

序号	年级	姓名	本科院校	硕士/博士论文题目 (中英文)	主要研究内容	科研成果说明	就业单位	地点
1	2021级 博士生	杨邦	中山大学	基于表征学习的数据高效视觉描述方法研究 Research on Data-Efficient Visual Captioning Methods based on Representation Learning	论文开展基于表征学习的数据高效视觉描述方法研究，选题具有重要的理论意义和应用价值。论文的主要创新贡献包括：1) 针对视觉-语言语义对齐不准确问题，提出充分利用原有标注数据的概念感知建模方法，提升了模型的数据利用效率和视觉-语言联合表征能力；2) 针对低数据场景下视觉-语言表征学习性能受限问题，提出解耦视觉-语言建模目标充分利用富资源数据的预训练方法，提升了模型的迁移学习能力；3) 针对非平稳数据流中表征学习的效率-稳定性权衡问题，提出不依赖历史标注数据的自适应词嵌入学习方法，提升了模型的可塑性-稳定性权衡能力。上述方法均在主流视觉描述数据集上进行了充分验证，展现出了优越性能。	论文： 发表1篇TPAMI (SCI, CCF-A) 国际期刊论文 (2024, 一作)； 发表1篇TIP (SCI, CCF-A) 国际期刊论文 (2023, 一作)； 发表1篇AAAI (CCF-A) 国际会议论文 (2024, 一作)； 发表2篇ACL (CCF-A) 国际会议论文 (2023, 一作)； 发表1篇PRCV (CCF-C) 国内会议论文 (2022, 一作)； 发表1篇TCSVT (CCF-B) 国际期刊论文 (2024, 二作)； 发表1篇ICCV (CCF-A) 国际会议论文 (2023, 二作)； 发表1篇PRCV (CCF-C) 国内会议论文 (2022, 二作)； 发表1篇ACL (CCF-A) 国际会议论文 (2024, 三作)； 专利： 提交两件国内发明专利，其中一件已授权； 软著： 提交一份软件著作权申请； 竞赛： 2024 ImageCLEFMedical Caption Prediction Challenge国际医疗竞赛冠军 (1/11) 获奖情况： 1. 2025年北京市“优秀毕业生” 2. 2025年北京大学“优秀毕业生” 3. 两篇论文荣获深圳市科协第四届优秀科技学术论文奖 4. 2023-2024学年北京大学“三好学生” 5. 2023-2024学年北京大学“比亚迪奖学金” 6. 2022-2023学年北京大学“三好学生” 7. 2022-2023学年北京大学深圳研究生院“平安AI-Bank奖学金” 8. 2022-2023学年鹏城实验室“鹏城书院之星” 9. 2021-2022学年北京大学“优秀科研奖”	鹏城实验室	深圳
2	2022级 硕士生	朱志宏	上海大学	基于知识增强和图神经网络的多意图口语理解深度模型研究 Research on Multi-Intent Spoken Language Understanding Deep Models Based on Knowledge Enhancement and Graph Neural Networks	本文开展基于知识增强和图神经网络的多意图口语理解深度模型研究。针对标签共现知识偏置及图交互结构单一问题，提出了基于对偶异构标签图交互的多意图口语理解模型。在公开数据集上的一系列实验验证了所提模型能显著提升多意图口语理解任务的性能；针对场景先验知识遗漏及图交互粒度不当问题，提出了基于场景感知标签图交互的多意图口语理解模型。在多个公开数据集上的实验结果验证了所提模型的有效性；针对标签语义知识缺失及图交互信息冗余问题，提出了基于标签语义感知图交互的多意图口语理解模型。在公开数据集上的实验结果验证了所提模型的有效性。	发表论文： 发表1篇ACL (CCF-A) 国际会议论文 (2024, 一作)； 发表1篇AAAI (CCF-A) 国际会议论文 (2024, 一作)； 发表1篇ACL Findings国际会议论文 (2023, 一作)； 发表1篇WSDM (CCF-B) 国际会议论文 (2024, 一作)； 发表1篇CIKM (CCF-B) 国际会议论文 (2024, 一作)； 发表1篇ICASSP (CCF-B) 国际会议论文 (2023, 一作)； 参与项目： 1) 深圳市科创委高校稳定支持项目“基于表征学习和知识辅助的口语对话关键技术研究” 获奖情况： 1) 2023-2024学年国家奖学金； 2) 北京市优秀毕业生； 3) 北京大学优秀毕业生； 4) 2023-2024学年北京大学“三好学生” 5) 2022-2023学年北京大学“三好学生”	腾讯	深圳
