

# 香港科技大学 官方在线课程项目

2022年1月15日 – 1月25日



# CHAPTER

# 01



项目背景

BACKGROUND



# 项目背景

## 香港留学回暖，竞争愈发激烈

在疫情持续的影响下，近两年选择赴港留学的学生逐年增加，导致香港留学申请竞争越来越激烈。

在香港科技大学19/20学年就读的学生中，来自中国大陆的硕士生总数为4576，占该校硕士生国际学生的72%。

2020年9月至2021年1月31日这段时间，报读香港科技大学新一届研究生课程(RPG)的人数，较去年同期上升48%。

### 香港为何能成为热门留学目的地？

#### 优势 1

一流师资队伍  
西式教学风格

#### 优势 2

中西文化合璧  
国际金融中心

#### 优势 3

全英授课环境  
提升语言能力

#### 优势 4

海外交流机会多  
提供国际化视野

#### 优势 5

申请欧美顶尖  
名校的跳板

#### 优势 6

就业优势明显  
毕业生起薪高



# CHAPTER

# 02



## 项目介绍

INTRODUCTION



# 香港科技大学

The Hong Kong  
University of Science  
and Technology

简称港科大（HKUST），是一所亚洲顶尖、国际知名的研究型大学，尤以**工科和商科**见长。知名校友有大疆创新创始人汪滔、腾讯集团首席财务官罗硕瀚等。

- 2021《QS全球大学排名》最佳50所创校未满50年大学中排名**全球第二**
- 2021《CEOWORLD magazine》全球最佳商学院中排名**亚洲第一**
- 2021《QS全球大学分科排名》全球顶尖500所工程及科技大学排名**全球20**，连续11年**香港第一**

## 学校简介



# 学习模块介绍



## 大学导师授课

香港科技大学相关领域资深教授担任线上直播课程导师，带领学员探讨专业领域问题



## 助教辅导课程

香港科技大学认证资质的助教老师开展课前预习和每节课后1课时的辅导，及时为学生答疑



## 研究生申请分享会

帮助学生了解香港中文大学的申请以及相关流程，提供留学参考



## 拓展课程

由香港名校毕业生从金融、传媒、科技三个方向，帮助学员多角度立体了解香港留学、生活以及就业。另外安排研究方法与论文指导课，帮助学员打好科研基础。

## Ke Yi 易珂

---



- 香港科技大学计算机科学与工程系教授  
香港科技大学大数据科技硕士项目主任
- 主要研究方向包括算法、数据库、数据流、采样、并行和分布式算法、数据安全和隐私
- 曾获ACMSIGMOD 最佳论文奖、ACM SIGMOD 最佳系统演示奖、香港科大大数据课程最佳教学奖
- 研究成果见诸顶尖学术期刊及国际会议，如  
《Journal of the ACM》、《ACM  
Transactions on Database Systems》、ACM  
SIGMOD/PODS Conference



## James LEI 雷志斌



- 香港科技大学计算机科学与工程系客座教授  
香港应用科技研究院高级总监
- 曾任职于贝尔实验室、朗讯科技、松下美国信息实验室
- 在大数据、人工智能、区块链、网络、智能软件和系统领域发表过一百多篇论文，主持完成二十余项前沿创新项目，并创立广州国际科技创业园。
- 曾获2011年国际消费电子展 (CES) 创新奖、2007年 IBM / 微软家庭媒体中心设计奖



## Fangzhen LIN 林方真

---



- 香港科技大学计算机科学与工程系教授  
香港科技大学信息技术硕士课程班主任  
斯坦福大学人工智能博士
- 主要研究方向包括人工智能、博弈论和社会选择理论、多代理系统、编程语言、机器人技术。
- 曾任国际著名人工智能刊物《Artificial Intelligence》、《Journal of Artificial Intelligence Research》副主编
- 曾获香港裘槎优秀科研者奖，亦多次获得国际人工智能顶级会议最佳论文奖。

## Man Sun CHAN 陈文新

---



- 香港科技大学电子与计算机工程系讲座教授  
香港科技大学集成电路设计工程硕士项目主任
- 主要研究方向包括纳米CMOS 技术、二维器件与电路、  
人工神经网络实现、器件建模和电路仿真
- 曾获Golden Keys 学术卓越奖、SRC 发明家表彰奖、  
R&D 100奖、IEEE EDS 卓越教育奖、香港科技大学  
杰出教学奖、深圳市科技创新奖等
- 不仅在半导体领域拥有丰富的专业知识，还广泛涉足  
DNA 检测、多媒体、人工智能与金融工程等



