****

**英国剑桥大学格顿学院**

**暑期工程项目**

1. **项目综述**

格顿学院是剑桥大学最大的学院之一，每年暑期开设为期4周的专业学习课程。暑期工程项目为工程专业、以及其他理工学科的优秀学生提供了一个绝佳机会，充分体验剑桥大学浓厚的学术氛围与校园文化。项目主要包括三个前沿的主题模块，分别是纳米技术、量子技术、以及喷气发动机，这些领域均是剑桥大学享有盛誉的强势领域。

全美国际教育协会作为剑桥大学格顿度学院在中国的正式授权机构，负责选拔优秀中国大学生，于2024年暑期前往格顿学院参加暑期工程项目。学生将与其他国际学生一起参与专业课程的学习，有效提升自身的英语水平以及专业学术素养。

**二、 剑桥大学与格顿学院简介**

* 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。

**三、访学项目介绍**

【**课程日期**】

2024年7月14日 – 8月10日（4周）

【**课程内容**】

项目主要包括三个课程模块，分别是纳米技术、量子技术、以及喷气发动机，这些均是当今世界最前沿的科研领域，亦是剑桥大学享有盛誉的强势领域。项目总共含45小时授课时间，各模块的重点内容如下：

**模块一：纳米技术（15小时）**

纳米技术无处不在，在几乎所有领域都有应用，影响着我们的生活。学生将了解纳米技术的概念以及运用领域。课程将探索现代科学的演变，分析它是如何为纳米科学铺平道路、奠定基础的。学生将研究物质特性背后的基本科学原理，以及它们在纳米尺度上的变化方式和原因，并关注日常在汽车、航空航天、医学、建筑、计算和化妆品等领域如何利用这些原理。课程还将详细研究纳米材料，碳纳米管和纳米线，探索如何发现、如何制造

并使用它们。学生将参与构建晶体结构的实践操作，并有机会参观剑桥大学最先进的纳米技术实验室。

**模块二：量子技术（15小时）**

学生将研究量子技术的概念、起源和运用领域。课程将探讨量子力学的基础，它们如何加深我们对周围世界的理解，以及它能够解释多少物质的性质。课程还将关注量子技术如何催生了计算、数据存储、信息处理和其他领域的新装置，从而了解这一未被充分了解的科学分支。此外，课程还将介绍薛定谔方程并针对许多日常问题进行求解，揭示这一领域的广度。课程也将探讨量子力学计算解释中一些更具挑战性的方面。

**模块三：喷气发动机（15小时）**

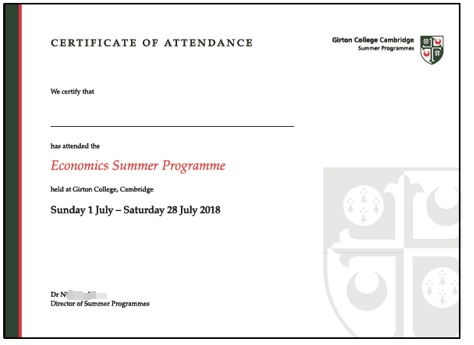
课程将探讨如何将不同的“冷金属”融合在一起，以实现神奇的喷气推进。课程将介绍这种革命性技术的过去、现在和未来的发展之路。学生将学习保持发动机运转的基础理念和基本原则，并探索使当前发动机更安全、高效和环保的最先进技术。此外，课程将讨论下一代喷气发动机的发展方向和挑战。最后，本模块还将介绍剑桥大学对喷气发动机发展的一些重要学术研究，以展现在这一领域的优秀学术研究。

除核心课程之外，项目学生还将参加一系列晚间讲座，同时充分体验剑桥大学的校园生活，包括参加传统的英式下午茶，在格顿学院历史悠久的宴会厅享用正餐，探访剑桥这座历史名城的魅力，泛舟康河，参观当地最具代表性的博物馆，或参加各类学院组织的丰富多彩的文体活动。项目还会安排去伦敦和牛津的游览，为学生创造机会体验更多英伦名城的风采。

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。

【**项目考核**】

项目学生由剑桥大学格顿学院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格顿学院颁发的成绩单与项目证书。



图：剑桥大学格顿学院项目证书样图

【**项目费用**】

|  |  |
| --- | --- |
| 项目总费用 | 约人民币4.96万元  注：以上费用仅供参考，受汇率浮动影响，以最终实际缴费金额为准 |
| 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、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 |

**四、项目申请**

1. **选拔要求**
2. 英语要求：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Duolingo 105
3. 学术要求：GPA3.2（4.0制）
4. **报名方式**
5. 登录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网：[www.usiea.org](http://www.usiea.org)

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)