****

**英国剑桥大学**

**剑桥科技探索史项目**

**University of Cambridge**

**Cambridge Scientific Explorers**

1. **项目综述**

本项目是由英国剑桥大学设计的一个为期两周的短期访学项目，旨在由剑桥资深教师带领学生了解剑桥的科学技术发展历史，梳理剑桥学者在长达800年的历史中持续开展前沿科学探索的伟大历程。同时，项目还将开展系列实地文化体验活动，使学生充分了解与感受英国，收获丰富的学习体验。

1. **特色与优势**

* 【原汁原味的剑桥课程】由剑桥大学资深师资力量参与设计与授课，课程质量有保障；
* 【丰富的学习体验】纵观英国顶级大学的科学研究发展史，配以伦敦一日游、传统英式文化体验等丰富的文化活动，全面提升学生的学习体验；
* 【官方品质项目】学生可获权使用剑桥大学官方教学系统Moodle, 入住剑桥大学格顿学院学生宿舍，享受各类学校资源，参与丰富的文化体验活动，并可获得剑桥大学格顿学院的官方成绩单与项目证书；
* 【四六级即可申请】无需托福雅思成绩，用大学英语四/六级即可申请

**三、 剑桥大学简介**

* 创建于1209年的剑桥大学，是英国乃至世界上历史最悠久的大学之一，同时也被公认为是世界上最顶尖的高等教育机构之一，在艺术与人文、数学、物理、工程与技术、医学、法学、商科等诸多领域拥有崇高的学术地位及广泛的影响力；
* 2024年QS世界大学综合排名位居第2；2024年Times世界大学综合排名位列第5；；
* 格顿学院成立于1869年，已有150多年的历史，是剑桥重要的学院之一，在剑桥所有学院中学生总量排名前10，以活跃、轻松和友善的学习氛围著称。学院提供丰富的本科与研究生课程，领域包括工程、计算机科学、建筑、经济学、历史、地理、人文社科、数学、法律、医学、音乐、国际关系、社会学、语言学等。

**四、项目详情**

【**课程日期**】

2024年8月19日 – 8月30日（2周）

【**授课模式**】

* 项目为期两周，包含总共24个小时的授课时间（相当于32学时）；
* 授课形式将包括系列专题讲座与研讨会。 学生在讲座前需阅读老师布置的阅读材料，并准备笔记。在研讨会期间，学生将充分运用文献和讲座中的关键理念，进行独立研究，或开展小组合作，提升自己的研究技能；

【**课程内容**】

本课程将聚焦剑桥大学的科学探索发展历史。 学生将了解现代科学如何在早期宗教组织中启蒙，并将了解弗朗西斯-培根、艾萨克-牛顿和斯蒂芬-霍金等诸多历史上最重要的剑桥科学家。课程会将他们的思想与其所处时代更广泛的政治和文化影响相关联，介绍探索科学研究的各种不同方式，以及在学术环境中如何去理解自然世界的方法。

课程内容丰富多彩，将主要涵盖“科学史研究方法”、“中世纪大学中的科学、宗教和魔法”、“现代科学家”、“牛顿与经验主义”、“查尔斯-达尔文与进化论”、“计算机：查尔斯·巴贝奇和艾伦·图灵”、“新生物学和 DNA 结构”、“剑桥大学的原子物理学”、“保罗·狄拉克与量子理论”、“斯蒂芬·霍金与万有理论”等不同主题模块。在研讨会上，学生将共同讨论原始资料，通过研究重要文件和实物，对科学家的工作方式有更为全面的了解，同时提升自身参与学术研究与讨论的技巧

**文化活动**

除核心课程之外，项目学生还可充分体验剑桥大学的校园生活。剑桥大学的学生助理将为学生安排组织一系列丰富多彩的文化活动，包括参观游览其它的剑桥学院（如国王学院、三一学院等）、泛舟举世闻名的康河、享用传统的英式下午茶，在格顿学院历史悠久的宴会厅享用正餐，参观剑桥菲茨威廉艺术与考古博物馆、各类体育、联谊、猜谜或桌游活动、体验当地的传统酒吧等。 此外，项目还会专门安排一次去伦敦的游览，参访国会大厦、白金汉宫、大英博物馆、英国国家美术馆等地标性景点，为学生创造机会体验英伦名城的风采。

