

新加坡科技设计大学

人工智能与机器人技术菁英营

一、学校简介



新加坡科技设计大学（Singapore University of Technology and Design，简称SUTD）是新加坡的第四所公立大学，是世界上最早将设计与技术的艺术和科学纳入多学科课程的大学之一，也是一所专注设计与创新研究和工程领域的新概念大学，致力于培养具有国际视野和领导才能的复合型人才。随着人工智能

成为重塑全球产业格局的核心驱动力，SUTD将人工智能纳入核心交叉维度，进一步强化了设计、人工智能和科技作为其高等教育之核心特色。依托此战略布局，推动教学科研系统性改革，全面进军AI领域，聚焦于“设计与人工智能（Design AI）”的深度融合，加强科研与产业界联动，形成从教育体系到产业落地的完整生态，成为全球首所专注于设计与人工智能的大学。

SUTD以跨学科教育模式闻名，打破传统院系壁垒，专注于建筑与可持续设计、工程产品开发、工程系统与设计、信息系统技术与设计四大支柱领域。学校师资卓越，众多教员位列世界前2%顶尖科学家。学校高度重视实践与创新，推行基于设计的学习模式，让学生参与大量强化设计项目。同时，SUTD与产业界联系紧密，和企业及机构携手合作，为学生搭建起广阔的实习与研究平台，助力学生将理论知识转化为实际应用能力。

二、项目概述

在全球AI技术迭代升级、数字化转型加速推进的当下，新加坡以“智慧国家”战略为引领，凭借国际化的教育生态、产学研深度融合的创新体系，成为全球AI人才培育与技术应用的前沿阵地。新加坡科技设计大学（SUTD）作为新加坡顶尖公立高校，以“设计+科技”为核心办学理念，聚焦智能系统、机器人技术与未来城市设计三大核心领域，深耕AI与各学科的交叉融合，致力于培育具备颠覆性创新思维、跨文化协作能力的复合型科技精英。

为搭建中国高校优秀学生与新加坡顶尖教育资源的桥梁，我校推出“人工智能与机器人技术菁英营”，打破传统学术交流边界，打造沉浸式、实战型的国际化学术研修平台，助力学生拓宽全球视野、夯实AI专业基础、提升创新实践能力，为未来职业发展奠定坚实基础，提升跨文化协作与全球视野。

三、项目设置

项目对象：由各高校选拔专业学科成绩优异的学生。

项目时长：7天，包含往返；暂定7月19日（周日）-25日（周六），根据各高校放假时间，起止日期可能会微调，以最终通知为准。

授课语言：中英结合。

师资组成：授课讲师均来自新加坡科技设计大学、南洋理工大学等新加坡顶尖公立高校，均为AI相关领域的资深学者与行业专家，兼具扎实的学术功底、丰富的一线教学经验与企业实践经历，能够精准对接行业前沿，为学生提供兼具理论深度与实践价值的授课内容。

项目收获：完成课程的学员，将获得由新加坡科技设计大学颁发的结业证书。

四、研修内容

模块一：AI前沿理论

依托新加坡科技设计大学前沿课程体系，聚焦AI核心领域，内容涵盖人工智能的现在与未来、机器人技术与人工智能应用等核心主题，打破传统课堂边界，引导学生深入理解AI技术的底层逻辑与发展趋势，构建系统的AI知识框架。

模块二：实践能力强化

以新加坡科技设计大学专属实践平台为依托，开设智能机器人、人工智能驱动的设计创新工作坊等实战环节，引导学生将理论知识转化为实践成果，在动手实操中提升技术应用能力、创新思维与团队协作能力，感受“设计+科技”的融合魅力。

模块三：跨文化交流与人文参访

深入南洋理工大学、新加坡国立大学、新加坡科技设计大学等顶尖学府，沉浸式体验新加坡高校的学术氛围与国际化教育模式。结合新加坡“智慧国家”战略，安排机构参访与人文考察活动，实地感受AI技术在城市治理、文化遗产保护、产业升级中的应用场景，系统解析新加坡的寰宇发展策略与区域竞争优势，拓宽全球战略视野。

五、日程安排

	上午	下午
Day1 周日	出发前往新加坡，抵达樟宜机场	
Day2 周一	专业课程： 人工智能的现在与未来 ——领略AI前沿科技和未来应用，揭秘真正意义人工智能；	校园参访与交流： 新加坡科技设计大学 ——智慧设计实验室、跨学科研习中心、科创运动场馆……

