

客户需求分析表：半自动洗衣机末端自动化机器人

需求项目	具体要求描述	技术参数/备注
项目概述	生产线末端自动码垛机器人，用于收纳完成热缩包装后的半自动洗衣机。	应用场景：热缩包装后至入库存储前。
处理产品尺寸 (最小)	8 kg 型号洗衣机	974(长) × 470(宽) × 796(高) mm
处理产品尺寸 (最大)	15 kg 型号洗衣机	1000(长) × 618(宽) × 1115(高) mm
负载能力	单台设备起吊重量需达到 100 kg。	需考虑抓具重量及动态载荷安全系数。
抓取系统	夹持式 (机械夹爪)	要求夹持安全可靠，且能根据机器尺寸自动调节夹紧行程。
性能匹配	运行速度必须与存储区生产线的现有速度同步。	需确认生产线节拍 (Cycle Time)。
智能化控制	一键换产：操作员选择型号后，系统需自动调整所有参数。	包括：抓取位置、搬运高度、运行路径等，无需人工干预。
安全系统	集成工业级安全防护。	包含：安全传感器、安全光幕、急停按钮等。