

# 孟博士科创竞赛特训营

## AI 与计算机技术宽度班

### 2025 春季招生简章

#### 引领未来的科技之旅——加入我们的特训营！

在这个科技日新月异的时代，孟老博士科创竞赛特训夏令营邀请所有对科技充满热情的 6 至 12 年级学生，深入地学习人工智能的奥秘和计算机技术全景编程！

本营以孟博士独创的、强大优质高效实用的教学训练法，发展学生参加高含金量的竞赛技能，通过培训，竞赛获奖，使之在大学入学申请中抢得颠覆性优势，同时为长远开拓人生的优质发展空间。

#### 夏令营教学计划

使用 MIT App Inventor 等先进编程教育平台，深入学习以下四大核心技术领域，包括：**【编程技巧】**，**【互联网科技插件】**，**【人工智能】**，**【微处理机和物联网】**。我们不仅教授技术，更引导学生洞察技术的未来，培养他们成为新时代的领跑者，把握未来，创造可能！

#### 课程内容

##### MAI-101【编程技巧】

- **课程内容：**本课程的特点是编程基础上多层加厚，是了解最新编程思维的最佳创新课程。基础涵盖变量和作用域、数据类型、逻辑控制结构（条件与循环）、列表与字典等基础数据结构，以及函数的应用。特别强调 UI/UX 前端组件设计，事件驱动编程，Callback 函数，高效算法设计，编码及命名规范和程序模块化技巧。
- **实践与作业：**从第一课开始，在实验和作业中引入 ChatGPT 和 Dall-E。含 Sorting、随机过程等中级编程，涵盖 AIO 澳洲信息学奥赛和 USACO 美国计算机奥赛入门级任务。

##### MAI-201【人工智能】

- **课程内容：**专注于深度学习领域，介绍多层前馈神经网络，梯度反向传播，卷积神经网络，递归神经网络，LSTM，强化学习和生成模型等关键技术。内容包括 MIT App Inventor, AWS Deep Racer 和 Google Teachable Machine 上所有的重要项目
- **特色成就：**反映了 10 年来深度学习人工智能的最新发展。覆盖 DenseNet201、FaceMesh、PoseNet、ChatGPT、Dall-E、DeepFake Voicer 等先进技术。是目前唯一已知提供此范围深度教学的机构。在 CMU 背书的 2023 **【世界青年人工智能竞赛】** 中多的 50% 的美国奖项和比赛最高金奖。

##### MAI-203【互联网科技插件】

- **课程内容：**学习利用多媒体、传感器、云计算数据库、数据科学与可视化、JSON 数据交换、Web API、GPS、互动地图、自动导航、ChatGPT、Dall-E 等实现高级技术开发，创建复杂的应用程序。

- 特色成就：本课程是数字科技 25 年成就的集大成者，本营学生在 2021、2022、2023 和 2024 年 MIT Appathon 竞赛中获得了 80% 以上的全球冠军，创造了奇迹。

### MAI-204【微处理器与物联网】

- 课程内容：基础 IoT、单片机控制，包括 Raspberry Pi 设置、远程控制、Linux 命令行使用、电子学基础、物联网架构及 GPIO 控制接口。学习 Python 脚本编写，通过 MIT App Inventor 实现无线控制面板与仪表板设计，探索蓝牙、WiFi 及 Node-Red 通信协议，实现 LED 控制、密码保护、传感器读取和伺服电机控制等。特色项目包括自制筷子/铅笔/橡皮筋的打印机。是未来 10 年 IoT, AI Agent 发展趋势前瞻性关键技术。

### 对标竞赛（会员专属）

- MIT 编程马拉松（MIT Appathon）
- 世界青年人工智能大赛（World AI Competition for Youth 由 CMU 举办）
- 国会应用程序挑战赛（Congressional App Challenge）
- 科学与工程竞赛（ISEF, AJAS, NJSHS, Fisher Scientific Challenge）

### 招生对象

6 至 12 年级的学生，特别是那些希望在科学和工程领域大放异彩的未来创新者，不要求有编程经验。

教学计划 (Please refer to website)

Course No.	Name	Start Date	End Date	Prerequisite	Price*
MAI-101	Programming Skills				
MAI-203	Internet Techbots				
MAI-204	Microprocessor IoT				
MAI-201	Artificial Intelligence				

\*Ask about the discount

### 为什么要报名孟博士夏令营？

在这里，我们拒绝裸赛，培养赛手，参加竞赛，成为强手。通过参加夏令营，学生将使用教育平台 MIT App Inventor，深入扎实地学习人工智能的奥秘和计算机技术全景编程！这种技术跨越将帮助学生扩展其在系统架构和高级项目开发上的能力。使学生获得在大学申请中的颠覆性优势，为其科技和工程领域的未来职业生涯打下坚实基础，开拓优质的人生发展空间。

在孟老师的科创特训营，每一位学生都有机会在科技领域大放异彩，启发潜力，创造辉煌。抓紧报名参加我们的夏令营，你也有可能成为科技界的下一位翘楚！

# 孟博士团队介绍

## 孟愚博士—创始人与项目主任

孟博士是“孟博士科创特训营”的导师和创始人，是一位在计算机科学和电子工程领域具有深厚学术造诣的教育者。他拥有计算机科学博士学位和电子工程硕士学位。作为 MIT 认证的应用发明家培训大师和 IEEE 高级会员，孟博士也是青年科学家与创新者协会（ASYI）的创始人。孟博士获得应用发明家基金会的全球 10 大优秀教师奖（2022）、“环球之星”全球杰出华人人工智能教育家奖（2023）等荣誉。孟博士以其卓越的教学能力，指导学生在国内外科技竞赛中屡获殊荣，包括顶级的国际科学与工程竞赛（ISEF）、科学人才搜索（STS）、美国计算机协会奖（ACM Cutler-Bell Award）、戴维荪奖学金（Davidson Fellowship），可口可乐学者奖学金等。他的学生不仅在各类竞赛中赢得奖项，超高比例被世界顶尖高校录取。

## 欢迎报名

欢迎对科技充满热情的年轻学者加入这场科技与创新的旅程，开启一段属于自己的探索与成长之人生。更多详情和报名信息，请访问我们的官方网站或联系招生办公室。不要错过这个机会，与孟博士一起在科技的世界中畅游，挑战自我，超越梦想！请向招生老师询问优惠这些课程都设计有深度和广度，旨在为学生提供实用技能和理论知识，确保在未来的学习和职业道路上取得成功。

---

**名额有限，抓紧报名，开启属于你的科技创新之旅！**