

PROGRAM OVERVIEW | 02.2024



Management 卓越领导

- "学术成就与社会责任并重"

MIT的各类研究所致力于研究对社会至关重要的主题。 MIT校友们在面对社会问题时,总勇于挺身而出。例如,校友麦克·布洛克(Mike Bloomberg)作为纽约市市长,推动了许多颠覆性的改革;校友萨尔曼·汗(Salman Khan)创办的"可汗学院"(Khan Academy)为全球无偿提供优质教育资源,这种勇于担当社会责任的领导力,使MIT学子们成为全球问题的解决者。

nnovation 创新帝国

——"全球第11大经济体"

截至2023年,麻省理工学院(MIT)校友创办的企业3619家,其中独角兽企业52家。 这些公司已从6701名投资者那里筹集了超过1273亿美元的资金。若把MIT毕业生创办的所有企业形成一个独立的国家,按企业总收入计算,至少可以成为在世界上的第11大经济体。

echnology 科技领航

- "科技革命每天上演"

截至2021年,MIT 共走出了**100位诺贝尔奖得主**、2位菲尔兹奖得主以及17位图灵奖得主。在过去十年里,MIT的科研人员曾经开发出无排放钢铁制造工艺、捕捉到黑洞的直接影像、在火星表面制造出氧气等令人惊叹的成果。









学校介绍

University Overview

学校始建于

1861

QS全球大学综合排名

#1

蝉联全球大学排名榜首

13年

诺贝尔奖得主数量

101

用好奇心和创意 解决世界上最棘手的问题

麻省理工学院(MIT),作为全球科技和学术领域的先锋,**蝉联13年 QS全球排名榜首**。学校位于马萨诸塞州剑桥市,以在工程、计算机科学、物理学、数学等STEM领域的卓越贡献而闻名于世。

双手与头脑并用,MIT 崇尚利用严谨的分析、无尽的好奇、和充满玩味的想象力去解决社会难题。

五大学部,一大学院

建筑规划学部

School of Architecture and Planning

工程学部

School of Engineering

人文、艺术与社会科学学部

School of Humanities, Arts, and Social Sciences

斯隆管理学部

MIT Sloan School of Management

科学学部

School of Science

苏世民计算学院

MIT Schwarzman College of Computing



1950 年代

世界上第一台可编 程数字计算机

WHIRLWIND是第一台实时处理的计算机,对后来的计算机技术和防空系统有着巨大的影响。



1960 æft

全球定位系统 (GPS)

虽然GPS是由美国国防部开发的, 但MIT的研究人员和校友在其开发 过程中发挥了重要作用,包括算法 和技术的开发,使得精确的全球定 位成为可能。



1970 年代

核磁共振成像 (MRI)

MRI是一种重要的医学成像 技术,它的发展过程中MIT 的研究人员发挥了关键作 用。这一技术对现代医学诊 断有着不可估量的贡献。



1990 年代

电子墨水(E-Ink)技术

MIT媒体实验室开发的电子 墨水技术,使得电子阅读器 如亚马逊的Kindle成为可 能,彻底改变了人们的阅读 习惯。



可穿戴技术 的先驱

MIT媒体实验室在可穿戴 计算设备和智能服装的研 究方面处于领先地位,推 动了智能手表、健康追踪 器等产品的发展。



2000 年代

区块链技术的关键 研究

虽然区块链技术并非MIT独立发明,但该校的研究者对于加密货币和区块链技术的发展做出了重要贡献。

MIT 影响人类社会发展的发明与发现



一座巨型的 未来工坊

MIT 校园如同一座创造未来的工作 坊,所有师生都是学徒,相互学习。

在MIT,学生与教师积极参与MIT的 跨学科实验室、中心、组织和研究 所,致力于解决从清洁能源到癌症等 重大挑战;

MIT 每一栋楼都以独特编号命名,这 些古老与全新混合的建筑群将为充分 发挥你的潜能提供理想的场所。

麻省理工学院媒体实验室

MIT Media Lal

Media Lab是一个跨学科研究实验室,鼓励将看似不相干的研究领域以非传统方式结合起来,旨在通过各种有意思的研究与发明,让全球各地的人们参与到富有意义的、创造性的艺术、科学、设计和工程类型的体验。在人类与技术交互的空间中实验,Media Lab 与世界各地的组织和社区合作,通过教育、研究、创新的卓越和激发创造力,将人们的梦想和想法变为现实。

