



锐尔教育

2026 年暑期

Harvard University

美国 | 哈佛大学

“机器学习、数据挖掘与人工智能”项目

哈佛大学

Harvard University

哈佛大学（Harvard University）坐落于美国马萨诸塞州波士顿都市区剑桥市，是一所享誉世界的私立研究型大学，是著名的常春藤盟校成员。哈佛大学是美国本土历史最悠久的高等学府，建立于1636年，哈佛大学由十所学院以及一个高等研究所构成，坐拥世界上规模最大的大学图书馆系统，被公认为是当今世界最顶尖的高等教育及研究机构之一。

- 2026年QS世界大学排名世界第5位
- 2025泰晤士高等教育世界大学排名全球第3位
- 校友包括8位美国总统和数百位诺贝尔、普利策奖获得者
- 在生命科学、自然科学、法学、医学、商学、社会学等多个学科领域拥有世界级的学术影响力

项目概况

Program Overview

哈佛大学“机器学习、数据挖掘与人工智能”项目，课程重点是深入理解主机器学习算法的工作原理。使学生能够选择合适的方法来解决特定问题，并努力克服标准算法的局限性，从而获得专业上的竞争优势。课程将涵盖多个当前的研究领域，并提供在不同类型数据上实际操作的经验。项目以学生的全面发展为核心，通过相关专业课程帮助学生了解哈佛学生的学习规律和方法，并将这些学习方法运用到自身的后续学习中。通过丰富的实践活动，学生能够逐步找到自我驱动力，明确未来的发展方向，激励学生追求更高的职业和学术成就。

哈佛项目不仅是专业课程的学习，更是一次难得的人生经历。帮助同学们增强全球公民的意识，提升自我科学化思维和学术研究能力。项目结束后，学生将获得哈佛大学颁发的项目结业证书和成绩评定单。

城市简介：波士顿

City Profile

项目所在地为美国马萨诸塞州波士顿，波士顿是全美居民受教育程度最高的城市。举世闻名的哈佛大学和麻省理工学院都位于波士顿都市区。波士顿被誉为“美国雅典”，是因为在波士顿大都会区拥有超过100所大学，超过25万名大学生在此接受教育。波士顿马拉松是该市著名的一项体育

赛事之一，赛程长 42 千米，从霍普金顿到后湾的科普来广场。这是世界上最古老的马拉松比赛，在每年 4 月 16 日的爱国者日举行，参加比赛者人数甚多。波士顿也是 2026 年世界杯足球赛的 16 个举办城市之一。波士顿的经济基础是科研、金融与技术，特别是生物工程技术使它成为医疗保健圣地。波士顿是全美居民健康评分最高的城市，也被认为是一个全球性城市。

项目特色

Program Highlights

➤ 【哈佛专业课程体系】

项目课程内容与哈佛在校学生课程体系保持高度一致，授课教师曾被哈佛学生评选为“最佳导师”，教学质量与学术标准严格对标哈佛课堂。授课过程中，教师将根据学生的专业背景与学术基础适度调整教学节奏与难度，确保学生在高标准学术训练下，既能充分理解核心内容，又能获得挑战性的提升体验。

➤ 【培养学生文献综述与学术研究能力】

项目启动前，课程助教将向学生发送相关领域的专业文献资料，帮助学生提前建立课程知识框架与学术背景认知。学生需以小组形式完成文献查阅、整理与汇报展示。文献综述能力是哈佛教学体系中极为重视的核心学术能力，也是未来攻读硕士与博士阶段必备的研究基础。本项目通过系统训练，帮助学生提前掌握国际化学术研究的方法与思维模式。

➤ 【哈佛本科生项目协调员全程陪伴】

为促进更深入的跨文化交流，我们特别安排哈佛本科生担任项目协调员，在参访与活动期间全程跟进。通过同辈互动交流，学生不仅能够获得真实的学习与生活分享，也能在自然语境中提升口语表达与跨文化沟通能力，建立更具国际视野的人际连接。

➤ 【共享哈佛官方免费线上课程资源】

项目期间，学生将获得哈佛大学官方课程平台的学习资源支持。平台涵盖计算机科学、数据科学、人工智能、商业与管理、公共健康、法律及人文社科等多个领域，大部分课程可免费旁听，帮助学生持续拓展学术视野，形成长期学习能力。

➤ 【哈佛朋辈学业与职业规划分享】

项目期间，我们将邀请哈佛本科生、硕士及博士分享学业规划与职业发展路径，结合个人成长经历，为学生提供真实且可参考的发展建议。通过互动交流，帮助学生明确未来目标，制定符合自身特点的学习与职业规划。

➤ 【提升综合竞争力，助力名校申请】

通过系统化课程训练与高质量学术体验，学生将有效提升专业能力与国际化学习适应能力。同时，项目有助于拓展国际人脉资源，深入了解海外教学模式与文化环境，为未来申请国内外顶尖院校

