

# 2023 年暑期「人工智能与机器学习」研修项目

## 南洋理工大学+新加坡国立大学

### 1. 大学介绍

#### 新加坡国立大学 (National University of Singapore)

新加坡国立大学是新加坡的第一所高等学府，也是亚洲乃至世界的顶尖学府。发展至今，新加坡国大已是一所共有 16 个学院的综合型研究大学。在 2023 年 QS 世界大学排名中，位列全球第 11 位，位列亚洲第 1 位。

新加坡国立大学的学科门类齐全，设有人文和社会科学、理学、工学、商学、法学、建筑学、电脑学、牙医学、杨潞龄医学院和杨秀桃音乐学院。另有李光耀公共政策学院，东亚研究所等研究机构。校园内还分布着淡马锡生命科学研究所和隶属于新加坡科技研究局的数据存储研究所、信息研究所、材料研究和工程研究所、分子细胞生物研究所、量子科技中心等高级研究机构。新加坡国立大学是为 AACSB 和 EQUIS 认证成员，亚洲大学联盟、亚太国际教育协会、国际研究型大学联盟、Universitas 21 大学联盟、环太平洋大学协会成员，在工程、生命科学及生物医学、社会科学及自然科学等领域的研究享有世界盛名。

#### 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，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、艺术与社会科学院以及研究生院。

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。2023 年 QS 世界大学排名：全球第 19 名。

### 2. 项目概览

项目时间：	参考出行时间 2023 年 7 月 16 日 - 7 月 29 日 (14 天)
项目主办方：	新加坡国立大学及南洋理工大学相关部门官方主办
项目内容：	<ol style="list-style-type: none"><li>1. 学习大学教授及相关领域的专家学者的专业课程</li><li>2. 完成人工智能领域应用的实践项目</li><li>3. 参访新加坡国立大学及南洋理工大学的相关实验室并交流</li><li>4. 完成项目结业课题</li></ol>
项目学时	课程约 45 小时，60 学时（按 45min/学时）；自习约 45 学时
项目收获	项目证书+优秀学员证书+部分学员可获得推荐信
课程领域：	<ul style="list-style-type: none"><li>➢ Neural Networks 类神经网络</li><li>➢ Agents and Multi-agent Systems 智能与多智能体系统</li><li>➢ Natural Language Processing 自然语言处理</li><li>➢ Data Mining 数据挖掘</li><li>➢ Computational Optimization 计算优化</li><li>➢ Human Computer Interaction 人机交互</li><li>➢ Computer Vision 计算机视觉</li></ul>

- Image Processing 图像处理
- Computer 3D vision and geometric modeling 计算机 3D 视觉与几何建模
- Frontiers of AI Technology 人工智能前沿与产业趋势
- Cutting-Edge Applications of Deep Reinforcement Learning 深度强化学习的前沿应用
- Progress and Trends of Distributed AI 分布式人工智能进展与趋势
- AI and mechanical automation 人工智能与机械自动化
- AI and machine learning 人工智能与机器学习
- AI and network security 人工智能与网络安全

### 3. 项目参考师资

---

以下为本项目参考师资：

#### **Bo An , Professor, President's Council Chair**

School of Computer Science and Engineering, Nanyang Technological University

安波是南洋理工大学讲席教授，人工智能研究院联席院长，2011 年于美国麻省大学 Amherst 分校获计算机科学博士学位。曾获 IFAAMAS 杰出博士论文奖及 INFORMS 杰出运筹学应用奖。受邀在 2017 年 IJCAI 上做 Early Career Spotlight talk。入选 2018 年度 IEEE Intelligent Systems 的 AI's 10 to Watch。担任 JAIR 编委，AIJ、JAAMAS、IEEE Intelligent Systems、ACM TIST 和 ACM TAA 副主编，AAMAS'20 程序委员会主席和 AAMAS'23 会议主席。当选 AAAI 高级会员及 ACM 杰出科学家。

#### **Ying He, Professor**

南洋理工大学计算机科学与工程学院教授

何教授自 2006 年 6 月起在计算机工程学院工作，先后获得清华大学电气工程学士和硕士学位，硕士和博士学位。石溪大学计算机科学学位。他的研究兴趣属于视觉计算的一般领域，他对需要几何分析和计算的问题特别感兴趣。他是 Journal of Computational Visual Media (Springer) 和 Computer Graphics Forum (Wiley) 的副主编。他经常在几何建模和计算机图形学方面的主要研究会议的技术程序委员会任职。