MIT Media Lab 五大研究主题:

- 未来世界
- 创意培养
- 与AI共生
- 心理与身体的连接
- 去中心化社会





计算机科学与人工智能实验室

Computer Science and Artificial Intelligence Laboratory (CSAIL)

该实验室(CSAIL)是世界上最大和最有影响力的计算研究机构之一。实验室汇集了顶尖的研究人员和学生,他们在跨学科的环境中合作,开发创新技术以解决复杂的科学和社会问题。 CSAIL的工作不仅对学术界产生深远影响,也在商业、医疗和技术创新等多个领域发挥着重要作用。其中最具有代表性的研究分支:

• 机器人

- 图像与视觉
- 人工智能与机器学习

苏世民计算与科学学院

Schwarzman College of Computing

MIT Schwarzman College of Computing,成立于2019年,旨在将计算机科学与其他学科跨领域整合,推动技术、研究和教育的创新。学院着重于人工智能、机器学习、数据科学的研究,并致力于解决社会面临的挑战,同时培养未来的技术领导者。通过跨学科的教育和研究项目,苏世民计算与科学学院为学生提供了探索计算技术在各行各业应用的机会。





线上学习

打破时空界限 实现更持续、更大跨度的学术交流





课堂式学习

搭建完整知识架构 体验MIT原始课堂魅力



线下学习

在MIT校园内进行 密集的沟通与 合作 让学习进程加速



项目制学习

透过真实案例, 收获项目经验与技能



项目成果

Program Outcomes



成为集学术知识、实践技能、 科研能力为一体的交叉领域未 来领袖



麻省理工学院/哈佛商学院

官方课程证书

学术能力获得大学官方认证





多份 项目报告&演示海报

收获项目经验 提升实践技能



多封 导师推荐信

导师根据表现亲笔撰写

多篇可发表学术论文

丰富科研经验 发表学术论文

丰富与提升

- 跨学科学术知识
- ▼ 项目经验与技能
- ▼ 科研经验与成果
- 🕜 团队协作与创新能力

领衔教授

Faculty



MIT xPRO | Blended Learning 线上线下共有超过100名教授、导师、工作人员进行教学及教学辅助工作,其中领衔教授有:

Prof. Youssef M.

麻省理工学院的**航空与宇航学**教授,**计算科学与工程**中心联合主任,以及航空计算设计实验室主任。他在物理建模与统计推断的交叉领域进行了开创性研究,特别是在不确定性量化和反问题方面。他的教学兴趣涵盖计算数学、流体动力学和空气动力学等多个领域。他的学术成就得到了国际认可,并曾获得多项荣誉和奖项。

Prof. Max M. S.

麻省理工学院的电子工程与计算机科学教授,领导着 Novels(新型电子系统)实验室小组。专注于**利用纳米** 技术开发下一代电子系统,从基础的纳米设备研究到超 越传统计算的全新应用。Max教授的最终目标是将纳米 系统从概念推向现实,旨在通过3D芯片和纳米植入物等 方式展示未来电子系统的潜力和方向。

Prof. Karl B.

麻省理工学院的电子工程教授,nTron的发明人之一、量子纳米结构和纳米制造小组的联合负责人、电子研究实验室(Research Laboratory of Electronics)的纳米结构实验室(Nanostructures Laboratory)主任及微系统技术实验室(Microsystems Technology Laboratory)的核心教职成员。

















领衔教授

Faculty



Prof. Larry S.

麻省理工学院公共冲突与联合行动项目创始人之一及麻省理工学院城市规划和环境政策教授。他是一位知名的学者、教育家和咨询顾问,他以其在协商、冲突解决和公共政策制定方面的专业知识而闻名。他的工作涵盖了许多领域,包括城市规划、环境决策、协商与调解等。

Prof. Blade K.

麻省理工学院创新思维教授,Blade提供设计思维咨询服务,帮助顶级品牌在其产品和服务上进行彻底创新,并教导企业团队如何创建受客户喜爱的解决方案。客户包括Bose、CPI International、惠而浦、汉莎航空、华盛顿特区国土安全部和紧急管理部门等。

Prof. David N.

