



锐尔教育

2026 年暑期

National University of Singapore

新加坡 | 新加坡国立大学

“人工智能与机器学习（深度学习）”项目

新加坡国立大学

National University of Singapore

新加坡国立大学（英语：National University of Singapore，缩写：NUS），简称国大或新国大，是新加坡的第一所高等学府，也是世界级顶尖学府，其前身是一所成立于 1905 年的海峡殖民地医学学校。发展至今，新加坡国立大学已是一所共有 16 个学院的综合型研究大学。

- 2026 QS 世界大学排名全球第 8 位
- 2025 年泰晤士高等教育排名全球第 17 位（亚洲第 3）
- 商学院获 AACSB 和 EQUIS 认证，计算机科学、工程、人文社科等领域均居世界前列

项目概况

Program Overview

课程概述：该课程向学生介绍了人工智能和机器学习领域的最新技术。人工智能和机器学习是未来最具颠覆性的技术，因为它们能够显著提升不同企业的运营效率，并将改变我们的社会和商业模式。参与者将了解人工智能和机器学习的真正含义以及它们背后的基本原理。同时，课程还将探讨人工智能的伦理和社会考量问题——包括隐私、偏见、可持续性等，以确保参与者能够全面理解人工智能系统对个人、组织和社会的影响。

学习目标：**掌握 AI 和 ML 的基本原理：**通过系统学习，学生将深入了解 AI 和 ML 的核心概念，包括数据处理、模型训练、算法选择等内容。**理解 AI/ML 在现代商业中的实际应用：**学生将探索 AI 和 ML 在商业中的各种应用，例如个性化推荐系统、智能客服、预测分析等，掌握如何通过技术提升企业的效率和竞争力。**跟进 AI/ML 的最新趋势与研究成果：**学生将学习当前 AI/ML 技术的最新发展和前沿研究，了解行业内的热点问题和创新技术，如深度学习、强化学习等。**具备解决实际问题的能力：**通过实际案例研究和小型项目，学员将掌握如何将 AI/ML 技术应用于实际问题的解决，培养数据分析和技术实现的能力。

学习成果：描述并解释本课程中介绍的人工智能和机器学习算法的基本原理。运用深度学习技术来开发解决方案，通过人工智能提高企业绩效，同时考虑伦理和社会影响方面的问题。

城市简介：新加坡市

City Profile

新加坡市是新加坡共和国的首都，坐落于新加坡岛的南端。这座城市不仅是国家的政治中心，也是世界重要的国际金融中心、航运枢纽和航空枢纽，以其卓越的城市规划、繁荣的经济和多元的文化而闻名。新加坡市以其“花园城市”的美誉著称。城市绿化被列为国策，采用立体绿化理念，将植物与建筑融合，道路两旁绿树成荫，花卉草坪点缀其间，市容整洁。新加坡是一个多元文化的移民社会并十分重视教育，其教育体系强调因材施教和全面发展，培养学生创新能力和全球视野，高等教育机构在亚洲名列前茅。

项目特色

Program Highlights

➤ 【提升综合竞争力，助力国内外名校申请】

通过项目课程的学习，学生不仅能够提高专业能力，还能够拓展个人的国际人脉资源。项目为学生提供了提前适应不同学习与授课模式的机会，帮助学生全面了解新加坡的文化与生活，为未来申请国内外名校打下坚实的基础。

➤ 【学业和职业发展规划】

在项目进行期间，我们将为学员提供学业和职业规划的指导。通过分析个人兴趣与职业方向，鼓励学生根据自身实际情况进行学术和职业发展规划。项目还将帮助学生明确未来的职业发展路径，为日后进入社会或进一步的学术追求奠定基础。

➤ 【融入新加坡顶尖大学的学术氛围】

本项目提供的学术体验将帮助学生深入了解新加坡顶尖大学的创新教学方式、跨学科研究和行业导向的项目。学员将获得与世界一流学府接轨的学习体验，拓宽学术视野，增强全球竞争力。

