

李成林

教育背景

15264518356 | lichenglin@sii.edu.cn | 2001.03

东北大学

2019.09-2023.06

学院: 计算机科学与技术学院

专业: 计算机科学与技术

GPA: 4.05/5

综合排名: 13/221

英语四级: 561

英语六级: 479

获得1次国家奖学金, 多次优秀学生, 优秀团员荣誉, 计算机博弈大赛国家一等奖, 计算机设计大赛国家二等奖

浙江大学 (硕转博)

2023.09-2028.06

研究生: 软件学院&计算机学院 人工智能方向

浙江大学 & 上海创智学院 (联合培养)

2025.09-2028.06 (博士三年级) 研究生: 全日制博士

计算机科学与技术学院人工智能专业

研究方向: Agentic VideoLLM、长视频理解、多模态推理大模型、数据合成与模型蒸馏

Selected Publications (2023-2028):

1. VideoThinker: Building Agentic VideoLLMs with LLM-Guided Tool Reasoning (CVPR2026, 1作)
2. VideoPro: Adaptive Program Reasoning for Long Video Understanding (ACL 2026, 1作)
3. Mixed Distillation Helps Smaller Language Model Better Reasoning. (EMNLP2024, 1作)
4. Instruction Evolution with Monte Carlo Tree Search for Point-wise Control (EMNLP2024, 1作)
5. Teaching Small Language Models Reasoning through Counterfactual Distillation (EMNLP 2024, 3作)
6. RelationAdapter: Learning and Transferring Visual Relation with Diffusion Transformer (NIPS 2025, 3作)
7. Iterative Zoom-In: Temporal Interval Exploration for Long Video Understanding (Under Review, 1作)
8. VCBench: A Controllable Benchmark for Symbolic and Abstract Challenges (Under Review, 1作)

Google Scholar: <https://scholar.google.com/citations?user=7LIS58IAAAAJ&hl=zh-CN>

Github Blog: <https://zapqqqwe.github.io/>

科研经历

2025.09-2026.01: 面向长视频理解的Agentic VideoLLM框架

研究描述: 针对长视频理解任务中存在的片段定位、VideoLLM 依赖均匀采样策略的问题, 提出 Agentic VideoLLM framework VideoThinker。该方法通过设计 Retrieval + Temporal Zoom 的主动式时序探索机制, 使模型具备面向复杂视频任务的动态工具调用与分阶段推理能力, 实现VideoLLM 从被动视频理解范式向主动探索式推理范式的转变。

主要贡献:

- 提出统一的 Retrieval + Temporal Zoom Agentic 视频推理框架, 赋予 VideoLLM 主动时序探索能力, 使模型能够在长视频场景中实现关键片段定位与细粒度语义理解
- 设计基于LLM的 tool-use trajectory 自动构建方法, 实现推理轨迹监督数据的规模化生成, 并成功训练 7B 级 Agentic VideoLLM 模型

- 提出 Native Agentic VideoLLM 架构, 相比传统基于LLM Agent pipeline, 降低模态转换损失并在 MLVU / LVBench / VideoMME / LongVideoBench 长视频理解基准上提升 6.8% – 10.6%

Publication: VideoThinker: Building Agentic VideoLLMs with LLM-Guided Tool Reasoning (CVPR2026, 1作)

2025.03-2025.09 面向长视频理解的自适应代码推理框架

研究描述: 针对复杂视频理解任务中单一路径推理能力受限、难以灵活调用外部工具的问题, 提出面向 VideoLLM 的自适应工具调用推理框架, 实现多模态端到端推理路径与代码执行路径之间的动态路由机制, 使模型能够根据任务需求自动选择最优推理策略, 并通过生成代码形式调用外部模块完成复杂视频理解任务。

主要贡献:

- 提出 VideoLLM 自适应工具调用路由机制 (adaptive tool-use routing), 实现端到端多模态推理路径与外部工具调用路径之间的动态切换
- 构建基于代码生成的 workflow execution planning framework, 实现 VideoLLM 与外部模块的协同推理能力
- 提出 Reasoning-Refine 推理范式, 通过反思更新机制提升复杂任务场景下模型推理稳定性与准确性

Publication: VideoPro: Adaptive Program Reasoning for Long Video Understanding (ACL 2026 Main, 1作)

Iterative Zoom-In: Temporal Interval Exploration for Long Video Understanding (Under Review ARR, 1作)

2024.06-2025.01 多模态视频理解高级认知能力评测基准构建

研究描述: 构建面向复杂语义理解任务的视频理解评测基准 VCBench, 用于系统评估多模态大模型在符号理解、抽象语义推理与时空建模等方面的表现。

主要贡献:

- 构建支持规模化自动生成的视频理解 benchmark data construction pipeline, 实现评测数据自动化生成
- 建立覆盖 Object Tracking、Action Perception、Spatio-Temporal Reasoning、Cross-Modal Understanding 等核心能力的综合评测体系
- 提出参数化难度控制机制, 实现评测任务复杂度的可调节与分层评估能力

