



官方背景提升项目，在线学术课程、科研与论文



### 模块一：在线学术课程

项目内容包括在线专业课程、拓展讲座等，以结业汇报作为最终考核形式。

**NT01-6 项目收获：**结业证书、推荐信、成绩评定报告、优秀学员证明。

**NT07 项目收获：**结业证书、课程推荐证明信、企业实习证明、企业推荐信。

编号	课程主题	项目时间	项目时长	项目费用	课程信息
NT01	商业分析	2022.01.15-02.19	6 周/36 学时	5980 元	<a href="#">附件 1</a>
NT02	商业与管理	2022.01.15-02.19	6 周/36 学时	5980 元	<a href="#">附件 2</a>
NT03	艺术设计与创作	2022.01.15-02.19	6 周/36 学时	5980 元	<a href="#">附件 3</a>
NT04	动画制作与表演艺术	2022.01.15-02.19	6 周/36 学时	5980 元	<a href="#">附件 4</a>
NT05	新闻传播与媒体发展	2022.01.15-02.19	6 周/36 学时	5980 元	<a href="#">附件 5</a>
NT06	人文与教育	2022.01.15-02.19	6 周/36 学时	5980 元	<a href="#">附件 6</a>
NT07	南洋理工大学名师云课堂 (商业传媒方向)	2022.01.15-02.19	6 周/360 学时	5980 元	<a href="#">附件 7</a>



### 模块二：在线科研与论文

项目内容包括在线专业课程、科研辅导、写作指导等，以科研论文作为最终考核形式。

**项目收获：**结业证书、推荐信、成绩评定报告单、优秀学员证明、小组科研论文。

编号	课程主题	项目时间	项目时长	项目费用	课程信息
----	------	------	------	------	------

NT08	商业人工智能实验室科研	2022.01.15-02.19	6周/41学时	6980元	<a href="#">附件8</a>
NT09	科研与论文写作方法（人工智能方向）	2022.01.15-02.19	6周/42学时	6980元	<a href="#">附件9</a>
NT010	新闻传播的不同视角	2022.01.15-02.19	6周/42学时	6980元	<a href="#">附件10</a>

备注：实际项目日期可能会根据导师时间略有调整。



## 大学简介



南洋理工大学（Nanyang Technological University），简称南大（NTU），是新加坡的一所世界著名研究型大学。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（APSIA）成员，也是国际科技大学联盟的发起成员。作为新加坡的一所科研密集型大学，其在纳米材料、生物材料、功能性陶瓷和高分子材料等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。

- 2022 QS 世界大学排名第 12 位；
- 2022 QS 亚洲大学排名第 2 位。



## 项目收获

顺利完成项目的学员，在线课程项目将获得南洋理工大学主办部门颁发的结业证书、推荐信、成绩评定报告单，优秀小组还将获得额外的优秀学员证明。云课堂项目将获得南洋理工大学主办部门颁发的结业证书、课程推荐证明信、企业实习证明、企业推荐信。

### 录取信

完成报名且通过预录取的同学将收到南洋理工大学主办部门签发的项目录取信。

### 结业证书

顺利完成项目的学员，将获得由南洋理工大学主办部门颁发的结业证书，作为此次课程学习的证明。

### 推荐信

项目结束后，授课老师将根据学员的课堂表现和成绩报告，为每位学员出具推荐信。

### 成绩评定报告

项目结束后，授课老师将根据学员的出勤率、课程作业和结业汇报的完成情况，出具成绩报告单。成绩报告单将体现成绩等级、课程时间、课时长度等。

## [优秀学员证明](#)

项目结束后，授课老师将根据各小组的结业汇报情况，评选最佳小组，并为最佳小组成员颁发优秀学员证明。

# 附件 1：商业分析

## 课程概览

分析是包含数据挖掘、数据可视化、交流和分析大量数据的科学，从而发现有价值的数据模式和可以利用的规律来指导决策。本课程的主要目标是向学生介绍各种实用的数据分析技术，以从大量数据中提取有用的信息。完成课程后，学员不仅能了解到商业分析领域巨大的机会，还能够掌握利用这些机会的技能。该课程将主要使用到开源软件 R，它是各行业领域应用到的主要分析软件，也是分析与数据科学职业领域的一项重要技能需求。

## 学习成果

在完成课程后，学生将能够：

- 确定哪些商业问题可以通过预测方法进行有效解决
- 用特定的预测方法解决商业问题
- 解释在商业问题中应用预测方法的结果
- 评估预测方法的成果
- 根据预测方法的作用结果提出商业解决方案

## 课程安排

**课程时间：**

第一周~第五周： 每周一次 3 小时专业课程（直播）

第六周： 3 小时结业汇报（直播）

**评估的形式：**

- 课堂出勤率（个人）
- 随堂（或课后）测验（个人）
- 结业汇报（小组）

## 课程师资

本项目由南洋理工大学指定的专业教师授课：

**Dr Teoh Teik Toe**

## 新加坡南洋理工大学，商学院，商业人工智能实验室主任&商业分析硕士课程主任

Dr Teoh 拥有南洋理工大学计算机工程博士学位、纽卡斯尔大学工商管理博士和工商管理硕士学位、新加坡国立大学法学硕士学位和伦敦大学法学学士和硕士学位。他在科研方面已经有 25 年以上的经验，包括大数据、深度学习、网络安全、人工智能、机器学习和软件开发。他在数据科学和分析、统计、商业、金融、会计和法律方面也拥有 15 年以上的教学经验。他还是两家新加坡人工智能企业的首席科技官 (CTO)，自 2004 年以来，他一直担任上市公司董事，市值超过 10 亿马元。此外，他还是 CFA、ACCA、CIMA 的特许持有人，以及新加坡特许会计师和马来西亚特许会计师。