David N.是麻省理工学院斯隆商学院工程领导力计划的教授,专注于**科技创新**和**领导力发展**。他的教学和研究涵盖了工程管理、团队领导、创新战略和组织变革等多个方面。

David教授致力于培养下一代科技领袖,通过实际项目和案例分析,帮助学生掌握现代科技公司所需的关键技能。他的教学方法结合了理论和实践,旨在激发学生的创新思维和领导潜能。他在业界和学术界都享有很高的声誉,并曾获得MIT的卓越教学奖。

授课形式及内容

Learning Format and Courses





教授互动课堂

Professor Interactive Lectures

课堂式学习

面对面

案例研讨

预习资料

互动式授课

与教授、同学进行持续双向交流

现场案例研究

通过解决实际问题加深知识理解

PBL 实操科研项目

Project-Based Learning

项目式学习

行业实践

线上+线下

实践能力与经验

推荐信

完成项目后获导师亲笔撰写推荐信

项目成果 □ 项目报告 项目海报及最终展示

技能经验 为学术研究或行业应用做好准备





无限科研支持资源

Unlimited Research Support

项目式学习 团队协作 线上+线下

论文发表

个性化辅助

根据学生实际情况制定发表策略

按需约课

根据项目进展 获得无限科研支持

扩展学术网络

接触领域内先驱,建立学术联系

教授互动式课堂

Interactive Lectures

人工智能主题

Artificial Intelligence-themed Lectures

- 探讨AI在物理建模和统计推断中的应用
- 使用AI技术进行流体动力学的模拟和优化
- 通过虚拟实验室练习AI技术的实际运用

探索量子前沿与制造主题

Engineering Leadership and Technological Innovation

- 量子力学概述及其在信息科学中的应用
- 探索量子计算架构和纳米制造技术在器件制造中的应用
- 讨论量子算法、纠错以及在计算、通信和 传感领域的应用
- 考虑伦理和社会影响,以及量子信息科学 领域的职业机会

深科技与创新思维主题

Nanotechnology and Electronic Systems

- 介绍在科技创新中应用设计思维的方法
- 以用户为中心的设计与科技创造力,培养 创造力
- 通过真实案例和创新科技产品探索科技对 社会的影响
- 通过实际活动应用概念解决科技挑战,考 虑科技设计与创新的未来趋势

纳米技术与电子系统主题

Nanotechnology and Electronic Systems

- 学习纳米技术在电子系统中的基础应
- 通过虚拟实验室操作和观察纳米设备的工作原理
- 探索纳米科技在医学、环境和计算等领域的潜在 用途
- 鼓励学生提出和实施创新的纳米技术方案

商业沟通与谈判主题

Artificial Intelligence-themed Lectures

- 谈判基础原则,强调基于利益的谈判和解决问题的技巧。
- 真实案例说明谈判概念和策略,及交互式模拟练习谈判技巧
- 讨论谈判的伦理困境,探讨文化如何影响谈判。
- 合作在解决科技社会问题中的重要性,及谈判和 冲突解决中的新趋势和挑战

工程领导力与科技创新主题

Engineering Leadership and Technological Innovation

- 分析现实世界中的成功科技创新案例
- 通过角色扮演和模拟游戏练习团队领导技能
- 组织和执行一个完整的创新科技项目,包括策划、研发和推广
- 利用在线互动访谈和现场体验提高学生的实际操作能力和战略思考水平



