



## 2018 暑期剑桥学术发展课程

## 2018 Summer Cambridge Academic Development Seminar

人工智能/大数据方向 项目时间：2018年7月29日-2018年8月12日



Sidney Sussex College  
University of Cambridge



ST JOHN'S COLLEGE  
UNIVERSITY OF CAMBRIDGE



CLARE HALL  
CAMBRIDGE



国内电话：400 870 9566  
英国电话：+44 (0) 122 385 9965  
咨询QQ：3102073791  
咨询微信号：3102073791

# 附件 1：2018 年暑期剑桥学术发展课程 人工智能/大数据方向课程概述

本次项目共包含 38 学时（1 学时为 1 小时）

1. 专业课程 32 学时，其中核心课程 14 学时，辅助课程 10 学时，科研指导课程 4 学时，结业汇报 4 学时。（专业课程占课程总时长 84%）。
2. 文化课程 6 学时。

## 专业课程（拟授课内容，会根据学生专业情况调整授课内容）：

1. High Performance Computing at Cambridge University  
（剑桥大学高性能计算）
2. Machine Learning and its Applications  
（机器学习及其应用）
3. Machine Learning Algorithms and Computational Learning Theory  
（机器学习算法和计算学习理论）
4. Human-computer Interaction  
（人机交互）
5. Artificial Neural Networks  
（类神经网络）
6. Signal and Pattern Processing  
（信号和图像处理）
7. Application of Machine Learning in Drug Design  
（机器学习在药物设计中的应用）
8. Art and Digital Culture: Will AI bust the art price boom but save the art world  
（艺术和数字文化）
9. An Overview of Big Data Analytics and its Applications  
（大数据分析及其应用的概述）
10. Algorithms for Big Data  
（大数据的算法）
11. How Data Analytics is Transforming the World  
（数据分析是如何改变世界的）
12. Big Data versus Databases  
（大数据与数据库）

## 拟授课讲师（具体根据学校教学计划和安排选派）:

**BILL BYRNE:** 剑桥大学信息工程系教授、主任，剑桥大学克莱尔学院院士，机器学习、机器语音语言领域专家。

**SEAN HOLDEN:** 剑桥大学三一学院计算机科学教学主任，剑桥大学机器学习高级讲师，曾在伦敦大学学院创建了智能系统专业。

**LTCDR KIEREN LOVELL RNORN RTD:** 海军少校，剑桥大学高校信息服务处的信息管理专家。

**DAVID MODIC:** 剑桥大学计算机实验室资深研究员，行为矫正、网络心理学研究领域专家，剑桥大学国王学院的知名学者。

**TONY HOOLEY:** 剑桥大学卡文迪许实验室的物理学博学研究所的前 IBM 研究员，荣获英国国家级别大奖及勋章，发表大量学术论文及专利。

**KATIE HEWITT :** 剑桥大学博士后职业顾问，在多所顶级高校负责课程训练与拓展。

**CASIMIR D'ANGELO:** 剑桥大学工程系语言中心创办人，曾任工程系科研副主任。世界著名语言文化专家，曾在数个法国大使馆任外交官。

**DR. CHARLES RODDIE:** 剑桥大学 Sidney Sussex 学院讲师，曾任牛津大学商学院授课教授。

## 文化体验:

### 歌剧魅影

作为“史上最成功的音乐剧”，在这部折射着后现代魅力的剧作中，巧妙的戏中戏令观众徘徊于现实与虚幻之间。与演员在剧院中一起追逐魅影，整个剧院，台上台下、四面八方响起了魅影的声音，使观众置身其中，因为那句“我在这里”似乎就在他们的身边。



### 康河泛舟

在帅气船夫带领下乘船穿过叹息桥，品味徐志摩《再别康桥》的意境。徐志摩笔下的康河，令人无限向往。在充满柔情的康河上撑一只长篙悠闲溯流，感受剑桥的古老与灵秀，被认为是到剑桥后不得不做的事情之一。



## 华纳哈利波特影城

哈利波特对于很多人来说不仅仅是一个故事，而是象征着一代人的童年。或许我们都希望收到霍格沃兹的来信，梦想那个充满神奇的魔法世界真的存在。在这里，很多拍摄道具和场景被全部保留，而且还增添了很多电影拍摄介绍以及互动的項目。



## 诺贝尔村英式下午茶

在英式茶园喝下午茶，谈天说地，是剑桥学生最爱的休闲活动。剑桥茶园是诗人拜伦、布鲁克、徐志摩曾经居住的地方，这里是哲学家罗素、小说家福斯特、画家奥古斯塔斯流连忘返的世外桃源。



