

2019 年江苏高校学生境外学习政府奖学金项目

课程概要

一. 美国

1、学校名称：宾夕法尼亚大学（QS 世界排名第 19）

课程名称：21 世纪政府管理与社会

在外时间：33 天

申报对象：政府管理、公共管理、行政管理、劳动与社会保障、社会学、社会政策等社会科学与人文学科及相关专业背景的学生，具有良好的英语水平。

班级规模：40 人

食宿安排：宾夕法尼亚大学学生公寓

课程费用：73800 元，包含签证费、往返机票、课程学习费、保险、住宿费、餐费（学习期间周一至周五三餐、周日两餐，文化考察阶段餐费）、交通费和参观费等；不含个人申请护照、国外个人消费以及转机时可能产生的行李托运费。

课程概述：包括“21 世纪政府管理与社会的理解”、“21 世纪政府管理与社会的问题”两个学术课程以及与之相关的校内活动和课外活动。包括与现任及前任美国政府官员、国企以及非营利性组织领导人的会议与讨论，前往实地参访、考察，与国会代表团的成员以及联邦政府机关的关键人员面对面交流，参与项目学院工作人员以及学习中文、文化和政治发展的在校大学生的社交活动。

2、学校名称：杜克大学（QS 世界排名第 26）

课程名称：全球人文与社会比较研究

在外时间：34 天

申报对象：社会学、心理学、社会政策、国际经济与贸易、政治、公共关系、文学、历史学等相关专业背景的学生，具有良好的英语水平。

班级规模：40 人

食宿安排：杜克大学学生公寓

课程费用：65800 元，包含签证费、往返机票、课程学习费、保险、住宿费、餐费、交通费和参观费等；不含个人申请护照、国外个人消费以及转机时可能产生的行李托运费。

课程概述：主旨是依据杜克大学文理科最大强项，为江苏大学生开设以提升人文素质、全球视野、学术研究能力为目标的课程与课外活动，让江苏大学生零距离接触、感悟国际一流大学的文科或“自由艺术”教育，感受杜克大学校园文化的人文精神，认识国际一流大师风范，学习美国开放式文科学习与研究风格。

3、学校名称：加州大学伯克利分校（QS 世界排名第 27）

课程名称：人工智能

在外时间：31 天

申报对象：人工智能、计算机、信息与通信、自动化、数学等相关专业背景的学生，具有良好的英语水平。

班级规模：35 人

食宿安排：UCB 配套公寓

课程费用：68800 元，包含签证费、往返机票、课程学习费、住宿费、交通费和参观费等；不含个人申请护照、学习期间餐费、国外个人消费以及转机时可能产生的行李托运费。

课程概述：人工智能课程项目主要介绍 AI 和机器学习的基础知识，包括贝叶斯网络，统计数据和机器学习以及 AI 应用，如 NLP 神经语言程序学、机器人技术和图像处理的应用。课程要求学生有充分、扎实的计算机和数学基础。课程主要内容包括：（1）人工智能与机器学习的基础理论，（2）使用数据流框架进行深度学习，（3）神经网络与深度学习。

4、学校名称：加州大学伯克利分校（QS 世界排名第 27）

课程名称：数据科学

在外时间：31 天

申报对象：数学与统计、计算机科学、网络、软件工程、信息管理等相关专业背景的学生，具有良好的英语水平。

班级规模：35 人

食宿安排：UCB 配套公寓

课程费用：68800 元，包含签证费、往返机票、课程学习费、住宿费、交通费和参观费等；不含个人申请护照、学习期间餐费、国外个人消费以及转机时可能产生的行李托运费。

课程概述：应用数据科学课程项目主要介绍几项大数据处理和分析的关键技术，讲授实用技巧并练习使用 Amazon 云计算平台、IBM 云计算平台、及其他有价值的资源来弥补课堂学习和现实世界的差异。

课程主要内容包括：(1) 数据科学导论，(2) 数据分析与可视化数据，(3) 数据科学理论与实践。

5、学校名称：加州大学洛杉矶分校（QS 世界排名第 32）

课程名称：国际商务与领导力管理

在外时间：31 天

申报对象：具有商科、管理学等相关专业背景的学生，具有良好的英语水平。

班级规模：35 人

食宿安排：UCLA 配套公寓

课程费用：65800，包含签证费、往返机票、课程学习费、住宿费、交通费和参观费等；不含个人申请护照、学习期间餐费、国外个人消费以及转机时可能产生的行李托运费。

课程概述：本课程主要学习品牌管理与国际商务管理方面的知识及技能，着重培养学生在组织中的领导能力以及有效传递信息的技能；该课程包含品牌管理、国际商务管理、组织发展及应变管理、高质量领导力培养与有效传递信息的展示等 5 板块内容。

6、学校名称：加州大学洛杉矶分校（世界排名第 32）

课程名称：工程管理

在外时间：31 天

申报对象：具有工程、管理学等相关专业背景的学生，具有良好的英语水平。

班级规模：35 人

食宿安排：UCLA 配套公寓

课程费用：65800，包含签证费、往返机票、课程学习费、住宿费、交通费和参观费等；不含个人申请护照、学习期间餐费、国外个人消费以及转机时可能产生的行李托运费。

课程概述：作为一项专业性技能，现今工程管理已被视为学生职业生涯发展中的一项必要技能，适用于各行各业。无论是银行业、建筑业、娱乐业、健康业、信息技术领域，都可以广泛运用工程管理的一般性知识与技能。通过本课程，学生们将大大提升工程管理方面的实践能力与领导力水平；同时，还将培养学生们在工程管理中的一些软性技能，如领导力与沟通能力等。

7、学校名称：加州大学洛杉矶分校（世界排名第 32）

课程名称：区块链技术与商业运用

在外时间：31 天

申报对象：互联网、计算机、物联网、通信、金融等相关专业背景的学生，具有良好的英语水平。

班级规模：35 人

食宿安排：UCLA 配套公寓

课程费用：65800，包含签证费、往返机票、课程学习费、住宿费、交通费和参观费等；不含个人申请护照、学习期间餐费、国外个人消费以及转机时可能产生的行李托运费。

课程概述：区块链就是利用现代密码学、分布式网络技术等构建的一个分布式账本。在没有中心化中介的情况下，实现数据的高安全性和高可靠性，使人与人之间建立信任及传递价值的时间成本和经济成本近乎于零。区块链是近年来人才需求增长很快的领域，在金融、智能合约、供应链管理等领域应用前景广阔。核心课程包括：（1）区块链技术入门介绍，（2）区块链的商业应用。

