

许若伦

民 族: 汉族
电 话: (+86) 189-2343-4625
邮 箱: 2022270125@email.szu.edu.cn
博 客: https://blog.yesord.top

政治面貌: 共青团员
出生年月: 2004.12
地 址: 广东深圳



教育背景

- 深圳大学 光电信息科学与工程 2022.09-至今
- GPA: 3.927/4.5 综测专业排名: 3/180 (前 1.66%) 综测加权成绩: 80.933
 - 相关课程: 机器学习 (96)、模拟电子技术 (93)、集成光电子学导论 (94)、生物医学光子学 (92) 等.....
 - 语言能力: CET-6 (521 分)
 - 荣誉表彰: 2022-2023 年度校学习之星奖学金 (2%~3%)、2024 年度深圳市南山区技术能手 (RSIC-V)

科研经历

- 2024.08-2025.05 双相机系统实现高时空分辨率相机课题研究 独立完成
- 针对传统高速相机价格昂贵与散热困难等问题, 提出使用事件相机 (DAVIS) 与 RGB 相机融合的方案, 结合 DAVIS 的低时延和 RGB 高分辨率特性融合实现高时空分辨率的应用对二者进行联合标定与时空同步, 通过训练视频运动放大模型进行验证, 目前成功实现了 1000 帧, 2000 万像素的运动放大效果。
 - 提取实验中的创新点, 申请了 2 项国家发明专利 (CN120387950A)、(CN120259829A) 与 2 项软件著作权
- 2024.11-2025.06 大学生创新训练计划国家级立项: 多元数据融合非接触式桥梁振动监测 项目负责人
- 由于传统接触式传感器难以实现远距离、多点的动态振动测量且安装与检修过于繁琐。提出了一种基于多相机系统数据融合的桥梁微振动监测方法, 实现了对桥梁微振动的高精度非接触式监测。
 - 提出长焦相机与短焦相机融合的实验系统通过长焦相机局部放大引导短焦相机实现全场放大的思路, 再引入高动态范围的事件相机 (DAVIS) 作为局部频率的先验估计, 最终系统测量振动的频率分辨率达到 0.1Hz。
 - 相关创新点作为核心部分, 支撑申请了 1 项国家发明专利 (CN120141638B)。
- 2023.12-2024.06 横向课题: 铅酸电池检测仪开发 核心成员
- 针对铅酸电池健康状态 (SOH) 检测依赖实验室设备、荷电状态 (SOC) 估算受温度干扰大, 以及传统安时积分法累计误差大的问题通过建立铅酸电池模型, 采用交流阻抗法, 通过检测电池的内阻、电压、温度等参数, 实现对铅酸电池的 SOC、SOH 检测和分析。
 - 查阅国内外 20 篇论文, 独立负责全部硬件开发: 实现了频率扫描、ADC 采样、FFT 变换与电池模型拟合算法。为校准系统, 我收集了 5 种不同老化程度的铅酸电池共 120 组数据用于算法训练。SOC 估算误差稳定在±5%以内。

实践实习

- 2023.07-2023.09 奥比中光 3D 视觉测量算法助理工程师 (实习)
- 针对传统三维重建方案依赖单点扫描设备效率低、多相机拼接误差大, 且无法满足实时动态建模需求的问题, 提出基于 8 台 TOF 相机 360°环绕阵列的动态捕捉方案, 通过多源数据融合实现对动态物体以 15 帧/s 的速度进行实时三维重建, 重建精度保持在 2mm 以内。
 - 负责设计环形水平均匀分布的阵列方案并进行多相机标定和同步并设计点云实时配准算法, 丰富了 Python 开发经验与团队贡献意识。
- 2025.06-至今 香港大学前海智慧交通研究院 机器人运动控制算法工程师 (实习)
- 针对前海综保区围栏破损巡检需求, 设计基于多模态感知的自巡检智能车系统: 集成 NVIDIA Jetson AGX Orin 平台, 采用类 YOLO 目标检测算法实现障碍物识别与围栏破损检测, 结合视觉语言模型 (VLM) 进行场景语义分割, 通过多线激光雷达 SLAM 建图与导航, 完成系统集成与运动控制算法部署。
 - 负责搭建系统测试平台, 优化感知-决策-控制链路延迟在 200ms 以内, 并通过模拟 30%数据丢失场景压力测试验证系统可靠性与开发 MQTT 传输链路, 将检测结果、设备状态等以相应的频率回传至云端 web 监控平台。

荣誉获奖

- 省级竞赛:
 - 中国国际大学生创新大赛 (2025) 广东省金奖(5/15) 2025.08
 - “挑战杯”全国大学生课外学术科技作品竞赛 广东省一等奖(5/10) 2025.05
 - 2025 年全国大学生光电设计大赛 东南赛区二等奖 2025.08
 - 2025 年全国大学生数学建模竞赛 广东省二等奖 2024.09
 - 2025 年全国大学生电子设计大赛 广东省三等奖 2024.08
- 总计获得省级/校级及地方奖项 20 余项