### 项目日程

课程	内容
	项目导览&欢迎致辞
专业课程	<b>专业课 (1) : 基本分析概念、数据探索、统计学数据结构和可视化</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- 南洋理工大学商业分析硕士项目简介</li><li>- Python</li><li>- 人工智能</li><li>- 人工智能模型</li><li>- 云、大数据、自动化、Full Stack、UI/UX</li></ul>
拓展课程	拓展课 (1) : 国际人才培养讲座
专业课程	<b>专业课 (2) : 回归</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- 线性/非线性回归</li><li>- DBS 股价分析</li><li>- 金融数据分析</li><li>- 特雷诺比率</li></ul>
拓展课程	拓展课 (2) : 论文写作及科研方法讲座
专业课程	<b>专业课 (3) : 决策树</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- 如何选择最佳决策树模型</li><li>- 通过剪枝的方法简化过拟合的决策树</li><li>- 案例分析: 信用卡</li><li>- 夏普比率</li><li>- 随机森林</li><li>- XGBoost</li></ul>
拓展课程	拓展课 (3) : 新加坡留学生活分享会
专业课程	<b>专业课 (4) : 聚类分析</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- 聚类分析介绍</li></ul>

- K-平均演算法、R 、 R Iris
- 弯头方法 (Elbow method)
- 关联规则
- Power BI

#### 专业课程

#### 专业课 (5) : 文本挖掘&语音识别

- 情感分析 (使用 R)
- 结构化数据和非结构化数据分析 (使用 Python)
- TF-IDF (Term Frequency-Inverse Document Frequency, 词频-逆文件频率)
- Chatbot (使用长短期记忆 [Long Short-Term Memory, LSTM])

#### 专业课程

#### 小组结业汇报展示&项目结业致辞

备注：以上课程为直播形式，学员需按时参加每周课程模块的在线学习；具体时间会根据导师安排调整。

## 附件 2：商业与管理

### ✓ 课程概览

通过本课程学习，学员可以了解企业高级管理人员如何管理业务。该课程要求学生在特定的环境中认真思考组织所面临的现实问题，课程中的案例、实例研究都是来自亚洲以及国际大型和中小型企业的实际问题，老师带领学生以企业高级管理人员的角度分析问题，从而培养更高层次的企业家思维。

### ✓ 学习目标

使学生能够掌握在变化多样的环境中制定、实施和控制业务策略的过程。

### ✓ 参考书目

Strategic Management (Competitiveness & Globalization, 13 ed), by Hitt, Ireland and Hoskisson. Asia Edition from Cengage.

### ✓ 课程安排

#### 课程时间：

第一周~第五周： 每周一次 3 小时专业课程（直播）

第六周： 3 小时结业汇报（直播）

#### 评估的形式：

- 课堂出勤率（个人）
- 随堂（或课后）测验（个人）

- 结业汇报（小组）

## ✓ 课程师资

本项目由南洋理工大学指定的专业教师授课：

**Dr Clive Choo**

南洋理工大学，商学院，战略课程高级讲师

Dr Clive Choo 是南洋理工大学南洋商学院的战略高级讲师。它拥有西澳大学小型企业管理博士学位与企业研究硕士学位，南洋商学院工商管理学硕士学位以及新加坡国立大学电气工程学位。他在南洋理工大学负责本科生和研究生的战略管理课程教学，并曾担任课程负责人。他是 Prentice Hall 出版的战略教科书《探索战略》(Exploring Strategy)的顾问委员会成员。他之前曾在施耐德集团、横河电机和梅特勒-托利多团队担任高级管理职位，他在这些跨国公司中有二十余年管理销售团队、分销网络和战略业务部门的经验，主要负责亚太地区。

## ✓ 项目日程

课程	内容
	项目导览&欢迎致辞
专业课程	<b>专业课 (1) : 宏观环境 - 影响与诠释</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- 什么是商业模式?</li><li>- 什么是策略?</li><li>- 战略管理框架</li><li>- 利益相关者分析</li></ul>
拓展课程	拓展课 (1) : 国际人才培养讲座
专业课程	<b>专业课 (2) : 内部分析 - 核心竞争力与价值链分析</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- 商业模式画布</li><li>- 资源、能力、核心竞争力</li><li>- 价值链分析</li></ul>
拓展课程	拓展课 (2) : 论文写作及科研方法讲座
专业课程	<b>专业课 (3) : 战略调整</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- 商业战略</li><li>- 行动计划</li><li>- 小组结业项目目标与任务</li></ul>
拓展课程	拓展课 (3) : 新加坡留学生生活分享会

<p>专业课程</p>	<p><b>专业课（4）：商业战略实施和组织控制</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 组织控制、战略控制、财务控制、信息控制、行为控制、执行控制</li> <li>- 课堂练习：ComfortDelGro</li> <li>- 小组结业项目辅导</li> </ul>
<p>专业课程</p>	<p><b>专业课（5）：案例研究回顾与知识应用</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 小组结业汇报展示</li> <li>- 教授点评与答疑讨论</li> </ul>
<p>专业课程</p>	<p>小组结业汇报展示&amp;项目结业致辞</p>

备注：以上课程为直播形式，学员需按时参加每周课程模块的在线学习；具体时间会根据导师安排调整。

## 附件 3：艺术设计与创作

### 课程概览

本课程以实践为基础，学生将学习二维设计和色彩理论的基本知识与技能，同时培养个人创造力。课程注重在探索创造力的同时通过实践提升对设计的视觉语言的理解。学生将学习如何将设计的视觉元素、视觉组织和构图原理运用到他们自己的创意中。同学们的分析能力和思辨能力将通过课程学习、动手实践和评论环节得到提升。课程将介绍设计和视觉思维能力，为同学们今后视觉传达设计和艺术追求打下基础。