## Qian ZHANG 张黔

---



- 香港科技大学计算机科学与工程系讲座教授  
香港科技大学数字生活研究中心主任  
华为-香港科技大学联合实验室联合主任
- 研究兴趣包括物联网（IoT）、智能健康、移动计算和传感、无线网络以及网络安全。
- 现任《IEEE Trans. On Mobile Computing》的主编
- 已发表400 多篇国际会议及期刊文章，并获多项国际会议最佳论文奖，是50多项已授予的国际专利的发明者

## Huamin QU 屈华民



- 香港科技大学计算机科学与工程系教授  
香港科技大学跨学科项目办公室主任
- 研究兴趣是可视化和人机交互，重点是城市信息学、社会网络分析、电子学习、文本可视化和可解释人工智能
- 现任Computer Graphics Forum (CGF) 的副编辑  
曾在IEEE PacificVis、IEEE VAST和ChinaVis的指导委员会任职
- 实验室开发的技术已被世界领先的科技公司采用，如微软、IBM、华为、腾讯等



在线互动课堂，直播授课，沉浸式课堂体验

## 授课软件介绍——Zoom

Zoom总部位于美国加利福尼亚州圣何塞的科技公司，其主要业务为以云计算为基础的远程会议软件服务。Zoom是一个在全世界相当热门的免费应用软件，被广泛使用于在家工作、远距教学与社交上。

