

realman
睿尔曼智能

产品选型手册

PRODUCT SELECTION GUIDE



官方公众号

睿尔曼智能科技（北京）股份有限公司

官方客服：400-898-2018

<https://www.realman-robotics.cn>



产品与服务

作为一家面向具身智能时代的系统级全球化基础设施平台，睿尔曼自2018年成立以来，始终围绕能灵巧运动的机械臂和精准耐久的关节展开技术创新。如今，其自主研发的一体化关节模组年产能已突破36W台，机械臂已通过CRL3认证，平均无故障运行时间达5万小时，为机器人稳定、持久作业打下坚实基础。目前，睿尔曼业务已覆盖亚洲、欧洲、北美及南美等多个地区。与数十家全球顶尖企业及机构建立合作，在全球范围内已服务超过8000家企业用户。

MTBF 50000h
无故障运行资质认证

CR L3
级别认证

ROHS/Reach
TUV南德合规认证



全球布局

业务覆盖亚洲、欧洲
北美及南美等多个地区



深度合作

与数十家全球顶尖企业
及机构建立长期合作



稳定可靠

平均无故障运行时间
达5万小时

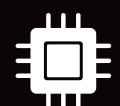


规模领先

一体化关节模组
年产能超10万台

面向具身智能时代 系统级全球化基础设施平台

RealMan Intelligent Technology (Beijing) Co., Ltd. is a system-level global infrastructure platform built for the era of embodied intelligence.



硬件

Hardware



数据

Data



远程作业网络

Global Link Network

睿尔曼智能科技(北京)股份有限公司是面向具身智能时代的系统级全球化基础设施平台。以“硬件 + 数据 + 远程作业网络”构成三大底层能力飞轮，打通从动力关节到机械臂与机器人整机，从劳动能力跨时空重构网络到数据资产，从全球机器人超级工厂到生态体系的发展路径，持续推动具身智能技术迭代升维，加速实现机器人服务人类社会的愿景。

RealMan Intelligent Technology (Beijing) Co., Ltd. is a system-level global infrastructure platform for the era of embodied intelligence. With “Hardware + Data + Global Link Network (GLN)” as its three foundational capability flywheels, the company has built a development pathway spanning from power joints to robotic arms and complete robotic systems, from cross-spatial labor reconfiguration networks to data assets, and from global robot superfactories to ecosystem development, continuously driving the iterative advancement of embodied intelligence technologies and accelerating the realization of the vision of robots serving human society.

