



## ■ 剑桥大学 “未来科学家” 访学营

**主题：体验前沿科技 拓展行业视野**

**时间：2019 年 1 月 20 日-2 月 2 日    14 天 12 夜**

**关键词：剑桥大学、斩获剑桥证书、体验名校生活、探访牛津大学、英国文化体验**

## 1.项目介绍

“剑桥大学“未来科学家”访学营”项目，时长 14 天 12 夜。在这 2 周时间里，我们将带领学生走进剑桥大学，展开围绕着“科技创新”为主题的访学活动。

### ■ 名校课程：聆听名校教授课程，汲取成功经验和智慧

“未来科学家”课程是强调跨学科综合教育的开放式课堂，激发学生对科技领域的探索。在为期 1 到 3 周的课程里，学生将探索人工智能、机器学习、APP 设计与游戏开发、STEAM 实践、创新领导力培训等学科领域。为期一周的基础课程引导学生入门，为学生奠定专业领域的基础知识。精英系列课程重点在于探究性学习研发、设计思维引导、贴近现实生活，提升分析问题与解决问题的能力。

### ■ 文化体验：感受英国历史文化

对中国旅行者而言，处于欧洲版图边缘的英国是一个充满了魅力的国家。这里有悠久而复杂的历史，丰富的民族文化，引人关注的皇室一族，怡人的田园风光与货真价实的古堡，还有摇滚乐、足球举行、时尚潮牌，一起造就了浓郁的英伦风情。

### ■ 实验室实践活动

学生将在剑桥老师的带领下，走进剑桥卡文迪许实验室。这里催生了大量足以影响人类进步的重要科学成果。此外，学生们还有机会跟随剑桥的博士生，进入剑桥学生的御用 3D 打印实验室，亲自体验 3D 打印的乐趣。此外，学生们还将前往 MINI、捷豹或者路虎汽车工厂参访，在科技讲解员的带领下，了解人工智能科技在汽车制造行业的运用。

## 2. 行程安排

时 间	上 午	下 午	晚 上
Day 1 (周日)	抵达剑桥，办理入住，休息调整		
Day 2 (周一)	<b>开营仪式</b>	<b>课程 1：英国文化与历史</b>	<b>欢迎酒会</b>
	剑桥大学访学营正式开始，大家将在这里展开为期两周的学习。	 <p>英国的面积其实并不大，但是他在历史却迸发出巨大的能量，这是一个改变过世界格局的国家，但他的成长也不是一帆风顺，中途也有很多次挫败，英国的过去，有什么秘密.....</p>	 <p>英国除了传统的绅士风度之外，也是个酒会较为丰富的国家呢。你对酒会了解吗？</p>
Day 3 (周二)	<b>课程 2：领导力及创意思维训练</b>	<b>剑桥城市及校园探访</b>	<b>导师辅导</b>
	 <p>领导力风靡全球 30 年，领导力建设的课程是当前基础教育理论改革的重要态势。本次访学营，哈佛资深教授，将引用了大量的实例，为同学们讲授普通人如何成为伟大的领导者的思维和途径。</p>	 <p>剑桥是英国剑桥郡首府，剑桥大学所在地，是座令人神往的传统大学城。剑桥大学哺育出牛顿、达尔文这样开创科学新纪元的科学大师。</p>	 <p>本次课程中，参加课程的学生将获得每周一次导师辅导的机会，在导师的带领下，挖掘和开发学生自身潜能，培养学生独立思考、发现问题、解决问题的能力。</p>
Day 4 (周三)	<b>课程 3：编程语言入门</b>	<b>参观剑桥大学费茨威廉博物馆</b>	<b>主题演讲-在剑桥读书是怎样一种体验？</b>
	 <p>编程语言是用来定义计算机程序的形式语言。它是一种被标准化的交流技巧，用来向计算机发出指令。一种计算机语言让程序员能够准确地定义计算机所需要使用的数据，并精确地定义在不同情况下所应当采取的行动。</p>	 <p>1816 年，剑桥大学获得了费茨威廉七世捐赠的一笔遗产而建立了费茨威廉博物馆，其中收藏了在英国和世界范围内著名的古代艺术品。</p>	 <p>由在校剑桥学生分享在剑桥读书是怎样一种体验？并与学员亲密互动，探讨国内外大学差异。</p>