## 高桌晚宴

高桌晚宴起源于剑桥大学，是在校学生学习和提升交际能力的重要方式。在剑桥古老的学院之中，烛光闪闪映照出庄严典雅的晚宴厅，学生身着正装晚礼服，聆听学院院士用拉丁文祷告，享受最正宗的英国传统食物。晚宴尾声，将由剑桥教授、学者颁发结业证书及奖学金。



## 附件 2：课程行程

★行程仅供参考，以最终行程为准

### DAY 1

学生团到达希思罗机场，统一接机后入住剑桥

### DAY 2

07:45-09:00

学院食堂早饭

09:00-10:30

学院院长/项目组委会发言致辞

10:30-12:30

文化实践：剑桥纵览

12:30-13:30

午餐（自理）

13:30-15:30

剑桥学生英国 fellow 自我介绍

文化实践：剑桥大学学院介绍参观

15:30-17:30

文化体验：康河泛舟

18:00-20:00

欢迎晚宴（老鹰酒吧）

**DAY 3**

07:45-09:00

学院食堂早饭

09:00-11:00

参访体验：剑桥科技园

11:00-13:00

午餐（自理）

14:00-16:00

参访体验：天文研究所，卡文迪许实验室或其它机构

17:00-18:00

学院食堂晚餐

**DAY 4**

07:45-09:00

学院食堂早饭

09:00-11:00

核心课程 1

12:00-13:30

午餐（自理）

14:00-16:00

辅助课程 1：专业助教指导教学 supervision

17:00-18:00

学院食堂晚餐

18:00-20:00

文化体验：Salsa 舞会

**DAY 5**

07:45-09:00

学院食堂早饭

09:00-11:00

核心课程 2

12:00-13:30

午餐（自理）

14:00-16:00

辅助课程 2：剑桥大学教育体系及申请指导

17:00-18:00

学院食堂晚餐

18:00-20:00

科研指导课程 1

**DAY 6**

07:45-09:00

学院食堂早饭

09:00-11:00

核心课程 3

12:00-13:30

午餐（自理）

14:00-16:00

辅助课程 3：专业助教指导教学 supervision

17:00-18:00

学院食堂晚餐

**DAY 7**

07:45-09:00

学院食堂早饭

09:00-11:00

参访体验：英格兰银行/华纳影城/杜莎夫人蜡像馆/议会大厦

12:30-13:30

午餐（自理）

14:00-16:00

参访体验：大英博物馆/国家美术馆/白金汉宫/大本钟/泰晤士河

18:00-19:00	中国城晚餐
19:00-21:00	文化体验：伦敦西区经典剧目欣赏
<b>DAY 8</b>	
07:45-09:00	学院食堂早饭
09:00-11:00	文化课程 1：高尔夫学习
12:30-13:30	学院食堂午饭
14:00-16:00	参访体验：李约瑟研究所
17:00-18:00	学院食堂晚餐
18:00-20:00	文化课程 2：西方礼仪课程
<b>DAY 9</b>	
全天	牛津大学参访
<b>DAY 10</b>	
全天	自由活动日
<b>DAY 11</b>	
07:45-09:00	学院食堂早饭
09:00-11:00	核心课程 4
12:30-13:30	午餐（自理）
14:00-16:00	核心课程 5
17:00-18:00	学院食堂晚餐
18:00-20:00	科研指导课程 2
<b>DAY 12</b>	
07:45-09:00	学院食堂早饭
09:00-11:00	核心课程 6
12:30-13:30	午餐（自理）
14:00-16:00	文化体验：诺贝尔村英式下午茶
17:00-18:00	学院食堂晚餐
18:00-20:00	辅助课程 4：专业助教指导教学 supervision
<b>DAY 13</b>	
07:45-09:00	学院食堂早饭
09:00-11:00	核心课程 7
12:30-13:30	午餐（自理）

14:00-16:00	文化课程 3：西方艺术
17:00-18:00	学院食堂晚餐
18:00-20:00	辅助课程 5：专业助教指导教学 supervision
<b>DAY 14</b>	
07:45-08:30	学院食堂早饭
08:30-12:30	核心课程 8：结业汇报展示
12:30-13:30	午餐（自理）
14:00-16:00	自由活动
17:00-20:00	结业晚宴：学院主持
	证书颁发：学院签发
<b>DAY 15</b>	
全天	航班回国
<b>DAY 16</b>	
全天	抵达中国

## 附件 3：课程费用

费用总计 30800 人民币。（不包含境内银行国际电汇费用及国际往返机票及签证费用）。费用包含此表中以下内容：

### A. 项目课程和实践费用

课程	1.专业学术课程和实践课程费用
	2.小组辅导费用，教学材料费用
	3.教学场地相关费用
	4.项目组中方和英方项目人员管理服务费用

### B. 住宿和餐饮费用

剑桥	5.剑桥大学学院学生宿舍住宿 14 晚。标准：双/单人宿舍
	6.剑桥大学工作日英式早餐、晚餐
	7.剑桥大学房间网络服务
	8.学院高桌晚宴费用（Formal Dinner）