WHJ系列



WHG系列



WHJ力矩系列



两指平行夹爪



RX系列（标配六维力）



RM系列



RML系列



ECO系列



机械臂ODM

机器人



机器人ODM/OEM

遥操套件



睿动底盘



软件平台



数据、数采场、GLN远程遥操解决方案





WHJ 系列

超紧凑设计 精准掌控每一度

适用于各类机械臂、各类机器人
夹持器、精密转台及专业工具



高扭矩密度



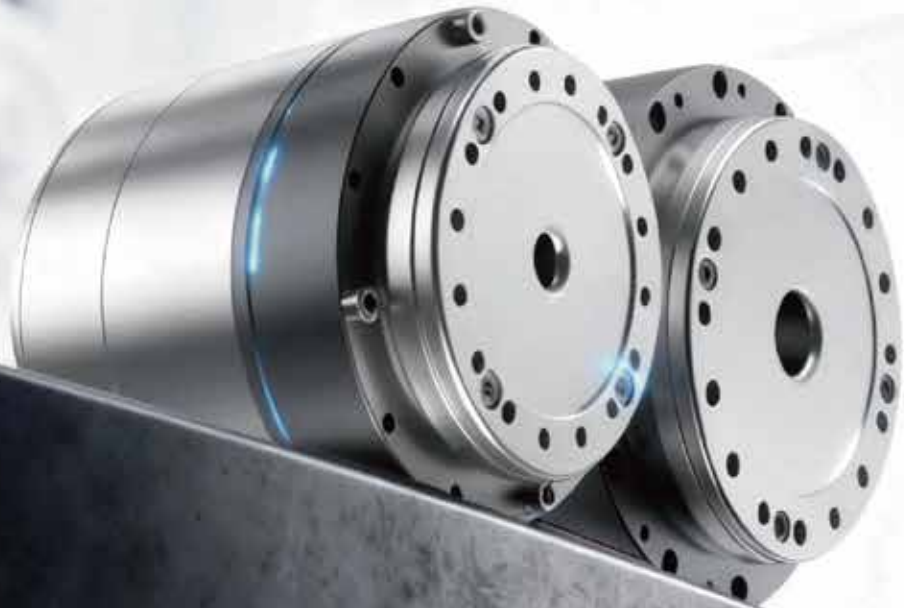
高可靠性



高精度



型号	WHJ03	WHJ10-B	WHJ10-N	WHJ30	WHJ60
产品自重 (g)	170	455	425	750	1040
尺寸 (直径×长度mm)	33*48	50*73	50*64	60*86.5	70*91
中空孔径 (mm)	4	6	8	9	9
额定电压 (V)	24/48	24/48	24/48	24/48	24/48
额定电流 (A)	0.4A (48V)	1.6A (48V)	1.6A (48V)	4.9A (48V)	7.9A (48V)
额定功率 (W)	20	78.5	78.5	234	377
峰值转速 (RPM)	60 (48V)	75 (48V)	75 (48V)	75 (48V)	60 (48V)
额定扭矩 (N.m)	3	10	10	30	60
减速比	100	80	80	80	100
工作温度 (°C)	0 ~ 50	0 ~ 50	0 ~ 50	0 ~ 50	0 ~ 50
增量编码器 (bits)	16	16	16	16	16
绝对位置编码器 (bits)	18	18	18	18	18
刹车类型	软抱闸	插销式制动	软抱闸	插销式制动	插销式制动
通讯接口	CANFD	CANFD	CANFD	CANFD	CANFD



WHG 系列

高性能机器人 大负载“动力标准件”

适用于工业自动化、协作机器人、人形机器人
半导体、精密设备等场景



高功率密度



高刚性



大负载



型号	WHG1410	WHG1730	WHG2060	WHG25120	WHG32240
产品自重 (g)	800	1308	1770	2816	5700
尺寸 (直径×长度mm)	70*69	80*80	90*92	110*103	142*125
中空孔径 (mm)	9	9	9	16	18
额定电压 (V)	24/48	24/48	24/48	24/48	24/48
额定电流 (A)	1.6 A (48V)	4.9 A (48V)	7.9 A (48V)	15.7 A (48V)	20.8 A (48V)
额定功率 (W)	78.5	234	377	755	1000
峰值转速 (RPM)	75	75	60	45	27
额定扭矩 (N.m)	10	30	60	120	240
减速比	100	100	100	100	100
工作温度 (°C)	0 ~ 50	0 ~ 50	0 ~ 50	0 ~ 50	0 ~ 50
增量编码器 (bits)	16	16	16	16	16
绝对位置编码器 (bits)	18	18	18	18	18
刹车类型	电磁抱闸	电磁抱闸	电磁抱闸	电磁抱闸	电磁抱闸
通讯接口	CANFD	CANFD	CANFD	CANFD	CANFD



WHJ 力矩系列

关节级力感知 掌控每一次交互

适用于精密装配、抛光打磨
协作防碰、柔性抓取等应用



高精力感知



动态力闭环



自柔顺交互



型号	WHJ10力矩版	WHJ30力矩版	WHJ60力矩版
产品自重 (g)	489	820	1121
尺寸 (直径×长度mm)	50*78	60*101	70*106
中空孔径 (mm)	8	6.5	9
额定电压 (V)	24	24	24
额定电流 (A)	3.4 A (48V)	9.8 A (48V)	15.8 A (48V)
额定功率 (W)	80.5	236	379
峰值转速 (RPM)	37.5	37.5	30
额定扭矩 (N.m)	10	30	60
减速比	80	80	100
工作温度 (°C)	0 ~ 50	0 ~ 50	0 ~ 50
增量编码器 (bits)	16	16	16
绝对位置编码器 (bits)	18	18	18
刹车类型	软抱闸	插销式制动	插销式制动
通讯接口	CANFD	CANFD	CANFD