### 学习目标

完成课程学习后，学生将能够：

- 通过艺术和设计元素之间的关系来识别视觉作品的构造
- 利用设计原理和色彩理论制定策略和概念
- 应用动手实践技能来锻炼个人创造力
- 展示并沟通各种策略，评估完成作品的创造性的问题解决过程
- 使用艺术和设计术语在鉴赏评估和评论艺术品

### 课程安排

**课程时间：**

第一周~第五周： 每周一次 3 小时专业课程（直播）

第六周： 3 小时结业汇报（直播）

**评估的形式：**

- 课堂出勤率（个人）
- 随堂（或课后）测验（个人）
- 结业汇报（小组）

## ✓ 准备材料

- 空白速写本
- #4 & #6 素描铅笔和彩色马克笔或彩色铅笔
- 如果想要使用 photoshop 或 Illustrator，可以用数字工具来完成作业。所有的学生将把他们的作品上传到南洋理工大学在线学习平台上，老师也将在学习平台上对同学们的作品进行指导。

## ✓ 课程师资

本项目由南洋理工大学指定的专业教师授课：

**Joan Marie Kelly**

南洋理工大学，艺术设计与媒体学院，高级讲师

Joan Marie Kelly 自 2005 年以来一直在新加坡定居和教学，担任新加坡南洋理工大学的高级讲师。她在南洋理工大学的艺术设计与媒体学院和工程学院同时教授跨学科专业。她是蓝山美术馆 (Blue Mountain Gallery) 的艺术家委员，该美术馆是纽约市著名的历史悠久的美术馆。她还是罗浮宫博物馆 (Carrousel du Louvre Museum) 2019 Salon du Beaux Arts（艺术品系列）的参与者。

她最近出版的新书《隐形人物 2019》(Invisible Personas 2019) 由 Authorhouse 出版，其中包括 45 幅她的画作以及与他密切合作的四位学者的文章，文化理论家巴斯卡尔·穆克帕德海耶博士 (Dr Bhaskar Mukhopadhyay); 视觉艺术家莎拉·舒斯特 (Sarah Schuster)，欧柏林学院教师；帕梅拉·卡里米博士 (Dr Pamela Karimi)，伊朗艺术史学家；纽约著名艺术评论家大卫·科恩 (David Cohen)。她的个展先后在纽约蓝山美术馆、非斯摩洛哥、美国史密斯学院、印度新德里、非斯摩洛哥各地举行；最近的双年展包括：北京、孟加拉国、土耳其伊兹密尔、韩国、卡萨布兰卡；她的群展也遍布世界各地：杭州、西安、乌兰巴托、光州。

## ✓ 项目日程

课程	内容
	项目导览&欢迎致辞
专业课程	专业课（1）：什么是图像？我们什么时候开始判断自我作品的好坏？创造力探索 - 每周自画像 - 每日日志 - 说明&样本 - 60秒素描 - 16个人物/职业 - 故事的发展
拓展课程	拓展课（1）：国际人才培养讲座



专业课程	<p><b>专业课（2）：通过画作分析设计原理</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 每周自画像</li> <li>- 识别设计元素：一致性、实现统一性、主题一致性、重复、节奏、重点、连续、方格、对比、辐射、结晶式平衡</li> <li>- 课堂活动</li> </ul> <p>设计讨论：16 人物图表</p> <p>叙述练习：通过提问构建故事与图像</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 黑白叙述</li> </ul> <p>使用 9 个设计原则进行黑白剪纸叙述</p> <p>作业</p> <p>日志</p>
拓展课程	拓展课（2）：论文写作及科研方法讲座
专业课程	<p><b>专业课（3）：通过分析艺术家作品分析设计原则</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 艺术家作品分析</li> <li>- 学员作品鉴赏</li> </ul>
拓展课程	拓展课（3）：新加坡留学生生活分享会
专业课程	<p><b>专业课（4）：通过画作分析色彩理论与色彩关系</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 光与色彩、光与情绪的关系</li> <li>- 课堂讨论：色彩和谐、配色方案、色环、约瑟夫·亚伯斯、马蒂斯大气透视、冷色和暖色</li> </ul>
专业课程	专业课（5）：通过画作、照片和电影分析光的作用
专业课程	小组结业汇报展示&项目结业致辞

备注：以上课程为直播形式，学员需按时参加每周课程模块的在线学习；具体时间会根据导师安排调整。

## ✦ 附件 4：动画制作与表演艺术

### ✓ 课程概览

在本门课程中，学生将探索动画表演从简单到复杂和先进概念技术。在当今高度竞争的娱乐产业中，动画师不是简单的技术人员，而是需要在有限的时间内呈现各种风格的逼真的动画表演。虽然具体方法会随着技术的进步而不断发展，但主要原则将基本保持不变。本课程将学习未来动画师从业者需掌握的原

则和策略。课程侧重于动画和电影中的例子。课程结束后，学生将学会了解情景的结构，以及如何将表演分解为简单的元素，并在动画中应用这些原则。

## ✓ 学习目标

在本课程中，学员将学习并应用一系列的动画过程来创建富有表现力的动画角色。通过对表演和对话的分析，学员将能够将角色至于有意义的叙述情境中，制作能够传达人物个性的面部和全身动画。课程的学习将帮助学员加强对任何角色动画的表现能力。课程将从介绍高级身体力学开始，逐步发展到理解和创造有意义的叙述情景，将表演和行动无缝地结合起来，使角色展示适当的个性和动作。完成课程后，学员将能够：