#### **Danny POO, Professor**

Deputy Head, Department Of Information Systems and Analytics

新加坡国立大学健康信息中心的创始主任

新加坡国立大学计算机学院(SOC)的终身教授

信息系统与分析系的课程主席，

在软件工程、信息管理、知识管理和健康信息学方面拥有丰富的技术和管理经验。他在有效搜索策略、相关性排名和反馈、电子参考、元数据、分类法生成、信息共享、知识管理门户、面向对象软件工程、软件系统维护、项目管理、商业分析和医疗保健相关研究等领域进行了广泛的研究。

#### **ASSOC PROF Y. CAI**

南洋理工大学，机械与航天航空工程学院，教授

蔡教授主持计算机辅助工程实验室和虚拟现实及软件计算策略研究计划，兼任 NTU 增强虚拟现实中心副主任、南洋理工能源研究院数字化研究方向主任，目前担任新加坡 NTU-SAAB(瑞典)和 NTU-Surbana Jurong 两个工业联合实验室的首席研究员；曾经担任 NTU 媒体创新研究院副院长、南洋超级计算与可视化中心副主任、先进数字与仿真中心副主任。

#### **Danwei Wang , Professor**

新加坡工程院院士，电气电子工程师协会会士（IEEE Fellow），德国洪堡 Fellow 与 2017 上海科技一等奖获得者，新加坡新科工程杰出教授。现任新加坡南洋理工大学电子与电机工程学院教授，1989 年于美国密歇根大学安娜堡分校获博士学位。他现任 IEEE/RSJ IROS 主编。他发表了 6 本英文专著，7 个书中章节，9 个专利和 500 多篇国际杂志和会议论文。王教授涉及的研究领域包括机器人和力控制，先进控制系统设计，智能系统，学习控制，移动机器人，移动机器人路径和轨迹控制，卫星编队飞行和故障容错姿态控制，复杂系统的故障诊断和预测，交

通灯控制等方面。至 2022 年 2 月，王教授的论文被科学引文索引（SCI）引用次数超过 8800 次以及在谷歌学术数据库引用超过 16,000 次。

**Dr. Terence Sim**

Associate Professor and Assistant Dean  
School of Computing, National University of Singapore  
新加坡南洋理工大学计算机学院的助理院长。他的研究领域包括:计算机视觉、生物识别和机器学习。他是《国际模式识别与人工智能杂志》的主编。沈教授于卡耐基梅隆大学获博士学位，于斯坦福大学获理学硕士学位，于麻省理工学院获理学学士学位

**YU Chien Siang, Associate Professor**

新加坡国立大学计算机科学和数学学院教授  
Founder of Governmentware, the largest cyber security conference in this region.  
“Cyber Security, Hall of Fame”, first person honoured by the Singapore government and cyber security community last year 2018 when this highest award was first given.

**4. 项目行程规划**

以下为暂定日程安排：

日期	周日	周一	周二	周三	周四	周五	周六
上午	出发乘机	专业课程	专业课程	专业课程	专业课程	专业课程	城市游览
下午	到达入住	专业课程	专业课程	专业课程	实验室交流	专业课程	
日期	周日	周一	周二	周三	周四	周五	周六
上午	城市游览	专业课程	专业课程	专业课程	结业比赛指导	结业比赛准备	樟宜机场游览、启程回国
下午		专业课程	专业课程	专业课程	实验室交流	项目结业	

**5. 项目费用**

**项目费 25800 元/人，费用包含：**

- 1. 学杂费用：项目课程及相关费用，包括报名注册、课程、实践、实验室参访等
- 2. 住宿费：优先安排大学宿舍，如遇大学宿舍满房，则入住新加坡当地酒店，双人间（含空调、独立卫浴、无线网络）
- 3. 交通费：新加坡接送机专车大巴费，当地集体行程的专车大巴费
- 4. 保险费：涵盖武汉出发直至返回武汉的意外、住院医疗、及责任险

**以上费用不含：**机票费、签证费、三餐费、其他个人消费

**项目咨询：彭老师手机/微信：180 6252 6190**