



# 新加坡南洋理工大学 暑期研学营

2019年7月21日至2019年7月30日

## 项目导语 / Program Intro

### “可持续发展及创新创业”

根据全球领先自然及建筑资产设计及咨询公司凯谛思 (Arcadis)发布的《2018年可持续城市指数》指出,新加坡打进前10名席位,排行第4。可持续发展是新加坡的国策。新加坡在各种资源的利用中寻求可再生,可循环使用的原则,研发处于世界前列。新加坡也高度重视在教育体系中植入可持续发展的理念,使可持续发展成为国民的理念。另一方面新加坡的创新旨在培养勇于创业、敢于创新,具有凝聚力和领导力,适应全球化发展及能从容应对对知识经济时代种种挑战的创业型未来企业家和经理人。本课程尝试探讨企业如何从起步、高速增长到成熟的发展过程,注重教导创业者如何识别机会、制定商业计划、评估专利技术、风险融资、创建创业团队、制定创业战略、管理企业财务和设定退出机制等各个核心层面的必要知识与技能。并利用在新加坡学习期间让学员充分利用机会借鉴新加坡可持续发展的经验和理念,用于推进中国正在推进的环境友好型的发展理念。

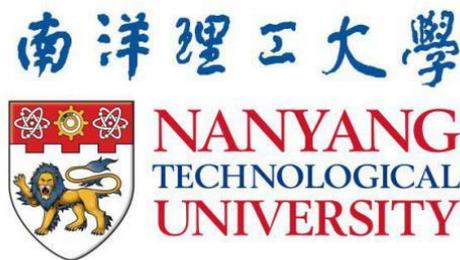
## 院校简介 / University Introduction

### 新加坡南洋理工大学

南洋理工大学是新加坡一所科研密集型大学,分文、理、工、商四大学院,为3万3千名本科生和研究生提供全方位的跨学科教育。

南大校园内也设有四所世界级的自主机构。这包括拉惹勒南国际关系研究院、新加坡唯一的专业师资培训学府——国立教育学院、集中研究地球科学自然灾害课题的新加坡地球观测与研究所,以及研究重点放在生物膜的新加坡环境生物工程中心。南大也设有许多顶尖的研究中心,包括南洋环境与水源研究院和南洋理工大学能源研究所。

除了着重科研建设,我们还计划借助现有的优势,在可持续发展、新创意媒体、保健医疗体制科技、新丝绸之路和创业创新生态模式五个方面,再攀高峰,致力将南大打造成一所卓越的环球大学。



#### 大学排名:

QS世界大学排名:2018年世界第11名,亚洲第1名。

Times高等教育世界大学排名:2018年世界第52名,亚洲第7名。

世界声誉排名为亚洲第2名。

世界大学学术排名:2018年,世界大学学术排名第96名,亚洲第10。

U.S. News Best Global Universities:2018年全球排名第55名,亚洲第2名。

## 项目特色 / Program Key Points

**【强强联手】**新加坡南洋理工大学Nanyang Technopreneurship Center,新加坡经济发展局,新加坡知名环保企业联手呈现智慧国的过人之处。

**【知识拓展】**创新意识存在于智慧国的各个方面，通过对于国家文化，政商体系的学习，结合国家特色，发现创新精神在新加坡这个资源非常贫瘠的国家中扮演的重要角色，也发现其中能够被我们借鉴的经验。

**【访学参观】**带领学生参观新加坡多元的文化，政治，经济，工业的实体机构，拓展对于课程主题的认知。

**【文化融合】**艺术和科技在新加坡交融，街上有欧式教堂，也有印度佛塔；既有仿古建筑，也有摩天大厦。

**【官方认可】**认真完成项目学习的学生，将获得主办方颁发的项目证书。

## 课程设置 / Program Outline

### ➤ 创新与创业

整个课程引入生动又深刻的商业实例来发人深省。包括痛点分析、商业画布、盈利模式等。通过学习，深入了解了谷歌、微软、雀巢等公司的商业模式，并且通过参观了解新加坡国家运营的完善的政商体系。在团队协作并完成商业计划的过程中，经历商业点子收集、商业可行性分析、商业模式与发展规划确认等，每一步都在处理实际问题中提升自己的商业思维。



### ➤ 可持续发展的政策与意义

对于新加坡而言，所要面临的挑战是土地，水及其他能源压力越来越大，消费需求日益增长，废弃物逐渐增多。所以规划者与决策则需要新的工具来处理这些多维度和复杂的问题，必须寻找先进的城市化应对方案。