- 描述用于特定场景的表演和动画技术。
- 开发一系列手势动作和适当的对话表演，以创造逼真的角色，展示情感、动机、意图及思考过程。
- 将个人的表演技能运用到具体的故事情境中。
- 创造、评估和反思能够传达情感的动作选择的有效性。
- 建设性地讨论和评价自己及同伴所使用的表演概念和技巧。

## ✓ 课程安排

### 课程时间：

第一周~第五周： 每周一次 3 小时专业课程（直播）

第六周： 3 小时结业汇报（直播）

### 评估的形式：

- 课堂出勤率（个人）
- 随堂（或课后）测验（个人）
- 结业汇报（小组）

## ✓ 课程师资

本项目由南洋理工大学指定的专业教师授课：

### Asst Prof Davide Benvenuti

南洋理工大学， 艺术设计与媒体学院， 助理教授

Prof Benvenuti 于 1990 年开始自己的动画职业。他拥有意大利弗洛伦萨大学建筑学硕士学位，论文主题：产业设计于电脑动画，他的职业领域涉及电视、广告与电影。曾与迪斯尼动画 (Disney animation), 梦工厂动画公司 (Dreamworks), 尼尔凡纳 (Nelvana) 和育碧 (Ubisoft) 等公司合作。他参与的代表作品有：刺客教条 IV：黑旗、刺客教条 III、刺客教条：启示录、刺客教条 II、辛巴达：七海传奇、小马王、森林王子 II、梦不落帝国、小鹿斑比 II、蓝箭号冒险记、Opopomoz、夏天的故事等。

## ✓ 项目日程

课程	内容
专业课程	项目导览&欢迎致辞
	专业课 (1)：动画力学

- 学员即将学习动画创作的关键概念和理论。通过实景真人和动画实例探索人类和动物自然运动的关键原则和概念，了解各种身体类型和生物的自然运动。

**课程要点：姿态设计&人与动物运动**

- 有目的地行动
- 节奏
- 夸张

---

拓展课程

拓展课（1）：国际人才培养讲座

---

**专业课（2）：如何创造逼真的面部动画**

- 本节课将研究人物的面部表情，它是创造逼真的动画的基础，包括高级口型同步、舞台、表情转换和角色思维过程。

专业课程

**课程要点：面部动画**

- 眼睛动画
- 口型&音位
- 面部整体

---

拓展课程

拓展课（2）：论文写作及科研方法讲座

---

**专业课（3）：构建单一的角色**

- 学员将学习如何在一个特定的表演场景应用一系列的策略来建立一个逼真的、具有娱乐性的表演，如音乐剧或单口喜剧。学员将学习如何运用时间、姿势和手势等高级概念来沟通情绪。课程将把夸张表演和表演风格化的概念作为故事表演过程中的元素进行探索。

专业课程

**课程要点：表演和肢体语言**

- 对称
- 人类
- 用手表达情感状态
- 动画

---

拓展课程

拓展课（3）：新加坡留学生生活分享会

---

**专业课（4）：角色表演**

- 学员将继续学习与角色表演有关的高级表演概念，本节课将在之前概念分析的基础上进行扩展并创造人物动画。课程将介绍和分析诸如移情与共情、反派与英雄、喜剧与戏剧等概念。

专业课程

**课程要点：如何计划你的表演镜头**

- 缩图
  - 框架
-

- 优化

### 专业课（5）：在叙述情境中创造角色间的互动

- 学员将学习分析故事背景，并理解这如何影响你的行为选择和模式。学员将了解基本的表演概念，如场景协商、方法演技以及表演如何根据表演形式和观众参与而变化。本节课的目的是让学员深入理解术语，以及构思和构建逼真和独特角色的不同要求。

#### 专业课程

#### 课程要点：如何计划你的表演镜头

- 角色思维
- 场景协商
- 表演即反应

#### 专业课程

#### 小组结业汇报展示&项目结业致辞

备注：以上课程为直播形式，学员需按时参加每周课程模块的在线学习；具体时间会根据导师安排调整。

## ✦ 附件 5：新闻传播与媒体发展

### ✓ 课程概览

全球化使人们能够走进那些可能永远不会遇到的人和文化。然而，想要理解这个世界，以及这个世界美丽而复杂的多元文化，我们需要能够顺利地沟通。在国外接受教育可以提升一个人对传播技能的理解与实践。然而，我们也可以通过了解传播学的发展、传播学对世界重大事件的影响、以及传播学理论来扩展我们的世界观。

### ✓ 学习目标

完成本课程后，学员将能够掌握：

- 传播学在世界上扮演的重要角色
- 传播学发展的里程碑
- 世界重大事件及其如何受到传播学的影响
- 企业传播学及其对利益相关者的影响
- 传播学领域的技术发展
- 传播学领域的不断发展

### ✓ 课程安排

课程时间：

第一周~第五周： 每周一次 3 小时专业课程（直播）

第六周： 3 小时结业汇报（直播）

### 评估的形式：

- 课堂出勤率（个人）
- 结业汇报（小组）
- 随堂（或课后）测验（个人）

## ✓ 课程师资

本项目由南洋理工大学指定的专业教师授课：

**Dr Lee Chu Keong**

南洋理工大学，黄金辉传播与信息学院，副主席&高级讲师

Dr Lee 是南洋理工大学黄金辉传播与信息学院的副主席和知识管理课程主任。他拥有新加坡国立大学硕士学位、南洋理工大学博士学位。他在信息科学与知识管理领域有深入研究，在南洋理工大学的教学任务包括知识管理、商业信息源与服务、数据科学等领域的研究生课程。