9.First-Aid 紧急治疗包和支援服务

10.英国当地医院医疗服务

### C. 项目活动费用

项目活动

11.剑河撑船

12.剑桥大学学院探访

13. SALSA 舞会

14.格兰切斯特（诺贝尔村）英式花园下午茶

15.英国伦敦当天访问所有参观券

16.牛津大学学院等探访

17.伦敦西区经典剧目门票

### D. 交通、人力资源和保险费用

交通

18.剑桥郡当地交通

19.剑桥到牛津城市间交通

20.牛津、伦敦城市间交通

21.伦敦当天大巴交通

22.希思罗机场接机服务

23.希思罗机场送机服务

24.司机小费

剑桥人力资源

25.剑桥项目专属剑桥学生生活指导、剑桥在职助教学习指导

26.剑桥大学学院项目组全程服务

27.剑桥大学、牛津大学定制探访顾问

保险、医疗、签证

28.团队旅行全球保险

29.剑桥大学财产损失保险

30.英国当地电话卡（含当地流量）

## 附件 4：项目收获

### 官方结业证书

课程结业证书由剑桥大学相关学院与英中发展中心联合颁发，由剑桥教授或学者评定及签发。证书曾多次受欧美著名高校及企业认可，可助力学员进一步留学深造或求职名企。



## 课程学业报告

记录了课程及学时信息、课程表现、出勤情况、Supervision 情况以及毕业考核情况。

## 推荐信

课程中表现优秀的学员，可以获得小组导师关于本课程的推荐信。表现突出的学员更有机会获得剑桥教授的推荐信。

## 学术及团队协作能力

项目以西方的教学模式呈现。通过核心专业及通识互动课程的学习，学员可深刻感受名校名师的教学风采并能以国际化的视角来看自身所学专业。通过小组辅导、团队合作共同完成毕业汇报，学员在课题拟定，素材收集，数据分析，合作沟通，幻灯制作，报告演讲等能力上都会有明显的提高。通过科研指导，学员亦对前沿领域的科研规范、方法及技巧有更深入的了解。通过两周与剑桥学生频繁的交流及毕业演讲的准备，英文能力更是有显著进步。

## 留学体验

往届有许多学员在参加完项目后，通过亲身的海外留学初体验以及跟国外的学生交流，产生或坚定了未来海外深造的想法。项目期间设置的留学申请经验交流课程，更是对这些学生有直接帮助。目前已有了一批往届学员在海外留学、工作或定居。

## 人脉积累

项目期间，来自世界各地的剑桥精英学子将会全程陪伴学员，不仅提供生活上的帮助，还将给予学习上的指导。项目力图促进学员与国内同行的优秀学员、剑桥杰出青年、剑桥教授等结缘，建立长期可持续的珍贵友谊和联系，为今后的人生创造更多美好的可能。

## 附件 5：合作学院介绍

### 圣约翰学院 (ST JOHN'S COLLEGE)



圣约翰学院始建于 1511 年，是剑桥大学第二大学院。学院横跨康河，由著名的叹息桥相连，校友包括 10 个诺贝尔奖获得者，7 个总理以及 12 个大主教。这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

CUDC 项目在剑桥大学圣约翰学院(St. John's College)官网上的信息：

<http://www.joh.cam.ac.uk/cudc-maxer-education-institute-exchange-programme-information-incoming-students>

## 西德尼.苏塞克斯学院 (SIDNEY SUSSEX COLLEGE)

西德尼.苏塞克斯学院创建于 1596 年，根据苏塞克斯伯爵夫人西德尼女士的遗嘱，在其家族产业上建立的。学院地理位置极佳，在剑桥市正中心。有本科生约 350 人，研究生约 190 人，学院院士 40 人，诺贝尔奖获得者数量居各学院第 4 名。



CUDC 项目在剑桥大学西德尼-苏塞克学院(Sidney Sussex College)官网上的信息：  
<http://www.sid.cam.ac.uk/confer/cudc>

## 卡莱尔学堂学院 (CLARE HALL)



卡莱尔学堂学院创建于 1966 年，为发展尖端的研究而建立，仅招收硕士和博士研究生，目前研究生 180 人左右。学院坐落在剑桥西部，远离喧嚣，为学者提供了良好的研究环境，学院短短的历史中，已产生了 6 名诺贝尔奖获得者。

CUDC项目在剑桥大学卡莱尔学堂学院(Clare Hall)官网上的信息：  
<https://www.clarehall.cam.ac.uk/cudc-maxer-clare-hall>