



常越

香港科技大学 (广州) 博士生，现博一
研究方向：三维场景理解、具身智能导航

✉ ychang500@connect.hkust-gz.edu.cn
☎ +86 18977312314
📧 CYandYue
🌐 个人主页

🎓 教育背景

香港科技大学 (广州)，博士，人工智能专业 2025.09 – 至今
导师：谢思宏教授；研究方向为具身智能中的 3D 场景感知和理解，聚焦三维场景图与 VLN 导航。
哈尔滨工业大学 (深圳)，本科，自动化专业 2021.09 – 2025.07
研究方向为多模态大模型幻觉，三维重建和 SLAM。

📄 论文与研究成果

RAG-3DSG: Enhancing 3D Scene Graphs with Re-Shot Guided Retrieval-Augmented Generation ECCV 2026
Yue Chang, Rufeng Chen, Zhaofan Zhang, Yi Chen, Yifan Tian, Sihong Xie

提出面向三维场景图的检索增强生成框架。通过最优视点重拍技术，从有限输入的信息提取转变为无限视角的想象，从而解决遮挡导致的物体语义歧义性问题，提升开放世界三维场景理解与机器人任务执行中的语义表达质量。在 SceneFun3D 与 FunGraph3D 上取得 SOTA，Object R@10 分别达到 90.2% 和 83.0%，并通过动态下采样将 Replica 上映射阶段单轮耗时由 6.65s 降至 2.49s。

PSG-Nav: Probabilistic Scene Graph Navigation via Multiverse Decision Making ICML 2026
Rufeng Chen*, Yue Chang*, Xiaqiang Tang, Hechang Chen, Sihong Xie

首次提出概率三维场景图建模物体完整的语义分布，以保留三维空间的不确定性，并通过 Multiverse Decision 从联合分布采样多个可能的世界，选取局部范围内最合理的导航锚点语义，进行跨假设导航决策。提出类似终身学习的导航经验校准器，综合提升复杂环境下的机器人长程规划任务的成功率。在 MP3D、HM3D 和 HSSD 上取得 SOTA，Success Rate 分别达到 66.1%、44.8% 和 67.9%。

A Unified Hallucination Mitigation Framework for Large Vision-Language Models TMLR 2024
Yue Chang*, Liqiang Jing*, Xiaopeng Zhang*, Zhang Yue

提出多模态大模型的幻觉后处理领域的分而治之概念，对回答中的潜在幻觉进行“感知”与“推理”的二元归因分类，根据幻觉成因实施不同的矫正方法，结合循环矫正框架，显著减少多模态大模型回答中的幻觉。方法在 MMBench、LLaVA-QA90、CHAIR 与 POPE 等多类基准及三种 LVLM 上验证有效，在 POPE Random 设置中将 VisualGLM Accuracy 从 53.44% 提升至 75.88%。

Just-In-Time Scene Graph Growth: Combating Perceptual Saturation in Long-Horizon Robotics ArXiv 2026
Yue Chang, Rufeng Chen, Yifan Tian, Dazhi Huang, Zhaofan Zhang, Yi Chen, Wenzhe Zhang, Li Chen, Hui Xiong, Sihong Xie

针对机器人长程任务中的三维场景感知饱和问题（即一味追求精度而忽视效率，导致感知精度溢出且推理速度缓慢），提出按需增长的三维场景图更新机制，显著提高建图效率，服务长程任务下的环境理解与推理。

LH-AVLN: A Benchmark for Long-Horizon Audio-Visual-Language Navigation ArXiv 2026
Rufeng Chen, Yue Chang, Zili Shao, Zhaofan Zhang, Hechang Chen, Hui Xiong, Sihong Xie

构建面向长程多目标任务的音频-视觉-语言导航基准，将类别、文本与图像等异构目标描述与动态空间音频线索统一到多阶段导航任务中，系统评测智能体在非视域声源引导、跨模态记忆与目标实例验证方面的能力。

🔬 科研与实习经历

香港科技大学 (广州) ExRAIL 实验室 2025.09 – 至今
博士生，导师：谢思宏教授

- 围绕具身智能空间感知理解开展研究，重点关注三维场景图、长程导航、多模态决策与开放世界语义理解。
- 产出多篇一作论文，包括 ECCV 2026、ICML 2026 等录用论文及数篇在投论文。

德克萨斯大学达拉斯分校 2023.10 – 2024.10
远程研究助理，指导：井力强博士

- 研究多模态大模型的幻觉检测与缓解问题，重点关注幻觉来源、评测协议与缓解策略。
- 产出一篇一作论文，2024 年被期刊 TMLR 收录。

深圳若愚科技有限公司 2023.07 – 2023.10
算法工程师实习生

- 负责多模态的数据预处理与数据增强，测评多基线，参与模型微调。
- 研究 YOLO-v8 于华为开发板上的部署与推理验证。

🏆 竞赛获奖

香港科技大学 (广州) 博士招生研讨会 (大湾区) 学生代表 2026
第 22 届全国大学生机器人大赛 RoboMaster2023 机甲大师超级对抗赛步兵组，全国一等奖 2023
第 22 届全国大学生机器人大赛 RoboMaster2023 机甲大师超级对抗赛全国赛，全国二等奖 2023
2023 年中国大学生机械工程创新创业大赛物流技术创意赛，全国二等奖 2023
第二十五届中国机器人及人工智能大赛，全国二等奖 2023
第 22 届全国大学生机器人大赛 RoboMaster2023 机甲大师超级对抗赛步兵组，全国三等奖 2023
BOTEC2022 国际智能机器人技术挑战赛，单机器人任务挑战赛，全国三等奖 2022
哈尔滨工业大学深圳自动化学院，三等奖学金 2022