

美国麻省理工学院前沿学科项目

院校简介

麻省理工学院(Massachusetts Institute of Technology)是世界著名私立研究型大学, 截止至 2022 年, 麻省理工学院的校友、教职工及研究人员中, 共产生了 97 位诺贝尔奖得主。MIT 素以顶尖的工程学和计算机科学而著名, 拥有众多顶级实验室, 电气工程和计算机科学学部(Electronic Engineering & Computer Science) 是麻省理工学院最重要的学部之一, 共有 80 多位美国国家工程院院士、美国国家科学院院士在 EECS 学部学习或执教。

项目简介

Frontiers Research Program(FRP)前沿项目是聚焦前沿学科、交叉学科和新兴学科的科研项目。以学生独立完成高质量的项目研究论文为目标成果, 前沿学科项目为每位学生提供高度个性化的项目规划和计划, 为每一位渴望探索领域未知边界的学生提供世界顶尖水平的项目指导和学术辅导, 让每一位致力于改变领域未来的学生都能得到颠覆式创新的启迪与指引, 从更高起点开启你的科研之路。

项目详情

1、项目时间

项目时间周期为 4 周, 时间为 2023 年 1 月 8 日-2023 年 2 月 5 日, 共计 60 课时

2、项目方向

- (1) 深度学习应用于计算机视觉

(2) 集成电路设计

(3) 机器学习与商业分析

The image displays three course brochures side-by-side. Each brochure includes the course title, the instructor's name and photo, a list of topics, and a QR code for more information.

- 机器学习与商业分析 (Machine Learning and Business Analysis):** Instructed by Professor Hui Chen. Topics include machine learning in finance, building a trading robot, CART algorithms, avoiding big traps in financial ML, blind trust in big data, financial ML in economics, quantitative investment with business analytics, model selection, human vs machine, and robust machine learning.
- 集成电路设计 (IC Design):** Instructed by Professor Karl K. Berggren. Topics include state in capacitors and inductors, circuit analogs, natural time constant and step response, digital logic with JETL and gTTL, CMOS, violating the lumped-element abstraction, superconducting circuits, Josephson junctions, potential energy picture of circuit evolution, and quantum states of a circuit.
- 深度学习应用于计算机视觉 (Deep Learning for Computer Vision):** Instructed by Dr. Alexander Arjini. Topics include neural networks and sequential models, generative image modeling, advanced neural vision applications, end-to-end learning for robotic control, deep reinforcement learning, beyond mobile robotics, interactivity and uncertainty in computer vision, uncertainty for biomedical image segmentation, and video understanding and multimodal learning.

3、项目结构

· Master Class 大师课:

直播课程，实时反馈，录播回顾，巩固难点，一对一答疑、指导论文选题；麻省理工学院、哥伦比亚大学等美国高校的优势学科终身教授、实验室主任、研究科学家等亲自直播教学与答疑

· Capstone Project 应用实践案例:

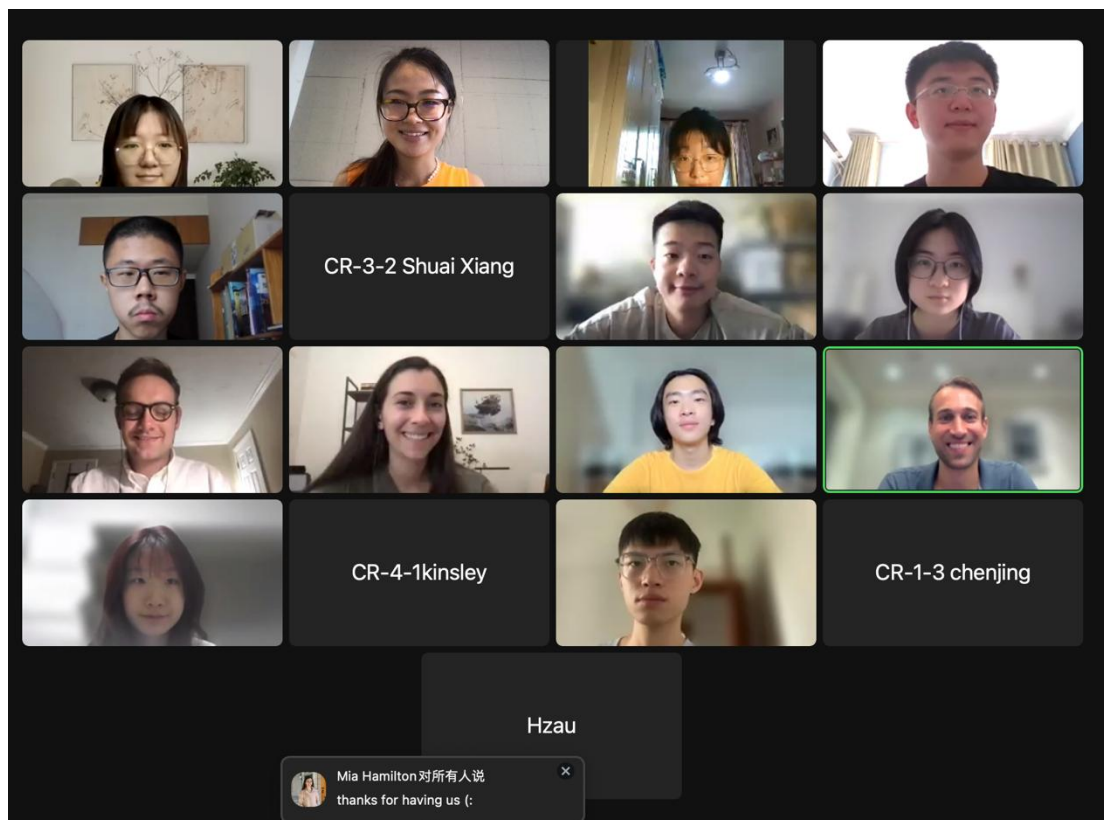
新颖、前沿的企业实践案例，包括微软、谷歌、通用电气、Paypal 等世界 500 强企业或行业独角兽企业

