

北京大学临床数据科学家 AI 文献挖掘方法基础（在线）研修班

项目编号：2024-27(校)

招生简章



【项目内容】

医学知识记录在非结构化的科学文献和结构化的生物医学数据库中。2023 年 6 月，经济合作与发展组织（OECD）发布报告《科学研究中的人工智能：挑战、机遇和未来》指出，基于文献的知识发现（Literature-based Discovery, LBD）是 AI for Science 的核心方法之一；并建议科学研究者像学习统计学方法那样培训文献挖掘方法；因为科学研究者有两大基本任务，一是需对手头数据开展统计学分析；同样，也必须面对手头文献，用例如网络科学的方法和 A-B-C 关联模型来理解碎片化文献集合中的复杂、关联知识。在医学领域，科学文献、临床证据及相关数据集的快速增长，对医学研究者、临床决策者造成了巨大的信息负担。自然语言处理技术尤其是大语言模型（例如 ChatGPT 等）中科学推理能力的突破性发展为缓解信息负担提供了全新手段，也为人机融合临床研究决策带来了全新场景。本课程将 AI 技术与文献挖掘方法结合起来，聚焦大语言模型在医学文献大数据知识挖掘中的应用，基于常见疾病场景及经典案例进行课程设计，兼顾创新性与实用性，旨在与学员交流如下内容：

- 利用 AI 技术从海量医学文献中生成新假设的方法；
- 使用自然语言处理工具进行医学证据提取和分析；

- 从知识网络扰动和演化的角度发掘重要发现；
- 使用大语言模型进行文献总结与难点推理；
- 系统综述和 Meta 分析的关键方法和工具；
- 临床证据链前端数据共享、中端临床指南循证评价、后端循证药学咨询等场景的最新进展

注：本系列课程分为基础班与进阶班。基础班聚焦于入门使用人工智能相关工具进行医学文献中的信息提取与综合，进阶班将基于图数据科学、论辩挖掘等方法对海量文献和数据库中的知识开展深度挖掘与应用。

【办学单位】

北京大学健康医疗大数据国家研究院

【招生对象】

全国范围内临床医生，医学研究生，有兴趣于生物医学信息学与数据科学研究者、从事者等。

【培训地点】

线上直播授课（腾讯会议网络平台）。

【培训时间】

2024 年 5 月 15、17、22、24、25 日

周三、周五晚各 3 学时，周六全天 8 学时，共计 20 学时。见具体课程安排。

【课程安排】

时间	主题	授课教师
5 月 15 日 (周三) 18:30-21:30	18:30-19:00 从临床医师到医师科学家-大数据时代的新契机	张路霞
	19:00-20:00 AI for Science: 基于文献的知识发现新机遇	杜建
	20:00-21:30 常用医学知识体系 (SNOMED-CT、MeSH 等) 新应用	杜建
5 月 17 日 (周五) 18:30-21:30	18:30-20:30 用 PubTator3.0、iCite 等在线 API 工具对 PubMed 直接进行医学问答	杜建
	20:30-21:30 临床研究数据共享理念、公开数据获取及应用 (讲座)	尹道馨
5 月 22 日 (周三) 18:30-21:30	18:30-20:00 基于网络科学视角识别关键性临床研究, 助力系统综述	赵文静
	20:00-21:30 临床知识状态 (未知、争议) 信息的利用	赵文静
5 月 24 日 (周五) 18:30-21:30	18:30-20:00 用自然语言处理工具及大语言模型提取医学证据中的 PICO 概念及统计学信息	史轩宇
	20:00-21:30 医学证据三角测量及自动化实现方法	史轩宇
5 月 25 日 (周六) 8:00-17:30	8:00-10:30 常用大语言模型使用方法及其在文献总结和推理中的应用 <ul style="list-style-type: none"> 争议性临床问题的证据识别和挑战总结 	谢士尧
	10:30-11:30 ChatGPT 在循证药学中的应用 (讲座)	北京大学第三医院 何娜 博士
	13:00-15:30 通过系统综述和 meta 分析定量综合现有文献证据 <ul style="list-style-type: none"> 数据库高级检索 Endnote 批量文献下载管理 PRISMA 流程图制作 RoB 2 临床试验质量评价工具 	贺子璇
	15:30-16:30 我国心血管临床指南证据水平及其变化评价 (讲座)	北京大学第三医院 李晨 临床博士后
	16:30-17:30 课程总结与问答	杜建

【主讲教师】

杜 建 北京大学健康医疗大数据国家研究院 助理教授、博士生导师

【培训证书】

学员完成全部课程学习，考评合格，将颁发北京大学结业证书，加盖北京大学钢印。

【报名缴费】

1. 费用：3600 元/人（共 20 课时）

注：学员完成全部课程学习，考评合格，将颁发北京大学结业证书，加盖北京大学钢印。

2. 报名缴费流程：

1) 报名：扫描下方二维码填写报名信息。

2) 缴费：

【路径一】：报名后，北京大学医学部缴费平台发送缴费链接到参会代表注册邮箱，请点击缴费链接交费；

【路径二】：报名后，将培训费用于截止日期前全额对公汇入以下账户：

账户名称：北京大学医学部

开户银行：工商银行北京东升路支行

账 号：0200 0062 0908 9112 565

用途（汇款时请备注）：健康数据科研+学员姓名

注：将缴费凭证（转账截图/汇款凭证照片）通过微信或邮件发送给报名联系人崔老师（联系方式见下），确认报名成功。

3. **报名缴费截止时间：2024 年 5 月 10 日。**

注：小班授课，人数有限，额满即止（以缴费顺序为准）。



(扫描二维码，填写报名信息)

【联系方式】

报名联系人：崔老师

电话：010-82806531, 13810687742 (微信号：16759657)

邮箱：pku_dshm@bjmu.edu.cn

地址：北京市海淀区学院路 38 号北京大学医学部校内北大医学科技楼 (100191)