8、学校名称：加州大学洛杉矶分校（世界排名第 32）

课程名称：商业分析

在外时间：31 天

申报对象：商科各类相关专业背景的学生，具有良好的英语水平。

班级规模：35 人

食宿安排：UCLA 配套公寓

课程费用：65800，包含签证费、往返机票、课程学习费、住宿费、交通费和参观费等；不含个人申请护照、学习期间餐费、国外个人消费以及转机时可能产生的行李托运费。

课程概述：（1）商业运营分析：本课程将指导学生把数据转换为更好的决策方式，改进后的数据收集技术将使公司做出明智和有效的业务

决策。同学们将学习如何模拟未来的不确定性需求，如何预测竞争政策导致的结果，以及如何面对风险选择最佳行动方案。课程将讲解一系列现实商业挑战，并教学生如何应对这些挑战。(2)商业客户分析：有关人们浏览和购物模式的数据无处不在。从信用卡交易和在线购物，到客户忠诚度计划和用户生成的评级/评论，有大量数据可用于描述人们过去的购买行为，预测未来的购物行为。该课程将概述分析客户的关键领域：描述性分析、预测性分析、规范性分析、以及这些分析方法在实践商业活动中的应用。

9、学校名称：加州大学洛杉矶分校（世界排名第32）

课程名称：数字媒体研究

在外时间：31天

申报对象：传媒、新闻、广告、文化产业、出版、新媒体、广播电视、网络等相关专业背景的学生，具有良好的英语水平。

班级规模：35人

食宿安排：UCLA 配套公寓

课程费用：65800，包含签证费、往返机票、课程学习费、住宿费、交通费和参观费等；不含个人申请护照、学习期间餐费、国外个人消费以及转机时可能产生的行李托运费。

课程概述：(1) 数字媒体研究导论：本课程的内容将从理论阐述和实务讲解两方面对数字媒体进行了系统分析，涉及与数字传播媒体相关的新闻传播、教育、法律、管理等多个学科，研究了短信、数字电视、

户外新媒体、宽带网络、动画、网络游戏、博客等多种数字媒体形式。

(2) 数字媒体传播战略：本课程将揭开数字通信世界的神秘面纱。学生将学习如何创建有效的电子在线新闻报道，通过网站编写和发送时事新闻和博客推文，最大化的发挥网站效能，以及运用社交媒体融入新闻媒体传播的方法。

10、**学校名称：**西北大学（QS 世界排名第 34）

课程名称：整合营销传播

在外时间：33 天

申报对象：管理、市场营销等相关商科专业背景的学生，具有良好的英语水平。

班级规模：40 人

食宿安排：西北大学学生公寓

课程费用：66800 元，包含签证费、往返机票、课程学习费、保险、住宿费、交通费和参观费等；不含个人申请护照、学习期间餐费、国外个人消费以及转机时可能产生的行李托运费。

课程概述：本课程阐明了整合营销传播的相关基础知识，通过洞察消费者需求，根据细分市场制定目标，最终制定行之有效营销策略，从而实现品牌价值，促进业绩增长。主要课程包括（1）IMC 战略：本课程主要介绍媒体行业，媒体商业模式以及数字技术对广告媒体的影响。第一部分重点强调社交媒体在品牌传播中的作用。第二部分介绍 IMC 战略的具体实施，包括品牌传播、市场细分和品牌定位等；（2）

消费者观察：本课程旨在运用社会科学理论的相关调查方法，帮助我们了解个人，家庭和团体在获取、消费和处置商品和服务时的原因和方法。课程目标是为了了解消费者的心理、行为及其目的，以及行为背后的意义。为此，我们将借鉴关于人类行为研究的选择心理学、经济学、传播学、人类学和社会学的理论，研究消费者的行为。

11、学校名称：威斯康辛大学麦迪逊分校（QS 世界排名第 53）

课程名称：建筑规划设计

在外时间：33 天

申报对象：建筑学、城市规划、环境、工程等相关专业背景的学生，具有良好的英语水平。

班级规模：40 人

食宿安排：威斯康辛大学学生公寓

课程费用：63800 元，包含签证费、往返机票、课程学习费、保险、住宿费、学期间早餐、交通费和参观费等；不含个人申请护照、学习期间午餐与晚餐、国外个人消费以及转机时可能产生的行李托运费。

课程概述：（1）建筑规划设计：通过对能源、水、自然资源、材料和建筑环境的探索与学习，提供可持续发展战略的科学基础。并且将这些知识应用于建筑工程的开发。强调设计的过程和交流，培养学生在空间设计和规划方面的创造力。学习将设计艺术与社会科学相结合，设计人与环境的相互作用，通过实习经验来增强对专业实践的洞察力。

（2）创造性思维：本课程将重点放在不同领域的创造力和创新。学

生将作为一个团队，在一个多学科的环境中，分析现实世界中的问题，并提出创造性的解决方案。通过讲座和各种训练，学生将获得创造性的思考和发现，从而评估剖析存在的问题以及各类产品和项目。

12、学校名称：德克萨斯大学奥斯汀分校（QS 世界排名第 63）

课程名称：供应链管理

在外时间：33 天

申报对象：管理学、经济学、金融、物流采购、信息技术、数理分析等相关专业背景的学生，具有良好的英语水平。

课程规模：40 人

食宿安排：UTA 学生公寓

课程费用：58900 元，包含签证费、往返机票、课程学习费、保险、住宿费、餐费、交通费和参观费等；不含个人申请护照、国外个人消费以及转机时可能产生的行李托运费。

课程概述：（1）供应链管理：本课程旨在帮助同学们正确理解供应链与供应链管理的概念，掌握供应链管理战略基本理论，能够进行供应链管理的战略匹配。并且掌握供应链中的信息流控制，信息计息技术和信息系统；（2）供应链网络设计：掌握供应链建构的基本理论和方法，初步进行供应链业务流程的建构。针对美国物流管理的实际情况，启发教学，针对供应链的设计策略、物流管理等不同议题进行探讨，并做个案分析，提供学生课堂讨论，提高学生分析问题和解决问题的能力；（3）供应链绩效评价：使学生理解供应链伙伴的相关概念，掌

