

孙越崎学院关于遴选学生参加伦敦帝国理工学院 线上科研实践项目的通知

按工作计划，孙越崎学院启动 2023 年寒假伦敦帝国理工学院线上科研实践项目的报名遴选工作。现将有关事项通知如下：

一、项目基本情况

1. 项目授课学校

伦敦帝国理工学院（Imperial College London）是世界顶尖公立研究型大学，在国际学术界有着顶级声望。位列 2021QS 世界大学排名第 8 位、2021THE 世界大学排名第 11 位、2020U.S. News 世界大学排名第 20 位。

伦敦帝国理工学院数据科学研究所于 2014 年 5 月成立，该所是伦敦帝国理工学院的六所全球研究所之一，旨在利用大数据方式解决世界面临的一些最重要的问题。内部设有数据中心、全球数据观测站以及触摸式显示屏走廊。该研究所是该校数据驱动型科研与教育的枢纽。重点关注涵盖统计学、大数据、机器学习、建模仿真、可视化与云计算等在内的跨领域数据科学基础研究，并为天体物理、粒子物理、生物学、气象学、医学、金融、社会科学等不同应用领域的数据驱动型研究提供支持。

项目由孙越崎学院与南京理工大学钱学森学院联设，由南京理工大学钱学森学院主办，两院学生共同学习。申请成

功的同学未来可以获有申请赴南京理工大学钱学森学院交流学习的机会。

2. 项目主题与内容

Advanced Machine Learning and Artificial Intelligence -
Techniques to solve real-world data-driven problems

高级机器学习和人工智能——解决现实世界数据驱动问题的技术

数据是必不可少的。在当今社会中，非常需要能理解大型数据集的技能与工具。现如今，人类和 ai 应用程序产生的数据较以往大为增加，因此，通过了解模型的局限性来处理数据、得出正确的结论变得更加重要。课程将带领学生了解这些技术，并将知识应用于设计、开发特定于现实世界数据集的机器学习技术。该课程也将集中学习从演示者的实践研究经验中汲取的高级机器学习技术（项目简介见附件）。

（1）机器学习-简介。将指导学生处理一个典型的机器学习流水线的数据，包括有效处理数据所需的高级技能。

（2）计算机视觉与应用。关注计算机视觉的最新发展，了解这些技术如何应用于各种领域，如医疗、健康等。

（3）文本数据。高效处理文本数据，了解文本数据分析的基础知识。

（4）数据学习。使用与机器学习相结合的数据同化技术来解决复杂的数据驱动问题。

3. 项目学习时间

2023 年 1 月 16 日-2 月 19 日，总时长：23 学时（项目将避开春节假期）

二、项目申请

1. 申请范围

孙越崎学院具有荣誉学籍的 2021 级、2020 级本科理工科各专业学生；2019 级理工科各专业本科生毕业设计选题与学习内容有关的亦可以申请。

2. 申请条件

(1) 具备统计、数据处理的相关知识，了解人工智能和机器学习方面的基本知识；应具备良好的编程技能，如掌握 VC++、Python、JavaScript 和数据库（即 MongoDB、PostgreSQL）的基本原理。

(2) 身心健康，无任何违纪行为，学期期内有充足学习时间保证，能遵守团组纪律。

(3) 符合以下条件的学生可优先录取：

①前期名校海外课程项目中成绩优秀，表现优异，《高级程序语言设计》课程成绩突出者；

②参加雅思或其他语言考试或英语学习成绩优秀，获得过相关学科（英语、数学、计算机）竞赛成绩者；

③学习态度积极向上，交流能力较强，适应能力强，具有快速学习能力和发展潜力者优先。

三、报名方式

报名学生应填写申请表（附件 1）及汇总表（附件 2），并于 **12 月 12 日（周一）下午 16:00 前**将申请表（含证明文件等附件）、汇总表作为附件发送至如下邮箱。注意报名信息 and 上传材料必须规范、真实、准确。

邮箱名：syqxy@cumt.edu.cn

邮件主题：姓名+帝国理工项目报名。

四、其他

1. 项目学习考勤达标、成绩合格后，学生将获得由伦敦帝国理工学院提供的成绩测评报告、数字证书。

2. 遴选一经通过不得退出，成功报名学生应完成项目全部课程学习，通过课程考核，并按孙越崎学院要求提交项目成果汇报。若未能申请成功请谅解，可持续关注学院通知，未来改报其他项目。

3. 报名成功学生本项目所需学习费用可申请由学院全额资助，获批后须考勤达标、成绩合格并完成学院汇报。

4. 名额有限，请务必根据自身寒假安排进行报名。如遴选通过后放弃本项目，或者因个人原因未完成全部课程学习，学习期间态度不认真、不积极以及未按照学院要求完成汇报工作等，则需退回全部资助费用，一年内不得申请由孙越崎学院组织的其他国际交流项目。

5. 如对项目有其他疑问，请于工作时间咨询孙越崎学院教学中心，电话：83592908，赵老师。

孙越崎学院

2022年12月10日