

STRP 新一代料箱到人方案

Super-Tote Relay Pick 方案

方案介绍

STRP (Super-Tote Relay Pick) 是基于 Tote Relay Pick 料箱接力拣选方案升级而来的新一代料箱到人解决方案，能够实现更高的吞吐效率和存储密度。

STRP 方案，由 STU 料箱机器人完成巷道内高位货架至缓存位之间的垂直和水平搬箱，由 Q1P (潜伏料箱机器人) 完成缓存位和工作站之间的料箱水平转运。方案以一层缓存位作为两种设备的交接位，任务解耦，分别利用了不同车型的优势，让不同设备能各自实现更高的效用。配套货架、料箱、工作站、iWMS-Logistics 智能仓储管理系统，以及 RCS-2000 机器人控制系统，能高效完成料箱到人的入库、出库和盘点等业务，适合库容要求高、效率要求高、仓库层高较高的环境和场景。



硬件



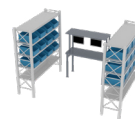
STU

在货架轨道上运行，能够实现更高的定位和取放精度，更快的运行速度。



Q1P

空载最高速度 4m/s，两车紧跟随切换只需 2s，拣选时切车换箱基本无感；可对接人机直拣，输送线，和缓存架形式工作站。



工作站

可对接人机直拣、输送线、缓存架工作站。

软件



iWMS-Logistics

iWMS-Logistics：针对电商、鞋服、生鲜冷链、医药等流通行业对效率的极致追求，海康机器人所打造的 iWMS-Logistics 在满足库存精细管理的基础上，聚焦出库效率的提升，创新性地使用多种智能算法，合理分布物料入库、实现最优分配库存、均衡指派出库站点、智能理库等，全面提升效率，满足行业客户诉求。



RCS

RCS-2000：RCS-2000 机器人控制系统可混合调度海康机器人全系列多型号的机器人产品，支持多车型接驳作业。打通内物流环节的关键物流节点，无缝衔接仓储搬运 - 产线搬运、库内搬运 - 分拣搬运等混合搬运场景。完美适应大规模柔性生产，依靠强大算力支撑千级车辆调度，覆盖百万平方生产面积。

适用场景

STRP 新一代料箱到人解决方案，能实现更高的吞吐效率和存储密度，适用于医药、鞋服、电商、零售、3PL、3C 等多行业料箱存拣业务。



医药



鞋服



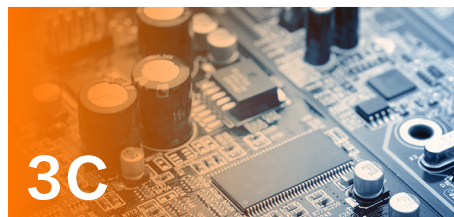
电商



零售



3PL



3C

方案优势

- 更高效率**
 通过更高性能的垂直和水平方向搬箱机器人复合作业，垂直方向搬箱效率提升 2 倍 +，整体箱吞吐效率可达 3 倍；
- 更高库容**
 支持双深勾拉组件，实现极窄料箱间隙，助力库容显著提升 25% 以上；
- 更高柔性**
 规避固定式输送线使用，天然支持跨站业务；可通过加减设备应对业务波动；支持对接人机直拣、缓存架和输送线工作站；方案布局灵活，可适应不规则场地；
- 更少设备投入**
 STU、Q1P 的单体设备效率大幅提升，机器人设施成本比重继续降低。