握供应链企业间合作的理论基础，掌握如何选择合适的供应链合作伙伴，熟悉供应商管理和客户关系管理。掌握快速反应（QR）、有效客户反应（ECR）和协同规划、预测和连续补货（CPRF）三种新型供应链管理方法。

13、学校名称：德克萨斯大学奥斯汀分校（QS 世界排名第 63）

课程名称：管理信息系统

在外时间：33 天

申报对象：管理学、信息技术、网络、应用数学、企业管理等相关专业背景的学生，具有良好的英语水平。

课程规模：40 人

食宿安排：UTA 学生公寓

课程费用：58900 元，包含签证费、往返机票、课程学习费、保险、住宿费、餐费、交通费和参观费等；不含个人申请护照、国外个人消费以及转机时可能产生的行李托运费。

课程概述：（1）管理信息系统基础：管理信息系统基础课程旨在帮助学生了解信息系统（IS）与公司业务表现之间的联系，让学生评估那些管理人员在尝试使用这些 IT 应用程序为他们的业务增值时面临的机会和问题，它还将帮助学生理解发生在行业内和行业间的各种转型变化；（2）数据库管理/网络应用程序开发：该课程将会涉及数据库管理、网络应用程序开发、软件开发高级应用、高级数据交流系统等内容。

14、学校名称：伊利诺伊大学厄巴纳-香槟分校（QS 世界排名第 71）

课程名称：会计与国际经济学

在外时间：33 天

申报对象：财会、金融、国际贸易等相关专业的学生；具有良好的英语水平。

班级规模：40 人

食宿安排：UIUC 学生公寓

课程费用：67800 元，包含签证费、往返机票、课程学习费、保险、住宿费、学习期间早晚两餐、交通费和参观费等；不含个人申请护照、学习期间午餐、国外个人消费以及转机时可能产生的行李托运费。

课程概述：会计与国际经济学课程是香槟分校商学院的基础课程，会计是收集、整理、分类、并报告给各利益相关者的财务数据和相关的信息以支持更明智的决策信息系统或流程的制定过程。包含（1）会计原理：在本课程中，学生将对会计实务的各种规章和操作加深理解，熟悉各种税收制度，包括公式，结构和折旧等，以及学习如何在各种环境中使用 CVP 分析；（2）经济发展导论：本课程介绍国际贸易相关知识，涵盖比较优势，保护主义（关税和非关税），对收入分配的影响和产业政策等主题。还将探讨诸如开放经济中的银行，国际收支，汇率确定，货币危机，美元化，宏观经济政策以及与全球化有关的问题。

15、学校名称：伊利诺伊大学厄巴纳-香槟分校（QS 世界排名第 71）

课程名称：环境可持续性发展

在外时间：33 天

申报对象：环境、能源、地理、土木工程等相关专业背景的学生，具有良好的英语水平。

班级规模：40 人

食宿安排：UIUC 学生公寓

课程费用：67800 元，包含签证费、往返机票、课程学习费、保险、住宿费、学习期间早晚两餐、交通费和参观费等；不含个人申请护照、学习期间午餐、国外个人消费以及转机时可能产生的行李托运费。

课程概述：（1）建筑环境学：建筑环境学是一门反映人—建筑—自然环境三者之间关系的科学。课程目的在于让学生了解和掌握人和生产过程需要的室内外物理环境，掌握室内外环境形成的特征和影响因素，通晓改变或控制特别是室内环境的基本原理与方法，为创造人工环境提供理论基础；（2）能源与全球环境：本课程将通过介绍各种能源形式，让大家了解各种传统能源和新能源的形成过程以及对我们赖以生存的环境造成的影响。

16、学校名称：圣路易斯大学

课程名称：地理信息系统

在外时间：34 天

申报对象：地理信息科学、城市规划、遥感技术、测绘工程、海岸海

洋科学、国土资源等相关专业背景的学生，具有良好的英语水平。

班级规模：35 人

食宿安排：圣路易斯大学学生公寓

课程费用：52500 元，包含签证费、往返机票、课程学习费、保险、住宿费、餐费、交通费和参观费等；不含个人申请护照、国外个人消费以及美国境内转机时可能产生的行李托运费。

课程概述：此课程通过实践经历介绍关于地理信息系统的理论概念与科学方法等。通过课程的学习，学生将可以掌握地理科学分析方法的基本技术与测绘技术等。在培养学生从科学的、经济的以及社会的角度理解环境问题，认识环境问题与人类社会的关系。包括环境科学空间分析法及地理信息系统实验项目等。

17、学校名称：圣路易斯大学

课程名称：全球健康（专业全美排名第 9）

在外时间：34 天

申报对象：食品、医学、护理、保健、生命科学等相关专业背景的学生，具有良好的英语水平。

班级规模：35 人

食宿安排：圣路易斯大学学生公寓

课程费用：52500 元，包含签证费、往返机票、课程学习费、保险、住宿费、餐费、交通费和参观费等；不含个人申请护照、国外个人消费以及美国境内转机时可能产生的行李托运费。

课程概述：当代公共卫生问题是以案例学习及研究为基础的课程。该课程将深入探讨全球范围内影响人类健康的当今生物、环境、社会以及文化方面的因素。学生将与公共卫生领域的专业人士一道，特别针对公共卫生领域的问题进行研究，关注发展中国家以及被边缘化人口的健康问题。他们的经验也将有助于解决美国国内的健康方面的问题——在美国国内，特定环境下特定人口的健康状况与那些发展中国家的情况有着巨大的区别。学生们将锻炼批判性以及创造性的思考全球健康方面的问题。

二. 英国

1、学校名称：牛津大学（QS 世界排名第 5）

课程名称：互联网金融

在外时间：30 天

申报对象：会计学、经济学、国际商务、商业研究、金融投资、房地产管理、市场营销、企业管理、工商管理 etc 商科专业背景的学生，具有良好的英语水平。

班级规模：45 人

食宿安排：牛津大学学生公寓，提供三餐；文化考察期间统一用餐。

课程费用：65000 元，包含签证费、往返机票、课程学习费、保险、住宿费、餐费、交通费和参观费等；不含个人申请护照、国外个人消费以及转机时可能产生的行李托运费。

课程概述：本课程旨在提高学生对世界互联网金融发展现状理解；初

步掌握在金融业经营决策、风险管理和品牌战略方面的知识，熟练在实践中运用理论。该课程向学生讲述互联网金融的理论基础与实践体验，为未来从事金融管理工作提供专业知识和技能培训。体验英国传统的礼仪文化，培养符合未来发展需要的中英经济交流人才。