	<p>--围绕人工智能领域热点议题，开展高阶思辨交锋，在思想碰撞中解析技术本质、辨析发展争议，锤炼批判性思维与逻辑表达能力。</p>	<p>--深度访问全球首所专注于设计与人工智能的大学，沉浸式感受独特的跨学科育人理念，近距离观摩前沿科创实验设备与创新设计成果。</p>
Day3 周二	<p>专业课程： 机器人技术与人工智能</p> <p>--解读机器人技术与人工智能的深度融合逻辑，讲解机器人核心架构及人工智能底层算法；</p> <p>--分享人工智能驱动下机器人在多领域的实际应用，探讨技术融合的现存难点与未来发展趋势。</p>	<p>校园参访与交流： 新加坡南洋理工大学</p> <p>--Learning Hub（世界级地标建筑）、云南园、华裔馆……</p> <p>--体验：智慧交通、美食天地、社群生活、社团活动、一站服务等，并有机会与学生就学习方式的异同、校园文化的差异、留学生活的挑战等话题进行交流。</p>
Day4 周三	<p>实践工作坊： 人工智能驱动的设计创新</p> <p>--探索阶段：借助人工智能技术，深入解析利益相关者分析、用户画像构建与场景开发；</p> <p>--定义阶段：运用活动图构建“我们如何实现”（HMW）问题框架；</p> <p>--开发阶段：运用人工智能驱动的思维导图激发创意解决方案。</p>	<p>校园参访与交流： 新加坡国立大学</p> <p>--大学城、史蒂芬里亚迪中心</p> <p>--深度体验世界顶尖名校浓厚的学术氛围，国际化的校园生态与跨文化包容环境，走进研究卓越和技术企业园区，直观了解产学研深度融合的运作模式。</p>
Day5 周四	<p>实践工作坊： “智能机器人”的挑战与变形</p> <p>--走进SUTD实验室，深度学习“智能机器人”的概念与未来应用，了解其在科研与生活中的潜能；</p> <p>--分组进入挑战工作坊，利用模块化零件与编程工具制作基础设计原型方案，亲手组装并调试智能机器人，并进行项目路演。</p>	<p>机构参访与人文考察： 城市运转系统探秘——新加坡城市展览中心</p> <p>--城市AI模型探索：沉浸互动画廊，探索隐藏的基础设施网络布局；</p> <p>--规划背后故事：城市规划挑战以及创新解决方案；</p> <p>--小组创意呈现：设计心中的理想城市提出可持续与创新方案。</p>

Day6 周五	专题讲座： AI应用前景与未来就业 ——聚焦全球及新加坡“智慧国家”战略下，人工智能在科技、城市、产业等领域的核心应用场景，解析技术发展趋势与市场潜力； ——解读人工智能相关领域的核心就业岗位、能力要求，结合新加坡高校人才培养方向，给出学生职业规划与能力提升建议。	机构参访与人文考察： 城市永续发展探索——水的智慧和城市的呼吸 ——永续项目探秘：滨海堤坝、滨海南花园等永续设计的智慧； ——人与水的对话：四大水喉背后的故事及水源维护管理； ——小组创意呈现：提出可行的水资源管理与节水倡议计划……
Day7 周六	研修结束，回返中国。	

*实际日程可能有调整，以最终课程安排为准。

六、后勤保障

为确保研学活动安全、顺利开展，项目组建立全方位后勤保障体系，具体安排如下：

1. 人员保障：1名专职老师（班主任），全程跟进项目，及时解决学生的学习与生活问题，确保突发情况能快速响应。
2. 安全保障：出发前进行行前安全培训，讲解新加坡法律法规、交通规则、安全注意事项；课程、参访与外出活动时，严格清点人数，确保学生按时出勤，不掉队。
3. 保险保障：为每位学生购买境外旅游意外险。
4. 交通保障：提供落地后全程境外交通服务，包括机场接送、日常上课通勤、参访出行等，选用新加坡正规旅游大巴公司车辆，配备经验丰富的本地司机，确保出行安全与便捷。
5. 通讯保障：建立研学团专属微信群，每日发布行程安排、学习提醒及安全提示；建立应急联络表，确保紧急情况可及时与国内学校、家长等多方取得联络。

七、项目费用

费用为14,000元人民币/人，费用包括课程费、住宿费（双人间宿舍或公寓）、参访费、集体活动用车费、境外保险费。不包括国际机票费、餐饮及活动期间的个人消费。