RMG24

夹持有力
精准拿稳每件物品

适用于工业、商业服务、家庭、数采
教育等场景的抓取、分拣与搬运



高负载自重比

自重 674 g · 负载达 5 kg
负载自重比约 10 倍



强夹持力

最大夹持力
130 N



广适配性

丰富的接口协议
丰富的场景适配

RMG24 两指平行夹爪

产品型号	RMG24
整机尺寸	112 (L) 60 (W) 167 (H) mm
行程	65 mm
指高	80 mm
本体重量	674 g
额定 / 最大负载	4 kg / 5 kg
负载自重比	≈ 10
夹持力	最大 130 N
打开 / 闭合时间	0.78 s
位置重复精度	± 0.05 mm
指示灯	支持
使用环境	0~50℃ 85% RH以下
额定电压	24 V
额定 / 最大电流	1.9 / 5.7 A
额定 / 最大功率	45.6 / 136.8 W
通信接口 / 通信链路 / 通信协议	6芯航插 / RS485 / RS485串口协议、Modbus-RTU

RX75 系列

仿人腕部设计
灵活复刻人类手臂动作

适用于零售、餐饮、工业、仓储
医疗等场景的人形机器人应用



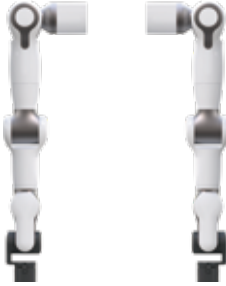
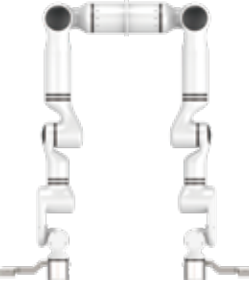
轻量化



仿人型



一体集成

			
型号	RX75S-标准版	RX75-标准版	RX75-视觉版
自由度	7	7	7
构型	仿人构型	仿人构型	仿人构型
关节制动器形式	1~4 关节硬抱闸 5~7 关节软抱闸	1~4关节硬抱闸 5~7关节软抱闸	1~4关节硬抱闸 5~7关节软抱闸
工作半径/mm	691	709	732
有效额定负载/kg	5	5	5
自重/kg	8.2	8.2	8.4
重复定位精度/mm	± 0.2	±0.2	±0.2
TCP线速度/ m/s	≤ 1.8	≤2.2	≤2.2
典型功率/W	≤ 200	≤ 200	≤ 200
峰值功率/W	≤ 600	≤ 600	≤ 600
供电电压/V	DC 20~30V	DC20~30V	DC20~30V
末端相机	选配 (GMSL)	—	D405
工作温度/°C	0~45	0-45	0-45
六维力量程	200N / 7N·m	200N/7N·m	200N/7N·m
六维力精度	0.5%FS	0.5%FS	0.5%FS
材质	铝合金 / ABS	铝合金/ABS	铝合金/ABS

① 典型额定功率：额定负载下，执行标准跑合程序的平均功率
② 典型峰值功率：额定负载下，执行标准跑合程序的峰值功率（极端工况下瞬时峰值功率可达1000W）



RX71

仿人腕部设计 灵活复刻人类手臂动作

适用于侧装双臂协作型
人形机器人



超轻量



仿人型



一体集成



型号	RX71-标准版
自由度	7
构型	仿人构型
关节制动器形式	软抱闸
工作半径/mm	474（包含六维力）
有效额定负载/kg	1
自重/kg	约 3.8 kg（不含控制器）
重复定位精度/mm	± 0.2
TCP线速度/ m/s	≤ 1.8
典型功率/W	≤ 100
峰值功率/W	≤ 250
供电电压/V	DC 24V
末端相机	选配
工作温度/°C	0~45
六维力量程	200N / 7N·m
六维力精度	0.5%FS
材质	铝合金 / ABS

