

导师介绍



周沛劼

研究员、助理教授、博雅青年学者
国际机器学习研究中心
定量生物学中心

联系方式

邮箱: pjzhou@pku.edu.cn

主页: <https://cliffzhou92.github.io/>

个人介绍

周沛劼本科和博士均就读于北大信息与计算科学专业, 2019 年博士毕业后在美国加州大学尔湾分校数学系担任访问助理教授, 2023 年 8 月入职北京大学。主要研究方向为计算生物学、AI for Biology 和物理启发的生成 AI 模型, 在 Nature Methods, Nature Communications, Physical Review X, Molecular Systems Biology, Nature Genetics, Nature Machine Intelligence 等重要交叉学科和应用数学期刊发表多项工作, 入选 ICLR 等人工智能顶级会议 Oral 口头报告, 担任 Nature Methods, Nature Communications, PNAS 等著名期刊审稿人, 并与国家蛋白质中心、北医三院、北京科学智能研究院、北大数学学院、广州生物岛等从事生物、医学、人工智能和计算数学的课题组开展紧密合作。周沛劼于 2019 年获得北京大学优秀博士学位论文奖, 2023 年入选国家高层次青年人才项目。

研究领域

- **AI for Biology**
 - **AI 动态虚拟细胞:** 基于多组学数据的细胞动力学智能推断和生成
 - **多组学基础模型及生物医学应用**
- **Generative Models**
 - **物理信息启发的生成模型:** 动态最优传输、薛定谔桥、扩散模型等算法创新
 - **生成模型在复杂系统和 AI for Science 中的应用**

基本要求

有较强的编程实现能力和数学基础, 对数学和信息科学在物理学、化学、生命科学等自然科学中的应用有浓厚兴趣 (无需课程基础), 自驱力、沟通能力强。