<p>Day 5 (周四)</p>	<p><b>课程 4：人工智能思维</b></p> <p>人工智能是研究、开发用于模拟和扩展人的智能的理论、方法、技术及应用系统的一门新的技术科学。本次学习将向学生介绍发展热点和使用相关技术科技的程序，自主实践项目。让大家感受人工智能带来的变化的同时，亲身参与到智能化的开拓中去。</p>	<p><b>文化体验：剑河泛舟、国王学院参观</b></p> <p>康桥泛舟乘坐平底小船参观风景如画的剑桥各大沿河学院的后花园，这是每位来剑桥的访客都不能错过的项目。徐志摩的《再别康桥》也曾经提到“撑一支长篙，向青草更青处漫溯”。剑桥的学生志愿者也会带领同学们乘坐有专职撑篙手提供服务的平底船，在悠悠的夏日中，悠然品味剑河美景。</p>	<p><b>自习</b></p>  <p>结束了四天的课程，大家要好好复习一下，静静回顾下这两天都发生了什么。</p>
<p>Day 6 (周五)</p>	<p><b>课程 5：机器视觉与自然语言处理</b></p>  <p>视觉对话是个最近新兴的研究方向。它集机器视觉、自然语言处理、以及对话系统这三个十分热门的研究方向为一体，主要目标就是教会机器如何用自然语言与人类交流视觉数据。</p>	<p><b>实验室探访：参观卡文迪许实验室</b></p>  <p>卡文迪许实验室是英国剑桥大学的物理实验室。百年以来在这里工作的人有 30 位获得诺贝尔奖。1884 年汤普森接任瑞利第三位卡文迪许教授，并由于发现电子获 1906 年诺贝尔奖。</p>	<p><b>剑桥文化体验：Pub Crawl</b></p>  <p>老鹰酒吧是剑桥最著名的酒吧之一。20 世纪 50 年代，弗朗西斯·克里克和詹姆斯·沃森经常在本尼特街上的这家酒吧吃午餐，他们以卡文迪许实验室为基地，建立了 DNA 结构的模型。</p>
<p>Day 7 (周六)</p>	<p><b>文化探访：伦敦之行：参观国会大厦，大本钟，伦敦眼，白金汉宫，大英博物馆</b></p> <div>  <p>➤ 国会大厦也被称为威斯敏斯特宫(Palace of Westminster)或西敏宫，是英国国会，上、下议院所在地，与相隔一条街的威斯敏斯特教堂一样，这座建筑也是哥特式建筑的代表，世界文化遗产。著名的大本钟是国会大厦的一部分，建于 1859 年，是世界第三高的独立钟。</p> </div> <div>  <p>➤ 伦敦眼坐落在风景如画的泰晤士河畔，白天你行走在附近时也许很容易和这个巨型摩天轮错过，但当夜间华灯初上时，你很难不去发现夜空之中化身为巨大蓝色光环的千禧之轮。在它的映照之下，泰晤士河仿若是奇境一般，给古老的伦敦带来了新的活力。</p> </div> <div>  <p>➤ 英国最大的博物馆以及世界上最著名的博物馆之一，共有近八百万件藏品，精品众多。从埃及的木乃伊到中国的古董，大英帝国鼎盛时期从世界各地搜罗来的宝贝不少都在这里。</p> </div>		

