

产品参数

类别	参数类型	HRT-CSW04-CE	HRT-300/300D
基本参数	导航方式	激光SLAM导航	
	驱动形式	双轮差速	
	外壳颜色	RAL9003信号白	
	长*宽*高(不含机械臂)(mm)	961 x 642 x745	1000*700*793
	旋转直径(mm)	1003.7	1040
	自重含电池(KG)	250kg <small>(底盘+上装, 不含机器人及其控制器)</small>	280kg
	底盘最大负载(KG)	400	300
	机器人适配(KG)	5/7/10/12/16	
	机器人臂展范围(mm)	900~1300	
	最小通行宽度(mm)	771.4	840
	导航位置精度	± 5 mm, ± 0.5°	
	导航速度	≤ 1.5m/s	≤ 1.4m/s
	爬坡度	≤ 3°	
导航激光扫描高度(参考)(mm)	185.43	215	
电池参数	电池规格	48 V / 23 Ah (磷酸铁锂)	48V,40AH (磷酸铁锂)
	综合续航	8 h	8 h
	充电时间 10% ~ 80%	≤ 1h	≤ 1.5 h
	充电形式	自动/手动	手动/自动/快换
拓展接口 (AGV底盘)	Power DO	三路 (总带载能力 24V/2A)	七路 (总带载能力 24V/2A)
	DO	2 路	7 路
	DI	12 路	10 路 (PNP/NPN)
	急停接口	2 路	两路输出
网络接口(AGV底盘)	有线网络	1 路 M12 X-Code 千兆以太网	三路 RJ45 千兆以太网
	无线网络	√	Wi-Fi 802.11 a/b/g/n/ac
拓展接口 (CRA机械臂)	DO	24 路 PNP/NPN	24 路 PNP/NPN
	DI	24 路 PNP/NPN	24 路 PNP/NPN
	急停接口	2 路输入	2 路输入
网络接口 (CRA机械臂)	有线网络	2个百兆网口, 用于 TCP/IP, Modbus TCP, Ethernet/IP 通讯	2个百兆网口, 用于 TCP/IP, Modbus TCP, Ethernet/IP 通讯
	无线网络	Wi-Fi	
配置	激光雷达数量	2	
	急停按钮、扬声器、指示灯、防撞条	√	√
	HMI 屏幕	√	√

产品参数

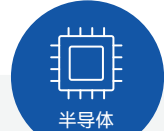
类别	参数类型	HRT-CSW10 (大负载)	HRT-CSW04 (窄巷道)
基本参数	导航方式	激光SLAM导航	
	驱动形式	双轮差速	
	外壳颜色	RAL9003信号白	
	长*宽*高(不含机械臂)(mm)	1150*800*760	810*545*750
	旋转直径(mm)	1220	840
	自重含电池(KG)	480(底盘+上装+配重50)	200(底盘+上装)
	底盘最大负载(KG)	1000	400
	机器人适配(KG)	16/20/30	5/7/10/12/16
	机器人臂展范围(mm)	1000~1850	900~1300
	最小通行宽度(mm)	940	685
	导航位置精度	± 5 mm, ± 0.5°	
	导航速度	≤ 1.5m/s	
	爬坡度	≤ 3°	
导航激光扫描高度(参考)(mm)	201	200.5	
电池参数	电池规格	48V,80AH (磷酸铁锂)	48V,20AH (磷酸铁锂)
	综合续航	6 h	4 h
	充电时间 5% ~ 100%	≤ 2 h	≤ 1 h
	充电形式	自动/手动	自动/手动
拓展接口 (AGV底盘)	Power DO	DC 48V	DC 48V
	DO	7路	7路
	DI	8路	7路
	急停接口	1路输出, 1路输入	1路输出, 1路输入
网络接口(AGV底盘)	有线网络	2路千兆+1路百兆以太网	2路千兆+1路百兆以太网
	无线网络	双频2.4G/5G 802.11ac 2T2X	双频2.4G/5G 802.11ac 2T2X
拓展接口 (CRA机械臂)	DO	24路 PNP/NPN	24路 PNP/NPN
	DI	24路 PNP/NPN	24路 PNP/NPN
	急停接口	2路输入	2路输入
网络接口 (CRA机械臂)	有线网络	2个百兆网口, 用于 TCP/IP, Modbus TCP, Ethernet/IP 通讯	2个百兆网口, 用于 TCP/IP, Modbus TCP, Ethernet/IP 通讯
	无线网络	Wi-Fi	
配置	激光雷达数量	2	
	急停按钮、扬声器、指示灯、防撞条	√	√
	HMI 屏幕	√	√