---



# CHAPTER

# 03



课题介绍

SUBJECTS



# 课题方向介绍

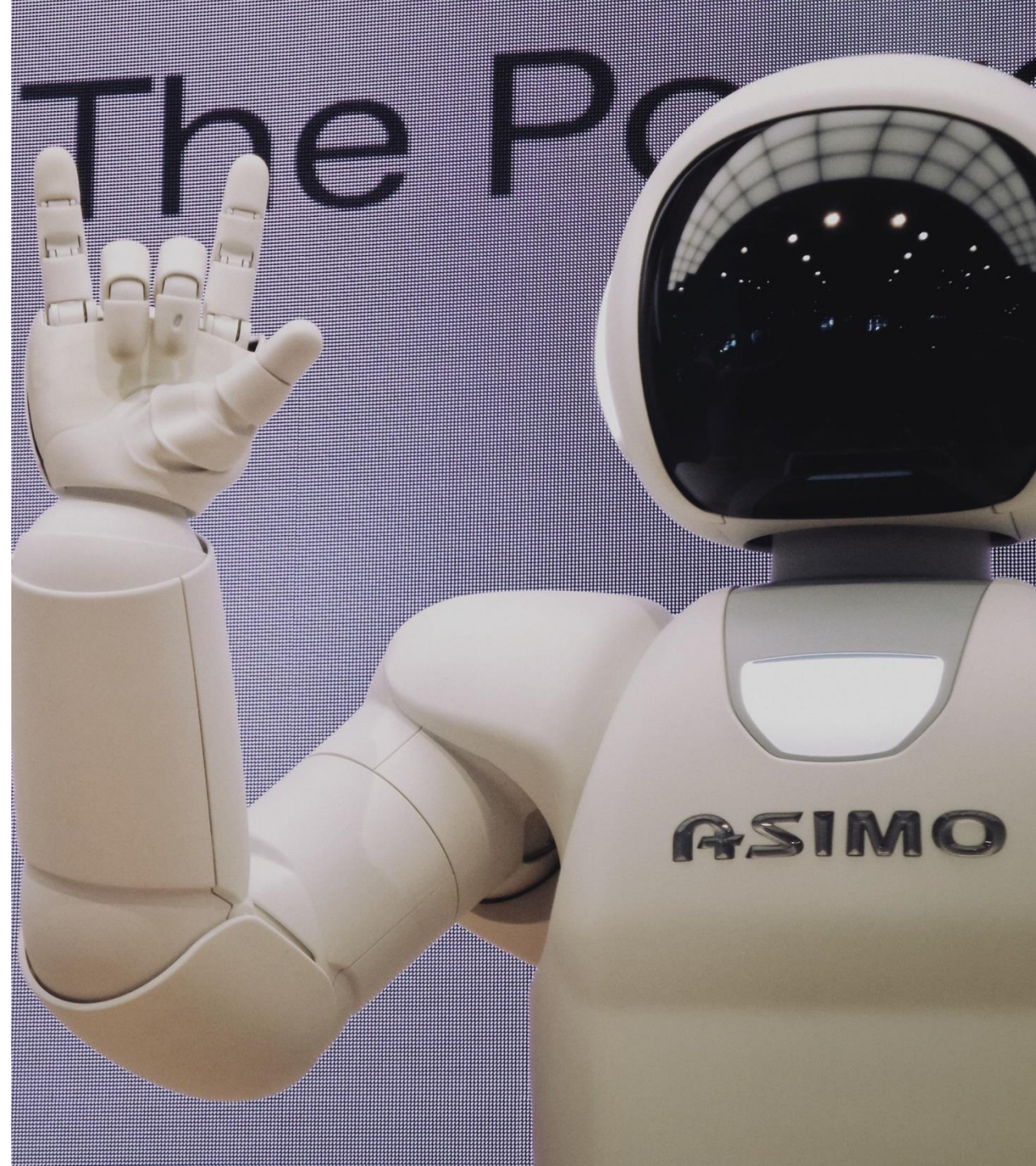
## 课题1：人工智能

人工智能（Artificial Intelligence, AI）这个术语于1956年正式提出，是计算机科学的一门前沿与交叉学科，它与空间技术和原子能技术并称为“20世纪三大科学技术成就”。

通过课程，学生可以深入系统了解什么是人工智能，以及目前最热门的研究领域和预测未来技术应用趋势。

适合专业：

计算机，信息管理，理工大类



# 课题1：人工智能

JAN. 15

## 学术课程（一）

浅谈人工智能；  
人工智能的定义和应用；  
系统了解人工智能的孕育、形成和发展。

JAN. 16

## 助教辅导课程（一）

JAN. 17

## 学术课程（二）

人工智能研究的基本内容；  
监督式学习和非监督式学习的区别。

JAN. 18

## 助教辅导课程（二）

### 拓展辅导课（一）

香港洞察讲座：从金融的角度了解香港如何作为国际金融中心以及相关就业方向与

JAN. 19

## 学术课程（三）

介绍人工智能的主要研究领域；  
当下热门的研究领域；



# 课题1：人工智能

JAN. 20

## 助教辅导课程（二）

### 拓展辅导课（二）

香港洞察讲座：香港作为亚洲传媒中心，从交流与就业的角度，分享香港传媒行

JAN. 21

## 学术课程（四）

人工智能当前热门应用领域介绍  
展望未来技术发展趋势

JAN. 22

## 助教辅导课程（四）

### 拓展辅导课（三）

科研方法与论文写作方法指导。

JAN. 23

## 学生自主完成作业，提交作品

### 拓展辅导课（四）

香港洞察讲座：大湾区科技产业布局，科技创新与青年就业创业。

JAN. 24

## 小组展示及评委提问

按时完成全部课程，无重大违纪的学员可按获得官方项目证书及官方课程成绩单。

JAN. 25

## 官方留学申请info session

香港科技大学介绍；  
研究生申请流程及各专业介绍。

# 课题方向介绍

## 课题2：金融科技与大数据

亚洲在金融科技的采用和创新应用方面处于世界领先地位，新一轮技术包括人工智能、云计算、大数据、区块链发展，并且与金融垂直领域的深度融合，正在推动着金融科技进入了3.0时代。