① 典型额定功率：额定负载下，执行标准跑合程序的平均功率
② 典型峰值功率：额定负载下，执行标准跑合程序的峰值功率（极端工况下瞬时峰值功率可达300W）



RM 系列

举重若轻
从容应对多场景复杂挑战

适用于新零售、新餐饮、生活服务、大健康
展会展览



高负载



力感知



一体集成



RM65-标准版



RM65-六维力版



RM75-标准版



RM75-六维力版

型号	RM65-标准版	RM65-六维力版	RM75-标准版	RM75-六维力版
自由度	6	6	7	7
构型	仿人构型	仿人构型	仿人构型	仿人构型
关节制动器形式	1~3关节硬抱闸 4~6关节软抱闸	1~3关节硬抱闸 4~6关节软抱闸	1~4关节硬抱闸 5~7关节软抱闸	1~4关节硬抱闸 5~7关节软抱闸
工作半径/mm	610	627	610	627
有效负载/kg	5	5	5	5
自重/kg	7.2	7.3	7.8	7.9
重复定位精度/mm	±0.05	±0.05	±0.05	±0.05
TCP线速度/m/s	≤1.8	≤1.8	≤1.8	≤1.8
典型功率/W	≤150	≤150	≤200	≤200
峰值功率/W	≤600	≤600	≤600	≤600
底座尺寸/mm	φ107	φ107	φ107	φ107
工作温度/℃	0-45	0-45	0-45	0-45
六维力量程	—	200N/7N·m	—	200N/7N·m
六维力精度	—	±0.5%FS	—	±0.5%FS
供电电压/V	DC 24V	DC 24V	DC 24V	DC 24V

① 典型额定功率：额定负载下，执行标准跑合程序的平均功率
② 典型峰值功率：额定负载下，执行标准跑合程序的峰值功率（极端工况下瞬时峰值功率可达1000W）

RML 系列

长臂拓界 突破常规作业半径边界

适用于新零售、新餐饮、生活服务、大健康
展会展览等场景



大半径



力感知



应用级



RML63-标准版



RML63-六维力版

型号	RML63-标准版	RML63-六维力版
自由度	6	6
构型	仿人构型	仿人构型
关节制动器形式	1~4关节硬抱闸 5~6关节软抱闸	1~4关节硬抱闸 5~6关节软抱闸
工作半径/mm	900	917
有效负载/kg	3	3
自重/kg	10	10.1
重复定位精度/mm	±0.05	±0.05
TCP线速度/m/s	≤2.8	≤2.8
典型功率/W	≤150	≤150
峰值功率/W	≤600	≤600
底座尺寸/mm	φ107	φ107
工作温度/℃	0-45	0-45
六维力量程	—	200N/7N·m
六维力精度	—	±0.5%FS
供电电压/V	DC 24V	DC 24V

① 典型额定功率：额定负载下，执行标准跑合程序的平均功率
② 典型峰值功率：额定负载下，执行标准跑合程序的峰值功率（极端工况下瞬时峰值功率可达1000W）

ECO 系列

高性价比之选
基础作业精准高效

适用于新零售、工业产线、按摩理疗、咖啡
机器人、医疗



紧凑级



经济型



低耗能

		
型号	ECO65-标准版	ECO65-六维力版
自由度	6	6
构型	协作臂构型	协作臂构型
关节制动器形式	1~6关节硬抱闸	1~6关节硬抱闸
工作半径/mm	610	610
有效负载/kg	5	5
自重/kg	7.8	7.9
重复定位精度/mm	±0.05	±0.05
TCP线速度/m/s	≤1.8	≤1.8
典型功率/W	≤150	≤150
峰值功率/W	≤600	≤600
底座尺寸/mm	φ107	φ107
工作温度/℃	0-45	0-45
六维力量程	—	200N/7N·m
六维力精度	—	±0.5%FS
供电电压/V	DC 24V	DC 24V