➤ 【语言沉浸环境和独立生活能力】

项目期间，学生将全面沉浸在全英语的学习和生活环境中。这将显著提升他们的英语沟通能力和语言技能。同时，通过小组合作和独立解决问题的活动，学生将进一步培养独立生活的能力，增强适应陌生环境的信心和能力。

➤ 【深度体验「Discover Singapore」系列活动】

「Discover Singapore」系列活动是本项目的重要组成部分，旨在鼓励学生突破自我，深入体验新加坡的风土人情和生活方式。通过与当地人的互动交流，学员将提升沟通技巧，了解新加坡的文化多样性，并增强跨文化沟通能力，为未来的全球化职业生涯做好准备。

项目详情

Program Details

【项目时间】 2026年8月2日-8月8日（7天）

【参考项目安排】 以下项目安排仅供参考，课程内容、课程时间安排和授课教师或受不确定因素影响而做出调整，最终以新加坡国立大学发布的最终安排为准。

日期	上午	下午
8月2日	抵达新加坡，并办理入住	
8月3日	<p>9:00-12:00 课程 1: 人工智能导论</p> <ol style="list-style-type: none">人工智能历史简述 回顾 AI 发展历程，了解关键里程碑和技术演变。人工智能的应用：前沿进展 介绍 AI 在各领域是最新应用，包括医疗、金融、自动驾驶等行业创新成果。人工智能、机器学习与深度学习 区分 AI、ML 和 DL 的核心概念及其相互关系。限制与约束 讨论当前 AI 技术的局限性以及面临的道德与技术挑战。人工智能的未来 展望 AI 的发展趋势，探讨可能的技术突破与潜在影响。	<p>新加坡永续展览馆 参观新加坡永续展览馆，了解新加坡在可持续发展方面的创新和实践。该展览馆致力于展示新加坡如何应对气候变化、资源管理和城市可持续发展的挑战。参观馆内的永久展览和特别展览，涵盖环境保护、能源效率、循环经济、绿色建筑等主题。</p> <p>小组「Discover Singapore」</p>
8月4日	<p>9:00-12:00 课程 2: 机器学习、应用与案例研究</p> <ol style="list-style-type: none">线性回归与逻辑回归 介绍线性回归和逻辑回归的基本原理、数学模型及其应用场景。神经网络 讲解神经网络的基础结构、训练方法及其在复杂数据建模中的优势。应用与案例研究 通过实际案例分析，展示机器学习在图像识别、语音处理和推荐系统等领域的应用。	<p>新加坡国家博物馆参观 参观新加坡国家博物馆，欣赏展示的亚洲艺术作品，了解新加坡及东南亚地区的艺术历史与文化。探索馆内的常设展览和特别展览，涵盖传统和当代艺术作品，深入了解艺术发展脉络。参加由美术馆策划的导览活动，深入了解各大艺术品的创作背景和艺术价值。</p> <p>小组「Discover Singapore」</p>
8月5日	<p>9:00-12:00 课程 3: 深度学习、应用与案例研究</p> <ol style="list-style-type: none">卷积神经网络 介绍卷积神经网络的基本机构、工作原理及其在图像处理中的应用。计算机视觉的应用与案例研究 通过实际案例分析，展示 CNN 在图像分类、目标检测、面部识别等计算机视觉领域的应用。	<p>发展部 Singapore City Gallery 参观 通过互动展览，深入了解新加坡如何从一个小渔村转变为全球领先的都市，探索其在可持续发展、城市绿化、智慧城市等方面的创新举措。参观展览中的大规模城市模型，详细了解新加坡的建筑、土地使用和交通规划。</p> <p>小组「Discover Singapore」</p>