参加暑期项目的学生均可获得剑桥大学格顿学院提供的访学项目证件，按院方规定使用相关校园设施。

【**项目日程**】(以下为参考日程，以校方实际安排为准)

|  |  |
| --- | --- |
| **日期** | **内容安排** |
| 第1天周日 | 抵达剑桥，入住剑桥大学格顿学院宿舍 |
| 第2天周一 | 【项目启动】课程内容简介、学习目标梳理 |
| 【讲座（一）：科学史研究方法】  简介：讲座将向学生介绍研究科学史的主要方法，包括思考科学与人文之间的关系，以及如何运用不同种类的原始资料来了解过去。  【讲座（二）：中世纪大学中的科学、宗教和魔法】  简介：讲座将探讨英国大学在中世纪社会中所扮演的角色，尤其关注剑桥大学的基督教身份，以及这种身份与神秘学和早期形式的 "科学" 活动之间的关系。 |
| 【文化活动】剑桥城市徒步游 |
| 第3天周二 | 【讲座（三）：16与17世纪涌现的第一批现代科学家】  简介：讲座将介绍一些最著名、最有影响力的早期科学理论实践者：如威廉-哈维、威廉-吉尔伯特和弗朗西斯-培根。  【学术研讨】围绕第一至三场讲座开展研讨 |
| 【文化活动】体验传统的英式下午茶； |
| 第4天周三 | 【讲座（四）：艾萨克-牛顿与经验主义的胜利】  简介：艾萨克-牛顿爵士可能是剑桥大学历史上最著名的人物。讲座将向学生介绍他的思想、经验主义的演变及其牛顿项目。  【讲座（五）：18 和 19 世纪的探索和实验艺术文化】  简介：讲座将分析在帝国和商业扩张的时代，剑桥学者如何利用科学探索世界。 |
| 【文化活动】在Social Hub参加学生活动 |
| 第5天周四 | 【讲座（六）：查尔斯-达尔文与进化论】  简介：查尔斯-达尔文在离开英国时才开始形成他最著名的思想，但他是由剑桥大学的科学体系培养出来的。他一生都与剑桥大学保持着密切的联系，他的自然选择进化论思想也使他成为英国现代史上最具争议性的代表人物之一。  【学术研讨】围绕第四至六场讲座开展研讨 |
| 【文化活动】在格顿学院历史悠久的宴会厅共享晚餐 |
| 第6天周五 | 【讲座（七）：新生物学和 DNA 结构】  简介：随着科学工作愈发专业化，它与政府资助和国际竞争的关系也越来越密切。剑桥目前在世界舞台上举足轻重，讲座将探讨它在发现及阐述与人体有关的关键问题上所发挥的作用，其中最引人注目的是沃森和克里克在发现 DNA 螺旋结构方面所做的突出工作。 |
| 【文化活动】晚间游戏活动 |
| 第7-8天周末 | 自由安排 |
| 第9天周一 | 【文化活动】伦敦一日游，参访国会大厦、白金汉宫、大英博物馆、英国国家美术馆等经典景点 |
| 第10天周二 | 【讲座（八）：计算机领域：查尔斯-巴贝奇和艾伦-图灵】  简介：尽管我们可能认为计算机是相对较新的发明，但其实它的起源可以追溯到19世纪。本场讲座将通过查尔斯-巴贝奇的工作，了解剑桥如何成为这一领域的中心，以及在20世纪中期，艾伦-图灵的工作和思想如何确保这位现代计算机的鼻祖为世人所铭记。  【讲座（九）：剑桥大学的原子物理学】  简介：20世纪物理学最重要的发展之一是向原子研究的转变，最终催生了新的科学工作方法，并对艾萨克-牛顿的遗产提出了挑战。世界上从事这项科学研究的许多领军人物都曾在剑桥接受教育，讲座将探讨他们在很多方面的杰出贡献，如核武器。  【学术研讨】围绕第七至九场讲座开展研讨 |
| 【文化活动】参观剑桥菲茨威廉艺术与考古博物馆 |
| 第11天周三 | 【讲座（十）：保罗-狄拉克与量子理论】  简介：讲座将讨论对原子的兴趣如何转变为对量子的兴趣，回顾物理学家保罗-狄拉克的职业生涯，进而思考20世纪下半叶物理学在剑桥的地位。  【讲座（十一）：斯蒂芬-霍金与万有理论】  简介：斯蒂芬-霍金一生中的绝大部分时间可能都是世界上最著名的科学家。讲座将探讨其思想以及他在宇宙学和量子方面的贡献，分析他如何发展万有理论，以调和理论科学家的新思想和早期经验方法的假设。 |
| 【文化活动】在Social Hub参加学生活动 |
| 第12天周四 | 【讲座（十二）：结论：两种文化】  简介：讲座将回归到第一节课中提出的关于人文科学与科学之间关系的问题，使加深学生对 "科学史"作为一门学科的实际内涵及其运作方式的理解。  【学术研讨】围绕第十至十二场讲座开展研讨 |
| 【文化活动】在格顿学院历史悠久的宴会厅共享晚餐 |
| 第13天周五 | 【结项展示】学生根据本课程的学习内容，以及自选研究主题，进行有关剑桥科技探索发展史的结项展示。 |
| 【文化活动】课程结束，结项聚餐 |
| 第14天周六 | 启程回国 |