面对面的深度互动

课程内容丰富、主题前沿实际、 内容妙趣横生



沉浸式的MIT学习体验

通过互动教学和实际项目的结合, 学生将体验紧张而精彩的MIT 生活



与教授的零距离交流

有机会跟教授导师进行零距离交流 收获学业建议,交流学术心得

实操科研项目

Hands-on / Research Projects

• 技术与计算

原子模拟 - Schrödinger 项目

Atomistic Simulation - Schrödinger Project

计算机图形与深度学习 - NVIDIA 项目

Computer Graphics and Deep Learning - NVIDIA Project

激光雷达、光子量子计算和机器学习 - Google

Waymo 项目

LIDAR, Photonic Quantum Computing and Machine Learning - Google Waymo Project

应用量子算法- Psi Quantum 项目

Applied Quantum Algorithms - Psi Quantum Project

量子架构设计 - IBM 项目

Co-designing Quantum Computing Architecture - IBM Project

量子机器学习- Google Quantum AI 项目

Quantum Machine Learning - Google Quantum Al Project

训练人工智能机器人系统 - DeepMind 项目

Training a Robot Using Artificial Intelligence - Deepmind Project

大型语言模型与深度学习 - OpenAl 项目

Large Language Modeling and Deep Learning - OpenAl Project

• 社会、能源、环境与治理

在能源与环境领域新前沿中AI的应用 - Shell项目

AI for New Frontiers in Energy and Environment - Shell Project

企业战略:生成式AI、元宇宙、生物科技与半导体

- Meta 项目

Company Strategy in AI, Metaverse, Biotech & Semiconductor - Meta Project

• 商业与策略

游戏产业的商业逻辑 - Nintendo 项目

The Business of Games - Nintendo Project

企业战略咨询 - Boston Consulting Group (BCG)

项目

Corporate Strategy Consulting - Boston Consulting Group (BCG) Project

风险投资和初创企业融资 - Deloitte 项目

Venture Capital & Startup Finance - Deloitte Project

• 计算机视觉与图像处理

计算机视觉中的深度学习 - Microsoft 项目

Deep Learning for Computer Vision - Microsoft Project

计算机视觉与机器人科学 - Amazon Robotics 项目

Computer Vision and Robotics - Amazon Robotics Project

• 数据科学与AI

现实场景中的人工智能 - Ready Player Me 项目

Artificial Intelligence in Real Life Project - Ready Player Me Project

应用数据科学 - Netflix Project

Applied Data Science - Netflix Project

运营管理中的实证研究和数据分析 - McKinsey 项目

Empirical Research & Data Analytics in Operations Management - McKinsey Project

健康相关领域的信息科学与数据分析 - Optum 项目

Information Science and Data Analysis in Health-related Fields - Optum Project

在线讨论模型的参数,分析和可视化 - Twitter 项目

Online Debate Models - Analyses, Metrics and Visualizations - Twitter Project

数据视觉化分析 - Tableau 项目

Visual Data Science - Tableau Project

金融

机器学习在量化金融中的应用 - J.P. Morgan 项目

Machine Learning in Quantitative Finance - J.P. Morgan Project

算法交易- Bridgewater 项目

Algorithmic Trading - Bridgewater Project

深度解析量化金融 - Morgan Stanley项目

Perspectives in Quantitative Finance - Morgan Stanley Project

应用区块链和人工智能分析金融数据 - Galaxy Digital

Blockchain and AI in Financial Data Science - Galaxy Digital Project

• 制造与设计

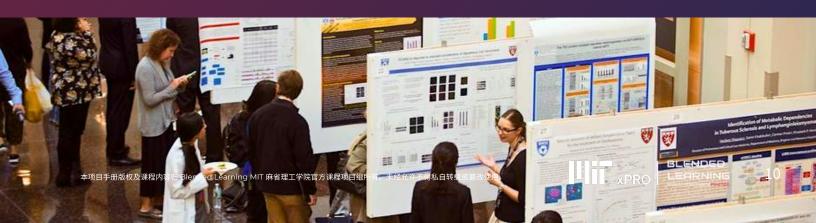
3D插图设计 - Pixar项目

Intro to 3D Illustration - Pixar Project

• 健康与医疗

生物技术中的定量分析 - Genentech项目

Quantitative Analysis in BioTech - Genentech Project



MIT校内及校际活动

Campus Events and Visiting

MIT有着**丰富、多元的科技创新资源**,包括课程、项目、竞赛、奖学金、导师、工作室、实验 室等,为学生提供了多样化的学习和实践机会。

参与本次线下加速营项目的同学将有机会参与到**MIT 举办的各类活动**中,同本校学生一同感受科技创新的力量:

(以下活动为示例安排,可能会有细微调整,具体活动视学校安排而定,学生可在出行前进行线上预选)







MIT \$100K 创业大赛

MIT \$100K Entrepreneurship Competition

这是由**MIT斯隆商学院**主办,每年举办一次的校内大型创业比赛,旨在支持和培养MIT社区中的创业者,提供资金、指导和网络资源,将创意变为现实。比赛涵盖了生物技术、能源、教育、社会创新等领域。获胜者将得到**10万美元的初始创业资金**支持。

