2026 暑期

新加坡名校——

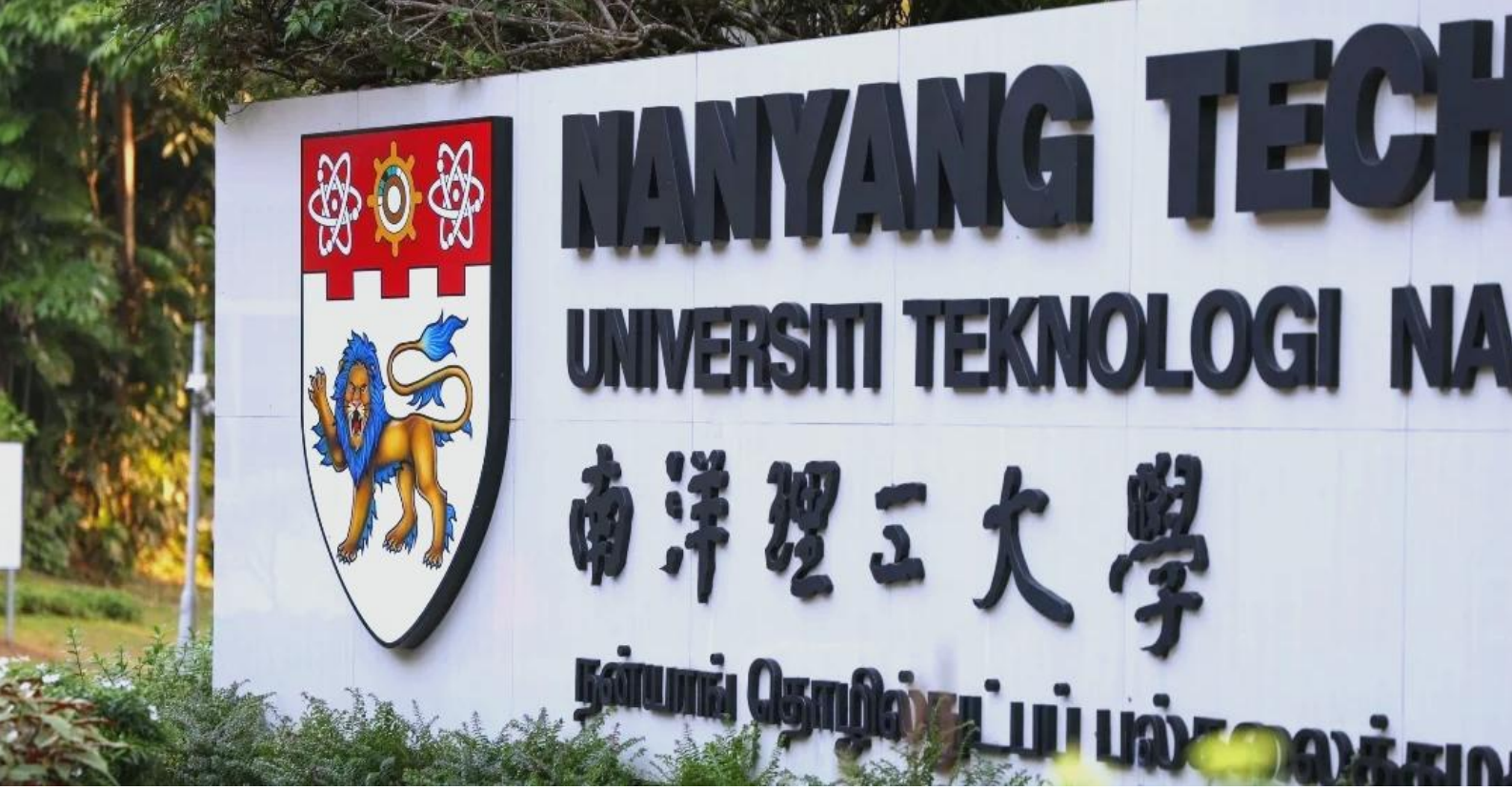
大工科交叉学科主题访学项目

合作院校及组织方介绍

新加坡国立大学

新加坡国立大学简称NUS，是新加坡首屈一指的世界顶级综合类研究型大学，拥有43100名本科生和研究生，分布于设计与工程、商、理、人文社科等多个学院及研究生院，设有与耶鲁大学联合创办的耶鲁-国大学院及顶尖的杨潞龄医学院。NUS在QS排名中长期位居全球前十、亚洲第一，拥有肯特岗等三大校区，是环太平洋大学联盟等多个国际学术组织成员，通过AACSB、EQUIS认证，在工程、计算机、医学等众多领域研究享誉世界，是学科齐全、均衡发展的世界级综合性大学。