## ✓ 项目日程

课程	内容
	项目导览&欢迎致辞
专业课程	<b>专业课（1）：传播学发展</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- 传播学的重要性</li><li>- 传播学：人类沟通的基础</li><li>- 传播学发展里程碑</li><li>- 集体性知识</li></ul>
拓展课程	拓展课（1）：国际人才培养讲座
专业课程	<b>专业课（2）：传播学发展</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- 泰坦尼克号的沉没</li><li>- 齐默尔曼电报</li><li>- 麦克风行动</li><li>- 华盛顿—莫斯科热线</li><li>- 点字的发明</li></ul>
拓展课程	拓展课（2）：论文写作及科研方法讲座
专业课程	<b>专业课（3）：传播学重要理论</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- 对话理论</li><li>- Fisher 沟通模型</li><li>- 媒介依赖理论</li><li>- 非语言交际理论</li><li>- 扩散理论</li></ul>

---

拓展课程                    拓展课（3）：新加坡留学生生活分享会

---

**专业课程（4）：传播学重要理论**

- 知情同意
- 乔哈里资讯窗 (Johari's Window)
- 社会渗透理论 (Altman and Taylor)
- 社会信息加工理论 (Walther)
- 网络去抑制效应 (Suler)
- 跨文化交际理论

---

**专业课程（5）：传播学科技的发展**

- 口述与书写时代：泥板和楔形文字
- 印刷革命：基于纸张的沟通
- 电子时代：电报、电话
- 音频革命：收音机
- 视频革命：电视
- 数字时代：互联网
- 社交媒体与媒体融合
- 传媒学的未来

---

**小组结业汇报展示&项目结业致辞**

在本节课中，学员将有机会展示一篇传媒领域的研究论文。研究论文可从传播学研究领域最具有影响力的期刊中选取，例如：

- 新媒体与社会 (New Media & Society)
- 传播学刊 (Journal of Communication)
- 传播研究 (Communication Research)
- 传播学研究 (Communication Studies)
- 国际通信杂志 (International Journal of Communication)

---

备注：以上课程为直播形式，学员需按时参加每周课程模块的在线学习；具体时间会根据导师安排调整。

## 附件 6：人文与教育

### 课程概览

本课程以人文和教育领域广泛的知识为指导，以新加坡教育环境为背景，进行多元文化研究。学员将了解新加坡教育系统中教育的角色与功能、影响学生发展的环境因素、教学与学习方法，以及教师的角色。

学员将在课程中通过比较研究，了解不同教育制度的相似和鲜明的特点，并在此过程中，掌握如何培养 21 世纪学习者，为更美好的未来做出贡献。

## ✓ 学习目标

- 更好地了解教育的主要特点，包括教育在新加坡的作用和功能、环境对学生发展的影响、课程设置、教学学法、课程评估、伙伴关系建设，以及教师的作用。
- 通过深入了解新加坡教育体系的主要特点，参与多元文化研究。
- 对比新加坡教育体系与学员所在国家的教育体系，并批判性地评估新加坡教育体系的大理念。

## ✓ 课程安排

### 课程时间：

第一周~第五周： 每周一次 3 小时专业课程（直播）

第六周： 3 小时结业汇报（直播）

### 评估的形式：

- 课堂出勤率（个人）
- 随堂（或课后）测验（个人）
- 结业汇报（小组）

## ✓ 课程师资

本项目由南洋理工大学指定的专业教师授课：

### Dr Zoe Boon

南洋理工大学，国立教育学院，高级讲师

Dr Zoe 在新加坡教育部 (Singapore Ministry of Education) 任职 30 余年。她曾在不同的学校环境中工作，1998 年至 2001 年担任新加坡美茂小学 (Merlimau Primary School) 校长，2005 年至 2010 年担任新加坡圣公会中学 (Anglican High School) 校长。除了在新加坡及国际会议和研讨会上提供培训、担任顾问、进行专业分享外，她还致力于培训职前教师、中层领导和学校领导。她发表了多篇关于校长角色、教学辅导、学习组织和教师培训的论文和书籍章节。她的著作《新加坡学校校长：领导力故事》于 2018 年出版。

## ✓ 项目日程

课程	内容
专业课程	项目导览：欢迎致辞、结业课题公布 专业课（1）：新加坡教育系统中教育的角色和主要政策措施
拓展课程	拓展课（1）：国际人才培养讲座
专业课程	专业课（2）：环境对学生发展的影响

拓展课程	拓展课（2）：论文写作及科研方法讲座
专业课程	专业课（3）：学习需求与教学方法
拓展课程	拓展课（3）：新加坡留学生活分享会
专业课程	专业课（4）：新加坡背景下的品格与公民教育
专业课程	专业课（5）：建立新加坡教育系统的伙伴关系
专业课程	专业课（6）：新加坡教师培养 小组结业汇报展示&项目结业致辞

备注：以上课程为直播形式，学员需按时参加每周课程模块的在线学习；具体时间会根据导师安排调整。

## 附件 7：南洋理工大学名师云课堂

### 学院概况

南洋理工大学南洋公共管理研究生院（NCPA），是亚洲领先的公共管理研究生院。它是新加坡首个获得中国国家外国专家局境外培训资质的高等学府，并被誉为中国政府海外最重要的中高级干部培训基地之一。南洋公共管理研究生院以培养新一代政府精英为己任，并在此过程中，努力把自己发展成为一所以公共管理教育和研究为主的世界级学术机构。为提倡优质服务、促进知识交流、强化全球各政府之间的合作提供一个高端的平台。

NCPA 开设六个中英文硕士课程。这些硕士课程侧重于提高参与者的分析、管理和领导技能。通过将现实生活中的案例研究和经验融入课程，此课程也为学生提供了解决问题的最新和实用技能和知识。此外，他们将有机会参加由新加坡高级政府官员和行业专家主办的研讨会。还将安排他们参观政府机构、法定委员会和跨国公司，以获得新加坡公共治理及经济管理等的的第一手经验。

#### 中文授课硕士项目包括：

- 1、EMPA 高级公共管理硕士（三月入学）Master of Public Administration (Executive MPA Programme)
- 2、EMME 高级管理经济学理学硕士（三月入学）Master of Science (Managerial Economics) (Executive MME Programme)

The Master of Science in Managerial Economics (MME) and the Master of Public Administration (MPA) were launched in 1998 and 2005 respectively. These programs used to be known as “Mayors’ Class” and received the 2011 Business China Enterprise Award for their exemplary contributions in promoting Singapore-China bilateral ties.