通过课程，学生可以了解金融科技技术发展的变迁，了解世界上最先进的金融科技领域所发生的变化，预测未来技术应用趋势。

适合专业：

计算机，工科，数学，经济，金融，商科





## 课题2：金融科技与大数据

JAN. 15

### 学术课程（一）

从不同角度获得对金融科技的多维视角；  
金融科技的技术基础和应用领域；  
启用金融科技业务变革的技术领域。

JAN. 16

### 助教辅导课程（一）

JAN. 17

### 学术课程（二）

区块链的概念、分类与应用；  
区块链生态、挖矿、共识算法。

JAN. 18

### 助教辅导课程（二）

#### 拓展辅导课（一）

香港洞察讲座：从金融的角度了解香港如何作为国际金融中心以及相关就业方向与

JAN. 19

### 学术课程（三）

云计算的概念、分类与服务模式；  
大数据的概念与处理流程；  
云计算促进金融发展的商业逻辑；  
大数据促进金融发展的商业逻辑。

# 课题2：金融科技与大数据

JAN. 20

## 助教辅导课程（二）

### 拓展辅导课（二）

香港洞察讲座：香港作为亚洲传媒中心，从交流与就业的角度，分享香港传媒行

JAN. 21

## 学术课程（四）

宏观经济和金融科技发展  
全球金融科技监管与应用趋势

JAN. 22

## 助教辅导课程（四）

### 拓展辅导课（三）

科研方法与论文写作方法指导。

JAN. 23

## 学生自主完成作业，提交作品

### 拓展辅导课（四）

香港洞察讲座：大湾区科技产业布局，科技创新与青年就业创业。

JAN. 24

## 小组展示及评委提问

按时完成全部课程，无重大违纪的学员可按获得官方项目证书及官方课程成绩单。

JAN. 25

## 官方留学申请info session

香港科技大学介绍；  
研究生申请流程及各专业介绍。



# 课题方向介绍

## 课题3：工程技术与前沿科学

随着新科技革命加速推进，我们已经进入一个多方合作、协同创新的大科学时代。为适应时代需求，加强基础研究和创新能力建设具有举足轻重的重要性。

本课程聚焦符合科学发展趋势且对未来长远发展产生巨大推动作用的前沿科学问题，开展前瞻性、战略性、前沿性基础研究学习。

适合专业：

工科大类，计算机



# 课题3：工程技术与前沿科学

JAN. 15

## 学术课程（一）

物联网概述；  
物联网体系架构；  
物联网业务与应用。

JAN. 16

## 助教辅导课程（一）

JAN. 17

## 学术课程（二）

5G的发展动力和关键技术要求；  
5G的发展趋势及其制造业融合。

JAN. 18

## 助教辅导课程（二）

### 拓展辅导课（一）

香港洞察讲座：从金融的角度了解香港如何作为国际金融中心以及相关就业方向与

JAN. 19

## 学术课程（三）

认识芯片、走进“芯”世界；  
半导体芯片应用领域；  
中国半导体行业现状及发展趋势



# 课题3：工程技术与前沿科学

JAN. 20

## 助教辅导课程（二）

### 拓展辅导课（二）

香港洞察讲座：香港作为亚洲传媒中心，  
从交流与就业的角度，分享香港传媒行

JAN. 21

## 学术课程（四）

未来科技热点展望（1）：量子计算  
未来科技热点展望（2）：无人驾驶

JAN. 22

## 助教辅导课程（四）

### 拓展辅导课（三）

科研方法与论文写作方法指导。

JAN. 23

## 学生自主完成作业，提交作品

### 拓展辅导课（四）

香港洞察讲座：大湾区科技产业布局，科  
技创新与青年就业创业。

JAN. 24

## 小组展示及评委提问

按时完成全部课程，无重大违纪的学员可  
按获得官方项目证书及官方课程成绩单。

JAN. 25

## 官方留学申请info session

香港科技大学介绍；  
研究生申请流程及各专业介绍。

# 课题方向介绍

## 课题4：数据分析与数据可视化

步入大数据和人工智能时代，各行业对数据价值的重视程度与日俱增，而数据可视化是数据价值的最直观体现，已成为日常办公、应急处理、指挥调度、战略决策等场景下必不可少的一部分。

