University of BRISTOL

Become More



2027布里斯托大学 AI 暑期科研营

让Agentic AI 成为你的得力干将

从自然语言到可运行软件，把创意变成真实可用的程序

From Natural Language to Working Software—Turning Ideas into Reality.

主办单位:布里斯托大学计算机学院　项目时间:2027年 7月31日—8月9日（10 天）

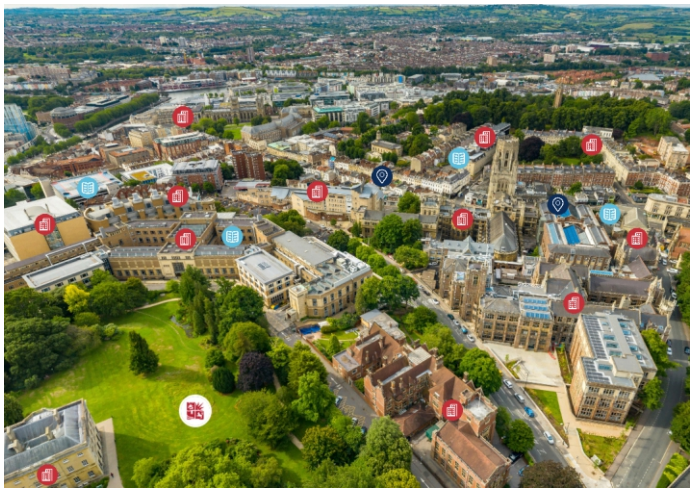
项目地点:英国・布里斯托 & 伦敦　　招生对象:在校本科生

布里斯托大学

创建年份	1876 年，英国久负盛名的顶尖研究型大学
院校身份	罗素集团（Russell Group）核心成员，红砖名校
QS·世界排名	全球第 51 位・英国第 8 位（QS World University Rankings 2026）
科研实力	94% 科研成果获「世界领先」或「国际卓越」评级，全英前五
学术荣誉	13 位诺贝尔奖得主
AI领先地位	2024 年英国「年度 AI 大学」・Isambard-AI 超算中心（全球 #11・欧洲 #6）
奖学金支持	Think Big奖学金：国际研究生可申请布里斯托大学专项奖学金，最高学费减免达 26000英镑 直通博士培养资源：提供 60 个 CSC - 布里斯托大学联合培养全额博士奖学金名额

布里斯托 英国西南部的“宝藏留学城”

全球幸福城市指数	英国第 1、全球第 7
《星期日泰晤士报》	英国最佳居住地,欧洲绿色首都（英国唯一），450 + 公园绿地，环境优渥
欧洲硅谷	伦敦外英国第一大科技集群、M4 科创走廊核心。
艺术之都	班克斯（Banksy）故乡，街头艺术、音乐节、戏剧节全年不断；
安全友好	学生优先，治安保障完善 学生区（Clifton 主校区）全英顶尖安全，获警方“安全环境”认证 市中心 Purple Flag 安全认证（连续 4 年）
多元包容	来自185个国家的居民，留学生融入感强





项目概述

2027 布里斯托大学 AI 暑期科研营由布里斯托大学计算机科学学院（School of Computer Science）官方主办，以 Agentic AI（代理式人工智能）为核心主题，聚焦智能体驱动的代码生成与软件工程前沿方向。

代理式人工智能正在迅速改变软件开发的方式—用户可以通过自然语言交互来生成、修改和调试代码，而不再仅依赖传统的编程方式。这些工具使没有编程经验的人也能更轻松地参与软件开发，但同时也带来了新的挑战：生成的代码可能存在错误，可能以难以察觉的方式导致故障，因此测试和仔细审查变得至关重要。

本项目为期 10 天，以实战为导向，围绕五项核心能力展开：

- 精准描述编程任务 —用自然语言清晰定义开发需求
- 与 AI 编码智能体高效交互—掌握 Prompt Engineering 与 Agentic Programming 核心方法
- 问题分解与架构设计 —通过 Entity-Component-System / MVC 等范式拆解复杂问题
- 系统测试与代码审查 —利用 GitHub 代码评审流程进行质量保障
- 理解 AI 工作原理 —从底层逻辑到实际应用，建立完整认知对生成代码进行正确性与质量审查

项目特色

项目围绕「前沿技术实战、顶尖实验室探访、动手实战工坊、多元文化体验」四大板块展开，兼顾技术深度与跨文化体验。

（一）前沿技术实战

涵盖 Agentic Programming、Prompt Engineering、问题分解等核心主题，紧跟 AI 辅助编程技术前沿。

（二）顶尖实验室探访

探访布里斯托大学国家级顶尖实验室，领略前沿科研实力；这里设有英国头部机器人研发中心 BRL、搭载英国最强 AI 超算 Isambard - AI、国家级超算中心BriCS、智能互联网实验室 Smart Internet Lab等全球知名实验室。





威廉王子访问布里斯托大学

（三）动手实战工坊

Prompt Craft Lab、QA Studio 等实战环节，通过结对编程、代码评审、单元测试等真实场景深化学习。

（四）多元文化体验

Ceilidh 苏格兰传统舞会、街头艺术夜行；大本钟、伦敦眼、大英博物馆等著名景点自由行，泰晤士河游船体验，全方位融入当地生活。

核心师资团队

由布里斯托大学编程语言讲席教授 Professor Meng Wang 领衔，联合英国皇家学会大学研究学者 Dr Cristina David、北京大学博士 Dr Xiyue Zhang 及 Dr Samantha Frohlich 共同授课。师资团队深耕编程语言、程序验证与 AI 代码生成领域，研究成果持续发表于 PLDI、ICFP、FSE 等计算机科学顶级会议。