MIT 医疗黑客马拉松

MIT Hacking Medicine

这是一个由MIT学生和教师发起的组织,旨在通过举办黑客马拉 松和研讨会来促进**医疗创新和创业**。

MIT 解决挑战赛

MIT Solve Challenge

这是一个全球性的社会创新平台,旨在**解决世界上最紧迫的挑战**,如健康、教育、能源、气候变化等。平台每年发布一系列的全球挑战,并邀请来自不同背景和领域的创新者提交他们的解决方案。

量化金融研讨会

Quantitative Finance Workshop

专业研讨会,讨论**定量金融的最新发展和趋势**。活动旨在为学生、教师和行业专家提供一个交流和学习的平台,分享定量金融的理论、方法和应用。活动涉及机器学习、人工智能、区块链、风险管理等热门话题。

波士顿城市文化体验

Boston Culture Activities

波士顿,这座位于美国马萨诸塞州的城市,融合了经济活力、历史底蕴、文化多样性、体育热情和艺 术创新。作为美国的金融和商业中心之一,波士顿在**教育、医疗、科技**和**金融服务**方面享有全球声 誉。













波士顿美术馆

波士顿美术馆是全美最大博物馆之

- 一,也是世界最重要的艺术博物馆之
- 一,其馆藏近50万件艺术品。

哈佛自然历史博物馆

哈佛自然历史博物馆展示了哈佛大学生物系、 地球与行星科学系和人类学系的研究成果。可 以在这里欣赏到令人惊叹的动植物标本、岩石 和矿物展品、恐龙化石和人类文化遗产等。

波士顿公共图书馆

波士顿公共图书馆是美国第一座免费开 放的公共图书馆, 也是全美第三大公共 图书馆。

参访其他顶尖大学







哈佛大学

成立于1636年, 是全球最著名和有声望的大学 之一。哈佛拥有卓越的学术水平、丰富的教 学资源和杰出的校友网络。其毕业生在政 府、商界、学术界等领域的卓越成就。

波士顿大学

私立研究型大学。成立于1839年,它是**全美 最大的私立大学之一**,拥有超过3万名学生。 波士顿大学在许多学科领域都有很高的声誉, 特别是在法律、医学、工程和商学方面。

伯克利音乐学院

Berklee College of Music

私立音乐学院,成立于1945年。它是当今世 **界上最大的独立音乐学院**,多位世界著名的 音乐家于这里毕业, 改学校以其现代音乐教 育和创新教学方法而闻名。

参与方式

Learning Plan





长期学习项目

线上+线下

ANNUAL Research Plan



项目时长 6-12月



开始日期 从第一门课起



地点

麻省理工学院,剑桥市,马萨诸塞州 or 线上学习平台

长期学习计划适合对交叉学科科研、探索跨学科专业、撰写及发表论文、深度导师交流感兴趣的学者,以及准备申请硕博学位项目的学生。这些计划为参与者提供丰富的学术和研究机会,帮助他们在各自领域取得进步。

寒暑假 在MIT进行面对面的 短期科研培训 春季和秋季学期 通过在线平台选择参与 多个实践科研项目

与导师合作完成 **论文的撰写和发表**

选择二

线下加速营

TechXcelerate Program

体验MIT学术氛围 拓展视野 锻炼能力



项目时长



开始日期 2024年7月27日

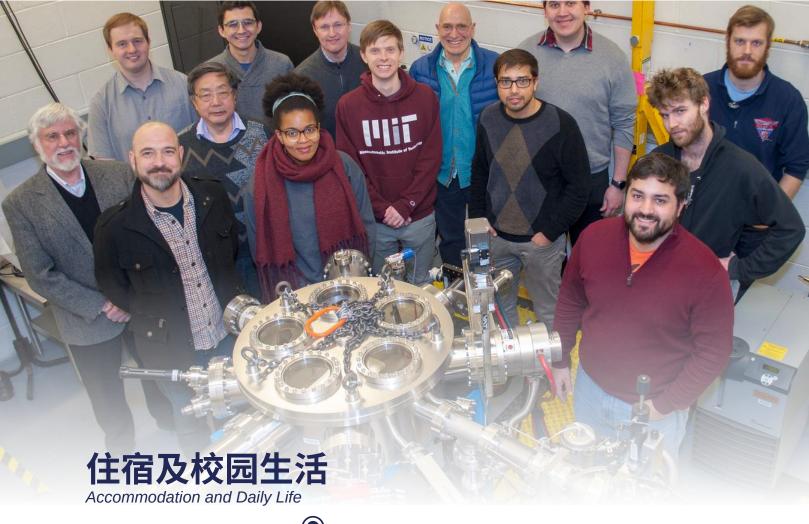


地点

麻省理工学院, 剑桥市, 马萨诸塞州

TechXcelerate Program 麻省理工科技创新加速营项目 融合科技、创新、管理三大核心元素。在项目中,全球青年将有机会深入探索科技前沿、收获学术视野、获得实操技能、积累项目经验、培养创新思维和领导能力。