- 3、MME 管理经济学理学硕士（七月和十一月入学）；Master of Science (Managerial Economics) (July and November intake)（此项目适合应届生申请）



## 英文授课硕士项目包括：

- 1、MPA 公共管理硕士 MPA Master of Public Administration;
- 2、MME 管理经济学理学硕士 Master of Science (Managerial Economics);
- 3、中国与全球治理硕士 Master of Social Sciences (China and Global Governance)

其中管理经济学硕士学位项目以经济学和管理学理论为基础，为学生在应用经济学、金融学、管理策略、数据分析等方面奠定扎实的知识基础，同时教授学生实际应用的技巧。管理经济学硕士学位课程是一个将经济学、金融学、管理学、公共政策等多学科融为一体的综合课程。学员将通过该课程的研究，培养全方位的经济管理能力并为学生将来投身相关领域做好准备。本课程理论与实践并重，专家学者们在传授最新专业及跨学科理论的同时，会通过课堂讨论、案例分析与实践模拟，帮助学员掌握课程重点。学院也会不定期安排企业界和金融界的专家讲座，让学生了解市场动态和最新发展。毕业生将获颁新加坡南洋理工大学管理经济学硕士学位 Master of Science (Managerial Economics) 。

## ✓ 课程概览

本课程（名师云课堂）主要面向在校大学生，本课程名师来自于大学知名教授、客座教授、著名企业高管等，给同学们更多的知识提升和能力提升，通过不同名师讲授专业前沿知识，以提高学生的学术水平和专业视野，推动学员在以后的学习中以更加开放的思维进行学术学习、科学研究和职业专业提升。项目结束后，学员可收获：项目结业证书、推荐信、企业实习证明、企业推荐信。

## ✓ 课程内容

本课程适合不同专业方向的同学拓展国际视野，以增加知识储备和丰富知识面为目标，更多的是引领思维创新和宏观视野。

大学课程由南洋理工大学著名教授及学者授课，企业实习交流部分将邀请相关领域的知名学者、专家和行业领军人物进行分享和互动。

## ✓ 项目日程

课程	内容
一．名师云课堂	
名师云课堂	项目导览&欢迎致辞 全球化与人才战争 南洋理工大学南洋公共管理研究生院院长、教授
名师云课堂	跨国企业管理与人才招聘 新加坡制造商总会副会长、上市公司总裁
名师云课堂	人工智能之人机交互 南洋理工大学计算机科学与工程学院教授
名师云课堂	科研与论文写作指导

南洋理工大学跨学科研究生学院副院长，数理科学学院教授

## 名师云课堂

### 新媒体时代的大众传播

南洋理工大学南洋公共管理研究生院客座教授、著名媒体专家

## 二. 拓展讲座与企业实习

### 拓展讲座

#### 商业分析

南洋理工大学商学院教授

### 企业实习

#### 投行、私募、证券、基金

金博士

曾任瑞士信贷银行新加坡分行董事、淡马锡集团属下的兰亭资本的董事、美国德勤管理咨询顾问公司高级经理。

### 企业实习

#### 金融科技、区块链与数字货币

讲师：金博士

### 结业仪式

小组汇报、新加坡留学事宜咨询讨论交流、结业仪式

备注：以上课程为直播形式，学员需按时参加每周课程模块的在线学习；具体时间会根据导师安排调整。

## ✦ 附件 8：在线科研与论文——商业人工智能实验室科研

### ✓ 课程概览

本课程主要面向对人工智能及计算机领域感兴趣的学生，课程内容包括但不限于机器学习、人工智能、深度学习等。基于新加坡南洋理工大学的商业人工智能实验室（NTU Business AI Lab），学员将以小组形式，跟随实验室主任进行相关课题的科研学习。在课程学习的基础上，学员将在导师和助教的指导下，进行科研实践，并完成科研报告撰写。

### ✓ 课程安排

#### 课程时间：

第一周~第五周：每周一次 2 小时专业课程（直播）+每周一次 2 小时辅导课程（直播）

最后一周：2 小时结业汇报（直播）

#### 评估的形式：

- 课堂出勤率（个人）
- 随堂（或课后）测验（个人）
- 结业汇报（小组）

## ✓ 课程师资

本项目由南洋理工大学指定的专业教师授课：

### Dr Teoh Teik Toe

新加坡南洋理工大学，商业人工智能实验室主任&商业分析硕士课程主任

Dr Teoh 拥有南洋理工大学计算机工程博士学位、纽卡斯尔大学工商管理博士和工商管理硕士学位、新加坡国立大学法学硕士学位和伦敦大学法学学士和硕士学位。他在科研方面已经有 25 年以上的经验，包括大数据、深度学习、网络安全、人工智能、机器学习和软件开发。他在数据科学和分析、统计、商业、金融、会计和法律方面也拥有 15 年以上的教学经验。他还是两家新加坡人工智能企业的首席科技官（CTO），自 2004 年以来，他一直担任上市公司董事，市值超过 10 亿马元。此外，他还是 CFA、ACCA、CIMA 的特许持有人，以及新加坡特许会计师和马来西亚特许会计师。