### ➤ 大数据分析的决策与问题解决

在当今激烈的竞争环境中，大数据凭借其巨大价值，成为了众多公司战略的核心部分。

### ➤ 第四次工业化浪潮下的科学技术人工智能发展

- 1、无人驾驶：自动驾驶汽车，又称为无人驾驶汽车、电脑驾驶汽车或轮式移动机器人，是无人地面载具的一种，具有传统汽车的运输能力。
- 2、物联网：是互联网、传统电信网等信息承载体，让所有能行使独立功能的普通物体实现互联互通的网络。
- 3、智能城市：智慧城市就是运用信息和通信技术手段感测、分析、整合城市运行核心系统的各项关键信息。
- 4、人工智能语言：是一类适应于人工智能和知识工程领域的、具有符号处理和逻辑推理能力的计算机程序设计语言。



## 访学参观 / Visiting Study

### ➤ A\*STAR-Agency for Science, Technology and Research

A\*STAR,是新加坡最大的研究所，类似于中国的中科院。其下属的



FusionWorld科技公司，占地30公顷，启汇城将成为新加坡重要的研发港，孕育通信与信息学技术，传媒与物理科学，已经工程学等高尖技术。这一建筑群落由著名的日本建筑师黑川纪章（Dr Kisho Kurokawa）设计，如今飞快成为新加坡西城的标志性建筑，其波浪形的屋顶，独特的玻璃构造，和别致的穹顶，都十分引人注目。

### ➤ 新加坡新生水厂

新加坡唯一的新生水厂访客中心，就位于勿洛新生水厂里。池内的清澈新生水和波浪形屋顶，相映成趣。进入展览厅，来自全世界关于水资源利用的照片铺满整墙，让人眼前一亮。新生水是新加坡水资源利用的重大突破。据计划，新生水在未来30年内，要满足全国一半的水供；加上海水淡化，目前能提供25%，到2030年这个比数将提高到30%。这两个水源加起来，可以满足新加坡约八成的用水需求。预计到2060年，新生水与淡化海水就能提供全国总用水量的85%了。



### ➤ 裕廊化工岛

裕廊岛 (Jurong Island) 是位于新加坡西南部外海的人工岛，也是新加坡最大的外岛。裕廊岛总面积将近32平方公里，在填海造地工程把七个小岛合并成一个大岛，比原有的土地面积大三倍。裕廊岛是新加坡的炼油中心，该岛未来的发展方向是成为拥有尖端技术的化学工业基地。今天，裕廊岛上设有95家国际大公司的运营基地，包括荷兰皇家壳牌、美国埃克森美孚、美国雪佛龙、美国杜邦、德国巴斯夫、日本住友化学及日本三井化学等业内巨头。



### ➤ 新加坡垃圾处理岛

垃圾岛位于新加坡本岛以南约8公里，由实马高岛和锡京岛两个小岛相互连接、围海而成，正式名称是“实马高垃圾埋置场”。目前，整个垃圾岛面积约350公顷，比整个后港地区还大，规划总埋置量可达600万立方米。主要填埋新加坡4个垃圾焚化厂的灰烬，以及不可焚烧的工业、建筑废料。新加坡环境局把垃圾埋置场划分成11个区，储存着新鲜海水，准备埋置垃圾。如果轮到某一区域开始埋置作业时，工作人员先封闭水道，防止垃圾外溢，然后将海水抽干，其后才开始埋置工作。每当一个区的垃圾填到二、三米高时，就铺沙种草，然后再继续埋置垃圾。



## ➤ 特别活动 / Special Event

本次项目期间周末学生可自行安排去圣淘沙岛和环球影城。

### 圣淘沙岛

圣淘沙岛，新加坡南部岛屿。新加坡最为迷人的田园式度假小岛，是一个充满热带风情的旅游休闲胜地。除了阳光沙滩等自然景观，淘沙岛还有着丰富多彩的娱乐设施和休闲活动试域。湛蓝的海水环抱着各种色彩缤纷的热带树木花卉。加上众多闻名遐迩的人文景观使圣淘沙岛成为滨海综合旅游口的地开发中的成功典范。