8月6日	<p>9:00-12:00 课程 4: 深度学习、应用与案例研究</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 变换网络 讲解变换网络的架构、注意力机制及其在自然语言处理中的优势。 2. 变换器 3. 自然语言处理的应用与案例研究 通过实际案例分析, 展示 NLP 技术在文本分类、情感分析、机器翻译和对话系统等领域的应用。 	<p>新加坡国立大学校园参访 参观新加坡国立大学的校园, 了解该校的历史背景、学术氛围以及校园设置。参观各大学院和研究中心, 了解学校在人工智能、机器学习等领域的研究成果。探索学校的创新实验室和项目, 了解学校如何推动学术与产业的融合。 小组「Discover Singapore」</p>
8月7日	<p>9:00-12:00 课程 5: 课程总结</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 小型项目展示 学生展示基于所学 AI/ML 技术完成的小型项目, 分享项目背景、实现方法和成果。 2. 总结与团队反馈环节 回顾课程关键内容, 进行团队交流与反馈, 讨论学习收获和改进建议。 	<p>鱼尾狮公园参访 鱼尾狮公园内设有站台、购物商店和饮食店供游人合照和休息, 看台也能变成可容纳 100 名表演者的舞台, 观众坐在阶梯上, 就能背靠滨海湾, 在星空下欣赏音乐会和精彩的表演。鱼尾狮公园的两尊大小鱼尾狮塑像是已故新加坡著名工匠林浪新先生用混凝土制作的。现为新加坡的标志性景点之一, 代表新加坡形象鱼尾狮吐出强劲有力的水柱。公园不大, 一般都是来自四面八方的游客。 小组「Discover Singapore」</p>
8月8日	返程回国	

【师资介绍】 (暂定, 最终授课教师以新国立实际安排为准)

Dr. Ai Xin目前是新加坡国立大学计算机学院的一名讲师。她拥有多年教授人工智能和数据科学课程 (如机器学习、深度学习和数据挖掘等) 的经验。她毕业于新加坡国立大学, 获得电气与计算机工程专业的博士学位。她的研究方向包括博弈论建模、优化方法、算法设计以及无线网络。她在必和必拓亚洲营销部门工作了八年, 通过不同的职能积累了丰富的行业经验, 例如风险管理、供应链管理、销售与营销规划等。

【住宿安排】 四星级酒店标准双人间

【项目费用】 16,300 元, 费用包含: 项目申请费、学费、住宿费、项目管理费 (包含: 项目咨询、项目申请、住宿安排、行前指导、接送机服务等)。费用不含: 往返国际机票、境外保险费、个人开销。

项目收获

Program Achievement

【项目结业证书】 成功完成课程所有要求并且通过测评的学生将获得由NUS SCALE颁发的结业证书。该证书由国大官方平台Accredible发出，为电子版并带有验证二维码。扫描验证二维码后会进入Accredible页面并呈现以下信息：证书颁发方——新加坡国立大学、学习与课程时长、课程简介与学习成果。

【成绩测评报告】 成功完成课程所有要求并通过测评的学生将获得由授课老师签字的成绩测评报告。

【优秀学员证明】 小组课题成绩最高的小组，每位学生将收到一封优秀学生证明。

录取要求

Admission Requirements

- ◆ 全日制在校本科生或研究生，年满 18 周岁
- ◆ 道德品质好，身体健康、心理健康，能顺利完成学习任务
- ◆ 适用于计算机、人工智能相关专业或对课程感兴趣的学生
- ◆ 建议达到托福 70 / 雅思 5.5 / 四级 450 / 六级 425 或具备同等英语水平

项目流程

Program Process

- ◆ 学生本人提出申请，在学校国际合作交流处报名
- ◆ 学生提交正式申请材料并缴纳项目费用，获得录取资格
- ◆ 召开行前说明会
- ◆ 赴海外学习

项目咨询

Program Consultation

张老师：17801131189（微信同步）

或扫描下方二维码进行项目咨询

更多项目信息，欢迎关注锐尔教育公众号