2、学校名称：剑桥大学（QS 世界排名第 6）

课程名称：疾病生物学

在外时间：30 天

申报对象：医学类专业背景的学生，具有良好的英语水平。

班级规模：30 人/班，2 个班

食宿安排：剑桥大学学生公寓，提供三餐；文化考察期间统一用餐。

课程费用：67000 元，包含签证费、往返机票、课程学习费、保险、住宿费、餐费、交通费和参观费等；不含个人申请护照、国外个人消费以及转机时可能产生的行李托运费。

课程概述：该项目旨在提升国内优秀医学院学生的国际视野，由资深医学教师专家全程英文授课。在深入学习剑桥大学医学院的两门重要必修课的同时，学生还将聆听涉及相关医学领域的讲座，通过与英国医学院学生交流座谈，共同探讨医学的未来和医生在未来医学中的作用。课程项目将分组完成，要求学生高标准完成小组课程项目设计、陈述和演示，以锻炼和提高学生的口头表达能力、团队合作和建立个人自信心。

3、学校名称：剑桥大学（QS 世界排名第 6）

课程名称：电子工程与纳米技术

在外时间：30 天

申报对象：电子工程、信息工程、材料工程、生物工程、物理等专业背景的学生，具有良好的英语水平。

班级规模：40 人

食宿安排：剑桥大学学生公寓，提供三餐；文化考察期间统一用餐。

课程费用：67000 元，包含签证费、往返机票、课程学习费、保险、住宿费、餐费、交通费和参观费等；不含个人申请护照、国外个人消费以及转机时可能产生的行李托运费。

课程概述：该项目以剑桥本科生理论课程为基础，以全球最热门的纳米技术及传感技术为延伸，旨在拓宽国内优秀理工类学生的国际视野，学习剑桥大学的科研模式，提升科研素质及能力。课程由剑桥大学工程系资深教授团队全程英文授课。学生将通过课程学习掌握目前世界范围内最先进的电子工程与纳米技术以及未来科技的发展方向，聆听来自不同科研领域教授的讲座，通过小组研讨、课题研究、项目设计等形式培养剑桥科研模式。

4、学校名称：剑桥大学（QS 世界排名第 6）

课程名称：人力资源与市场营销

在外时间：30 天

申报对象：商科专业背景的学生，具有良好的英语水平。

班级规模：40 人

食宿安排：剑桥大学学生公寓，提供三餐；文化考察期间统一用餐。

课程费用：67000 元，包含签证费、往返机票、课程学习费、保险、

住宿费、餐费、交通费和参观费等；不含个人申请护照、国外个人消费以及转机时可能产生的行李托运费。

课程概述：本项目旨在开拓有志成为中国企业未来管理者们的国际视野和国际思维：提高自身的知识储备和学术研究能力，思考如何带领自己的企业、团队，在当今日益激烈的商业竞争中生存和发展，在未来面临的变革和挑战中不断成长。本课程精心挑选了剑桥大学商学院学生的两门基础课程——人力资源管理和市场营销，与同学们从内部和外部框架，深入探讨如何创造和运用企业的资源优势，增强市场竞争力，实现战略目标，通过系统、实用的专题讲座，为人力资源与市场营销方向的大学生们提供有效的研究视角和研究方法，提升管理水平和研究能力。

5、学校名称：剑桥大学（QS 世界排名第 6）

课程名称：气候变化与环境治理

在外时间：30 天

申报对象：环境、能源、地理、土木工程等相关专业背景的学生，具有良好的英语水平。

班级规模：30 人

食宿安排：剑桥大学学生公寓，文化考察期间统一用餐。

课程费用：67000 元，包含签证费、往返机票、课程学习费、保险、住宿费、餐费、交通费和参观费等；不含个人申请护照、国外个人消费以及转机时可能产生的行李托运费。

课程概述：本课程旨在引导学生如何运用健全的环境科学理论与实践来解决环境问题和全球性挑战问题。通过系统专业的学习，学生将了解自然环境与人类、政策与法规之间的联系，深入了解世界各国对全

球环境治理方案的一些争议，并从国际化的角度审视环境政策制度的一系列演变过程和发展趋势等。

6、学校名称：爱丁堡大学（QS 世界排名第 18）

课程名称：商务英语与欧洲文化

在外时间：30 天

申报对象：国际贸易、国际商务、商务英语、英语、文化交流、社会学及有意从事国际商务、文化交流或外事工作的学生，具有良好的英语基础。

班级规模：45 人

食宿安排：爱丁堡大学学生公寓，三餐自理；文化考察期间统一用餐。

课程费用：58000 元，包含签证费、往返机票、课程学习费、保险、住宿费、部分餐费、交通费和参观费等；不含个人申请护照、学习期间餐费、国外个人消费以及转机时可能产生的行李托运费。

课程概述：该课程系统介绍国际文化尤其是欧洲文化的特点和国际交流模式，通过学习欧美等发达国家和其他特色国家的风俗文化来探讨进行国际交流的有效途径和培养用英语进行国际商务沟通的能力。该课程将通过提供真实的实践机会让学生用英语与人沟通解决问题，在实践中感受和体验英国文化以及欧式教育，为培养国际文化交流能力获取第一手经验，并帮助学生建立信心在未来多元文化的国际职场中打造成功的职业生涯。该课程以外事部门和外事行业的语境为学习材料，重点提升学生的跨文化交际、沟通意识，培养和锻炼学生书面和口头交流技能，通过对不同文化背景中的交流沟通实例进行分析、诠释与反思，引导学生举一反三学习和掌握不同文化的特点及交往礼仪，

与来自不同文化背景的人士进行有效沟通。该课程着重引导学生运用开放式的思维，培养理解和包容不同文化的心胸、以及与职业人士进行国际沟通和开展国际团队合作的能力。

7、学校名称：爱丁堡大学（QS 世界排名第 18）

课程名称：教育管理

在外时间：30 天

申报对象：教育专业、教育管理专业、教育心理学、儿童心理学、师范专业、幼儿教育专业、英语专业、中文专业、文化交流、社会学及其他专业未来有意从事教育研究和教学工作及相关职业的学生；具有较好的外语基础。