住宿

入住宿舍或校园内酒店,2人一间,独立卫浴。

交通

项目期间学生可以乘坐MIT校车或其他公共交通方式 进行通勤

Mentorship

线下项目期间,每个项目小组均会配备一名Mentor全程提供**学术、活动参与、生活**等各方面帮助。

生活通勤

Mentors 将带领同学融入当地校园文化生活,包括: 如何在波士顿乘坐交通、使用各种常见APP、如何在 餐厅点餐、超市采买、日常行为礼仪等**留学生应有的 生活技能**。每晚固定时间课进行**查寝**。



全球学习者

Global Students Voices

截至2024年2月, Blended Learning 拥有...

11,000+ _{же}

20+

和

400+

位学习者

国家或地区

高校或单位



Wenxin Z.



"我本科学习的是生物工程专业,参与 Blended Learning 的科研项目让我找到了我真正想要发展的方向——应用心理学。我正在准备明年申请美国的心理学方向研究生。"

中国 上海交通大学 生命科学技术学院 本科生



Christine C.



"科研项目让我出色的完成了我的本科毕设,项目成果获得了学校的肯定,且IEEE会议论文录用。"

美国 杜克大学 Pratt工程学院 本科生



Daisy L.



"参与机器学习证书课程和量化金融实操项目让我从跨学科专业中获得知识和项目经验。这些本专业以外的收获,帮助了我申请 MIT量化金融硕士项目。"

新加坡 新加坡国立大学 商学院 本科生



Yunlong T.



"我参加的是机器学习课程。项目帮助我更深入 理解了机器学习有关知识。在这个项目结束后不 久,我将这个项目写到我的简历上,没过多久就 收到了腾讯技术研究-机器学习的实习offer。"

中国 南方科技大学 工学院 本科生



Dave N



"HBS 的管理者经济学课程让我对自己的决定充满信心和清晰,我已经看到了将这种模式和思维方式应用于我的业务和文化管理将产生的重大影响。"

美国 能源管理分析公司 销售总监



Ruixuan C.



"我在实操项目的导师非常擅长因材施教,能给项目里不同背景水平的同学有针对性的帮助!我 在完成项目后加入了导师担任CEO的创业公司, 跟他一起继续合作一些项目。"

英国 帝国理工学院 化学工程学院 博士研究生

项目申请

Program Application



计划名称	长期学习计划	科技创新线下加速营
项目费用	\$5,950 美元 / 6 个月 (项目费用包含:线上及线下课程及材料。费用 不含:机票、项目期间住宿、国际旅行保险、签 证费用、自由活动及用餐时间产生的费用)	\$5,950 美元/2周 (项目费用包含:课程及课程材料、项目期间住宿、校园及城市文化活动门票、国际旅行保险。 费用不含:机票、签证费用、自由活动及用餐时间产生的费用)

申请条件

- **年级专业**:全球本硕博士在读;专业不限
- **申请面试**: 学生通过课程组综 合面试考核,获录取资格
- 考核标准:面试时,课程组将综合考察学生个人学术专业背景、语言能力、未来规划、沟通及团队协作能力、团队责任心等。预约面试及资料提交相关事宜向课程组询问
- 综合素质: 学术需具备开放包容的交流心态和独立生活能力; 遵纪守法, 在项目期间尊重课程组安排

申请及参与流程

- 预约面试并提交材料
- 完成面试后等待结果
- 若录取于官网完成缴费报名
- 开始线上课程 (长期学习计划)
- 获MIT官方邀请函
- 签证申请准备
- 美领馆办理签证
- 预注册线下活动
- 线上行前培训
- 出发!

报名方式

点击或扫码二维码 开始申请