Day8 (周日)	<p style="text-align: center;"><b>自由活动</b></p> <p>这一天是自由活动：</p> <p>如果你是哈利波特迷，你可以去哈利波特电影厂，国王十字车站，有趣的 9¾ 站台前去参观。</p> <p>如果你是购物狂，你可以去比斯特购物村买买买。</p>		
Day9 (周一)	<p><b>课程 6: 虚拟现实革新与发展</b></p>  <p>虚拟现实是利用电脑模拟产生一个三维空间的虚拟世界，提供使用者关于视觉、听觉、触觉等感官的模拟，让使用者如同身历其境一般，可以及时、没有限制地观察三度空间内的事物。课程带领学生体验虚拟现实，旨在让学生了解更多虚拟现实设备的制造原理。</p>	<p><b>文化体验：剑桥主题团队寻宝</b></p>  <p>要求同学以小组为单位，通过在指定范围内及时间内寻找培训师所放置的线索来达到最后活动的胜利。它既保持了户外运动的特点，具有强大培训功能的活动。在剑桥的主题团队寻宝中，同学们将以团队协作的形式，根据拿到的地点提示，踩点剑桥的各类地标建筑，比如坚强大学图书馆，圣体钟，国王学院，宣布发现 DNA 双螺旋结构的老鹰酒吧等等。获得前三的队伍将获得剑桥大学文化衫，纪念马克杯等奖品。</p>	<p><b>剑桥文化体验：电影之夜-万物理论</b></p>  <p>《万物理论》是环球影业出品的霍金青年时代的传记片，影片灵感源于简·王尔德的回忆录《飞向无限：和霍金在一起的日子》，讲述了知名物理学家史蒂芬·霍金和他的第一任妻子简·王尔德始于剑桥大学的爱情故事及霍金患病前后的励志传奇。</p>
Day 10 (周二)	<p><b>课程 7: 无人机与无人驾驶技术</b></p>  <p>无人机是利用无线电遥控设备和自备的程序控制装置操纵的不载人飞机。机上无驾驶舱，但安装有自动驾驶仪、程序控制装置等设备。在我们的课堂中，学生将学习无人驾驶设备是如何通过车载传感系统感知道路环境，自动规划行车路线，并控制车辆到达预定目标的，获得的道路、位置和障碍物信息，控制转向和速度，从而能够安全、可靠地行驶。</p>	<p><b>文化体验：传统英式门球</b></p>  <p>英国在 13 世纪有人玩这种游戏，这项游戏在英国普遍开展。同时传到美国，20 世纪 30~40 年代，门球游戏传到中国。门球在平地或草坪上用木槌击球穿过铁环门的一种室外球类游戏。槌球是两队对抗的形式，两队队员分工合作发挥团队精神才能赢得最后胜利。</p>	<p><b>导师辅导</b></p>  <p>本次课程中，参加课程的学生将获得每周一次导师辅导的机会，在导师的带领下，挖掘和开发学生自身潜能，培养学生独立思考、发现问题、解决问题的能力。</p>

<p>Day 11 (周三)</p>	<p><b>牛津探访：基督教堂学院及牛津大学城探访</b></p> <div data-bbox="309 331 469 443">  </div> <p>基督教堂学院为英国牛津大学学院之一，享有不称为 College 的特权，在牛津它通常被称为 “The House” 即 “堂屋”。学院大厅 ( College Hall ) 摆满了精美的木制长桌和令人印象深刻的肖像的宽敞房间为电影《哈利·波特》中霍格华兹魔法学校的大餐厅选址带来了灵感。</p> <div data-bbox="317 875 477 1014">  </div> <p>牛津大学城，坐落在伦敦西北方 100 多公里的牛津市，有着 900 多年的悠久历史，是英国乃至世界备受尊崇的教学与研究中心，也是世界青年学子季度梦想追寻的大学府地。</p>	<p><b>企业参访：参观 Mini 工厂</b></p> <div data-bbox="708 353 868 432">  </div> <p>MINI 是 BMW 集团一个独特、独立的品牌。老 MINI 诞生于英国，精巧可爱、极富朝气与自由，是 20 世纪 60 年代英国社会变革的标志之一。40 年累积生产 540 多万辆，成为英国销售记录最佳单一品牌轿车。1994 年，德国宝马(BMW)集团从它原来的生产商 Rover 接手过来并开始进行迷你车的改良。2000 年，新 MINI 带着突出的产品特点、强大的品牌形象和高科技、高工艺诞生，且大受追捧。MINI 所有车型都产自英国牛津工厂，目前该厂的产量能满足世界各地的需求。</p>	<p>休息</p>
<p>Day 12 (周四)</p>	<p><b>课程 8: 3D 打印技术</b></p> <p>3D 打印即快速成型技术的一种，它是一种以数字模型文件为基础，运用粉末状金属或塑料等可粘合材料，通过逐层打印的方式来构造物体的技术。3D 打印技术代表了制造技术发展的前沿方向。不仅在珠宝、建筑方面还要在医疗和航空等事业上得到充分的应用。在我们的课堂中，学生将学习 3D 打印技术在现实生活中的运用，也会走进 3D 打印实验室，一探 3D 打印的究竟。</p>	<p><b>剑河赛艇体验</b></p> <p>划艇是剑桥的又一项传统运动，而这项运动也和剑桥人口中的另一个地方 ( the other place )——牛津，息息相关。牛津剑桥赛艇对抗赛，是世界上历史最悠久的学校间赛艇对抗赛。该赛事由英国牛津大学和剑桥大学赛艇社在伦敦的泰晤士河上举行，自 1829 年以来延续至今。该赛为两条八人单桨有舵手赛艇之间的对抗，每年 4 月左右在伦敦泰晤士河上举行。该赛事已成为英国，乃至世界范围内的经典赛事之一。每年现场观战的人数约有 25 万，观看直播的观众在全球超过 2 千万。</p>	<p><b>剑桥文化体验：猜谜之夜</b></p> <div data-bbox="1179 1323 1339 1447">  </div> <p>在剑桥大学的同学带领下，进行英式猜谜游戏。体验剑桥传统文化，并身在其中学习英语口语。</p>