班级规模：45 人

食宿安排：爱丁堡大学学生公寓，三餐自理；文化考察期间统一用餐。

课程费用：58000 元，包含签证费、往返机票、课程学习费、保险、住宿费、部分餐费、交通费和参观费等；不含个人申请护照、学习期间餐费、国外个人消费以及转机时可能产生的行李托运费。

课程概述：该课程将系统介绍欧洲教育的传统体制和教育的理念，带领学生回溯欧洲教育历史上最具成效的素质教育实施方法，亲历每一种传统课堂之外的教学形式，探索现代多媒体时代涌现的新的教学内容和教学突进，让学生走进教室，亲身感受英国学校实施多模态教学的游戏设施、智力开发教具、户外教育场地等，并深入英国社区，感受学校与家庭以及社会公益机构联手组织的素质教育活动。此外，学生们将参与爱丁堡大学最新创新课程“第三空间”的教学实践，实施

“在真实环境中处理真实生活问题”的实际锻炼。通过这个课程，学生将获得对现代欧洲教育的全面认识，并初步了解多模态教学的各种形式和方法，为日后进行进一步学习和研究做好铺垫。

8、学校名称：曼彻斯特大学（QS 世界排名第 29）

课程名称：经济全球化与跨国企业管理及金融衍生品

在外时间：30 天

申报对象：工商管理、金融、投资、国际经济与贸易等相关专业及有志于从事跨国企业管理和国际金融的其他专业学生，具有良好的英语水平。

班级规模：45 人

食宿安排：曼彻斯特大学学生公寓，三餐自理；文化考察期间统一用餐。

课程费用：51800 元，包含签证费、往返机票、课程学习费、保险、住宿费、部分餐费、交通费和参观费等；不含个人申请护照、学习期间餐费、国外个人消费以及转机时可能产生的行李托运费。

课程概述：经济全球化与跨国企业管理课程旨在探讨跨国公司及其商业活动的扩张过程，特别是在新兴市场或者在发展中国家的扩张过程。该课程提供概念框架，学生通过对课程的学习，将概念框架应用于真实的商业环境中，理解并分析跨国公司对东道国的正负面影响，从而能够把握国际业务的“大局”。

金融衍生品课程旨在描述、分析和评估一些最重要的金融衍生工具的特点，比如远期、期货和期权、书面外汇（货币）和股票产品等。这

个课程为学生提供在评估金融衍生品和对冲跟金融市场相关的风险时所要用到的必要技术。这些技术着重于衍生产品评估的一般原则，其中包括无套利参数、风险中性定价方法以及对选定的金融衍生产品类别定价的含义。同时，该课程分析资产价格动态，对于派生二项分布、Black-Scholes 期权定价模型和比定价更复杂的衍生工具起到非常重要的作用。此课程为以后想要在金融市场或者投行这些要求对货币、股票及利率的风险管理有基本了解的地方工作的学生提供了坚实的基础。

9、学校名称：曼彻斯特大学（QS 世界排名第 29）

课程名称：光机电一体化的分析与设计及信号与系统

在外时间：30 天

申报对象：电子科学与技术、仪器科学与技术、信息与通讯工程、计算机科学、控制与自动化、电气工程、激光工程纳米技术等专业的学生，具有良好的英语水平。

班级规模：45 人

食宿安排：曼彻斯特大学学生公寓，三餐自理；文化考察期间统一用餐。

课程费用：52800 元，包含签证费、往返机票、课程学习费、保险、住宿费、部分餐费、交通费和参观费等；不含个人申请护照、学习期间餐费、国外个人消费以及转机时可能产生的行李托运费。

课程概述：光机电一体化的分析与设计课程介绍分析机械装置和机器运动的数学方法，激光材料处理过程，强化对影响机械和系统设计的因素的认识，提高设计详细说明，CAD 使用技能以及激光 3D 打印和

纳米技术。

信号与系统课程引入数学工具和模型以用于分析时序和频域信号和系统，为在机器人和机械控制和通讯工程中运用这些方法奠定基础。

10、学校名称：伦敦政治经济学院（QS 世界排名第 38）+曼彻斯特大学（QS 世界排名第 29）

课程名称：企业财务、企业家精神与中小企业发展

在外时间： 30 天

申报对象：工商管理、会计、企业管理、商业等相关专业及有志于从事相关工作的其他专业学生，具有良好的英语水平。

班级规模： 45 人

食宿安排： 大学宿舍，三餐自理；周末文化考察期间统一用餐。

课程费用： 61800 元，包含签证费、往返机票、课程学习费、保险、住宿费、部分餐费、交通费和参观费等；不含个人申请护照、学习期间餐费、国外个人消费以及转机时可能产生的行李托运费。

课程概述： 在全球化大背景下，公司业务管理和财务管理的相互影响也变得日益复杂，其对企业的高效表现具有越来越重要的决定性意义，企业财务课程主要分析会计和财务

风险控制和管理，探寻在复杂的企业环境下，现代企业如何通过运用这些技术进行有效的管理。这门课的重点是管理决策，以及在风云变幻、充满激烈竞争的市场环境下，如何运用会计和财务管理的技术。企业家精神和中小企业发展课程主要通过挖掘学生的企业家潜质，培训学生企业家技能，以培养未来青年企业家领袖。课程整合并应用学生们之前学过的功能性知识，形成创造性、实践性的课程重点。学生

在课程中全方位地接触实践案例，对企业家培养和市场经济下小型企业发展的重要性进行理论定位，以及了解投资公司从创立到革新和发展等一系列过程。

11、学校名称：伦敦大学国王学院（QS 世界排名第 31）

课程名称：媒体、艺术与文化

在外时间：30 天

申报对象：新闻、媒体、大众传播、文化、艺术类、创意文化以及市场营销、管理、经济等专业的学生，以及对该专业感兴趣的其他专业的学生；具有良好的英语水平。

班级规模：45 人

食宿安排：国王学院学生公寓

课程费用：61000 元，包含签证费、往返机票、课程学习费、保险、住宿费、部分餐费、交通费和参观费等；不含个人申请护照、国外个人消费以及转机时可能产生的行李托运费。

课程概述：该课程不仅学习电影、电视、报纸、广播、杂志等传统媒体，还包括新媒体特别是数字媒体和社交媒体的发展，以及当代艺术、流行文化和创意产业等现代文化和当代艺术。四周的学习，内容丰富，授课形式多元，注重互动以及多媒体手段的应用。形式包括课堂授课、互动式的案例研讨、热点话题辩论、实地参访、工坊制作、个人和小组展示等，帮助学生了解并学习全球特别是英国作为创意之都，在新闻媒体和文化艺术领域的最新发展和成就，并激发学生创造性思维和创作灵感，开拓其国际化视野。

