

新加坡南洋理工大学

人工智能自动化技术与物联网机器人项目

一、项目综述

微处理器和微控制器的进步使人们能够在工业领域和社会生活中构建大规模的自动化系统，而机器人也可在其中发挥重要作用。特别是，微控制器的低成本使得智能传感器和智能执行器的出现成为可能，这反过来又推动了所谓的“物联网”的广泛应用。

本项目的目标是让学生掌握机器人技术的专业知识、自动化系统和联网智能设备的基础知识，这些知识可随时部署到工业和社会中。项目核心优势：

- 了解工业领域中的机器人和自动化系统；
- 了解网络传感器、执行器和控制器；
- 了解工业中的机器人技术和自动化系统；

为了让中国学生体验世界一流名校的学术氛围，南洋理工大学主办部门举办本次访学项目，由南洋理工大学在职教授授课，项目将开设「机器人运动系统与机械臂运动规划」、「工业自动化过程与自动化过程控制」、「人工智能与物联网技术」、「传感器与执行器」等相关主题，涵盖新加坡南洋理工大学特色专业课、小组讨论、结业项目展示等内容，最大程度的让学员在短时间体验南洋理工大学的学术特色，并做好成为机器人、自动化系统和物联网的用户和设计者的准备。

二、项目优势特色

- **【最具针对性的课程主题】**通过物联网技术以及机器人系统两个层面，全方位提升学生对于数据科学及人工智能技术的理解与把握；
- **【可接受四/六级成绩】**无需托福雅思成绩，四级 470/六级 450/多邻国 90/高考 110 即可申请；
- **【官方品质保障】**学生可获得新加坡南洋理工大学正式的课程成绩单与参课证明，深度体验新加坡的社会与文化。

三、南洋理工大学简介

- 南洋理工大学（Nanyang Technological University），简称 NTU，是新加坡首屈一指的世界顶级综合类研究型大学，同时也是新加坡一所科研密集型大学；
- 全球十大最美丽的校园之列。南大是环太平洋大学联盟、新工科教育国际联盟成员，全球高校人工智能学术联盟创始成员、AACSB 认证成员、国际事务专业学院协会成员，也是国际科技大学联盟的发起成员。南大在许多领域的研究享有世界盛名，为工科和商科并重的综合性大学；
- 2024 年 QS 世界大学排名全球第 26 名。南大被“QS 世界大学排名”评为世界顶尖大学之一，并多年蝉联全球年轻大学榜首。

四、项目详情

【项目日期】

2024 年 7 月 28 日—8 月 4 日

【课程内容】

项目为期 8 天，项目共计 30 课时，包含 20 课时的授课时间及 10 课时的人文参访/企业调研/实验操作等环节。授课时间预计为当地时间每周一至周五上午 9-12 点或下午 1-4 点（以校方实际安排的课表为准）。

【参考日程】（仅供参考，以校方实际安排为准）

Modules for Robotics, Automation and Internet of Things

日程	日程安排
Day 1	启程出发 抵达新加坡
Day 2	Motion Systems in Robotics Motion Planning in Robotics 机器人运动系统 机械臂运动规划

Day 3	Processes in Industrial Automation Control in Industrial Automation 工业自动化过程 自动化过程控制
Day 4	Serial Communications Network Interface to Serial Communications 串行通信 串行通信网络接口 Sensors in Internet of Things Network Interface to Sensors 物联网发展的基石 – 传感器 传感器网络接口
Day 5	Actuators in Internet of Things Network Interface to Actuators 物联网中的执行器 致动器网络接口
Day 6	访学汇报与结业典礼 小组项目展示
Day 7	上午:牛车水-小印度-鱼尾狮公园-甘榜格南-哈芝巷 下午:参访世界文化遗产/新加坡植物园
Day 8	到达国内

(注：以上行程安排仅为参考，实际行程安排以最终南大校方出具的行程为准)

【项目收获】

报名成功的学员将收到南洋理工大学主办部门签发的邀请函。顺利完成本课程并通过结业的学员，将获得由南洋理工大学主办部门官方颁发的结业证书，优胜小组成员还将额外获得推荐信，即优秀学员证明。





Reg. No. 2003/2728

Date

To whom it may concern

The Centre for Professional and Continuing Education is pleased to confirm that «Name» has participated in the «Programme» held at NTU, Singapore from «start-date» to «end-date».

During this programme, «Name» was a team member of the group which won the Best Presenting Team.

We wish «Name» the very best in any future endeavours.

Yours sincerely

XXXXXXXXXX
Chief Executive Officer,
Nanyang Technological University

Centre for Professional and Continuing Education
60 Nanyang Drive, S85-01s-50, Singapore 637993, Email: pace@ntu.edu.sg, www.ntu.edu.sg

图：新加坡南洋理工大学项目证书，结业证书与推荐信样图

【项目费用】

项目总费用	约合人民币 13,400 元
费用包括：	学费、杂费、医疗与意外险、接机及项目设计与管理费
费用不包括：	住宿、早餐、送机、大巴费、参访费（含门票）、国际机票、签证费、个人生活费

五、项目申请

选拔要求：无需托福雅思成绩，四级 470/六级 450/专四 65/多邻国 90/高考 110 即可申请