Day 13 (周五)	<p><b>课程 9: 人工智能与虚拟现实技术应用</b></p>  <p>从近年来 VR/AR 的技术应用发展来看，今天所强调的 VR/AR 的轻量化技术与个人设备的结合是未来发展趋势之一。在未来的 VR 内容制作上以场景思维代替镜头思维，以轻量化应用设备满足用户需求，以 VR+ 多形态的展现方式将共同推进 VR 行业的发展。任何一个技术的发展初期都会存在多种问题，但正如高铁代替最初的蒸汽火车一样，VR 技术的发展在未来一定会成为人工智能时代的主流形态。</p>	<p><b>结业辩论-人工智能对人类社会的发展是利大于弊还是弊大于利？</b></p>  <p>即将结束我们剑桥大学访学之旅，学习了很多人工智能未来科技的知识，那么对于人类社会未来发展来说，科技发达，人工智能先进究竟是利还是弊，这个下午，分为两队，进行辩论。</p>	<p><b>结业典礼及 Farewell Dinner (英伦三道菜正餐)</b></p>  <p>告别晚宴，剑桥大学各学院的 Formal Dinner 是这所古老的大学延续了几百年的传统。在晚宴中，学生们需要穿正装或者是学袍，而侍者也都穿着正装打着领带，来服务吃 Formal 的学生。在本次暑期课程中，告别晚宴也将以 Formal Dinner 的形成举行。学生将前往学院里具有百年历史的宴会厅，和在课程中认识的同学与教授一起享受 3 道式的美食盛宴。</p>
Day 14 (周六)	精彩旅程结束，启程回国		

### 3.名校介绍



	<h4>剑桥大学</h4> <p>剑桥大学为世界上最杰出的大学之一，其为书院联邦制大学，目前共有 31 所学院，而各个学术部门则被归入六个主要的学术学院里。它也是众多学术联盟的成员之一，也是英国的一所金三角名校。其也是诞生诺贝尔奖得主最多的高等学府，共有 90 名诺贝尔奖得主现在或曾经在剑桥大学学习或工作。</p>
---	--

### 4.师资介绍

	<h4>Chris 教授</h4> <ul style="list-style-type: none"><li>◆ Chris 教授是大英帝国勋章获得者，剑桥大学三一学院院士，英国皇家工程学院、物理学会、化学会院士，多位英国首相的顾问，罗斯柴尔德家族的好友，英国女王伊丽莎白二世的座上宾。</li><li>◆ Chris 教授发表了论文 375 篇，专著 7 本，专利 100 多项，培养博士生 95 名。多年来一直致力于推动科技成果产业化，创办了 11 家公司，其中最早的一家公司市值已经超过 10 亿英镑，被誉为“英国最具创业精神的科学家”。</li></ul>
	<h4>Gunes 教授</h4> <ul style="list-style-type: none"><li>◆ Gunes 博士，目前主要专注于人工情感智能，数字人格化，旨在使机器人在公共场所进行更大的社会融合，并增加机器人代理表单中的公共空间。</li><li>◆ 她曾经参与编辑机器人前沿和人工智能的情感和社会信号研究课题，也曾被多次邀请担任机器人会议的副主编，包括 IEEE RO-MAN 2016-2017 和 ACM / IEEE HRI 2017-2018。</li></ul>