① 典型额定功率：额定负载下，执行标准跑合程序的平均功率
② 典型峰值功率：额定负载下，执行标准跑合程序的峰值功率（极端工况下瞬时峰值功率可达1000W）



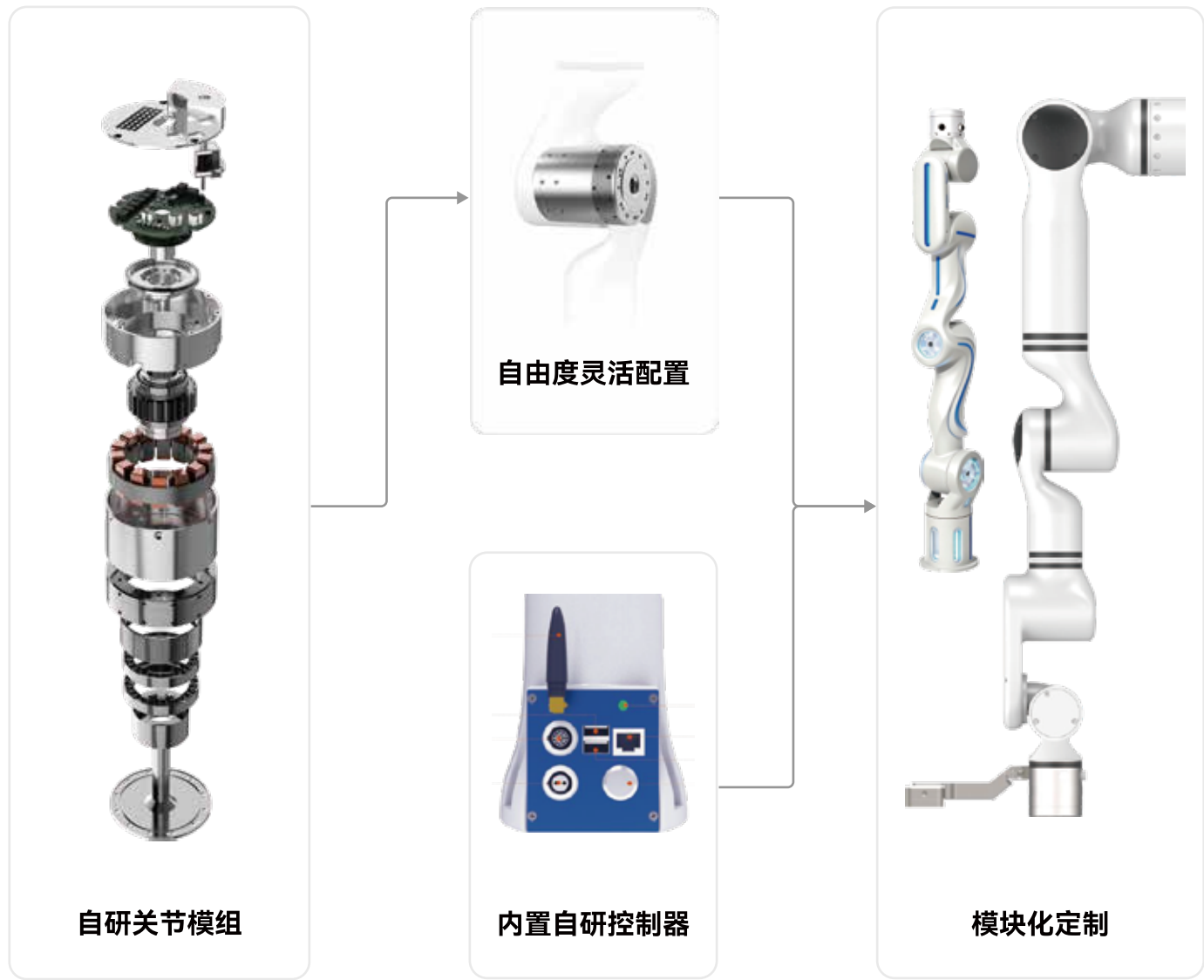
型号	ECO63-标准版	ECO63-六维力版
自由度	6	6
构型	协作臂构型	协作臂构型
关节制动器形式	1~6关节硬抱闸	1~6关节硬抱闸
工作半径/mm	900	900
有效负载/kg	3	3
自重/kg	9.5	9.6
重复定位精度/mm	±0.05	±0.05
TCP线速度/m/s	≤2.8	≤2.8
典型功率/W	≤150	≤150
峰值功率/W	≤600	≤600
底座尺寸/mm	φ107	φ107
工作温度/℃	0-45	0-45
六维力量程	——	200N/7N·m
六维力精度	——	±0.5%FS
供电电压/V	DC 24V	DC 24V

① 典型额定功率：额定负载下，执行标准跑合程序的平均功率
② 典型峰值功率：额定负载下，执行标准跑合程序的峰值功率（极端工况下瞬时峰值功率可达1000W）



型号	ECO62-标准版
自由度	6
构型	协作臂构型
关节制动器形式	1~6关节硬抱闸
工作半径/mm	355
有效负载/kg	1
自重/kg	3.3
重复定位精度/mm	±0.1mm
TCP线速度/m/s	< 1.3
典型功率/W	≤100
峰值功率/W	≤250
底座尺寸/mm	φ107
工作温度/℃	0-50
六维力量程	——
六维力精度	——
供电电压/V	DC 24V

③ ECO62 极端工况下瞬时峰值功率可达300W



机械臂ODM

睿尔曼提供全方位的机械臂定制化解决方案，基于自主研发的核心关节与运动控制技术，支持6轴、7轴等多种自由度构型灵活配置，满足不同场景下的高精度作业需求。无论是工业装配、科研实验，还是人机协作应用，均可快速响应个性化设计。

