的学者、学生以及国际合作伙伴（政府组织、高等教育机构、协会、社会团体等）的交流与合作，致力于推动与其他高等教育机构或资助机构在认知、科学和艺术领域的科研合作；为政府组织、协会和社会团体在制定政策、标准方面提供咨询和指导；建立全球高等教育机构和专业组织关系网，搭建线上科研及教育平台，促进知识交流。

科文中心在剑桥大学的官方网站：

<https://www.ccistc.psychol.cam.ac.uk>



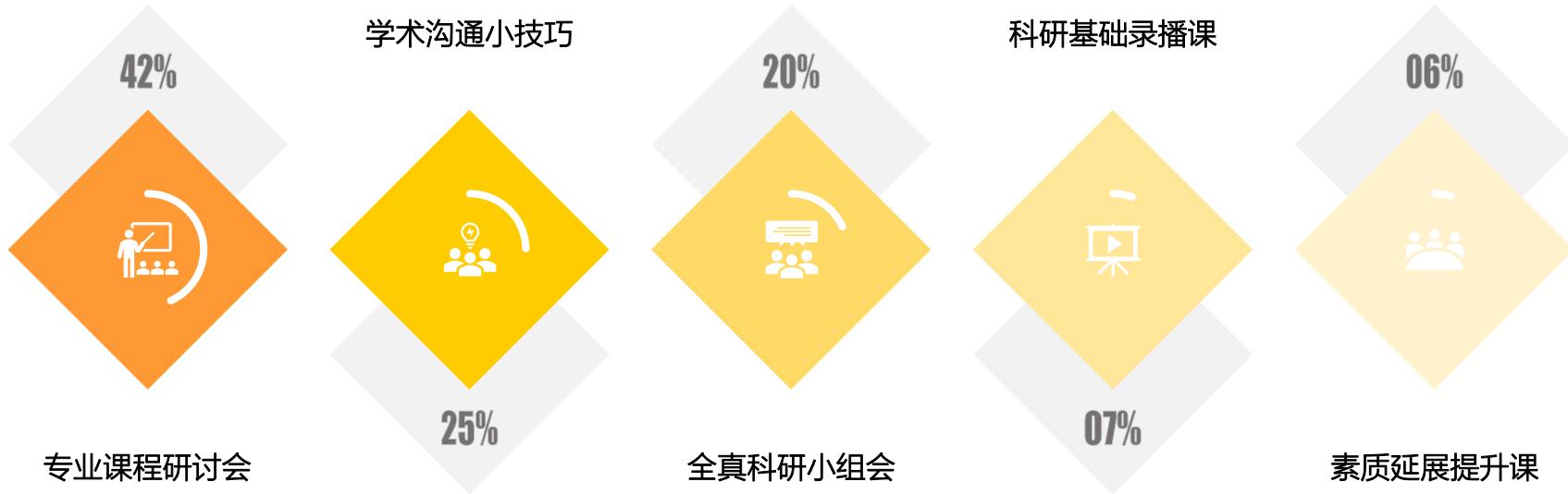
剑桥大学圣约翰学院
St John's College, University of Cambridge

圣约翰学院始建于1511年，是剑桥大学所有学院中仅次于三一学院的第二大学院。

学院以其庄严的教堂及美丽的庭院出名，教室与宿舍位于康河两边，由著名的叹息桥相连。不同于其他各个学院的是，圣约翰的学子大多来自各大著名公学，以至于圣约翰学院有着浓厚的英国贵族氛围。现在，圣约翰学院共有900多位在读学生，150位研究员及250位教职员。

圣约翰学院是一个能激励人学习的地方，即使是短暂的参访也能让人获得许多启发，校友包括11个诺贝尔奖获得者，8个总理/首相，著名作家金庸先生也曾在圣约翰学院攻读博士学位。

