



张岩

性别：男

英语水平：CET-6

专业：车辆工程

电话/微信：13015526761

年龄：25

最高学历：统招一本

测试经验：3 年

邮箱：770995829@qq.com

| 求职意向

求职意向：测试工程师

当前状态：离职，可随时到岗

| 相关技能

- 1.精通清洁类机器人，机器狗的软硬件构造、整机工作原理及各核心模块架构，熟悉设备软硬件联动业务逻辑，具备扎实的智能设备测试理论基础。
- 2.熟悉 MQTT、WiFi、CAN FD 等主流机器人通信协议，熟练使用 JMeter、可独立模拟弱网、断网、网络重连、波动等复杂场景，完成设备通信稳定性、数据传输准确性及丢包、错包、延迟等异常容错性测试。
- 3.熟练遵循智能机器人全流程测试规范，熟练运用等价类、边界值、判定表等方法设计测试用例，熟悉全场景用例设计，熟悉跑机、环境实验室测试流程，具备本体功能、性能、可靠性与长期稳定性的全链路闭环测试能力。
- 4.熟练运用上位机、Linux 常用命令、ros2 工具箱、python 语言完成设备状态监控、日志抓取、内存与性能数据分析、底层异常排查，同时掌握万用表、示波器等基础硬件工具的使用，可高效定位软硬件问题。
- 5.熟悉 pytest 测试框架，熟练使用 AI 辅助编写自动化脚本，实现常规测试场景自动化落地，提升测试工作效率。
- 6.熟练运用 MySQL 数据库及 SQL 语句完成业务数据增删改查与数据一致性校验，熟练使用禅道规范提交、跟踪、闭环缺陷，完整把控 Bug 全生命周期，保障测试流程标准化。

| 工作经历

2023.06-2026.08

合肥极步科技有限公司

测试工程师

1. 深度参与产品需求评审，理解用户场景与核心业务逻辑（如导航建图、路径规划、APP 交互），协助制定覆盖功能、兼容性、通信稳定性的模块级测试方案，确保测试策略与产品目标对齐。
2. 独立设计并输出规范化测试用例文档，覆盖正常流程、异常边界及多设备兼容场景；协助开发团队搭建与维护多场景测试环境（含真机、模拟器、上位机工具链），保障测试执行的稳定性与可重复性。
3. 协助开发团队设计、搭建、维护测试环境，保障多场景、多设备测试稳定执行
4. 执行测试用例，模拟真实用户行为，验证导航建图、路径规划、清扫、躲避障碍、APP 交互、基站联动等核心模块表现
5. 熟练使用上位机调试工具与 ADB 抓取设备运行日志、传感器数据流，精准定位 Bug 成因（如通信丢包、算法逻辑错误、内存泄漏），明确严重程度与优先级；通过禅道进行缺陷全生命周期管理，同步研发团队推动修复，平均缺陷修复周期缩短 20%。
6. 针对修复后的功能开展多维度回归测试，验证 Bug 修复效果及跨版本兼容性；完成版本验收后输出标准化测试报告，包含缺陷分布、风险评估及改进建议，为产品发布提供质量决策依据。

| 项目经历

2025.8-2026.07

roboDog P2 工业级四足巡检机器人

测试工程师

项目描述:

该项目为公司新一代中型四足机器人产品，面向工业巡检、应急救援及科研教育场景，整机采用 12 自由度关节电机驱动，搭载激光雷达、深度相机与 IMU 等多传感器融合方案，基于 ROS2 架构开发。作为测试工程师，负责从样机阶段到量产导入阶段的全流程测试验证工作，保障整机运动性能、环境适应性及长期可靠性满足产品定义要求。

工作内容:

- 1.主导制定整机测试计划与测试用例库，覆盖运动控制、感知导航、电气系统、结构强度四大模块，累计编写测试用例 800+ 条，建立缺陷分级与闭环跟踪机制（Jira），缺陷关闭率达 98%。
- 2.设计并执行步态性能测试方案，包括行走/小跑/跳跃等步态下的最大速度（实测 3.5 m/s）、爬坡能力（35°）、越障高度（25 cm）、负载能力（20 kg 额定/40 kg 峰值）等关键指标验证；搭建基于动捕系统（OptiTrack/Vicon）的定位精度与足端轨迹测试环境，输出量化性能报告。
- 3.制定整机可靠性测试大纲，完成连续耐久行走、500 km 累计里程老化、跌落抗冲击、IP54 防护等级、高低温（-20℃ ~ 55℃）循环及振动测试；对测试中暴露的关节电机过热、足端缓冲件磨损等 12 项可靠性问题推动研发整改并回归验证。
- 4.基于 Python + ROS2 开发自动化测试脚本与数据回放分析工具，实现电池续航、温升曲线、关节力矩/电流数据的自动采集与判定，将回归测试效率提升约 60%；搭建 HIL 硬件在环测试台架用于控制器算法迭代验证。
- 5.负责 SLAM 建图精度、动态避障、自主巡检路径规划等功能的场景化测试，构建包含楼梯、斜坡、碎石地、草地等 10+ 种典型地形的测试场地，输出各场景通过率与失效模式分析报告。

2024.9-2025.8 roboDog P1 小型工业级四足机器人 测试工程师

项目描述:

适用于电力管廊、化工厂、野外勘探等复杂非结构化场景的四足仿生机器人，整机重量 15kg，配备 12 自由度关节模组与 400Wh 高能量密度电池包；采用 3D 激光雷达 + 双目深度相机 + 高精度 IMU 多传感器融合方案，支持动态地形实时感知与自适应步态规划；具备 IP67 防护等级，最大负载 5kg，续航达 4 小时，最大奔跑速度 3.5m/s，可通过云端管控平台进行多机协同调度与远程遥操作。

工作内容:

- 1.协助制定运动模式（trot 小跑、crawl 匍匐、stand 站立）与自主导航功能的测试计划，明确人机交互终端与后台调度系统的测试范围，编写自动化测试脚本（Python），模拟高并发任务下发，验证多机调度系统的指令响应速度与任务分配逻辑。
- 2.执行核心功能验收，测试沿边巡检精度（误差 < 5cm）、动态避障准确率与步态切换平滑度；使用万用表、示波器检测关节电机驱动板的电流电压波动，排查大扭矩工况下的电路过载与发热风险。
- 3.负责后台 SaaS 管理平台测试，验证设备状态实时监控（电量、关节温度、姿态角）、巡检报表生成、电子围栏设置及权限管理功能的正确性。
- 4.开展拷机测试，模拟连续爬坡与越障作业场景，监测内存泄漏、传感器数据漂移及机械结构磨损情况，记录平均无故障时间（MTBF）。
- 5.跟踪 Bug 修复进度，对修复后的运动控制算法与 SLAM 建图逻辑进行回归验证，确保新版本不引入新的步态失稳或定位丢失风险，同步输出风险评估报告。

2024.02-2024.9 CleanBot C5 商用自主清洁机器人 测试工程师

项目描述:

适用于商场、写字楼、机场等大型室内场景的洗扫吸一体机器人，机身宽度 55cm，配备双滚刷与 15L 大容量水箱；采用激光雷达 + 深度相机 + IMU 多传感器融合方案，支持动态人流中实时路径重规划；具备自动加水、排污、充电功能，续航达 6 小时，清洁效率 2000 m²/h，可通过云端平台进行多机调度与任务编排。

工作内容:

- 1 建图与导航测试：在标准化测试场（含镜面、暗色地面、门槛、地毯等 20+种边界条件）中验证 SLAM 算法稳定性，记录建图完整率、重定位成功率、路径规划合理性；
- 2.执行核心功能验收，测试沿边清洁精度（误差<2cm），部署电线、袜子、宠物粪便模型等典型障碍物，验证识别准确率、减速距离、碰撞力度（需≤3N），同步检查跌落保护、卡困脱困能力；
- 3.开展长稳测试，模拟连续作业场景，监测内存泄漏、传感器漂移及机械结构磨损情况，记录平均无故障时间（MTBF）。
- 4.跟踪 Bug 修复进度，对修复后的导航算法与控制逻辑进行回归验证，确保新版本不引入新的路径偏移或碰撞风险，同步输出风险评估报告。

2023.7-2024.2 DeliverBot S3 商用楼宇配送机器人 测试工程师

项目描述: 适用于高端酒店、写字楼、医院等室内场景的智能配送机器人，机身高度 110cm，配备 4 层独立温控货舱与 50kg 额定载重；采用 2D/3D 激光雷达 + 超声波 + 视觉 SLAM 多传感器融合方案，支持跨楼层电梯联动与动态人流密集区实时路径重规划；具备自动回充功能，续航达 10 小时，配送效率 30 单/天，可通过云端 SaaS 平台进行多机调度、广告下发与运力分析。

工作内容:

- 1.协助制定配送模式（定点配送、巡航揽客、回充）与梯控联动功能的测试计划，明确用户交互屏与后台调度系统的测试范围，编写自动化测试脚本（Python），模拟高峰期多机并发叫梯与任务抢占，验证调度系统的指令响应速度与死锁避免逻辑。
- 2.在办公/酒店/医院等真实楼宇中，测试高峰时段人流密集区的路径重规划能力、电梯厅排队等待逻辑、狭窄通道（≤80cm）双向避让策略；
- 3.开展拷机测试，模拟连续跨楼层配送与频繁开关门场景，监测内存泄漏、传感器数据漂移及机械结构（如舱门铰链）磨损情况，记录平均无故障时间（MTBF）。
- 4.跟踪 Bug 修复进度，对修复后的 SLAM 建图算法与全局路径规划逻辑进行回归验证，确保新版本不引入新的定位丢失或路径卡死风险，同步输出风险评估报告。

| 教育经历

2019.09-2023.07 重庆理工大学
车辆工程 | 本科

专业课程: 工程力学、自动控制原理、传感器技术、机电系统设计、嵌入式系统等核心课程，掌握机械电子交叉领域专业知识

通过大学英语六级，可无障碍阅读自动化、机器人领域英文技术文档与行业标准

I 自我评价

本人拥有 3 年的机器人测试相关经验，具备机器人测试领域专业基础，掌握测试流程规范与常用方法，可独立开展测试执行与结果分析工作。掌握 Linux 查日志、adb 调试设备，会 MySQL 查询后台业务数据；可通过禅道管理 bug，使用 Fiddler 抓包、弱网测试。掌握 Python+Requests 接口自动化，能用 JMeter 完成接口、并发压力测试，擅长工业机器人整机及云端功能测试，具备完整项目测试落地能力。