



高维博

+86 18756912981 gaoweibo1997

个人主页: <http://home.ustc.edu.cn/~weibogao/>

安徽省合肥市, 复兴路 100 号, 中国科学技术大学高新校区



个人简介

高维博, 中国科学技术大学计算机科学与技术学院计算机科学与技术专业博士四年级研究生, 认知智能全国重点实验室成员, 导师刘淇教授。主要研究方向为面向教育场景的数据挖掘, **聚焦在用户建模和基于大模型的智能体等具体应用**。在机器学习、人工智能、信息检索等领域重要国际学术会议 NeurIPS、KDD、SIGIR、TheWebConf (WWW)、AAAI 等共发表论文共 30 余篇, 其中, 发表 **CCF 推荐 A 类第一作者论文 7 篇**, **Google Scholar 引用共计 430+ 次**。此外, 申请发明专利 10 项, 登记软著 2 项。

教育经历

- 中国科学技术大学 (双一流, 985, 211, C9) - 认知智能全国重点实验室, 博士
计算机科学与技术学院 - 计算机科学与技术专业
安徽省合肥市
2021.9 - 至今
- 中国科学技术大学 (双一流, 985, 211, C9) - 认知智能全国重点实验室, 硕士
计算机科学与技术学院 - 计算机应用技术专业
安徽省合肥市
2019.9 - 2021.6
- 合肥工业大学 (双一流, 211), 本科
软件学院 - 软件工程专业, GPA: 3.68/4.3, 排名: 4/95
安徽省合肥市
2015.9 - 2019.6

实习与项目经历

- 毫末智行, 算法实习生
远程实习, 2023.10 - 2024.7
- 将人类能力测量方法的思想应用于语义分割算法能力评估, 设计语义分割算法多元能力评价框架。
- 中华人民共和国教育部 - 教育考试院, 算法实习生
北京市海淀区, 2023.2 - 2023.7
- 负责研发基于大语言模型的学习者练习行为模拟智能体。
- 相关研究成果在投 AAAI 2025。
- 合肥综合性国家科学中心 - 人工智能研究院, 算法实习生
安徽省合肥市, 2022.3 - 2022.7
- 负责研发有噪编程场景下的基于代码语义特点的去噪编程知识追踪插件和应用。
- 相关研究成果在投 KDD August 2025。
- 认知智能全国重点实验室 - 智能编程平台 CoDia, 前端、算法组长
安徽省合肥市, 2019.4 - 至今
- 主导融合智能教育的在线编程平台 CoDia (code.bdaa.pro) 的第一、二代产品设计和前端开发。
- CoDia 已积累 14000+ 用户、371000+ 编程练习记录。
- 主导实现 DKT 算法在 CoDia 的应用, 在 CoDia 现有数据集上预测学生组题表现准确度达 73%。

代表性研究成果

【已发表第一作者 CCF 推荐 A 类会议论文 7 篇】

- Agent4Edu: Generating Learner Response Data by Generative Agents for Intelligent Education Systems (AAAI 2025, Oral Presentation)
- 研究主题: 学习者行为模拟, 基于大语言模型的智能体。
- 工作亮点: Agent4Edu 开发了全球首个基于大模型的学习者智能体, 用于模拟教育场景中的学习者行为。
论文发表仅两天, 就被多位同行在微信公众号、小红书和哔哩哔哩等平台转发和解读, 获得了广泛关注。
- RCD: Relation map driven cognitive diagnosis for intelligent education systems (SIGIR 2021)
- 研究主题: 用户建模, 图神经网络
- 工作亮点: 该论文首次提出学习者认知诊断的图建模范式, 被同行学者普遍认为是 **该领域的重要基准方法**, 发表至今 **Google Scholar 引用达 130+ 次**。
- Collaborative Cognitive Diagnosis with Disentangled Representation Learning for Learner Modeling (NeurIPS 2024)
- 研究主题: 学习者协同关系构建, 用户建模