2026QS排名	亚洲排名	创建时间
8位	**TOP 1**	**1905年**



南洋理工大学

新加坡南洋理工大学简称NTU，是新加坡首屈一指的世界顶级综合类研究型大学，拥有33000名本科生和研究生，分布于工学院、商学院、理学院、人文、艺术与社会科学学院以及研究生院。南大亦设有与帝国理工学院联合创办的李光前医学院。南洋理工大学QS评为世界顶尖大学之一，同时七年蝉联全球年轻大学榜首。主校区经常被列入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。

2026QS排名	亚洲排名	创建时间
12位	**TOP 3**	**1955年**

中新国际联合研究院

中新国际联合研究院简称SSIJRI，是中新两国领导人见证签署的重大科技合作项目，是聚焦前沿科技研发与成果转化的国际化新型研发机构，拥有海内外院士15名、科研创新人才超300名，依托中新广州知识城，由多方联合建设。研究院设有人工智能、生命健康等六大研发平台及多个联合实验室，打造了人才培养、成果孵化与产业化特色平台。作为中新科技合作核心标杆，研究院获批广东省新型研发机构等资质，技术转移成果入选全球百佳案例，在绿色能源、智能感知等领域研发转化成果显著，是推动中新科技交流、产学研融合及知识城发展的重要引擎，也是兼具科研、转化与人才培养的国际化新型研发机构。的重要示范平台。研究院在绿色能源、智能感知、数字孪生、食品科技等众多领域的研发与转化成果显著，为兼具科研创新、成果转化与人才培养的国际化新型研发机构。

创建时间:

2017年3月22日

重大国际科技合作平台

项目信息 PROGRAMME INFORMATION

项目主题： 新加坡名校大工科交叉学科主题访学项目

项目概述： 项目主题课程由南洋理工大学、新加坡国立大学联合提供，旨在帮助学生拓宽大工科交叉学科视野，夯实专业核心知识，从国际前沿科研理念与实践案例中获得灵感，并通过与两校资深教授及专业导师的近距离互动获得真实的学术学习与科研实践经验。授课老师通过沉浸式授课与互动交流，使学生能充分体验到NTU、NUS的优质教育资源与顶尖科研氛围。

项目特色：

·名校联动，定制交叉课程

由南洋理工大学、新加坡国立大学教授亲授大工科交叉学科课程，紧扣智能制造、智能系统、绿色工科等前沿交叉方向，课程内容兼顾学术深度与学子专业需求，由名校相关领域资深老师领衔授课，打造专属访学体验。；

·全程保障，贴心细致服务

通过全英课堂交流，不仅可以锻炼英语听说读写全方面能力，还能参与教授的实时课堂互动以及专业知识指导，课后也能复习查阅课程资料；

·学科交叉，拓宽工科视野

学员在考勤达标并完成所有课业要求后，可获得NTU主办学院开具的结业证书、成绩测评报告和项目表现证明。在项目陈述报告中获胜的小组成员还将额外获得优秀学员证明，为个人简历添砖加瓦。

拟交流时间： **2026年7月26日-8月1日**

报

授

NANYANG TECHNOLOGICAL UNIVERSITY SINGAPORE

CSIJRI

CERTIFICATE OF COMPLETION

This is to certify that

_____

has successfully completed

Embarking on a Scholarly Journey in the Lion City, Inscribing a chapter of Advanced Studies

