

# 2018剑桥暑期课程学分项目

CL Global Cambridge Summer Academic Programme

## 理工课程方向

中国科学技术大学剑桥暑期课程项目

## 项目三大亮点

### 项目核心特色

#### 剑桥课程：

课程由剑桥大学知名教授、学者和企业专家亲自设计并授课。剑桥大学知名教授包括剑桥大学金融系主任、学院教务长、专业学科创始人和带头人等重量级的学术大师和大学教授。课程代表着世界顶级学府的学术和研究成果，以互动和案例学习的方式给学生启发、思考并在身临其境中掌握核心专业知识和逻辑思维，为未来掌握和职业生涯开启一个预先准备和坚固的基础。

#### 剑桥学院：

学生将入住剑桥大学本科生宿舍，并在学院餐厅中享用一日三餐，在一幢幢见证百年风雨的古老建筑群中游览，通过绿意盎然的平整草坪，在静谧古老却功能齐全的宿舍中聆听学院教堂传来的浑厚钟声，这种无以伦比的难得体验，相信会让所有项目学生一生铭记。

#### 剑桥Fellow：

Fellow在剑桥大学指教授和导师的意思。Fellow是项目中最有特色的部分之一，我们的Fellow由剑桥教授、项目老师、剑桥大学学生组成。项目期间，Fellow们组成了一个独一无二的Fellowship，每位学生都会去课程指导，体验剑桥当地的生活和人文，形成学习社区和友谊。Fellow的剑桥传统和地的校训一样，代表着启蒙之师和智慧之源。

### 核心课程方向

#### 理工课程方向：

电子工程、量子技术、应用信息技术、材料和可持续发展、纳米技术、人工智能、大数据、机器人网络、计算机可视化等。

\* 最终课程以实际安排为准

课程由英国剑桥大学在任职大学教授亲自设计和授课，课程讲授中大都辅以经典的案例教学，每个课程主题都将通过生动的案例教学方式，并配以剑桥大学Fellows辅导课程指导，让学生可以深度理解项目课程内容。

项目学时共45小时

包含：专业核心课程、英伦文化课程、专业课程辅导、探访实践课程、剑桥主题探索小组任务。

#### 参与证书和成绩单：

参与项目的同学在完成所有课程的学习并顺利通过考核后，将在结业仪式上获得学习证书。在项目结束后两个月内，将获得课程成绩单。

项目评估已受到英国教育认证委员会（British Accreditation Council）的认证，BAC是英国官方非学位类学术课程的最高管理机构。

### 剑桥社交

除了课程学习外，体验英国文化和剑桥社交是项目的重要组成部分。

每年项目人气最高的三个经典活动：学院正式晚餐、剑桥撑船和苏格兰舞会将会给学生带来完美的体验。除此之外，项目Fellows将带领学生领略他们眼中独一无二剑桥：Tim最爱的咖啡馆，John最喜欢的图书馆，Harriet的花园等等，定制的独特活动将让学生大开眼界，并拥有难忘的体验。

#### 学院正式晚餐：

800年剑桥最经典的传统：学院正式晚餐，是庆祝、是仪式、也是友谊的碰撞。在学院的餐厅中，一切欢笑和回忆将定格成永恒。

#### 剑桥撑船：

撑一支长篙，向青草更青处漫溯，满载一船星辉，在星辉斑斓里放歌。在康河的柔波里，我甘心做一条水草。

#### 苏格兰舞会：

一开始，或许不知所措，或许持续犹豫，但当音乐响起，伴随着苏格兰悠扬的旋律，你唯一会做的就是翩翩起舞。

## 教授简介



Andrew Flewitt

剑桥大学剑桥大学电子工程教授  
剑桥大学电子工程Reader  
剑桥大学Sidney Sussex学院工程Fellow和教学主任  
注册工程师和注册物理学家

#### 【课程介绍】

课程主要是围绕半导体展开，从半导体材料到半导体设备再到半导体设备组成的机器，从原理到应用，从外观到应用，再到机器层面，涵盖了半导体材料的方方面面。

理工课程



Colm Durkan

剑桥大学工程工程Reader  
剑桥大学Girton学院Fellow  
【课程介绍】  
从纳米技术的历史发展，并联系到光电效应、量子力学，以及现在大热门的一种新材料——石墨烯。整个课程的内容介绍性的涵盖了纳米技术等前沿方向，无论是接触过还是没有接触过纳米材料的同学，都能从中学到知识。