12、学校名称：伦敦大学国王学院（QS 世界排名第 31）

课程名称：法律、政治与西方社会学

在外时间：30 天

申报对象：法律、政治、社会学、行政学、公共管理、公共事务、国际关系、国际事务、国际经贸、国际投资等专业的学生以及对本课程感兴趣的其他专业的学生；具有良好的英语基础。

班级规模：45 人

食宿安排：国王学院学生公寓

课程费用：61000 元，包含签证费、往返机票、课程学习费、保险、住宿费、部分餐费、交通费和参观费等；不含个人申请护照、国外个人消费以及转机时可能产生的行李托运费。

课程概述：该课程重点学习了解英国以及欧盟当代法律, 政治和社会议题和热点。重点介绍英国司法和政治体系的历史性发展和重大事件, 当今社会司法政治领域的热点以及挑战; 了解英国与欧盟的关系以及在欧盟和全球中所扮演发挥的角色; 深入剖析和探讨脱欧热点以及脱欧后英国与欧盟和其他国家的关系, 以及脱欧对当今世界的深远影响, 并对照中国国情以及中西方在这些法律政治和社会领域的异同等进行深入的观察和思考, 从而拓展国际视野, 熟悉了解国际治理, 国际规则和西方社会运作, 提升学生的国际胜任力。

13、学校名称：伦敦大学国王学院（QS 世界排名第 31）

课程名称：商业、金融与信息管理

在外时间：30 天

申报对象：商业, 经济, 财会, 金融, 市场营销, 管理, 国际投资和

贸易等专业，以及计算机，信息技术，及物流专业，运输邮电，通信等专业的学生。以及对本课程感兴趣的其它专业的学生；具有良好的英语基础。

班级规模：45 人

食宿安排：国王学院学生公寓

课程费用：61000 元，包含签证费、往返机票、课程学习费、保险、住宿费、部分餐费、交通费和参观费等；不含个人申请护照、国外个人消费以及转机时可能产生的行李托运费。

课程概述：课程充分利用伦敦作为世界商业金融中心的优势,以及国王学院与伦敦金融城紧邻并且联系紧密的优势来设置课程。将纵观包括伦敦， 纽约， 香港及上海几个世界最重要的金融中心的地位及作用,来探讨经济全球化背景下当代商业金融的最新发展及趋势，学习领先的商业模式和经营管理之道。此外，课程还紧密结合当今信息技术，高科技和人工智能的迅猛发展，深入探讨互联网，计算机技术和信息管理应用于商业金融管理领域的最新发展，及如何利用信息管理来提高商业金融组织的竞争力以及管理的效率和效益,从而了解掌握信息管理在当代全新的商业金融模式中所创造巨大的商业价值。

14、学校名称：伦敦大学国王学院（QS 世界排名第 31）

课程名称：计算机科学，技术发展和应用

在外时间：30 天

申报对象：计算机与计算机科学，自然科学，信息工程和技术，信息

学，物流通信专业，市场营销，商科，管理，数学和物理等专业，以及对最新科技发展和应用感兴趣的其它文理专业的学生；具有良好的英语基础。

班级规模：45 人

食宿安排：国王学院学生公寓

课程费用：61000 元，包含签证费、往返机票、课程学习费、保险、住宿费、部分餐费、交通费和参观费等；不含个人申请护照、国外个人消费以及转机时可能产生的行李托运费。

课程概述：课程重点学习有关计算机科学的主要概念和前沿知识，以及技术的前沿发展和最新应用，包括当前全球最热门的人工智能，机器学习，机器人，以及大数据，数据分析等，理论学习和实际操作应用紧密结合，凸显科教融合以及多学科融合的优势。课程不仅学习了解当前计算机科学和技术领域的最新发展，热点话题，行业机遇，未来趋势，同时探讨高科技发展带来的挑战，存在的问题以及局限性，比如网络安全，人工智能带来的挑战，等等。学生不仅可掌握前沿理论知识，把握行业热点和趋势，还有实际操作和实践应用的机会，同时参访高科技公司，人工智能企业，以及高科技孵化器等机构，与业界成功企业家和知名学者面对面交流，有助于提高学生的科学素养和科技知识，培育学生在科技领域的国际治理和全球胜任力，增强未来在各个领域发展的职业竞争力。

15、学校名称：伯明翰大学（QS 世界排名第 79）

课程名称：交通工程与道路管理

在外时间：30 天

申报对象：交通工程、道桥工程、道路管理、交通项目管理、建筑工程、工程管理、建筑学、土木工程、水利工程及其他相关专业的学生；具有良好的英语水平。

班级规模：40 人

食宿安排：伯明翰大学宿舍，三餐自理；周末文化考察期间统一用餐。

课程费用：54600 元，包含签证费、往返机票、课程学习费、保险、住宿费、部分餐费、交通费和参观费等；不含个人申请护照、国外个人消费以及转机时可能产生的行李托运费。

课程概述：该课程涵盖交通工程、道路管理、高速公路工程，路桥工程及其相关项目管理，为未来从事民用和商用路政建设和管理的工程师提供专业知识和技能培训。自设立近三十年来伯明翰大学该专业课程在国际上获得非凡声望，吸引了来自世界各地的工程师和莘莘学子学习当代世界顶级的道路交通科技。该课程的专业教师将通过讲座、辅导、分组练习及个人展示等方法教授学生交通工程及道路管理领域的前沿科技知识，并通过案例分析、项目操作和实地参观帮助学生获得第一手实践经验，为未来投身广泛的交通工程行业打下坚实基础。

16、学校名称：伦敦艺术学院（QS 艺术类学科世界排名第 6）

课程名称：艺术与设计

在外时间：30 天

申报对象：具有美术、摄影、设计等相关专业背景的学生；具有良好的英语水平。

班级规模：30 人

食宿安排：伦敦艺术大学宿舍。

课程费用：58800 元。包含签证费、往返机票、课程学习费、住宿费、交通费和参观费等；不含个人申请护照、学习期间餐费、国外个人消费以及转机时可能产生的行李托运费。