A Prospective Exploration into Singapore's Academic Frontiers

in 2025

China-Singapore International Joint Research Institute

Dr. Gu Haiwen

Vice President

CSIJRI

项目收获

权威证书加持：

1.官方认证：完成全部课程与实践后，获得官方结业证书，为学术经历、简历申请背书；

2.知识技能：系统掌握大工科交叉学科领域核心知识与前沿技术，了解新加坡大工科领域科研与产业发展特点，建立跨学科工科思维，提升跨学科研究与应用能力；

3.科研视野：对接南洋理工大学、新加坡国立大学顶尖大工科科研资源，实地走访新加坡机器人龙头企业，搭建中新大工科交叉学科领域学术与产业交流网络，拓宽全球化科研与产业视野；

4.能力提升：锻炼全英文授课理解、学术交流、团队协作、课题研究与成果展示能力，积累大工科交叉学科科研与产业实践经验，为后续留学、考研、科研工作与求职打造核心竞争力；

5.文化体验：深度体验新加坡的城市文化与工科产业文化，增强跨文化适应与沟通能力，提升国际视野与跨文化交流素养。

课程信息 CURRICULUM INFORMATION

课程模块	授课主题	课时	核心具体内容
凝聚态与量子物理前沿	《凝聚态物理新进展与量子多体系统研究》	4 学时	讲解低维材料、拓扑绝缘体特性及 NTU 研究成果，量子多体理论与相变规律；衔接川大高能量密度物理交叉应用，实操低维材料形貌与光电性能表征。
光子学与拓扑光学	《拓扑光子学与非厄密光学前沿及应用》	4 学时	解析拓扑光子学、非厄密光学核心原理，NTU 合成维度光子学成果；讲解光电交叉融合与器件设计，实操光子晶体制备与拓扑光场调控。
量子信息与量子技术	《量子信息科学与量子器件研发》	4 学时	讲授量子比特、纠缠等量子信息基础，量子计算与通信原理；解析量子器件制备优化，衔接川大外场调控特色，实操量子传感与量子态制备探测。
物理交叉创新（AI + 核医 + 计算物理）	《计算物理 + 机器学习 / 物理与核医学交叉前沿》	8 学时	讲解机器学习在物理模拟的应用，NTU 物理大数据分析成果；分析辐射物理在核医学的应用及川大交叉案例；实操计算物理模拟、AI 物性预测与核医学物理基础实验。

项目行程表

日期	时段	核心内容
第一天（周日） 7.26	全天	国内出发抵达新加坡樟宜机场，专人接机后前往酒店办理入住；
第二天（周一） 7.27	上午	营仪式；南洋理工大学校园参访
	下午	课程 1：南洋理工大学核心课程1：智能制造与工业交叉创新
第三天（周二） 7.28	上午	课程 2：南洋理工大学核心课程2：先进材料与多工科领域应用
	下午	实地参访：新加坡科学中心
第四天（周三） 7.29	上午	课程 3：南洋理工大学核心课程3：智慧能源与工科协同发展
	下午	企业参访：新加坡机器人公司
第五天（周四） 7.30	上午	课程 4：新加坡国立大学核心课程：智能系统与跨学科工程应用
	下午	小组汇报与发表
第六天（周五） 7.31	上午	小组自行调研
第七天（周六） 8.1	全天	全体搭乘航班返回国内

※ 行程可能根据新加坡国立大学，南洋大学教学安排、企业参访预约情况微调，调整后将出发前7个工作日告知；集体活动期间统一安排早午餐，晚餐自理。

特色实践 PRACTICAL ACTIVITIES

1. **顶尖实验室沉浸式实操**：全程进入 NTU 凝聚态物理实验室、量子物理重点实验室、光子学研究所开展实操，接触国际前沿的物理实验设备与测试手段，掌握量子材料、光子学、计算物理的基础实验方法。
2. **物理交叉课题定制化研讨**：结合川大物理学院在量子科学、辐射物理、物理与核医学交叉的特色，定制小组科研课题，由 NTU 教授一对一点评指导，优秀课题小组可获得 NTU 教授**推荐信机会**。
3. **学术与产业双向对接**：通过参访新加坡科学馆、NTU 科创平台，了解物理前沿技术在量子通信、光电器件、核医学、能源等领域的产业转化路径，搭建物理学科“基础研究 –产业应用”的认知体系。