3	2022级 硕士生	李鸿翔	四川农业大学	基于语义关系挖掘的视频-语言时序定位研究 Research on Video-Language Temporal Localization Based on Semantic Relationship Mining	本文展开基于语义关系挖掘的视频-语言时序定位研究。提出基于辅助描述生成的视频-语言时序定位方法研究。提出动态筛选算法筛选高质量辅助描述，并设计辅助标注引导注意力模块增强上下文感知，引入非对称对比学习策略差异化学习模态对齐。提出基于流形学习与博弈论的视频-语言时序定位方法研究。通过测地线距离建模视频片段语义相似性。提出语义沙普利交互模块化细粒度语义贡献。提出基于显著性感知的视频-语言表征学习方法。通过动态掩码文本关键词与视频关键帧，利用词-帧注意力权重引导特征重建，优化视频-文本对齐的精准性。	发表论文： 发表1篇ICCV (CCF-A) 国际会议论文 (2023, 一作)； 发表1篇AAAI (CCF-A) 国际会议论文 (2024, 一作)； 发表1篇ECCV (CCF-B) 国际会议论文 (2024, 共一)； 发表1篇ICASSP (CCF-B) 国际会议论文 (2023, 三作)； 发表1篇AAAI (CCF-A) 国际会议论文 (2024, 三作) 参与项目： 1) 国家自然科学基金项目“基于多模态语义关系推理与对齐的动态视觉场景描述深度模型研究” 2) 校企合作项目:人工智能场景认知 2023-2026项目技术开发合同 获奖情况： 1) 北京大学2023-2024学年度三好学生； 2) 北京大学2022-2023学年度三好学生； 3) 深圳市第四届优秀科技学术论文	香港科技大学 (读博)	香港
4	2022级 硕士生	姚子裕	南京师范大学	基于自回归模型的可控视觉生成方法研究 Research on Controllable Visual Generation Methods Based on Autoregressive Models	本文开展基于自回归模型的可控视觉生成方法研究，选题具有重要的理论意义和实际应用价值。针对自回归模型在可控生成中难以复用预训练模型知识的问题，提出了一种基于条件控制网络和信息融合的自回归可控视觉生成策略，在主流数据集上验证了所提方法的有效性；针对自回归模型在可控生成时计算效率较低的问题，提出了一种结合交叉注意力机制与自适应微调的自回归可控生成策略，在主流数据集上验证了所提方法的有效性；开发并部署一个基于自回归模型的可控视觉生成原型系统，使用户能够便捷地开展可控视觉生成实验，同时推动自回归模型在这一领域的持续进步与应用拓展。	发表论文： 发表1篇ICONIP (CCF-C) 国际会议论文 (2024, 一作)； 发表1篇CVIP (EI) 国际会议论文 (2024, 一作)； 发表1篇ACL (CCF-A) 国际会议论文 (2024, 二作)； 发表1篇Interspeech (CCF-C) 国际会议论文 (2023, 二作)； 发表2篇Interspeech (CCF-C) 国际会议论文 (2023, 三作)； 参与项目： 1) 校企合作项目: 人工智能场景认知 2023-2026 项目技术开发合同	自变量机器人	深圳

5	2022级硕士生	程旭欣	大连理工大学	<p>基于对比学习和大语言模型的鲁棒口语理解方法研究 Research on Robust Spoken Language Understanding Based on Contrastive Learning and Large Language Model</p>	<p>本文开展基于对比学习和大语言模型的鲁棒口语理解方法研究。针对意图和槽位标签间的语义对齐问题，引入最优传输理论，以建模二者之间的相互引导关系。针对口语理解的语音识别鲁棒性问题，提出了一种相互学习范式，以充分利用不同数据源之间的差异。此外，提出了一种基于大边界对比学习的方法，以区分簇内与簇间的配对关系。针对构造数据和真实数据间的一致性问题，提出一种以离散标记作为桥梁的方法，分别训练两个不同的大语言模型，以降低跨模态建模的挑战。此外，为优化语义标记的生成，为第一个模型设计了多种提示策略。同时，为进一步提升音频数据的多样性，引入了不同来源音频的声学标记输入第二个模型，以生成包含多种说话人特征的音频样本。在公开数据集上的实验结果验证了所提模型的有效性。</p>	<p>发表论文： 发表3篇ACL (CCF-A) 国际会议论文 (2024, 一作)； 发表1篇AAAI (CCF-A) 国际会议论文 (2024, 一作)；</p> <p>参与项目： 1) 深圳市科创委高校稳定支持项目“基于表征学习和知识辅助的口语对话关键技术研究”</p> <p>获奖情况： 1) 北京大学2022-2023学年度三好学生标兵； 2) 北京大学2022-2023学年度平安奖学金； 3) 北京大学2022-2023学年度优秀科研奖； 4) 北京大学2022-2023学年度国家奖学金； 5) 北京市优秀毕业生； 6) 北京大学优秀毕业生；</p>	美团	北京
6	2022级硕士生	王信超	武汉大学	<p>图像超分辨率轻量级模型设计与优化研究 Research on Design and Optimization of Lightweight Image Super-Resolution Models</p>	<p>本文开展图像超分辨率轻量级模型设计与优化研究。针对多尺度特征提取中存在的分支冗余，设计了一种基于通道分组与迭代机制的轻量多尺度增强方法，有效简化模型架构，提高部署适应性与实际应用价值；针对轻量级超分中缺乏语义信息，引入语义增强模块，并且设计阶段性训练策略和轻量级特征优化模块，加强模型对图像高级语义的建模能力，引导模型在保持轻量特性的前提下更精准地恢复关键区域内容。</p>	<p>发表论文： 发表1篇ICONIP (CCF-C) 国际会议论文 (2024, 一作)；</p> <p>参与项目： 1) 校企合作项目：人工智能场景认知 2023-2026 项目技术开发合同</p>	长庆油田	西安