取放与搬运柴火

示例评估记录

虚构演示数据

示例版本 V1 · 2026年10月10日

本示例的用途

本虚构示例展示如何以可追溯的方式记录经双方约定的机器人训练及后续现场测试。它既不是测试证书，也不是实际已完成测试的证明。

1. 测试任务与框架

测试任务	从标记的取放区拾取柴火，在规定路线内运输，并放入目标箱。
测试环境	虚构的私人场地 · 坚实碎石路 · 轻微坡度 · 干燥条件 · 非公共交通区域。
运输路线	单程18米 · 标记转向区域 · 目标箱尺寸0.8米 × 0.8米。
安全框架	由受过培训的人员观察；紧急停止和人工中断仅作为虚构测试前提记录。

2. 机器人系统与训练方法

机器人型号	R-Field One · 虚构示例型号
硬件状态	A2抓取模块 · 负载传感器 · 前置摄像头 · 不能据此认定产品已获批准。
软件状态	FW 0.8.4-demo · 导航配置文件 wood-transfer-02。
训练方法	分步骤演示抓取、搬运和放置动作；使用清晰的目标标记重复训练。
人工支持	训练期间提供口头提示，并进行一次人工位置调整；本虚构示例所评估的测试未使用远程控制。

3. 虚构测量值与观察结果

指标	训练前	训练后	说明
成功率	12次中4次（33%）	12次中10次（83%）	到达目标箱并完成木柴放置。
单次成功测试用时	4分42秒	2分31秒	从开始到放置完成；虚构平均值。
人工干预	12次中7次	12次中1次	仅为保障测试过程而进行的干预。
测试负载	2.0千克柴火	2.0千克柴火	训练前后使用相同的虚构负载。

已记录的困难

不规则木柴抓取不够精确；在转向点出现短暂导航停顿；一次与标记物碰撞且无人受伤。所有数据均为虚构。

4. 评估与下一步开发建议

示例数据表明训练后可能有所改善。对于真实制造商项目，测试计划、风险分析、数据保护、责任分工、中止标准和评估方式均须事先在合同中明确。

- 将抓取策略扩展到不同形状的木柴。
- 分别测试坡度、变化的地面条件和不同能见度条件。
- 仅在约定范围内采集、保存和评估传感器及视频数据。
- 在单独的后续记录中说明长期测试、软件更新和可重复性。