- 研究亮点: 针对教育场景, 设计了一套基于人类认知层次的学习者协同关系构建方法, 并提供了严谨的理论证明。
- **Leveraging Transferable Knowledge Concept Graph Embedding for Cold-Start Cognitive Diagnosis (SIGIR 2023)**
 - 研究主题: 用户建模, 跨域建模, 用户冷启动, 图神经网络
 - 工作亮点: 该论文是冷启动场景建模学习者认知诊断的首次探索, 发表至今[Google Scholar 引用达 30+ 次](#)。
- **Zero-1-to-3: Domain-level Zero-shot Cognitive Diagnosis via One Batch of Early-bird Students towards Three Diagnostic Objectives (AAAI 2024)**
 - 研究主题: 用户建模, 用户数据合成, 预训练-微调, 冷启动, 跨域建模
 - 工作亮点: 该工作首次探索了基于教育先验知识的学习者作答数据生成。
- **Programming Knowledge Tracing with a Code Graph-based Tuning Adaptor (KDD 2025)**
 - 研究主题: 用户建模, 序列建模, 图建模, 数据去噪声, 持续学习
 - 工作亮点: 针对编程场景作答数据噪声多、现有编程知识追踪算法易受噪声数据影响的限制, 提出一种基于代码语义图的去噪编程知识追踪的轻量插件, 可与现有知识追踪模型联合使用。
- **BoxCD: Leveraging Contrastive Probabilistic Box Embedding for Effective and Efficient Learner Modeling (TheWebConf/WWW 2025)**
 - 研究主题: 用户建模, 效率, 盒表示
 - 工作亮点: 该论文利用盒表示的几何特性提高认知诊断的预测效率。

学术服务

【期刊 / 会议审稿人 (Journal / Conference PC Reviewer)】

- International Conference on Machine Learning (ICML) 2025
- International Conference on Learning Representations (ICLR) 2025
- International Conference on Artificial Intelligence and Statistics (AISTATS) 2025
- ACM Transactions on Information Systems (TOIS) 2025
- IEEE Transactions on Learning Technologies (TLT) 2025
- Frontiers of Computer Science (FCS) 2024
- ACM SIGKDD Conference on Knowledge Discovery and Data Mining 2024, 2025
- ACM SIGIR Conference on Research and Development in Information Retrieval 2023, 2024, 2025
- The Web Conference (WWW) 2024, 2025
- Advances in Neural Information Processing Systems (NeurIPS) 2024
- The Association for Computational Linguistics Rolling Review (ACL, ARR-Feb) 2024, 2025

【其他社会服务】

- 国际基因工程机器大赛 (iGEM) 评委 2021, 2022, 2023, 2024
- 合肥工业大学软件学院首届“青英成长计划”朋辈讲师 (共聘 3 人) 2021 - 2022
- 中国科学技术大学研究生数据智能党支部组织委员 2021 - 2022

荣誉奖励情况

- 博士研究生[国家奖学金](#) 2024
- 苏州育才奖学金 ([中国科大计算机学院共推选 2 人](#)) 2023
- CICA 2023 Finalist of Best Paper Award (个人排名 6/9, [最佳论文季军](#)) 2023
- 硕士研究生[国家奖学金](#) 2022
- Kaggle 2022 - Google AI4Code - Understand Code in Python Notebooks 银牌 (队伍排名 32/1025, [TOP 3%](#)) 2022
- 中国科大研究生一等奖学金 (6 次) 2019, 2020, 2021, 2022, 2023, 2024

- KDD Cup 2021-超大规模知识图谱补全 (Link Property Prediction) 任务 (队伍排名 8/39) 2021
- 智慧城市大数据创新应用 2019-中国科大校园算法邀请赛 **第二名** (队伍排名 2/240) 2019
- 合肥工业大学优秀毕业生 2019
- 国际基因工程机器大赛 (iGEM, 由 MIT 创办) 软件组金奖 2017
- 合肥工业大学一等学业奖学金 (3 次) 2016, 2017, 2018

兴趣爱好

- 画画 (学习画画十多年)
- 养鱼 (下图是我的鱼缸)
- 运动 (卧推 70kg)
- 剧本杀