理工课程



Jossy Sayir

剑桥大学工程工程教授  
剑桥大学Newham学院工程教学长  
剑桥大学Robinson学院Fellow

#### 【课程介绍】

本课程将介绍信息理论，数据压缩和纠错的概念，这是通信和存储系统设计中必不可少的重要组成部分，我们将回顾离散随机变量的概率论，引入不确定性和信息的基本测度，并得出通信和存储的基本限制。此外，我们将学习一些实际的压缩和误差控制算法，使操作接近理论极限。

理工课程

## 项目行程

		
<b>DAY 1</b>	全天	搭乘国际航班出发 抵达希思罗机场，乘大巴前往剑桥，入住学院
<b>DAY 2</b>	上午	Opening Ceremony & Ice Breaking 开幕式，负责人做项目概述及说明相关资讯；引导参观剑桥并初步熟悉环境
	下午	College Tour 剑桥导览：项目期间引导参观剑桥并初步熟悉环境，通过对剑桥大学的探索，初识剑桥
<b>DAY 3</b>	上午	专业核心课程 1-Session1 每个 Session 3 小时
	下午	Fellow's Activity 由剑桥 Fellow 组织的小组社交活动：English afternoon tea (optional)
<b>DAY 4</b>	上午	专业核心课程 1-Session2 每个 Session 3 小时
	下午	专业核心课程 1 剑桥大学模式的 Supervision
<b>DAY 5</b>	上午	专业核心课程 1-Session3 每个 Session 3 小时
	下午	Self study & Group Project 小组讨论和学习，完成教授布置的课业内容或为小组 project 进行准备工作
	晚上	苏格兰舞会 每晚最受欢迎的夜间社交活动，体验纯正苏格兰舞蹈的热情和魅力
<b>DAY 6</b>	全天	Cambridge day-Civilisation & Life 剑桥探索日 (小组任务)
<b>DAY 7</b>	全天	Free Day 学生根据 information session 所给信息自行选择前往目的地 (伦敦、牛津、温莎等)
<b>DAY 8</b>	全天	企业探访课程 与专业方向相关的企业 / 工业探访课程
<b>DAY 9</b>	上午	专业核心课程 2-Session1 每个 Session 3 小时
	下午	Fellow's Activity 由 Fellow 组织的小组社交活动：Fitzwilliam Museum art tour (optional)
<b>DAY 10</b>	上午	英国文化 & 文学课程 Session1 每个 Session 3 小时
	下午	专业核心课程 2-Session2 每个 Session 3 小时

<b>DAY 11</b>	上午	专业核心课程 2 剑桥大学模式的 Supervision
	下午	Self Study & Group Project 小组讨论和学习，完成教授布置的课业内容或为小组 project 进行准备工作
<b>DAY 12</b>	上午	专业核心课程 2-Session3 每个 Session 3 小时
	下午	剑桥泛舟 在泛舟康河的康河泛舟，剑桥最让人心驰神往的热门活动！
<b>DAY 13</b>	全天	Free Day 学生根据 information session 所给信息自行选择前往目的地 (伦敦、牛津、温莎等)
<b>DAY 14</b>	全天	Free Day 学生根据 information session 所给信息自行选择前往目的地 (伦敦、牛津、温莎等)
<b>DAY 15</b>	上午	专业核心课程 3-Session1 每个 Session 3 小时
	下午	英国文化 & 文学课程 英国文化 & 文学课程 Session2 每个 Session 3 小时
<b>DAY 16</b>	上午	专业核心课程 3-Session2 每个 Session 3 小时
	下午	专业核心课程 3 剑桥大学模式的 Supervision
<b>DAY 17</b>	全天	Cambridge Day-Culture & Art 剑桥探索日 (小组任务)
<b>DAY 18</b>	上午	Self Study & Group Project 小组讨论和学习，完成教授布置的课业内容或为小组 project 进行准备工作
	下午	专业核心课程 3-Session3 每个 Session 3 小时
<b>DAY 19</b>	上午	Closing 结业仪式
	下午	Fellow's Activity 由剑桥 Fellow 组织的小组社交活动
	晚上	Formal Dinner 剑桥大学嘉德晚宴：剑桥大学最高规格的体，沿袭百年的传统晚宴。
<b>DAY 20</b>	全天	返回国内 整理行李，专车送至希思罗机场，飞回祖国
<b>DAY 21</b>	全天	到达国内 安全落地国内机场