全真的科研环境



专业课程	技巧课程	面授课程	录播课程	提升课程
<ul style="list-style-type: none">导师深入讲解专业知识分享领域前沿方法进展研讨会复习回顾及提升	<ul style="list-style-type: none">细致讲解英文写作要点优化专业词汇使用方式学习如何明确表达观点	<ul style="list-style-type: none">一比五小班制互动讨论导师全程进行交流解惑导师会逐一个性化指导	<ul style="list-style-type: none">使用剑桥大学教学平台从零学习入门科研方法学习所处专业科研基础	<ul style="list-style-type: none">G 5 学子分享留学经验学习高校申请面试技巧个人专业学术网站搭建

科研注册生安排

第1至2周

注册与科研方法学习

您将会登录剑桥大学学习网站，注册成为[线上访学生](#)，与您的教务建立联系。通过剑桥在线学习系统，您将会收到关于导师的学习材料，专业阅读推荐和书单，帮助您做好准备。

通过5次在线课程。完成科研方法和文献查找方法的学习。每周助教通过互动式研讨会形式，提炼重点内容，辅导学习难点，带领学生阅读文献，答疑解惑，帮助您初步完成自己的研究计划。

第3至6周

专业知识学习

导师将和大家深入讲解每一个课题的背景知识、现阶段的前沿研究程度，需要继续探寻的问题和方向，以及常用的研究方法。

每周助教通过研讨会和小组辅导形式，复习导师课程内容，督促研究计划的进展，解决每位学员遇到的问题。

本阶段结束时，您将提交您的科研计划。

第7至12周

科研实操学习

导师和助教将通过汇报会、研讨会和小组辅导的方式交流您的选题，跟进您的论文进度，帮助您解决科研过程中遇到的问题。

你需要像科研团队成员那样，与导师汇报你的研究情况，汇报研究进展，导师将会给你布置科研工作，同时当面解答你的疑问。

本阶段结束时，您将提交您的科研论文。

第13周

科研成果总结

导师及助教团队将对大家的研究报告/论文给予反馈及总结，并给予您[专属的评估结果](#)。通过长达13周的科研学习，辅助以专业提升、个人学术网站建立等实用课程，您不仅将收获一份科研论文，更收获了导师推荐信等认可。

您的所学可应用于您的[毕业论文](#)、[毕业设计](#)或者继续深入探索研究。我们也可以为您[推荐发表](#)。

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

丰富的项目收获



剑桥科研注册生，您将收获



推荐信

NO. 1 剑桥科文中心签发
剑桥邮箱发送，
学术深造时可作为支持文件
获得条件：按要求完成项目

NO. 2 项目导师推荐
项目导师签发推荐函，
学术深造时可作为支持文件
获得条件：导师择优



学习证明

NO. 1 项目导师签发学习证明
剑桥科文中心邮箱发送，
学术深造时可作为支持文件
获得条件：按要求完成项目

* 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。



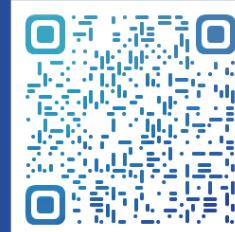
后续收获

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。

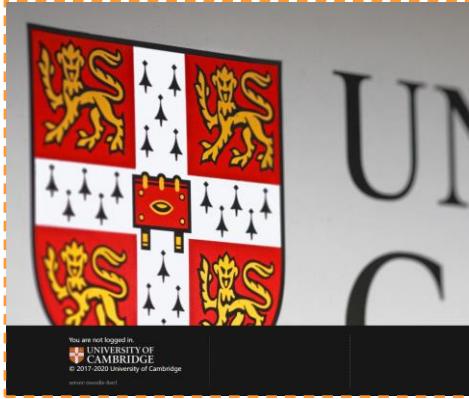


更多精彩咨询

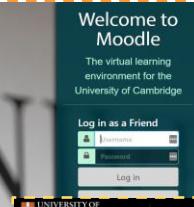


咨询负责老师

项目的流程介绍



剑桥大学圣约翰学院Moodle学习系统
在整个项目期间学生将会使用此系统来观看录播课、阅读文献、上传作业、获取反馈等



Welcome to Moodle
The virtual learning environment for the University of Cambridge

