

陈星宇

 xingyu.chen.23@ucl.ac.uk  LinkedIn/xgyuch  Github/Cybercal  My HomePage

机器人专业硕士研究生，我的研究课题和开发项目围绕高保真数字化的重建、生成与模拟。通过构建真实场景的几何表示（关键点，点云，栅格，体素，高斯泼溅），为下游任务提供状态和空间信息，用于引导虚拟数字人的动作生成和驱动，移动机器人的定位建图和运动规划，工业机械臂的物理仿真和伺服控制。

🎓 教育经历

2024.12	伦敦大学学院 (University College London)	伦敦, 英国
2023.09	理学硕士 • 机器人与计算 (M.Sc in Robotics and Computation), 计算机科学系 专业课程: 机器视觉, 视觉计算, 视觉导航, 虚拟现实, 几何图形处理, 机器人感知操纵与交互	
2023.06	辛辛那提大学 (University of Cincinnati)	俄亥俄, 美国
2022.08	理学学士 • 电气工程 (B.Sc in Electrics Engineering), 工程与应用科学系 专业课程: 控制理论, 数据结构, 机器学习, 半导体器件, 传感器导论, 数字图像处理	
2022.04	重庆大学 (Chongqing University)	重庆, 中国
2018.09	工程学士 • 电气工程 (B.Eng in Electrics Engineering and Automation) 专业课程: 嵌入式, 电机学, 电力电子, 功率电子, 信号与系统, 电力系统分析	

⚙️ 开发经历

Present	人形机器人物理角色动画算法工程师	海淀, 北京
2025.01	@ 小米科技 ‣ AIGC 与数字人算法在物理模拟器的研究、复现、验证、调试、优化和部署	
2024.12	自动驾驶 3DGS 与 AIGC 仿真研发实习	闵行, 上海
2024.11	@ 零一汽车 ‣ 3DGS 场景重建算法对道路街景的动态重建与渲染、传感器图像生成、实时闭环仿真 ‣ 智驾 L4 端到端模型在仿真平台的场景编辑、车辆行人模拟、离线真值估计、测试评估	
2021.04	工业装备视觉伺服与集成控制工程实习	渝北, 重庆
2019.09	@ 中冶赛迪 ‣ ABB 机械臂在金属冶炼制造工艺中的运动示教、流程优化、物理仿真和人机交互界面开发 ‣ 优傲 UR3 协作机器人平台在工业巡检的系统搭建、仿真调试、激光建图和导航模块的开发	

🔬 科研项目

1. 基于高斯面元表示的视觉实时定位和重建

Tag: 机器人感知, 定位和建图, 高斯泼溅

- 毕业设计, 通过 RGB-D 相机进行实时定位与重建, 采用 2DGS 拟合周围场景来提升几何精度
- 学位论文: Gaussian Surfel Representation for Visual SLAM [\[Link\]](#)

2. 基于掩码扩散模型的文本驱动数字人运动生成

Tag: 数字人驱动, 多模态生成, 扩散模型

- 文生动作, 通过扩散模型进行数字人动作序列跨模态生成, 采用掩码学习提升模型语义推理能力
- 预印论文: Text-driven Human Motion Generation with Motion Masked Diffusion Model [\[Link\]](#)

🔗 开源项目

- **Reversi**: 基于 Web 前端的黑白棋页游, 支持单机双人下棋, 可打开网页试玩 [\[Link\]](#)
- **VR pilot**: 基于 Unity 的直升机 VR 驾驶, 支持局域网多人联机, 可部署到 Oculus Quest 2 上试玩 [\[Link\]](#)
- **Arm pcl**: 基于 Gazebo 的 Franka 机械臂操作, 通过估计刚性物体的几何表面来识别、定位和抓取 [\[Link\]](#)