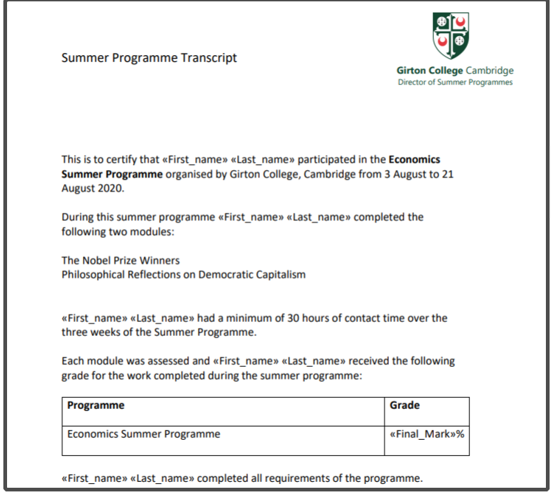
【**师资介绍**】（以实际安排为准）

**E. Devlin博士，剑桥大学休斯学院历史与政治学研究主任**

个人介绍：Devlin博士的研究重点是英国历史，尤其关注政治和文化话题，包括外交、王室王朝以及政治与文学的关系。他曾先后在英国东安格利亚大学、伦敦国王学院、苏塞克斯大学、爱尔兰梅努思大学和都柏林三一学院任教，此外还曾在美国和澳洲担任访问学者。

【**项目收获**】

项目学生由剑桥大学进行统一的学术管理与学术考核，顺利完成学习后，学生将获得剑桥大学颁发的成绩单与项目证书。



图：项目证书与成绩单样图

【**项目费用**】

|  |  |
| --- | --- |
| 项目总费用 | 约人民币3.34万元 |
| 费用包括： | 学费、校内住宿、学校设施使用、餐费（约每日两餐、以及项目所安排的晚宴与下午茶）、文化体验活动、医疗与意外保险、接送机以及项目服务费 |
| 费用不包括： | 国际机票、英国签证费、与其它个人消费 |

**六、项目申请**

1. **选拔要求**：具备优秀的英语基础，达到托福79，或雅思6.0，或大学英语四级500分，或大学英语六级470分，或专四/专八通过，或Duolingo105；
2. **报名方式**： 全美国际教育协会网站[www.usiea.org](http://www.usiea.org) 填写《世界名校访学项目报名表》；

全美国际教育协会官微：全美国际访学微刊

项目邮箱咨询：[visitcambridge@yeah.net](mailto:visitcambridge@yeah.net)