

李绍华

电话: 18835020985 | 邮箱: 24110720139@m.fudan.edu.cn

2002年5月 | 汉族 | 共青团员 | 计算机协会会长 | 机器人实验室队长
宁波翎霄科技有限公司创始人



教育背景

2020.09 - 2024.06	中国地质大学(北京)	信息工程学院	计算机科学与技术
• 学习成绩: 3.58/4	专业排名: 6/65	英语水平: CET-4 532分、CET-6 506分	
• 编程语言: Python、C++语言	操作系统: Ubuntu18.04 (For ROS)	硬件基础: Pixhawk4、Jeston Nano/NX、NUC	
• 荣誉奖项: 国家励志奖学金(2021,2022)、校级三好学生、校级优秀共青团员			
• 竞赛情况: 17项国家级奖项、21项省部级奖项、校级特等奖2项、软件著作权1项			
2024.09 - 至今	复旦大学	信息科学与工程学院	电子信息

项目经历

2022.09 - 2023.05	《自主无人船ROV/AUV》	第一负责人
负责内容: 1.使用Pixhawk2.4.8飞行控制器与树莓派4B制作了水下游有缆线作业机器人,可以在岸上实现视频遥控,针对比赛规则制作了机械臂结构,并对遥控通道进行了映射,可以实现旋转和夹取操作。 2.使用PX4与NUC作为下位机与上位机,使用IMU与视觉在水中实现联合定位与建图(实测效果与水浑浊度相关),在此基础上完成水中小球的识别以及视觉引导的钻框运动。		
项目成果: 1.国家级 中国机器人大赛暨RoboCup机器人世界杯水下作业/水中巡游 一/三等奖 2.国家级 中国大学生计算机设计大赛物联网应用 三等奖		
2021.11 - 至今	《多功能自主无人机》	第一负责人
负责内容: 1.从无人机机械结构到传感器以及上层控制方案设计,带领团队从零搭建了自主无人机科研平台。 2.在无人机平台中部署了基于CNN的手写数字识别,使用轴距为350的无人机完成定点投放以及飞行过程中的路径规划(二维激光雷达+A*),并在指定地点完成二次识别确认与物块投放。 3.使用 ROS 作为机器人控制系统,针对比赛任务进行开发,实现无人机跟踪无人车Arcuo码降落,确定无人车位置后发布给无人机进行指点飞行,同时引导无人机躲避周围障碍物。		
项目成果: 1.国家级 大学生创新实践项目优秀结项 负责人 2.国家级 中国机器人及人工智能大赛微型无人机赛道/无人协同赛道 二/三等奖 3.国家级 2023Robocom机器人开发者空中侦察大赛亚军(2%) 一等奖 4.国家级 2023中国机器人大赛无人机快递运输组 一等奖		
2022.12 - 至今	《基于YOLOV5算法的无人机绝缘子图像检测》	第一负责人
负责内容: 1.基于YOLOV5s模型进行轻量化改进,针对电气领域绝缘子掉串进行数据集训练。 2.在Intel NUC平台中进行部署,模型使用Opencvino进行推理加速,可以实现实时的无人机图像推理检测。 3.在仿真环境Gazebo中进行变电站建模与测试,以及在实验室中真机部署飞行进行测试。 4.结合Vins视觉里程计进行位置估计,以及Ego-Planner路径规划器设计了巡检飞行器,目前正测试Fast-Lio2激光雷达里程计,期望使用三维激光雷达解决电缆视觉点云稀疏的问题。		
项目成果: 1.省部级 2023年挑战杯首都大学生课外学术科技作品竞赛 一等奖 2.国家级 中国大学生计算机设计大赛人工智能赛道 二等奖		
2022.06 - 2022.07	《家庭助老服务机器人》	第一负责人
负责内容: 1.参与设计轮式服务机器人,使用ROS作为主要操作系统,进行运动控制同时主机与室内传感器进行无线通信,集成科大讯飞语音模块实现人机交互功能。		
项目成果: 1.国家级 中国机器人及人工智能大赛助老服务赛道 三等奖		

竞赛获奖

• 中国机器人大赛(RoboCup) (水下作业2023/无人机快递组2023/水中巡游)	负责人 国家级 (一/一/二) 等奖
• 中国大学生计算机设计大赛 (人工智能应用/物联网应用/微课与教学辅助)	负责人 国家级 (二/三/三) 等奖
• 中国机器人及人工智能大赛 (微型无人机/无人协同/助老服务)	负责人 国家级 (二/三/三) 等奖
• Robocom机器人开发者空中侦察大赛	负责人 国家级 亚军(一) 等奖
• 高教社杯数学建模竞赛/挑战杯首都学术科技作品竞赛/数字化设计大赛	负责人 省部级 (一/一/特) 等奖

实践/实习

• 2021-09-2022-03 北京地大博创科技有限公司	实习生	负责服务器运行维护兼网络运维与Confluence部署维护
• 2022-06-2023-06 中国地质大学(北京)计算机协会	会长	负责组织社团维修志愿以及作为讲师开设无人机公开课
• 2021-09-至今 信息技术创新实验室机器人队	队长	负责无人机、车、船项目方案、进度与创新创业研究