## ✓ 项目日程

课程	内容
	<b>项目导览&amp;欢迎致辞</b>
	<b>科研主题 (1) : 深度学习与 Python 编程</b>
	<b>科研内容</b>
专业课程	<ul style="list-style-type: none"><li>- 什么是深度学习</li><li>- 面向对象编程及其优缺点</li><li>- Python Institute 的 PCAP 认证</li><li>- 数据结构（堆栈，数组，数据帧）</li></ul>
	<b>科研作业</b>
	<ul style="list-style-type: none"><li>- 通过 Python 进行对数据进行结构化处理</li></ul>
辅导课程	<b>辅导课 (1)</b>
拓展课程	拓展课 (1) : 国际人才培养讲座
	<b>科研主题 (2) : 基于计算机视觉技术的图像处理</b>
	<b>科研内容</b>
专业课程	<ul style="list-style-type: none"><li>- 图像的直方图和均衡器分析</li><li>- 图像的色彩分析</li><li>- 图像的亮度分析</li><li>- 标准化以帮助图像分类</li><li>- 对图像进行变换：傅立叶变换</li></ul>
	<b>科研作业</b>
	<ul style="list-style-type: none"><li>- 使用计算机视觉对图像进行处理</li></ul>
辅导课程	<b>辅导课 (2)</b>

---

拓展课程                      拓展课 (2) : 论文写作及科研方法讲座

---

**科研主题 (3) : 深度学习的神经网络**

**科研内容**

- 感知器概念: 神经网络的基础
- 神经网络的激活函数-线性和非线性

**专业课程**

- 分类与回归
- 虚拟变量与一种热编码
- Keras 深度学习库与 TensorFlow 机器学习资源库

**科研作业**

- 使用多层感知器 (MLP) 对数据进行分类和结构化处理

---

**辅导课程                      辅导课 (3)**

---

拓展课程                      拓展课 (3) : 新加坡留学生生活分享会

---

**科研主题 (4) : 基于卷积神经网络 (CNN) 的图像识别**

**科研内容**

- 滤波器 (Filter) 与卷积核 (Kernel), 用途和应用
- 卷积神经网络的设计, Filter 的层数和数量, 包括 MaxPool
- AlexNet 和 ResNet 流行模型
- 平展卷积与多层感知器 (MLP)

**专业课程**

**科研作业**

- 使用卷积神经网络进行图像分类

---

**辅导课程                      辅导课 (4)**

---

**科研主题 (5) : 人工智能论文写作**

**科研内容**

- 摘要
- 文献评论 (最少三篇)
- 数据准备及实验设定
- 建议的模型
- 测试结果
- 对提交给 IEEE 的报告进行格式化

**专业课程**

**科研作业**

- 按照 IEEE 格式准备论文

---

**辅导课程                      辅导课 (5)**

---

**论文写作                      论文写作 (2-4 周)**

---

## 科研主题 (6) : IEEE 会议论文提交

### 科研内容

#### 专业课程

- 会议选择-IEEE 中国或国际
- 会议论文提交
- 会议海报的准备
- 同行评审反馈和修改

### 科研作业

- 形成符合 IEEE 规范的人工智能科研论文

备注：以上课程为直播形式，学员需按时参加每周课程模块的在线学习；具体时间会根据导师安排调整。

## 附件 9：在线科研与论文——科研与论文写作方法（人工智能方向）

### 课程概览

本课程旨在介绍研究论文的撰写。“发表或死亡” ("Publish or perish") 是一句格言，描述了为了在学术生涯中取得成功而发表学术著作的压力。本课程旨在让学习者具备撰写和发表科研论文的知识，课程采用多学科的研究方法，帮助学生深入了解同行评审过程、期刊或会议论文征集和选择论文。

参加本课程的学员将有机会与活跃于研究领域经验丰富的教授进行互动，教授作为期刊编辑拥有丰富的经验，将为学员分享经验与最佳实践，讲解如何充分利用稿件准备、提交、同行评审的过程，提高成功率。

### 课程目标

- 了解编辑过程以及如何从中受益。
- 获得关于会议选择、会议提交的指导，以及如何在顶级期刊上发表。
- 在导师的指导下与组员一起进行论文写作并获得最大的收获。

### 课程安排

#### 课程时间：

第一周~第五周：每周一次 3 小时专业课程（直播）+每周一次 1 小时辅导课程（直播）

第六周~第七周：论文写作

第八周：3 小时结业汇报（直播）

#### 评估的形式：

- 课堂出勤率（个人）
- 随堂（或课后）测验（个人）
- 结业汇报（小组）

## ✓ 课程师资

本项目由南洋理工大学指定的专业教师授课：

### Dr Kwoh Chee Keong

南洋理工大学，计算机科学与工程学院，副教授

南洋理工大学，研究生院，主席助理

Dr Kwoh 自 1993 年以来一直在南洋理工大学计算机科学与工程学院任教，他在应用各种机器学习和数据分析方法的研究领域进行了重要的研究，并发表了许多高质量的国际会议和期刊论文。他是众多国际期刊的编委会成员和副主编，经常受邀作为众多高级会议和期刊的组织成员、评委或审稿人，包括：GIW, IEEE BIBM, RECOMB, PRIB, BIBM, ICDM, iCBBE 等。他为众多专业团体提供了服务，并于 2008 年被新加坡总统授予公共服务奖章。

Dr Kwoh 的主要兴趣在于将各种人工智能、机器学习和数据分析方法应用于工程、生命科学、医疗和制造业，包括：数据分析和挖掘、软计算、人工智能、机器学习、统计推断、无标记数据学习、元和集成学习。