课程概述：该课程旨在增加学生对当代美术实践的了解，学习插图和平面设计，探索数码设计的创造性和可能性。课程包括美术学和数码设计两部分。美术学课程通过专家指导、非现场访问、艺术家讲座和实践研讨会等方式，学习艺术作品的构成，如颜色、线条、形式、空间和抽象的问题，包括安装和表演艺术，作为扩展思考工作方式的方法，使学生了解传统美术方法的发展和演变方式。数码设计课程的导师将指导学生使用 Adobe 设计软件包（Photoshop, Illustrator 和 InDesign），设计海报、创建动画或设计商标。

三. 加拿大

1、**学校名称：**多伦多大学（QS 世界排名第 28）

课程名称：教育学

在外时间：31 天

申报对象：师范、教育类相关专业背景的学生，具有良好的英语水平。

班级规模：40 人，2 个班

食宿安排：省教育厅加拿大苏安中心宿舍

课程费用：59000 元，包含签证费、往返机票、课程学习费、保险、学习期间早晚两餐、住宿费、交通费和参观费等；不含个人申请护照、国外个人消费以及转机时可能产生的行李托运费。

课程概述：该课程将帮助学生了解教育方面的主要理论和实际运用；关注教学实践，采用最新研究成果确保学生的学习过程、成绩取得以及学生的参与度。该课程旨在向立志成为各类各级教育机构教师的大学生提供教育方面的基础知识。教学技能可以广泛转化为其他职业或专业所需要的技能，并且为从事不同职业背景人员提供有用的生活技能。

2、学校名称：多伦多大学（QS 世界排名第 28）

课程名称：应用心理学

在外时间：31 天

申报对象：心理学、健康卫生、医学等相关专业背景的学生，且具有良好的英语水平。

班级规模：40 人

食宿安排：省教育厅加拿大苏安中心宿舍

课程费用：59000 元，包含签证费、往返机票、课程学习费、保险、学习期间早晚两餐、住宿费、交通费和参观费等；不含个人申请护照、国外个人消费以及转机时可能产生的行李托运费。

课程概述：这一系列的学术课程将向学生介绍心理咨询领域并回顾当代最重要的心理咨询及治疗的理论与技巧。各个课程重点将放在根据

人类行为与性格得出的理论与假设，心理咨询的过程及当前用于诱导客户改变的方式及干预手段。课程内容包括心理咨询介绍及心理咨询的伦理问题，多样化人群的心理咨询，对多种心理咨询理论与技巧的检验等。

3、学校名称：麦克马斯特大学（QS 世界排名第 146）

课程名称：现代电子医疗研究

在外时间：31 天

申报对象：医学、健康、生命科学等相关专业背景的学生，具有良好的英语水平。

班级规模：40 人

食宿安排：麦克马斯特大学学生宿舍

课程费用：57800 元，包含签证费、往返机票、课程学习费、保险、餐费、住宿费、交通费和参观费等；不含个人申请护照、国外个人消费以及转机时可能产生的行李托运费。

课程概述：本课程旨在以电子医疗为重点，同时培养学生在医疗领域相关的专业英语技能。电子医疗课程包括健康研究方法、卫生政策、健康经济学、公共和人类健康、健康信息学、健康技术评估和健康数据分析。通过案例研究、社区诊所参观、综合性医院参观，了解和亲身体会加拿大的公共医疗系统。

4、学校名称：麦克马斯特大学（QS 世界排名第 146）

课程名称：创新创业

在外时间：31 天

申报对象：商科、管理学等相关专业背景的学生，具有良好的英语水平。

班级规模：40 人

食宿安排：麦克马斯特大学学生宿舍

课程费用：57800 元，包含签证费、往返机票、课程学习费、保险、餐费、住宿费、交通费和参观费等；不含个人申请护照、国外个人消费以及转机时可能产生的行李托运费。

课程概述：本暑期课程的设计宗旨是从学员教育背景与需要出发，提供专业理念知识及有关专业的英语训练。立足国际高度，结合最新的案例分析，培养学员国际视野。学员们在学习和交流过程中，有机会学习到创新与创业学科的最前沿的理念和案例。设计内容包括：创业机会的识别、带头创新的领导才能、企业中的科技创新机会和发展，以及企/事业的起步与发展。课程最后以有奖创新设计比赛的形式展示学习成果。

四. 澳大利亚

1、**学校名称：**墨尔本大学（QS 世界排名第 39）

课程名称：英语教育

在外时间：32 天

申报对象：英语师范及师范类语言教育专业的学生，具有较好的英语

基础。

班级规模：40 人，2 个班

食宿安排：学习期间住公寓，文化考察期间住酒店

课程费用：49800 元，包含签证费、往返机票、课程学习费、保险、住宿费、交通费和参观费等；不含个人申请护照、学习期间餐费、国外个人消费以及转机时可能产生的行李托运费。

课程概述：此课程由墨尔本大学教育学院设计，旨在提高学员对澳大利亚教育教学理念和实践的认识，学习澳大利亚语言课程建设、教学设计、教学方法和考评策略，同时提高英语语言技能和跨文化交际能力。通过多元的教学方式和组织形式，包括专题讲座、研讨交流、教学观摩、学校考察、团队沙龙、课题研究、小组演示、自主学习、社会文化考察等等，激发学员的学习兴趣和动力，提升学习实效。

2、学校名称：墨尔本大学（QS 世界排名第 39）

课程名称：STEM 教育

在外时间：32 天

申报对象：师范类理工科专业的学生，具有较好的英语基础。

班级规模：40 人

食宿安排：学习期间住公寓，文化考察期间住酒店

课程费用：49800 元，包含签证费、往返机票、课程学习费、保险、住宿费、交通费和参观费等；不含个人申请护照、学习期间餐费、国外个人消费以及转机时可能产生的行李托运费。

课程概述：本课程由墨尔本大学教育学院设计，旨在提高学员对澳大利亚教育教学理念和实践的认识，学习澳大利亚 STEM 课程建设、教学设计、教学方法和考评策略，同时提高英语语言技能和跨文化交际能力。通过多元的教学方式和组织形式，包括专题讲座、研讨交流、教学观摩、学校考察、团队沙龙、课题研究、小组演示、自主学习、社会文化考察等等，激发学员的学习兴趣和动力，提升学习实效。