Publication: VCBench: A Controllable Benchmark for Symbolic and Abstract Challenges in Video Understanding (Under Review, 1作)

2024.03-2024.06 模型指令遵循能力提升

研究描述: 研究利用大语言模型进行指令数据合成, 并通过启发式搜索方法探索 prompt 空间, 实现高质量指令数据的自动生成。

主要贡献:

- 提出基于大语言模型的指令数据自动合成方法, 引入 Monte Carlo Tree Search (MCTS) 对 prompt 空间进行结构化搜索, 实现高质量指令数据的自动进化生成
- 利用生成的指令数据微调 LLaMA-2 模型, 在 OpenLLM、Alpaca-Eval、Wizard-Eval 等评测基准上显著优于随机进化与质量控制数据构建方法, 其中 Alpaca-Eval 开放域任务稳定提升超过 5%

Publication: Instruction Evolution with Monte Carlo Tree Search for Point-wise Control (EMNLP2024, 1作)

2023.10-2024.02 大模型能力蒸馏

项目描述: 研究提出混合蒸馏框架, 将大语言模型的推理能力蒸馏至小模型, 实现小模型推理能力提升并支持端侧部署。

主要贡献:

- 提出利用大语言模型生成的 Program-of-Thought (PoT) 推理过程作为监督信号的方法, 有效提升小模型在数值推理任务中的表现
- 提出 Mixed Distillation 混合蒸馏框架, 联合引导大模型生成 PoT 与 Chain-of-Thought (CoT) 推理过程, 并结合数据过滤与混合任务学习策略, 实现小模型推理能力显著增强
- 在数值推理基准数据集上, 所训练的 LLaMA-7B 模型性能超过 GPT-3.5-turbo

Publication: Mixed Distillation Helps Smaller Language Model Better Reasoning. (EMNLP2024, 1作)

🕒 实习经历

2025.11-2026.04 京东探索研究院部门算法实习

项目描述: 参与基础多模态模型的数据构建、模型训练与评测体系建设工作。

主要贡献:

- 基于开源数据集构建高质量多模态训练数据 (图像、视频与文本), 提升基础多模态模型训练数据质量
- 利用高性能闭源模型构建 Chain-of-Thought (CoT) 推理数据, 支持模型推理能力增强训练
- 负责视频理解评测 benchmark 构建与模型评测流程设计, 完善多模态模型评测体系

2025.02-2025.06 字节跳动剪映部门算法实习

项目描述: 围绕用户视频意图理解任务, 设计视频、图像与文本联合建模的多模态推理 pipeline, 提升复杂视频场景下的语义理解能力。

主要贡献:

- 从零构建用户视频意图理解多模态推理 pipeline, 实现视频、图像与文本信息的联合语义建模
- 基于 VideoChat-Flash 与 Qwen-VL-2.5 探索多模态推理解码策略优化方法, 缓解VideoLLM 幻觉问题
- 设计视觉 token 裁剪策略, 有效降低模型推理计算开销并提升推理效率
- 优化多模态推理流程响应速度, 提高系统整体推理稳定性与工程可用性

2023.06-2023.09 阿里夸克的离线系统策略算法实习

项目描述: 围绕搜索离线业务中的网页内容理解任务, 开展面向“亲身体验类信息需求”的网页语义建模研究, 提升搜索系统对经验型 Query 的理解能力。

主要贡献:

- 设计面向经验型 Query 的网页内容语义建模方法, 提升搜索系统对“亲身体验类信息需求”的识别能力
- 参与离线网页特征建模流程设计, 实现网页内容体验属性的结构化表示
- 基于 BERT 文本模型 完成训练与评测, 在离线测试集上取得 75% 的分类准确率, 并项目上线

2023.10-2024.01 阿里爱橙的企业智能算法实习

项目描述: 参与阿里内外小蜜聊天大语言模型的 SFT 训练数据构建与模型优化工作, 围绕高质量数据筛选、奖励模型训练与评测体系设计开展研究, 提升模型对话能力与任务表现。

主要贡献:

- 设计 SFT 数据质量控制策略, 通过数据增强与 RLHF 奖励模型训练优化训练数据质量, 并结合 Embedding 聚类方法提升数据多样性, 实现以约 1 万条高质量数据显著提升模型性能
 - 基于高质量数据筛选与奖励模型优化策略, 使 Qwen-14B 在企业内部评测中达到接近 Qwen-70B 的效果
 - 参与模型 INT8 量化部署, 支持模型上线至 Whale 推理平台, 提升模型实际部署效率
 - 构建模型评测体系, 包括 150 条主观评测集, 以及基于 C-Eval、LongBench 和 200 条内部 QA 数据的客观测试集
 - 探索 MoE 架构优化策略 与基于 Monte Carlo Tree Search (MCTS) 的指令数据增强方法, 提升模型训练数据质量与推理能力
-