项目支持 PROGRAMME SPORT

【出境前】

详细行前指导和培训：

项目组会在出发前专门**开设行前指导培训会**，详细介绍行李及衣物准备、出入境方式、当地法律法规、安全注意事项、紧急情况应对方法等重点内容，同时针对学员对行程的疑问进行解答。

提供行前学员手册：

项目组精心编制学员行前手册，涵盖行程安排、目的地文化习俗、实用生活指南，包括交通、饮食等各方面信息，作为一本随行的百科全书为学员出行生活提供便利。

【出境后】

从落地开始全程陪同学员学习生活——**带团期间领队 24 小时在线**，能对学员们的紧急就医、临时证件办理等等有应急响应能力，有能力解答学员留学申请的咨询

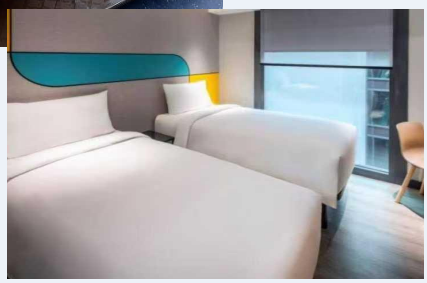
【护照签证】自行前往出入境中心办理护照，**新加坡免签**

【往返机票】报名截止后项目组会统计学员出行意向，可选择团体机票或参考团票时间自行订票

【住宿餐食】入住 **星级酒店**，标准间（双人间），餐食自理

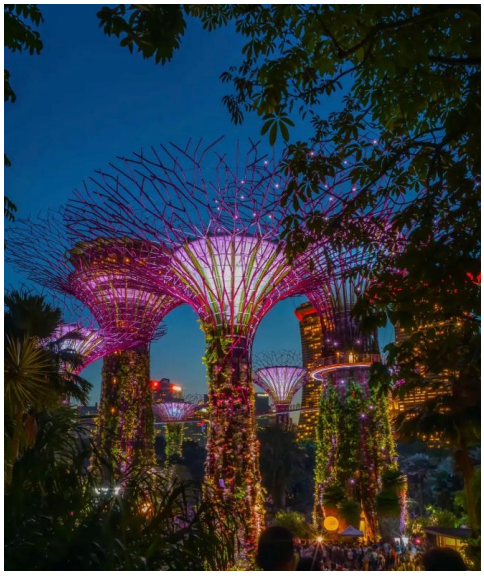
【交通出行】境外活动期间，酒店到大学/参访地，**统一大巴接送**

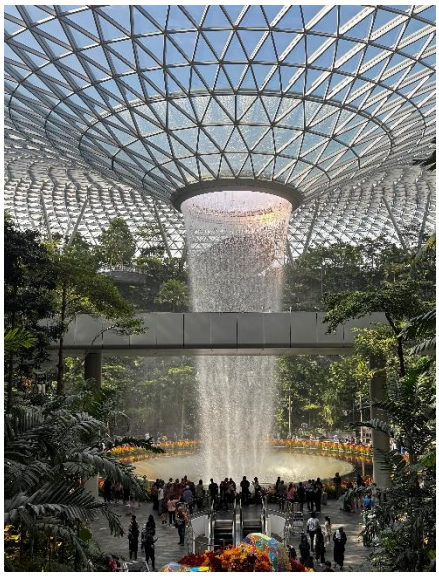
【安全保障】项目组会为学生购买**海外保险**，保障人身财产等安全



文化参访推荐

滨海湾花园&星耀樟宜





国家博物馆&美术馆

环球影城&鱼尾狮公园

项目费用

项目费用：13,800元人民币/人

***合作院校推荐学生可申请4,000元奖学金**

费用包含：

·课程费

·教材资料费境

·结业证书制作费

·学术导师授课费

·住宿：双人标准间住宿

·交通：机场接送机费用、项目期间集体活动大巴交通费（含院校、参访地往返）

·其他：海外旅行意外险、参访预约费、文化体验活动费、带队老师服务费。

费用不包含：

·国际及国内机票

·护照通行证办理费

·自由活动期间个人消费与交通

·其他“费用包含”未列明的所有费用