3、学校名称：悉尼大学（QS 世界排名第 42）

课程名称：金融管理

在外时间：32 天

申报对象：经济类专业或选修经济类专业的在校本科生，具有较好的英语基础。

班级规模：40 人

食宿安排：悉尼当地住家

课程费用：56800 元，包含签证费、往返机票、课程学习费、保险、餐费（早餐及晚餐，文化考察期间三餐）、住宿费、交通费和参观费等；不含住家时午餐、个人申请护照、国外个人消费以及转机时可能产生的行李托运费。

课程概述：本课程侧重于企业金融管理和决策的理论与实践，主要是利用现代金融理论和会计理论对财务决策的经济逻辑进行审查。该课程不仅需要理解经济原则，还需要考虑组织行为学，以寻求定量和定性管理的平衡。在一个复杂的组织中，这些都是成功的金融管理不可

或缺的要素。 主要包括（1）企业金融（2）国际商业战略两门课程。

4、学校名称：悉尼大学（QS 世界排名第 42）

课程名称：化学工程、能源与流体

在外时间：32 天

申报对象：化学、化工、能源、工程、生物化学等相关专业背景的学生，具有良好的英语基础。

班级规模：40 人

食宿安排：悉尼当地住家

课程费用：56800 元，包含签证费、往返机票、课程学习费、保险、餐费（早餐及晚餐，文化考察期间三餐）、住宿费、交通费和参观费等；不含住家时午餐、个人申请护照、国外个人消费以及转机时可能产生的行李托运费。

课程概述：（1）化学工程：本课程介绍一些主要的化学工程主题，包括质量与能量平衡、过程经济学与过程安全，重点在于发展可直接应用于工作场所的实用技能。整个课程包括案例研究，促进真实的词语联系，激励学生和提供增强的理解。通过撰写简短的工程报告，学生将培养书面沟通技巧、批评性评论文献以及使用 EndNote 进行适当参考的技能。他们将能够使用电子表格和流程表来解决简单的化学工程问题。对化学工业的规模、规模、资金和运营成本、现金流量、风险分析和安全进行开发和评价；（2）能源和流体系统实践：能源和流体系统实践是一个基于理论的实践课程，将向学生介绍现代化学工程师

可能需要解决的问题。本课程旨在有趣并简单明了地介绍化学工程的基本问题，特别是运输过程中流体和能量的保护问题以及在应用数学在典型工程问题中的应用。

5、学校名称：悉尼大学（QS 世界排名第 42）

课程名称：新材料技术与发展

在外时间：32 天

申报对象：材料学、化工等相关专业学生，具有良好的英语水平。

班级规模：40 人

食宿安排：悉尼当地住家

课程费用：56800 元，包含签证费、往返机票、课程学习费、保险、餐费（早餐及晚餐，文化考察期间三餐）、住宿费、交通费和参观费等；不含住家时午餐、个人申请护照、国外个人消费以及转机时可能产生的行李托运费。

课程概述：（1）新材料，进步，设计和技术：该单元旨在让学生了解澳大利亚和国际材料行业以及现代材料工程产品在治疗，康复和其他环境中的开发，制造和使用。学生将了解澳大利亚和其他主要国际市场的现代材料监管流程，以及创建新材料工程产品的整个过程，从设计到营销和产品监控；（2）材料与技术发展科学概论：对材料科学和纳米技术专业不断增长的工业需求要求毕业生能够跨越物理学，化学，生物学和工程学的传统学科之间的界限。它介绍了纳米结构材料的特性及其产生的物理特性的介绍性视图，以及不同学科的材料

料科学特性和制造工具的概述。

五. 中国台湾

1、**学校名称：**台湾大学（QS 世界排名第 72）

课程名称：土木工程

在外时间：30 天

申报对象：土木工程专业背景的学生。

班级规模：35 人

食宿安排：台湾大学学生宿舍

课程费用：38000 元，包含返机票、课程学习费、保险、住宿费、交通费和参观费等；不含个人申请大陆居民往来台湾通行证、签注费、学习期间餐费、境外个人消费以及转机时可能产生的行李托运费。

课程概述：本课程以目前工程界中受到最热烈讨论的 BIM 为主题，透过台湾大学土木工程学系 BIM 中心之顶尖专家学者讲授 BIM 核心观念、导入策略及应用准则，并实际 hands-on 操作 BIM 软体工具(Autodesk Revit)，学习参数化模型建置、撷取模型中之数量及元件参数、体验协同作业环境。

六. 中国香港

1、**学校名称：**香港大学（QS 世界排名第 25）

课程名称：环球创意工业

在外时间：30 天

申报对象：具有广告、艺术、媒体、文化等相关专业背景的学生；具有良好的英语水平。

班级规模：35 人

食宿安排：香港大学学生公寓

课程费用：38600 元，包含签证费、往返机票、课程学习费、住宿费、交通费和参观费等；不含个人申请通行证与签注、餐费、境外个人消费以及转机时可能产生的行李托运费。

课程概述：此项目提供对比亚洲及西方创意工业框架的平台以及就着创意工业的形成、发展和前景，在环球、不同地域、国家及本地规管层面进行宏观的研究。创意工业定义甚广，可以包含广告业、时装、设计、艺术、古董、工艺、印刷、音乐、表演艺术、数码娱乐、电影、计算机制作、电视及电台制作等。

此课程从文化批判的角度，分析创意工业发展，探索文化生产过程和创意工业政策，并分析文化、经济和政治的关系。

七. 德国

学校名称：亚琛工业大学（QS 工程类学科世界排名第 20）

课程名称：汽车技术与移动性研究

在外时间：30 天

申报对象：具有车辆、机械工程及相关专业背景的学生，至少已完成第一学年学业；应具备良好的英语水平。

班级规模：30 人

食宿安排：学生公寓

课程费用：53800 元，包括项目活动期间课程费、住宿费、往返机票、签证、保险、交通费与参观费等；不含个人申请护照、学习期间餐费、国外个人消费以及转机时可能产生的行李托运费。

课程概述：学术内容由亚琛工业大学汽车工程学院、城市工程学院、电子电力学院联合组织，将详细介绍现代汽车技术、移动的概念以及在交通和城市规划中的网格整合。课程内容包含了内燃机替代方案，未来汽车动力传动系统的概念，替代动力传动系统的结构，还涉及替代燃料、燃料电池、电力驱动、能源载体、存储及扭矩和能量转换器等。此外，课程将组织具体项目课题研究，例如汽车驾驶辅助系统，学生将被指导建造一辆具有特定传感器的汽车，能够扫描感应周边环境，进以实现车辆的无人驾驶。