## 5.项目介绍

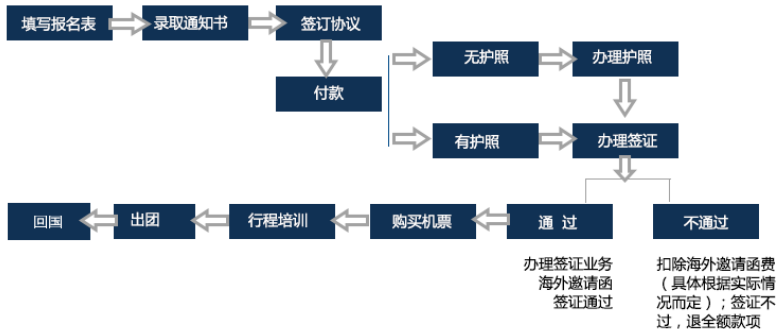
<b>领队（生活导师）</b> 	<b>工作职责</b> 1、海外住宿安排与沟通调整 2、海外交通对接与行程衔接 3、海外就餐管理与地理指导 4、双休景点与人文交流向导沟通 5、授课老师的时间管理
<b>领队（教学辅导）</b> 	<b>工作职责</b> 1、负责组织课后讨论与课堂总结 2、根据授课老师的教学进度安排课后作业与课堂反馈 3、负责课件发放与课程进度跟进 4、依据学生课程进度安排境外学生交流与分享 5、设计教学互动沟通环节，便于学生吸收转换学习成果

## 6.吃、住、行

<b>餐饮</b>	 <p><b>学校食堂自助餐</b></p> <p>走进英国名校食堂，体验国外餐饮食文化，品尝当地特色美食。</p> <p><b>备注：此项目不包含餐饮，如需要，将根据实际情况增收费用。</b></p>
<b>住宿</b>	 <p><b>学生宿舍</b></p> <p>配备 24 小时门禁系统，24 小时专人监控及安保系统、有公共休息区、洗衣房等。</p> <hr/> <p><b>学校公寓</b></p> <p>配备 24 小时门禁系统，24 小时专人监控及安保系统、有公共休息区、洗衣房等。</p>

	<b>商务酒店</b> 品牌连锁商务酒店，配套设施齐全，安全性能高。
<b>交通</b>	
	<b>交通保障</b> 当地通用交通设施，如公交车、地铁、大巴等。使用的交通工具，根据具体的出行需要来安排。

## 7. 报名须知

<b>签证事宜</b>	在办商务签、旅游签过程中，我们会提供办理签证指导等服务。
<b>录取人数</b>	20 人起团
<b>申请对象</b>	在读本科生、研究生
<b>费用组成</b>	<p><b>总计 31800 元，包含：</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 学费：学费、结业证书、企业参访、学生活动等；</li> <li>➢ 杂费：住宿费、交通卡、境外意外保险费。（以上费用不含：签证费、往返机票、餐费）</li> </ul> <p><b>(参考英镑人民币汇率 8.85，一路教育保留最终解释权)</b></p>
<b>申请流程</b>	 <pre> graph TD     A[填写报名表] --&gt; B[录取通知书]     B --&gt; C[签订协议]     C --&gt; D[付款]     C --&gt; E[无护照]     C --&gt; F[有护照]     E --&gt; G[办理护照]     G --&gt; H[办理签证]     F --&gt; H     H --&gt; I[通过]     H --&gt; J[不通过]     I --&gt; K[购买机票]     K --&gt; L[行程培训]     L --&gt; M[出团]     M --&gt; N[回国]     J --&gt; O[扣除海外邀请函费 (具体根据实际情况而定); 签证不通过, 退全额款项] </pre>

## 8. 关于我们

一路教育 ( Oneroad Education ) 是一家全球化的夏校公司，专做全球 TOP10 大学的夏校项目。

创始团队深耕英美两国的青少年教育 10 余年，与哈佛大学、麻省理工大学、哥伦比亚大学、斯坦福大学、剑桥大学和牛津大学等建立了长期稳定的合作关系，总部设于美国纽约，并在硅谷、波士顿、剑桥等地设有海外办公室。

一路教育以科技教育为核心，携手海外 6 所顶尖综合性大学联合打造世界名校夏校联盟。秉承“只做全球 TOP10 夏校”的理念，聚焦未来趋势，为青少年提供在世界名校系统学习的机会，同时也融合世界顶级科创项目的实践和世界顶级企业的参访，为社会贡献一大批具备国际视野，拥有全球眼光的优秀人才。