Professor Meng Wang **项目负责人**

编程语言讲席教授，牛津大学博士，国际公认的函数式编程专家

研究领域：编程语言、软件工程、函数式编程、类型系统、程序合成、程序验证



Dr Cristina David **副教授**

英国皇家学会大学研究学者

研究领域：程序合成、软件验证、LLM 代码生成、编程语言



Dr Xiyue Zhang **高级讲师**

北京大学博士，牛津大学博士后

研究领域：形式化方法、可信 AI、对抗鲁棒性、深度学习验证



Dr Samantha Frohlich **高级讲师**

GitHub Arctic Code Vault 的贡献者—代码被存入北极永久保存

研究领域：编程语言、函数式编程、语言嵌入与编译器设计

项目成果

- 系统掌握AI编程智能体的实战工作流程与质量审查方法
- 独立完成一个可展示的AI辅助编程项目
- 完成本课程的学习者将获得一份经签名的结业报告
- 表现优于标准水平的学习者还将获得一份由课程负责人签名的“优秀证书”
- 项目优秀学员有机会获得布里斯托大学教授推荐信


University of BRISTOL

Certificate of Completion

This certificate confirms that

******

successfully completed the

Agentic AI Summer School

at the University of Bristol

from Sunday 1st August 2027 to Saturday 7th August 2027

证书样本

申请条件

面向有志于学习AI辅助编程与软件工程基础的在校本科生

欢迎对AI工具、代码质量与软件测试抱有好奇心的同学

具备良好英语沟通能力

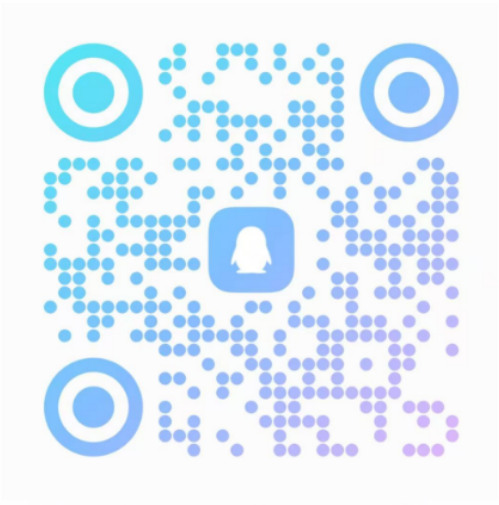
行程安排

本 AI 暑期科研营定于 2027 年 7 月 31 日至 8 月 9 日开展。学生将在布里斯托大学Clifton主校区沉浸式修习核心课程、完成科研实践项目；随后前往伦敦，通过系列参访与文化体验活动深度感受英伦风貌。营期内，学生于布里斯托大学阶段入住学生公寓，伦敦行程阶段入住酒店。

日 期	7.31	8.1	8.2	8.3	8.4	8.5	8.6	8.7	8.8	8.9
星 期	Sat	Sun	Mon	Tues	Wed	Thurs	Fri	Sat	Sun	Mon
上午	Departure day	Arrived &checked in	Lecture: Programming in Python Compingand running code	Lecture: Agentic Programming Prompt Engineering	Lecture: Problem decomposition Game:Entity-Component-System/ MVC	Lecture: Testing Code review (GitHub)	Lecture: HowAI works	前往伦敦	伦敦学术深度游·大英博物馆&科学博物馆 Museum& Knowledge Quest (上午+下午：博物馆奇遇/摄政街/海德公园)	Arrival Day
下午		布里斯托校园探索·学霸地标巡礼 Bristol Campus Discovery Walk (含图书馆、学生会与河畔风光)	Prompt 工程实战工坊 · 让AI成为你的结对程序员 PromptCraft Lab (课程回顾+小组讨论+动手实战演练)	布里斯托大学顶尖实验室探秘·全球尖端科技探访	架构实战工坊·从问题分解到游戏架构 Arch Lab:From Problem Decomposition to Game Architecture (课程回顾+小组讨论+动手实	质量护航工作坊·GitHub代码评审与测试实站 QA Studio:Code Review &Testing Sprint (小组回顾+单元测试实战)	明日创客展演厅 · AI项目路演 Showcase Capstone Showcase (小组项目成果展示与互评)	伦敦地标巡礼 · 大本钟 · 伦敦眼泰晤士河游船 London Landmarks Odyssey (塔桥/伦敦塔/特拉法加广场)		
晚上		破冰启航夜 · 星际创客社交派对 Ice-Breaker Launch Night (跨校破冰游戏+小组组建)	Ceilidh 凯旋之夜 · 苏格兰传统舞会 Ceilidh Night (师生共舞体验英伦社交文化)	桌游之夜 · Game Night (策略桌游放松)	星光学者晚宴 · 师生共飨盛典 Scholars'Gala Banquet (与布大教授近距离交流)	布里斯托街头艺术夜行 · 从黑胡子到班克斯 Bristol Walking Tour (探秘涂鸦大师班克斯的故乡)	未来工程师欢送盛典 · 结营证书颁发 Farewell Gala (优秀项目表彰+结营纪念)	伦敦之夜自由时光 · 西区漫步/碎片大厦观景 LondonFree Evening (West End夜景+自由聚餐)	行囊整理&旅程回忆夜话 · Pack & Recap (准备返程)	

日程仅供参考，布里斯托大学保留最终调整权。





了解项目详情 请加入QQ群咨询