

杨昊桐

电话：18610351799 邮箱：haotongyang@pku.edu.cn

个人主页：<https://haotong-yang.github.io/>

导师：林宙辰 教授 (zhouchenlin.github.io)、张牧涵 助理教授 (muhanzhang.github.io)



教育背景

2021.09-至今 北京大学 智能学院、人工智能研究院 博士研究生

- 研究方向：大语言模型推理（文本推理、多模态推理）
- 获奖荣誉：北京大学智能学院优秀科研奖
- 多次担任 CVPR、ICML、ICLR 等会议审稿人

2017.09-2021.06 北京大学 数学科学学院 理学学士

- 获奖荣誉：北京大学新生奖学金、五四奖学金、三好学生（标兵）、北京市优秀毕业生
- 获奖荣誉：获第十届全国大学生数学竞赛（北京赛区）一等奖

学术论文

大语言模型推理

- Number Cookbook: Number Understanding of Language Models and How to Improve It （一作） ICLR 2025
 - 全面分析大语言模型理解、处理数字相关任务的能力，提出首个涵盖多表示、多任务的数字理解评测基准
 - 从分词器、位置编码、数字格式等方面分析影响大语言模型数字处理能力的因素
- Training Large Language Models to be Better Rule Followers （二作） ICML 2025 在投
 - 在大规模任务上证明“规则遵循”能力具备任务迁移性，全程参与任务设计和实验结果的分析
- Case-Based or Rule-Based: How Do Transformers Do the Math? （三作） ICML 2024
 - 指出大模型推理的“依赖样例学习”现象，并提出“规则遵循微调”，负责思路提出和 few-shot learning 部分
- Rethinking Knowledge Graph Evaluation Under the Open-World Assumption （一作） NeurIPS 2022 Oral
 - 考虑在“标注事实缺失”的情况下，基于排序的度量所导致的评估误差
 - 提出通过修改原始度量的方式降低“标注事实缺失”影响的方法

多模态大模型推理

- VACT: A Video Automatic Causal Testing System and a Benchmark （一作） ICCV 2025 在投
 - 从“世界模拟器”的角度对“文本生成视频模型”的“因果关系”理解进行评测
 - 将因果分析的数学工具、大语言模型的世界知识与视频生成模型的评测相结合
 - 首个全流程自动化的、具有高度可迁移性和可扩展性的视频因果分析系统
- GL-Fusion: Rethinking the Combination of Graph Neural Network and Large Language model （一作） ICML 2025 在投
 - 将图（graph）模态和文本模态对称融合的图-语言大模型，实现更准确的图文混合理解
 - 在经典图任务：OGBN-Arxiv 和 OGBG-Code2 达到 SOTA

学生工作

- 担任信科 19 级 9 班和 20 级 5 班带班辅导员
- 担任数学科学学院 17 级本科生 1 班、智能学院 21 级机器感知研究生班班长
- 多次参与北京大学山西招生组工作，并曾于 2018 年荣获北京大学优秀返乡志愿者
- 参与建国 70 周年和建党百年庆祝活动的志愿者工作