\*行程受天气、活动地点突发情况、教授授课、学校安排等诸多因素影响，以上行程仅供参考，具体以实际安排为准。



## 费用说明

### 项目总费用 3,950英镑

项目方将为我校学生提供每人300英镑的奖学金，在录取后缴费时减免

项目费用包含：课程及活动费用：1,950英镑；住宿及餐饮费用：1,700英镑

- 包含学术课程，课件资料和统一组织活动费用；
- 住宿说明：入住剑桥大学学生宿舍（双人间，由学院随机分配）；
- 餐饮说明：除周三/五晚餐及周末三餐以外，其他餐全部包；
- 建议可以自行准备一天10英镑的零花钱；
- 英国保险费用。

项目费用不包含：

- 签证费用：约 90 英镑（签证将提供全程指导，并和各学校团体统一办理）。
- 往返机票费用：约 900-1250 英镑  
往返国际机票将在签证办理结束后，根据学校团体名单组织一购买，以实际出票费用为准收取。
- 自由活动餐饮及个人消费。

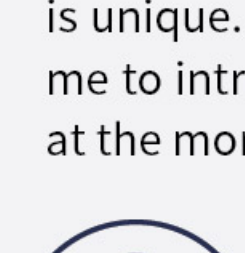
## 往期回顾



### WHAT PROFESSORS & SUTDENTS SAY?

“

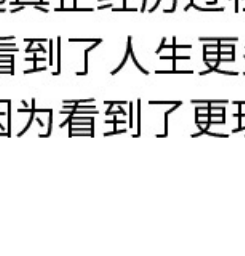
It's a pleasure to be part of the team. I've been in Cambridge since Mid-90s. Cambridge environment is a unique experience. It's a understatement to say it's a unique experience because to describe something in words, it's not enough, you have to experience it.



Professor Kanak Patel  
Magdalene College, Cambridge

“

Cambridge is a very very different culture of learning and I loved it from the beginning. And it is unique. It's a special pleasure to meet and to interact with international audience. It allows me to introduce them to concepts and ideas and problems of a country that they are living in at the moment so I hope it makes their experience of the UK better.

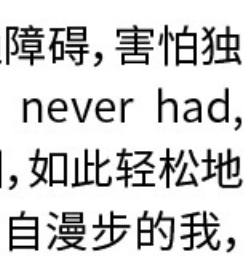


Professor Max Beber  
Sidney Sussex College, Cambridge

四位不同的教授，四门不同的课程，四种不同的风格，但却给我一个共同的认识：与这个世界相比，我们太小；  
与这个团体中的每个人相比，自己的储备太少。能认识到差距是最令我高兴的事：比起同龄人，自己的知识太牢靠；比起真正经历过社会的人，自己太天真。总是想，还好这次有更多高级的人，还好这次有各具特色的Fellows，让我看到了人生更多的可能性。现在的自己，面对未来的选择更沉着——因为看到了更宽的路，同样也更为清醒——因为看到了更现实的路。

刘英语

北京大学



这些天的学习和感受，更加坚定了我要去国外读研的决心，想要体验不同的教学方式，与来自不同文化背景的学生交流，在一个“举目无亲”甚至语言有障碍的环境里面真正做到独立，凡事都依靠自己，以更快速度去成长。

丁光皓

上海交通大学



出国游学从来没有出现在我人生计划中，最初心中充满着胆怯。害怕融入不了集体，害怕英语沟通障碍，害怕独自去一个陌生的地方，害怕尝试自己从未做过的事。但一句话打动了：“To get something you never had, you have to do something you never did.”我没想到，这十几天，可以让我如此真实地接触英国，如此轻松地感受生活。飞机上高空，离这片土地越来越远，可我的记忆却还是那么鲜活。无论是在细雨中独自漫步的我，还是在阳光下肆意奔跑的我，都将永远记住剑桥，记住同行的伙伴。

杨蓓江

华中科技大学