通过课程，学习数据分析常用工具，掌握用数据可视化来解决问题、传达信息、理解决策的技能。

适合专业：

大数据，数据分析，工科大类，计算机





# 课题4：数据分析与数据可视化

JAN. 15

## 学术课程（一）

大数据计算系统概述，发展历史，当前热点及趋势；  
Spark架构，RDD编程初步。

JAN. 16

## 助教辅导课程（一）

JAN. 17

## 学术课程（二）

Lineage graph;  
Persistence;  
Closure。

JAN. 18

## 助教辅导课程（二）

### 拓展辅导课（一）

香港洞察讲座：从金融的角度了解香港如何作为国际金融中心以及相关就业方向与

JAN. 19

## 学术课程（三）

大数据挖掘的基本概念；  
大数据的收集和集成；  
大数据的算法。

# 课题4：数据分析与数据可视化

JAN. 20

助教辅导课程（二）

拓展辅导课（二）

香港洞察讲座：香港作为亚洲传媒中心，  
从交流与就业的角度，分享香港传媒行

JAN. 21

学术课程（四）

各种数据形态的可视化  
常用的可视化软件介绍及实战案例选讲。

JAN. 22

助教辅导课程（四）

拓展辅导课（三）

科研方法与论文写作方法指导。

JAN. 23

学生自主完成作业，提交作品

拓展辅导课（四）

香港洞察讲座：大湾区科技产业布局，科  
技创新与青年就业创业。

JAN. 24

小组展示及评委提问

按时完成全部课程，无重大违纪的学员可  
按获得官方项目证书及官方课程成绩单。

JAN. 25

官方留学申请info session

香港科技大学介绍；  
研究生申请流程及各专业介绍。



# CHAPTER

# 04



项目收获

BENEFITS

# 项目收获

## 名校口碑课程



在线直播课程由香港科技大学在职教师讲授，并通过随堂测验启发学员进行思考，帮助学员提升眼界，培养创新思维及科学实践方法。

## 前沿知识获取



项目涵盖了国内外最前沿的金融科技、人工智能、工程技术等丰富的先进科技领域课程，了解和探索新兴产业及前沿技术带来的机遇，加深行业认知。

## 官方留学介绍



港科大硕士项目招生办公室的老师将会为有志申请港科大研究生项目的学员解答最新的留学与申请政策。



# 项目收获

## 助教课程管理



正式课程开始后，会安排课程助教进行课后辅导答疑，确保学员最大化地学习并消化课业知识与完成课程目标。

## 拓展课程开拓视野



安排由香港名校的毕业生开展拓展课程，帮助学员打好科研基础，多角度立体从金融、传媒、科技三大发展方向了解香港留学、生活以及就业。

## 结业证书及成绩单

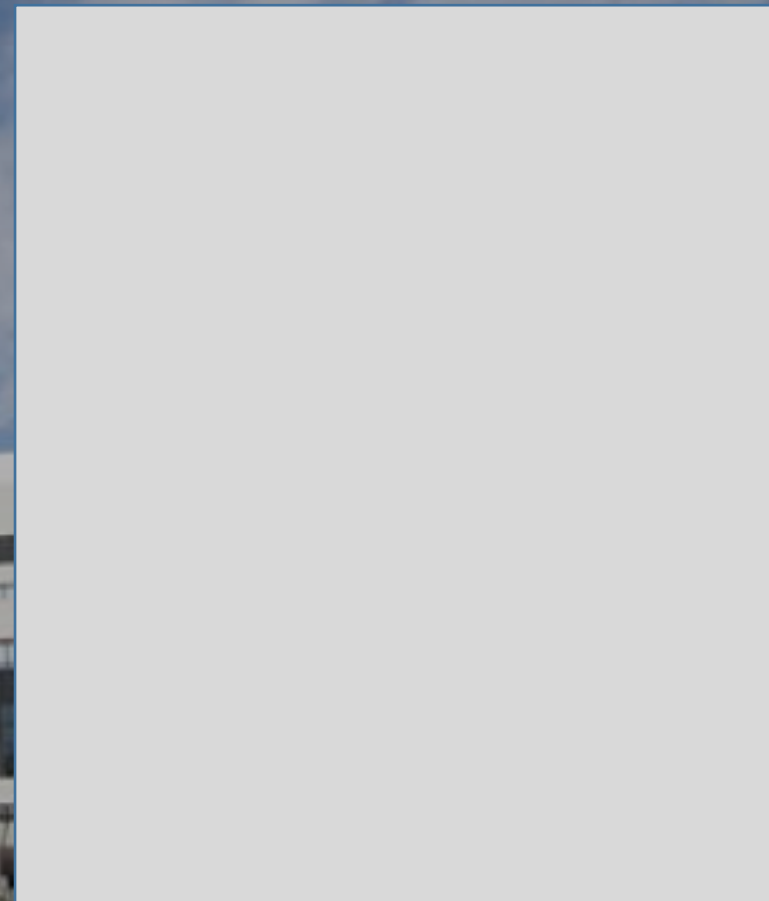


按时完成全部课程，无出现缺勤、期末考核不及格的情况，即可获得由香港科技大学颁发的结业证书和官方课程成绩单。

# 项目收获



官方项目结业证书



官方成绩单





## 适合人群

适合想要学习课题对应的相关专业的学生；

适合对香港的大学感兴趣或者想要申请香港科技大学的学生；

适合想要体验大学官方课程的学生。





“

追求卓越、坚守诚信、维护学术自由  
放眼全球发展，贡献地方社会  
和谐共融、汇聚多元、彼此尊重