复合机器人

复合机器人融合了先进的 SLAM 激光导航和视觉定位技术，拥有移动、抓取与搬运一体化作业能力，以及精准导航、自主安全、操作简单和人机协作等多重优势，丰富的可扩展生态组件支持用户快速集成晶圆搬运、多机上下料、电力巡检等各种应用，实现更敏捷、高效的工业物流自动化。

行业应用



半导体

- 晶圆盒 (FOUP) 搬运
- 封测固晶焊线搬运



汽车

- 汽车零部件搬运与装配
- 缺陷检测



金属加工

- 原材料与半成品搬运
- CNC 上下料、换刀



光伏

- 硅棒/硅锭搬运
- 玻璃-EVA-电池片叠层
- 边框安装与接线盒焊接

功能优势

简单易用 精准高效

稳定性

采用激光 SLAM 导航，搭配机器视觉，定位精度可达 ± 0.5 mm，实现人、机、货之间无缝对接，在各站点之间高效流转。



多场景适配

标准 300 系列：700mm 车身宽度，适用于绝大部分常规使用场景，如工厂车间、写字楼、学校等，可选配 5~16kg 负载机械臂，实现各通用场景的移动搬运上下料。

大负载系列：配备 1T 超大负载移动底盘和 20-30kg 大负载机械臂，专为半导体、汽车、金属加工、能源等行业重型物料搬运而设计，实现大件物料高效搬运和操作，有效替代高强度、高风险的人工搬运。



窄巷系列：车身宽度仅 545mm，可在 700mm 窄巷中灵活穿行，适用于工厂车间、实验室、医院、学校等空间受限场景。可选配 5~16kg 负载机械臂，胜任各类狭窄通道场景的精准搬运任务。

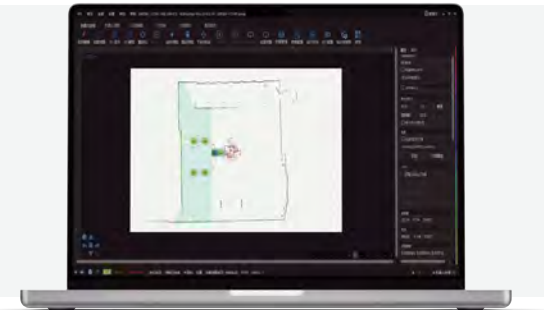
高扩展性

基于协作机器人、AGV、视觉和夹爪高度模块化设计，兼容 CR 全系列，支持市场上主流 2D/3D 视觉、夹爪的快速接入，灵活匹配各种搬运、上下料等场景。



部署性

配套一站式可视化部署工具，可轻松构建地图、站点、路线，快速标定和编辑任务序列，功能全面，拓展无忧。提供统一资源调度系统，覆盖从配置到实施到整场的数字化调度，轻松实现 AMR 操作、调度和信息管理，并与 MES 无缝连接



手眼合一 快速标定

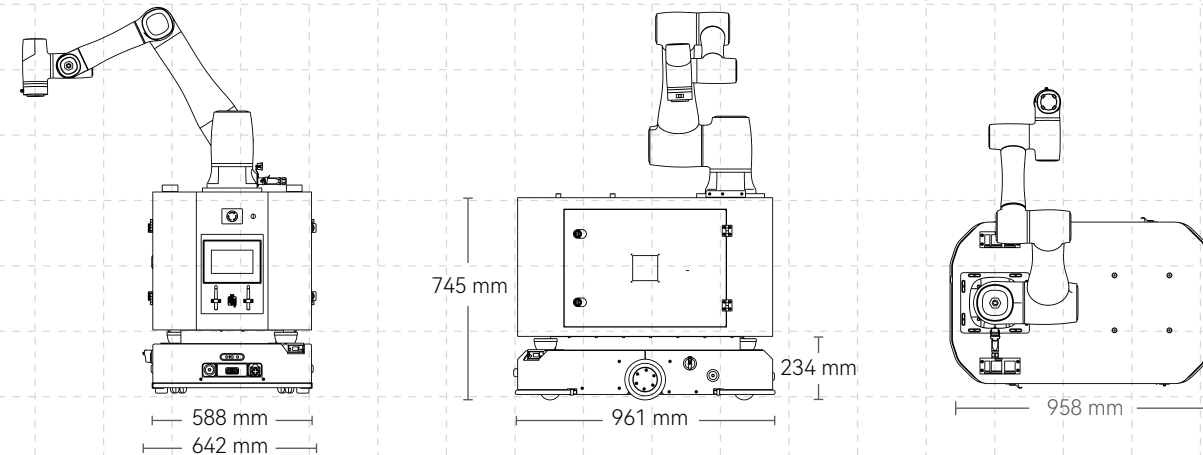
提供视觉套件，通过自研 2.5D 手眼标定、2.5D 视觉定位算法，实现空间补偿，视觉定位精度可达 0.26mm，支持手动、自动两种模式，通过图形化编程，无需编码，三步完成。另可支持二维码、字符识别、测量等功能，轻松实现视觉应用。