## ✓ 项目日程

课程	内容
	项目导览&欢迎致辞
专业课程	<b>科研主题 (1)</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- 导论</li><li>- 什么是科学出版物?</li><li>- 提交哪本期刊?</li><li>- 引用和 H 指数</li></ul>
辅导课程	<b>辅导课 (1)</b>
拓展课程	拓展课 (1)：国际人才培养讲座
专业课程	<b>科研主题 (2)</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- 什么是研究诚信</li><li>- 抄袭与伦理问题</li><li>- 作者身份与作者责任</li></ul>
辅导课程	<b>辅导课 (2)</b>
拓展课程	拓展课 (2)：论文写作及科研方法讲座
专业课程	<b>科研主题 (3)</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- 理解出版物的典型结构</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 选择标题、撰写摘要</li> <li>- 结论导言</li> <li>- 参考文献与补充材料</li> </ul>
辅导课程	辅导课 (3)
拓展课程	拓展课 (3)：新加坡留学生生活分享会
专业课程	<b>科研主题 (4)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 编辑过程</li> <li>- 同行评审</li> <li>- 提交论文与投稿信</li> </ul>
辅导课程	辅导课 (4)
专业课程	<b>科研主题 (5)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 审稿意见回复信</li> <li>- 回复评论者</li> <li>- 上诉过程</li> </ul>
辅导课程	辅导课 (5)
论文写作	周论文写作 (2周)
专业课程	<b>辅导课 (6)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 论文展示与评审</li> </ul>

备注：以上课程为直播形式，学员需按时参加每周课程模块的在线学习；具体时间会根据导师安排调整。

## ✦ 附件 10：在线科研与论文——新闻传播的不同视角

### ✓ 课程概览

从印刷术到电报再到智能手机，新闻业一直受到科学技术的影响。下一步发展将是数字化新闻：“机器人”新闻：撰写企业报告和体育报道；网络分析：显示哪些人阅读了哪些内容、在什么地方、什么地点；数据新闻：在日常生活中寻找模式。但在这一切的背后是人：新闻的存在是为了报道社会，调解企业、国家和公民之间的关系。该课程将着眼于新闻的技术层面，以及它们如何与个人的需求和兴趣相结合，并提供以人为核心的实践新闻理念。

### ✓ 学习目标

完成本课程后，学员将能够描述、分析并辩证思考：

- 过去和现在新闻界中使用的科学技术
- 新闻在社会中的作用——新闻报道与专题写作
- 新闻在个人生活中的地位
- 记者用来与观众沟通的科技

## ✓ 课程安排

### 课程时间：

第一周~第五周：每周一次 3 小时专业课程（直播）+每周一次 1 小时辅导课程（直播）

第六周~第七周：论文写作

第八周：3 小时结业汇报（直播）

### 评估的形式：

- 课堂出勤率（个人）
- 随堂（或课后）测验（个人）
- 结业汇报（小组）

## ✓ 课程师资

本项目由南洋理工大学指定的专业教师授课：

**Dr Andrew Duffy**

南洋理工大学，黄金辉传播与信息学院，助理教授

Dr Andrew 是南洋理工大学黄金辉传播与信息学院的助理教授。他曾在《新报》和《海峡时报》担任记者和编辑，从事新闻研究并教授新闻课程。曾为华侨银行、新加坡武装部队、拉惹勒南国际关系学院、国家志愿者和慈善中心以及仲量联行等机构提供沟通技巧和媒体管理方面的培训。他拥有牛津大学英语学士和硕士学位，以及新加坡国立大学传播和新媒体博士学位。

## ✓ 项目日程

课程	内容
	项目导览&欢迎致辞
专业课程	专业课（1）：新闻与人 <ul style="list-style-type: none"><li>- 人们为什么要消费新闻，新闻对人们有什么作用：提供信息、教育或娱乐</li><li>- 消费主义与新闻业——谁在补贴它们，成本是什么</li><li>- 个人与新闻业的关系</li></ul>
辅导课程	辅导课（1）论文协作与项目辅导
拓展课程	拓展课（1）：国际人才培养讲座
专业课程	专业课（2）：新闻与社会



- 
- 新闻报道的作用
  - 新闻报道的对象
  - 新闻报道为谁发声，作用是什么
  - 新闻与国家关系的不同模式，模式是如何运作的
- 

**辅导课程**                      **辅导课（2） 论文协作与项目辅导**

---

**拓展课程**                      拓展课（2）： 论文写作及科研方法讲座

---

**专业课程**                      **专业课（3）： 新闻与科技**

- 新闻简史：科技如何影响和塑造新闻业
- 技术可供性
- 视觉转移
- 长篇和短篇故事
- 今天的你如何消费新闻

---

**辅导课程**                      **辅导课（3） 论文协作与项目辅导**

---

**拓展课程**                      拓展课（3）： 新加坡留学生生活分享会

---

**专业课程**                      **专业课（4）： 新闻与大数据**

- 发现意义
- 同样的数据，不同的故事
- 故事的持久力量
- 角色、情节、叙事弧线
- 寻找模式
- 英雄与坏人从数据中展现

---

**辅导课程**                      **辅导课（4） 论文协作与项目辅导**

---

**专业课程**                      **专业课（5）： 新闻与多媒体**

- 用不同的技术讲述一个故事
- 多模式叙述
- 多平台新闻
- 多媒体故事所需要的知识素养
- 多媒体的商业动机

---

**辅导课程**                      **辅导课（5） 论文协作与项目辅导**

---

**论文写作**                      **论文写作（2周）**

---

---

专业课程

小组结业汇报展示&项目结业致辞

---

备注：以上课程为直播形式，学员需按时参加每周课程模块的在线学习；具体时间会根据导师安排调整。