Log in as a Friend

Username: [redacted]
Password: [redacted]

Log In

UNIVERSITY OF CAMBRIDGE Dashboard Courses Categories Course History Help About Moodle

Sizing 25%

Back to 'Research Group Folder (Reading Materials)'
Artificial Intelligence - Prof Pietro Lio'

- Participants
- Grades
- Announcements
- Discussion Forum
- Discussion Forum
- Research Group Folder (Reading Materials)
- Artificial Intelligence - Prof Pietro Lio'**
- AI Internship
- Induction Slides
- Homework Guidance & Marking Criteria
- Weekly Meeting
- Smart Template
- Research Group Folder (Reading Materials)
- Research Skills Workshop 1
- Research Skills Workshop 2
- Research Skills Workshop 1&2
- Research Skills Workshop 3
- Research Skills Workshop 4

Books

- Deep learning with pytorch.pdf
- Natural Language Processing with Python.pdf
- Practical machine learning python problem solvers.pdf
- Recommended Books.pdf
- Reinforcement Learning: An Introduction.pdf

Reading List

- A Lesson Focused Multi-scale Approach.pdf
- A new approach for epileptic seizure detection, sample entropy based feature extraction and extreme learning machine.pdf
- A novel algorithm and web-based tool for comparing two alternative phylogenetic trees.pdf
- Automatic Inference of Cross-modal Connection.pdf
- Deep Graph Informer.pdf
- Graph Attention Networks.pdf
- Lesson Focused Super-Resolution.pdf
- Wavelets in bioinformatics and computational biology.pdf

Download folder Edit

学生文献、书单等阅读材料

此部分内容会由导师提供，并上传到 Moodle 系统供大家查阅

Homework 5: How will you analyze your data?^{a, b}

Data collection methods:
Get the Amyloid beta's DNA and protein sequences of human, mouse and naked m...

Determine Amyloid-beta concentration of NMD... under normoxia cond...

ELISA and Fluorescence staining observation)^{c, d}

Determine the change of Am... n of NMR and mouse at different ages under normoxia condition if...

Build transgenic NMR by silencing the endogenous amyloid-beta g... e mouse's gene into NMR's neuron. Culture the cells from these rodents and test the accumulation of AB. Do the same thing to the mouse. Then make slices of ... althy and neurodegenerative condition. ^e

About the transgenic and normal rodents, test the protein and hways' proteins by western blot and RT-qPCR.^f

ELISA analysis: with the standard solution and produce the R². ^g

RT-qPCR analysis: Make each quantitative va... ne by minimizing the internal reference(β-actin) and take the logarithm of the result^h

Data Analysisⁱ
Analyze the ... among the three species by NCBI BLAST or MEGA Alignment. Compare the structure of proteins(Pymol or Matlab).^j

Compare the two groups' corresponding content by calculating the area of fluorescence staining ... negative bar chart. If necessary, make a cylindrical or d... origin).^k

Compare the two groups' corresponding content and ... comparative bar chart. If necessary, make a cylindrical or d... origin).^l

1. Calculate the incidence rate of neurodegeneration disease such as Alzheimer's disease i... With the slices, calculate the mean of fluorescence staining area and ... in the brain(ImageJ and Matlab). 3. In the cell l... fluorescence staining area and results of ELISA(ImageJ and Matlab). Draw a ... with the ...^m

1. Calculate the mean relative content of protein using the western blot colour rendering index. 2. C... results of RT-qPCR;ⁿ

1. Calculate the mean relative content of protein using the western blot colour rendering index. 2. C... each sample according to the regression equation^o

RT-qPCR analysis: Make each quantitative va... ne by minimizing the internal reference(β-actin) and take the logarithm of the result^h

学生 Homework 节选

项目的流程介绍



Course: C2ISTC Medicine Internship Programme - Dr Israel Sandovici
Assignment Homework 5 Submission by Rui Han
Due date: 20 July 2020, 10:00 PM
View all submissions