安全防护

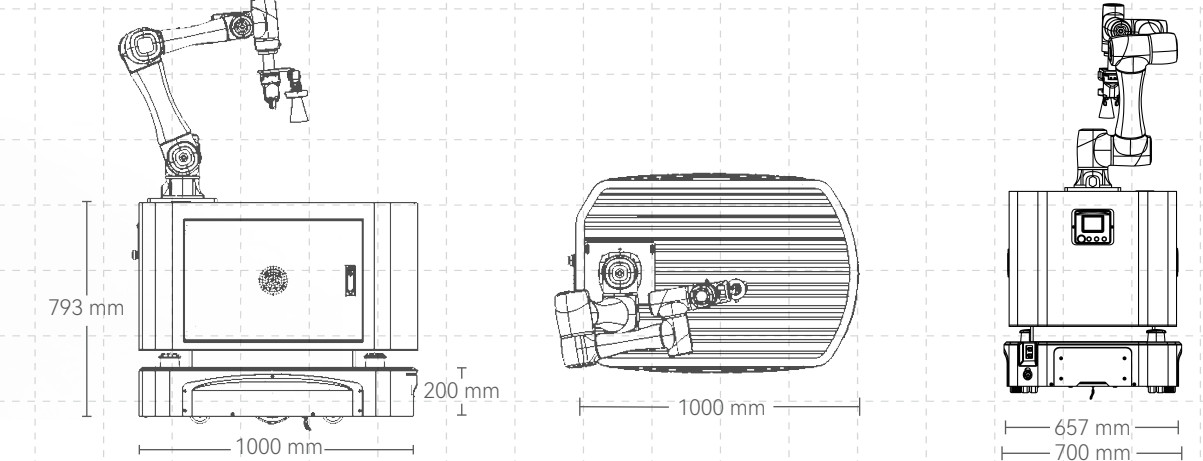
前后双激光配置实现整车 360° 全方位防护；前部可支持选配 3D 相机组件，精准检测坑洞与障碍物，保障安全前行；前后配备接触式防撞条，即碰即停，安全无忧。

产品参数

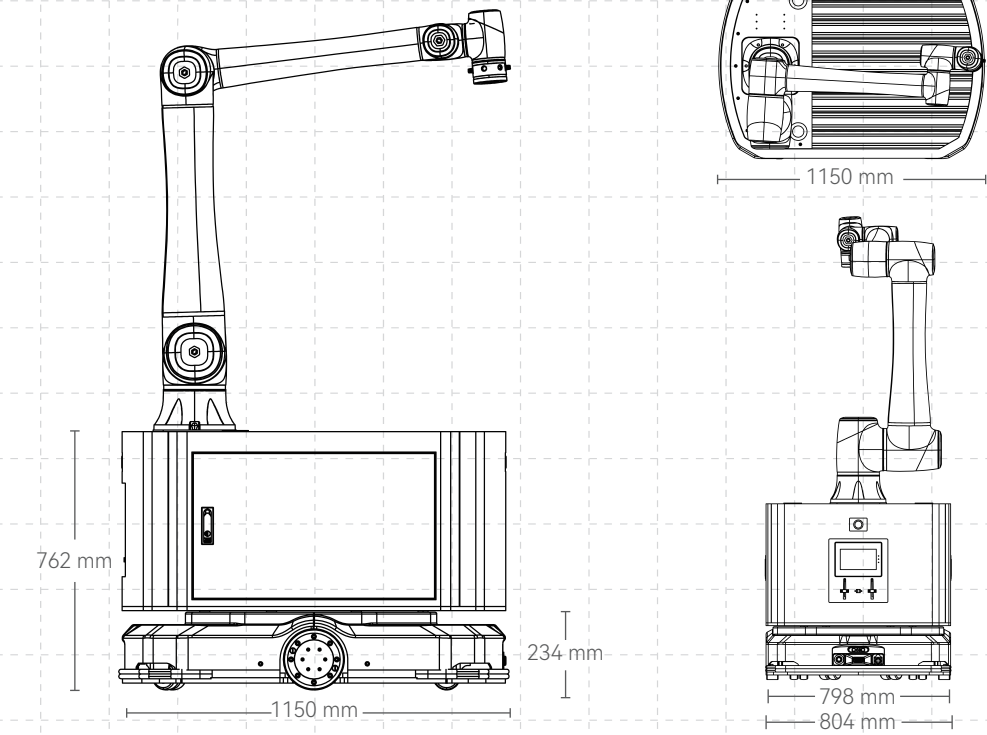
HRT-CSW04-CR



HRT-300/300D



HRT-CSW10 (大负载)



HRT-CSW04 (窄巷)