奠定坚实基础。

➤ **【语言沉浸与独立能力提升】**

项目全程处于英语沉浸环境之中，有助于学生在真实语境下快速提升听说能力。通过小组合作与独立任务完成，学生将在陌生环境中锻炼独立思考与问题解决能力，全面提升自我管理与适应能力。

➤ **【深度体验「Discover Boston」文化系列活动】**

“Discover Boston”系列活动鼓励学生走出课堂，深入体验美国社会文化与城市生活方式。通过与当地社区的互动交流，学生能够拓宽国际视野，增强跨文化沟通能力，并在实践中实现自我突破与成长。

项目详情

Program Details

【项目时间】 2026年8月2日-8月14日（13天）

【项目内容】

◆ **专业课程：**

- 计算机科学与机器学习领域概述
统计数据：回归、生存分析或时间序列分析
- 聚类 1-Distance metrics, leader, Jarvis-Patrick, scaling hierarchical clustering Self-organized maps, GMM, and more advanced methods
- 聚类 2-Classification: boosting, bagging ensemble methods, random forests, Support vector machines review, Neural networks review, Deep learning: CNN, Active learning
- 分类（预测）：回归决策与评估: random forest, boosting, stacking, support sector machine, genetic programming, logistic regression
- 深度学习：逻辑回归感知器前馈网络、反向传播、卷积神经网络在图像理解中的应用
- 文本挖掘和自然语言处理：Sentiment analysis, information retrieval, topic detection
- 推荐引擎：一般方法，协同过滤，先进的方法与矩阵分解，重置工作在深度学习的应用

◆ **英语口语课程及职业发展路径讲座**

哈佛助教英语口语课程、学业规划与职业发展路径讲座

◆ **主要参观学校**

哈佛大学、麻省理工学院

◆ **人文和自然景观**

参访麻省理工学院博物馆、MIT Media Lab、波士顿美术博物馆、哈佛艺术博物馆、哈佛自然历史博物馆等。

【参考行程安排】

以下行程安排仅供参考，实际安排将根据最终情况进行调整。

日期	时间	行程安排
8月2日	全天	国内出发，航班抵达波士顿机场，并入住波士顿大学学生宿舍。
8月3日	上午	人文参访 参观哈佛大学 由哈佛学生讲解员带领参观哈佛大学
	下午	人文参访 参观麻省理工学院 由 MIT 学生讲解员带领参观麻省理工学院 Discover Boston 系列活动
8月4日	上午	哈佛专业课程 先进的机器学习、数据挖掘与人工智能
	下午	人文参访 Discover Boston 系列活动
8月5日	上午	哈佛专业课程 先进的机器学习、数据挖掘与人工智能
	下午	人文参访 哈佛艺术博物馆 Discover Boston 系列活动
8月6日	上午	哈佛专业课程 先进的机器学习、数据挖掘与人工智能
	下午	人文参访 哈佛自然历史博物馆 Discover Boston 系列活动
8月7日	上午	哈佛专业课程 先进的机器学习、数据挖掘与人工智能
	下午	人文参访 麻省理工学院博物馆 Discover Boston
8月8日	上午	哈佛专业课程 先进的机器学习、数据挖掘与人工智能
	下午	人文参访 Discover Boston 系列活动
8月9日	全天	小组 Discover Boston
8月10日	全天	小组自由活动
8月11日	上午	哈佛专业课程 英语口语
	下午	专业讲座 学业规划与职业发展路径 Discover Boston 系列活动
8月12日	上午	哈佛专业课程 英语口语
	下午	人文参访 MIT Media Lab

		Discover Boston 系列活动
8月13日	全天	MFA Boston 波士顿美术馆
8月14日	全天	乘坐巴士前往波士顿机场返程回国

【住宿安排】波士顿大学宿舍

【签证类型】B1/B2旅游签证

【项目费用】31,600元 费用包含：项目申请费、学费、住宿费、博物馆门票、项目管理费（包含：项目咨询、项目申请、住宿安排、签证指导、行前指导、接送机服务等）。费用不含：往返机票费用、签证费、境外保险费、个人开销。

项目收获

Program Achievement

【项目收获】项目结束后将获得哈佛大学颁发的项目结业证书和成绩评定单。

录取要求

Admission Requirements

- ◆ 全日制在校本科生 年满 18 周岁
- ◆ 道德品质好，身体健康、心理健康，能顺利完成学习任务
- ◆ 适用于计算机、人工智能相关专业或对课程感兴趣的所有学生
- ◆ 建议达到托福 70 / 雅思 5.5 / 四级 450 / 六级 425 或具备同等英语水平

项目流程

Program Process

- ◆ 学生本人提出申请，在学校国际合作交流处报名
- ◆ 学生提交正式申请材料并缴纳项目费用，获得录取资格
- ◆ 准备签证申请
- ◆ 召开行前说明会
- ◆ 赴海外学习

项目咨询

Program Consultation

韩老师：13260001548（微信同步）

或扫描下方二维码进行项目咨询

更多项目信息，欢迎关注锐尔教育公众号