· Booster for Critical Writing 英文学术进阶写作:

介绍 Essay/thesis/dissertation 等不同风格写作的区别和要求，项目产生的个人/小组论文，将由教授/专业编辑按照期刊要求进行修改润色。

· Workshop for Research Skills 科研能力:

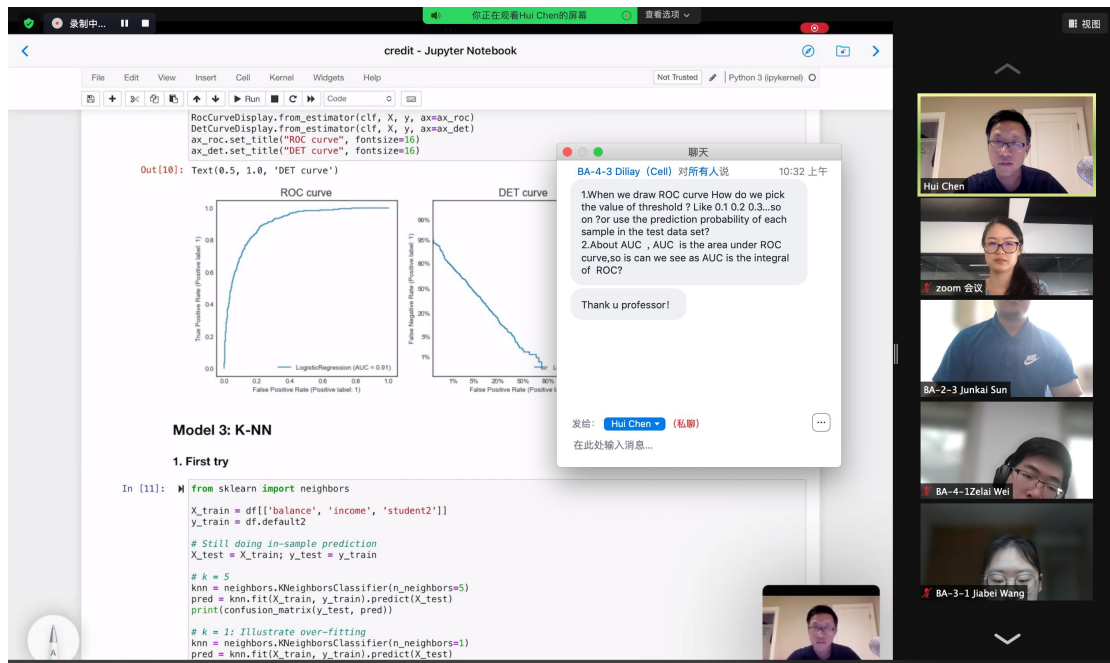
支持网申的学术推荐信、项目证书、小组论文，为之后的留学申请和职场生涯增砖添瓦，优秀论文投稿支持，提高 SCI/SSCI/EI 等期刊对论文的接受率。



(教授和助教进行小组项目论文指导)

4、项目收获

- 由实验室主任/项目责任教授签署的项目证书
- 支持网申要求的学术推荐信(Academic Reference)
- 小组项目论文指导及润色修改
- 论文期刊投稿支持(SCI/EI/SSCI 等)



(教授和助教进行一对一答疑指导)

往期学生项目分享

项目中我与麻省理工学院的教授、博士们进行了面对面交流，感受了世界顶级大学教授的教学方式和教学内容。每位老师都很优秀、认真且不厌其烦地解答学生的疑惑，上课质量都很高。项目中学习了很多机器学习在商业领域的应用，使用逻辑回归对借贷违约情况进行预测，自己动手写了第一个机器学习代码，并成功运行，完成了小组作业的模式建立以及代码测试。

2019 级 管理学院 沈同学

费用标准

项目费用：16900 元/人

项目费用包含课程、助教指导、项目服务管理、注册、资料费用

项目方为南京邮电大学提供奖学金减免 5000 元/人，线上费用可抵扣 2023 年春季/暑期线

下交流项目

联系我们

1.校内联系人:

国际合作交流处: 李老师 83492393;

教务处: 于老师 85866258。

2. 项目方咨询老师:

Cindy 老师 18917342671, 微信 tbstudy11

项目方报名链接: <https://jinshuju.net/f/dD9zVE>

被录取学生需交纳材料, 另行通知