



龚泽颖

2027 届博士研究生



广东省广州市



15986856182



<https://zeying-gong.github.io/>



zgong313@connect.hkust-gz.edu.cn

核心总结

具身智能方向博士，研究聚焦 Unified Navigation Policy、VLA/World Model 与强化学习。一作发表 RA-L、ICRA、IROS 等多项工作，具备从算法设计、仿真训练到 G1/Go2/Go2-W 跨本体 Sim-to-Real 部署经验。

教育经历

	香港科技大学 (广州)	人工智能	博士研究生	2024.09 - 至今
	香港科技大学 (广州)	人工智能	硕士研究生	2022.09 - 2024.07
	中山大学	电子信息科学与技术	本科	2017.09 - 2021.07

专业技能

仿真平台

精通 Isaac Sim / Isaac Lab 及 Habitat 具身智能仿真平台；熟悉 Flatland, Gazebo 及 Unity 进行 2D/3D 环境搭建与算法验证。

实机硬件

掌握 Unitree (宇树) 全系平台部署 (G1 人形、Go2 四足、Go2-W 轮足)；熟悉 RealSense (D435/D455) 视觉传感器及 Livox MID360 激光雷达。

编程开发

精通 Python 及 PyTorch 深度学习框架；熟练掌握 ROS/ROS2 (Foxy/Humble), Docker, Git 协作开发；具备企业级 GPU 云集群使用及 DDP / DeepSpeed 多机多卡分布式训练经验；具备 C/C++ 开发能力。

科研经历

面向视觉语言导航的统一世界动作建模框架 | 共同一作 | Preprint 2026

- 现有视觉语言导航(VLN)缺乏未来演化显式建模，构建了实现**动作预测与世界建模**的端到端模型框架。
- 通过四个**世界-动作训练目标**，引导模型通过学习“执行什么动作”和“空间状态如何演化”提升性能。
- 仅凭 **4B 规模的基座模型**取得 **SOTA**，显著优于先前 8B 规模模型，并展示了零样本真实世界导航能力。

基于流匹配的跨平台统一导航框架研究 | 第一作者 | IROS 2026

- 首次提出基于**修正流匹配的统一导航框架**，单一模型覆盖点导航、图像导航、社交导航等六类任务。
- 两阶段训练，先**流匹配模仿学习**，再基于 **GRPO 强化学习**提升泛化和稳健性，单步推理效率提升 **29%**。
- 实现了从 Isaac Sim 仿真到宇树 **G1 人形、Go2 四足、Go2-W 轮式**等多形态机器人实机部署。

具有多楼层感知能力的零样本目标导航框架研究 | 第一作者 | RA-L 2026

- 为解决导航目标搜索的低效性问题，提出了“**从粗到细**”的探索策略，通过**语义价值图**筛选前沿点。
- 开发了结合 **VLM (BLIP-2)** 与 **LLM (Qwen2.5)** 的纯视觉导航系统，支持未见场景的跨楼层探测。
- 实现了从 Habitat 仿真到宇树 **Go2 四足**机器人的闭环验证，具备较强的 Sim-to-Real 扩展性。

具备时空预测能力的社交导航框架研究 | 第一作者 | ICRA 2025

- 针对现有仿真基准不够逼真的问题，构建了 Social-HM3D/MP3D 大规模动态数据集（近千场景）。
- 设计了基于轨迹预测的强化学习算法，行人未来路径占用转化为奖励信号，引导机器人保持安全距离。
- 开发了融合时空预知模块的辅助任务，训练时预测行人轨迹，推理无需额外计算，主动规划避让行人。

其他工作：

- ◆ 时序预测：基于 Patch 分块与可分离卷积的轻量化时序预测模型，引用 100+，Github Stars 200+。
- ◆ 电磁仿真：研究集群无人机电磁特性计算方法及工程应用，发表在 CIE Radar 国际会议，已获专利。

项目经历



小米汽车 VLA 算法研发项目 | VLA 算法实习生 | 2026.05-2026.08

- 世界-动作导航模型：研发 FutureNav 统一世界-动作建模框架，联合动作策略、正/逆动力学与未来状态预测进行多任务训练，增强 VLM 对空间状态演化与动作转移的建模能力。
- 模型训练与实机验证：基于国产 PPU 芯片完成多模态导航模型训练与评测，4B 模型在 R2R-CE/RxR-CE 等连续 VLN Benchmark 取得 SOTA，并完成 Unitree Go2 零样本真实环境部署。
- 具身基础模型探索：围绕 Ego Video 到 Robot Manipulation 的跨本体迁移，开展 Action-free Video、Latent Action 表征及训练范式的前期研究。



联汇科技商用导览机器人联合研发项目 | 项目负责人 | 2025.05-2025.12

- 多模态感知决策：基于 Qwen2.5-VL 视觉大语言模型构建任务规划器，通过实时理解图像与语音指令，动态调用技能库（位点导览、手势交互、语音讲解），实现长程任务的高效拆解。
- 具身导航系统：在 ROS2 框架下集成室内 SLAM 算法，实现 Unitree G1 人形机器人在动态环境下的任意位点自主导航与实时避障，紧急制动成功率 90%以上，自主导航成功率 95%以上。
- 交互感知优化：支持多轮对话、网络查询、语音打断讲解或切换路线，系统重规划 2 秒内响应。

工作经历



华为 江西运营商网络性能服务部 5G 网络工程师 2021.08 – 2022.10

- 性能优化与数据分析：负责江西省上饶市 5G 网络性能分析与优化，建立端到端监控体系，助力江西 5G 规模增速位居全国第一，团队获 2021 年服务新赛道突破奖。
- 算法验证与产品落地：对接地区部研发，主导江西区域 MetaAAU 及 700M 超远覆盖天线等前沿硬件的性能验证与技术对标。通过性能仿真与现网实测，促成两款新型产品在当地的首次签单落地。
- 技术专项管理：担任江西省内高铁网络优化专项负责人，协同部门攻克高速移动场景下基站切换与通信稳定性技术难题。团队完成了两条高铁的沿线 4G 基站改造及 5G 网络新建规划。

奖项荣誉

- 学术：IROS 国际比赛 VLN 赛道第五名 | 全国电子设计大赛省三等奖 | 港科广校级博/硕士奖学金
- 荣誉：华为江西代表处 2022 年优秀个人 | 华为 2021 年明日之星 | 港科广校园壁球比赛冠军