### 新加坡植物园

新加坡植物园是热带岛屿繁茂的缩影，结合了原始树林和专业花圃，拥有 20000 多种亚热带、热带的奇异花卉和珍贵树木，可分为热带、亚热带常绿乔木、棕榈、竹类园艺花卉、水生植物、沼生植物、寄生植物和沙漠植物等植物，包括了许多濒临灭绝的品种。在新加坡植物园可以看到一个英国殖民地的热带植物园逐步演变成为一个现代化的世界级植物研究、保护和教育科学机构的过程。植物园保留了自 1859 年成立起丰富多样历史特点的文化景观，特别是其在南太平洋橡胶种植发展的中心地位。



## 项目时段 / Program Duration

### 1. 项目时段

- 2019 年 7 月 21 日至 2019 年 7 月 30 日

### 2. 往返日期

- 学生应于当地时间 7 月 21 日抵达新加坡樟宜国际机场
- 学生应于当地时间 7 月 30 日离开新加坡樟宜国际机场

### 3. 报名截止

- 2019 年 05 月 15 日



## 项目行程 / Program Itinerary

Date	Morning	Afternoon
July 21 Sun	机场集合，飞机起飞	飞抵新加坡樟宜机场，办理入住
July 22 Mon	9:00-9:30 欢迎典礼 主办学院领导致辞&项目导航 9:30-11:30 NTU 课程：教育创新与商业模式变革	14:00-15:30 应用型大学与创新思维
July 23 Tue	9:00-11:30 NTU 课程：小红点的格局与规划	14:00-16:00 城市调研
July 24 Wed	9:00-11:30 NTU 课程：创造力，创新思维与商业机会识别	13:30-16:30 企业参访

July 25 Thu	9:00-11:30 NTU 课程：完善商业计划与政策衔接	13:00-15:00 商业发展局参访
July 26 Fri	9:30-12:00 NTU 课程：国家的可持续发展与资源利用	14:00-16:00 分组讨论
July 27 Sat	学生自主安排，可选择活动：圣淘沙岛，环球影城	
July 28 Sun	学生自主安排，小组准备 Presentation	
July 29 Mon	9:00-11:30 NTU 课程：团队方案展示总结 11:30-12:00 学院结业典礼 (学院颁发结业证书)	整理行李，自由活动
July 30 Tue	办理退房，互相告别，前往机场，准备回国	

**重要：所有的课程内容，授课人员，企业实验室参访和课外活动会以项目出发前确定内容为准。**

## 校园生活 / Campus Life



### 1. 全程带队

本项目期间将有带队老师全程带队。带队老师将在项目期间对学生的生活提供必要的指导，并在必要时向学生提供翻译服务。项目期间学生遇到任何困难或需要帮助，都可以与带队老师联系，带队老师的联系方式将在项目出发前告知学生

### 2. 食宿安排

- 本项目期间会全程入住新加坡南洋理工大学宿舍
- 本项目不含餐。外出参访及自由活动期间我们会带领学生到餐厅集中的地段用餐，学生可自行选择餐厅用餐，费用自理

### 3. 出行手续

- 签证：该项目需要新加坡短期签证，主办方会协助学生办理签证
- 国际机票：原则上由主办方统一为学生预定机票，机票费用学生自理
- 海外保险：由主办方统一为学生购买



### 4. 交通联络

- 新加坡境内交通：行程安排内的交通由主办方准备，自由活动期间的交通及费用由学生自行安排、支付
- WIFI 设施：校园及酒店均有免费 WIFI 可以使用



## 项目费用 / Program Fee

### 1. 项目费用

- 11500 元
2. **费用包含**
    - 期间全部课程、接送机、住宿、访问预约、学生活动所需费用，以及项目所包含的交通费用
  3. **项目不含**
    - 机票费、餐费、签证费、学生在海外购物、自由活动产生的费用由学生自理。

## 申请条件 / Qualification Student

### 1. 报名资格

- 1) 我校全日制在籍生
- 2) 在校期间未受处分且成绩优良、品行端正的学生

### 2. 成绩要求

- 1) 四级成绩不低于 450 分或者托福成绩不低于 70 分/雅思成绩不低于 6 分
- 2) 若不能提供上述语言成绩需要参加主办方语言测试

## 申请流程 / Participation Process

校内平台申请 → 报名缴费 → 项目申请 → 确定录取 → 签证办理 → 行前准备 → 项目出发

## 报名方式 / Sign up Information

### 1. 报名材料

- 项目报名表
- 语言成绩单扫描件 1 份
- 护照扫描件 1 份
- 签证所需材料将另行通知