Comments (0)

Grade

Grade out of 100: 98.00
Current grade in gradebook: 98.00

Feedback comments

Dear Rui,
Thank you for submitting your homework. Your plan for data analysis was highly detailed and well structured. I do not have much feedback to give you as you have gone above and beyond the plan that was required of you.
Have you already performed every step of the experiment and the analysis? since you are writing in past tense, does that mean you've already obtained your results? During your short presentation to Dr. Sandovici, please mention the steps you have already completed.
Keep up the great work!
Roxanne

Notify students Save changes Save and show next Reset

学生Homework在Moodle系统中获得supervisor反馈

Re:Questions

AI Supervisor
发给 852233500
发件人: f
收件人: f
时间: 4
大小: 1

Dear ChengHao,

Sorry for the late email, I hope that my answers still help you! What you have to do know is get access to the programming software that prof. Lio shared to you in the first meeting with him:

Jupyter Notebook - <https://jupyter.org>
Google Colab - <https://colab.research.google.com>
LaTeX and Overleaf - <https://www.overleaf.com>
Tensorflow - <https://www.tensorflow.org>.

● Advent of the neoclassical approach and impetus to establish economics as a "science" led to the disappearance of psychological insights by the middle of the 20th century

● Neoclassical economics framework requires specific assumptions.

- Rational preferences
 - Complete and reflexive
 - Transitive
- Self-interested preferences
 - Individuals maximize their utility, which is independent of others' outcomes.
- Full information
 - Individuals maximize their utility using full information of the choice set.

导师科研指导直播课堂节选

学生与助教、导师之间的邮件节选

科研注册生导师

人工智能



Prof. Pietro L.

- 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

机器人



Dr Amanda P.

- 剑桥大学计算机系讲师-终身教职
- 剑桥大学彭布罗克学院院士
- 前宾夕法尼亚大学GRAP实验室研究员

材料科学



Prof. Jason R.

- 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：人工智能和计算生物学模型
图神经网络建模

科研关键词：多智能体和多机器人系统

科研关键词：超导、磁性和纳米自旋电子学

扫下方二维码
了解导师详情



科研注册生导师



病理生理学



Dr Iain S.

- 剑桥大学妇产学系代谢研究实验室研究员

临床医学/药学



Dr Thomas K.

- 剑桥大学医学系副教授-终身教职
- 剑桥阿登布鲁克医院顾问医生

纳米工程



Prof. Colm D.

- 剑桥大学纳米工程科学讲席正教授
- 剑桥大学工程系副院长（教学）
- 剑桥大学格顿学院院士

科研关键词：印记基因在发育代谢中的作用
成人疾病的早期生命表观遗传

科研关键词：心血管动脉缺血
再灌注性损伤

科研关键词：纳米结构材料、电动汽车

扫下方二维码
了解导师详情



科研导师详情



科研注册生导师

金融/数学



Dr Matthias D.

- 剑桥大学圣约翰院士、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

商科



Dr Matthew G.

- 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

法律



Dr Catherine M.

- 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

扫下方二维码
了解导师详情



科研导师详情



科研注册生导师

认知心理学



Prof. Nicola C.

- 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

认知心理学



Prof. Clive W.

- 剑桥大学心理系常驻艺术家
- 剑桥科技文化融合中心创始联席主任
- 英国知名作家

人文社科



Prof. Patrick B.

- 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：比较认知、认知的跨文化研究
该课程设置特殊，详情咨询项目工作人员

科研关键词：比较认知、认知的跨文化研究
该课程设置特殊，详情咨询项目工作人员

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

扫下方二维码
了解导师详情



科研导师详情



项目费用：24800 元人民币
46800 元人民币 (VIP科研)

项目奖学金：请参看学校网页
或扫码咨询



咨询负责老师

Thanks



ST JOHN'S COLLEGE
UNIVERSITY OF CAMBRIDGE



UNIVERSITY OF
CAMBRIDGE

Cambridge Centre for the Integration
of Science, Technology and Culture