

# Robot Testing Framework 系统架构设计

---

## 背景及目标

机器人控制器软件测试目前所遇问题

- 测试人员人力分配紧张
- 测试用例积累少
- 缺少技术性测试手段，大量依赖手工测试
- 性能、压力和稳定性等测试，耗时费力
- 缺少系统性的测试分析架构，对产品的整体质量的保障低

本项目以建立机器人控制器软件测试框架为出发点

- 归纳和总结部分常用用户场景，转化为可积累的自动化测试用例
- 搭建自动化测试工具，提供在线测试功能
- 提供非自动化测试用例的测试结果的信息录入
- 整合测试信息，提供完整的系统信息和测试报告
- 逐步扩展到机器人整体的测试，提高产品质量
- 逐步扩展到机器人的生产、研发、测试到出厂的信息化建设

## 测试框架功能

- 自动化测试
  - 测试用例管理
  - 添加监控指标
  - 测试结果展示
  - 多台、多任务并行测试
- 非自动化测试信息录入
- 监控数据、日志信息和系统信息等数据的采集、存储
- 数据分析，生成测试结果报告， 提供可视化展示

架构设计图