标准化软件接口与开放开发平台，客户可高效集成自定义末端工具与智能算法，实现从硬件到软件的全栈式定制。我们以模块化设计为基础，兼顾性能、稳定性与扩展性，助力企业加速智能化升级进程。

案例故事

国内头部具身机器人企业，因自研机型需适配 7 自由度、3kg 额定负载的定制机械臂，选择与我司合作。我司依托成熟产线实现批量快速交付，产品精度与运行稳定性同步达标，高效匹配了客户的量产节奏，以可靠品质与交付效率获客户高度好评。

国内某机器人新势力厂商，为布局服务场景机器人，定制 7 自由度、5kg 额定负载的专用机械臂。我司精准匹配其机型结构与作业需求，完成小批量交付，臂体的灵活协作性与负载表现完美适配场景作业，助力客户快速推进产品落地测试。



快速ODM
专业交付



工厂产能近
100W台



触达客户
超8000+



RealBot-S2

折叠有术 智达每一个场景

适用于数采训练、家庭服务
商业零售、工业制造等场景



轮式折叠

高效移动
多高度作业覆盖



全域感知

360° 头部环视
双激光雷达导航



模块快拆

快速维护升级
OTA 远程运维

RealBot-S2 机器人

机器人形态	全尺寸轮式双臂折叠机器人	单臂自由度	7 DoF
整机尺寸	614*552*1700 mm	六维力量程	200N / 7N·m
垂直工作范围	0 ~ 2.1 m	六维力精度	0.5%FS
升降行程	0.3 m	臂展	1778 mm （不含末端执行器）
整机重量	约 125 kg	末端执行器	支持 2 指平行夹爪 / 5 指灵巧手快换
语音交互	支持 （内置麦克风阵列/音箱）	底盘驱动方式	四转四驱
整机自由度	20 DoF （不包含底盘、末端执行器）	底盘移动速度	0.1 ~ 1.5 m/s
头部自由度	2 DoF （俯仰、旋转）	最大爬坡能力	8°
腰部自由度	2 DoF （俯仰、旋转）	越障能力	≤ 20 mm
腿部自由度	2 DoF （踝部、膝部）	底盘功能	SLAM导航与定位 / 动态避障
核心处理器	Nvidia Jetson AGX Orin 64G	电池容量	48V 20Ah
头部相机	双目RGB相机*1 + 鱼眼*2	充电方式	支持手动、电池快换、自动回充
手部相机	RGBD相机 （标配） / 单目RGB相机可选	典型工况续航时间	≈ 6 h
机械臂构型	人形臂	通讯方式	有线、WiFi、5G （选配）
单臂额定负载	5 kg / 臂	显示屏	不支持 （可选配Pad）



RealBot-L2

升降有“范儿”
智达每一个高度

适用于家庭服务、零售引导
数据采集等场景



升降灵活

升降行程 300 mm
垂直工作范围 0~2.1 m



安全协作

力顺从 + 动态避障
三重安全保障



续航持久

典型工况续航时间 约 6 h
充电约 1 h 满电

RealBot-L2 机器人

机器人形态	全尺寸轮式双臂升降机器人	六维力量程	200N / 7N·m
整机尺寸	650*512*1700 mm	六维力精度	0.5%FS
垂直工作范围	0 ~ 2.1 m	臂展	1778 mm （不含末端执行器）
升降行程	0.3 m	末端执行器	支持 2 指平行夹爪 / 5 指灵巧手快换
整机重量	约 120 kg	底盘驱动方式	双轮差速
语音交互	支持 （内置麦克风阵列/音箱）	底盘移动速度	0.1 ~ 1.0 m/s
整机自由度	17 DoF （不包含底盘、末端执行器）	最大爬坡能力	5°
头部自由度	1 DoF （俯仰）	越障能力	≤ 15 mm
腰部自由度	1 DoF （俯仰）	升降系统承载能力	≥ 60 kg （含双臂及负载）
腿部自由度	1 DoF （升降）	升降速度	50 ~ 100 mm/s
核心处理器	Nvidia Jetson AGX Orin 64G (可选) /地瓜S100 (可选)	底盘功能	SLAM导航与定位 / 动态避障
头部相机	双目RGB相机 （标配） / 深度相机可选	电池容量	48V 20Ah
手部相机	RGBD相机 （标配） / 单目RGB相机可选	充电方式	手动
机械臂构型	人形臂	典型工况续航时间	≈ 6 h
单臂额定负载	5 kg / 臂	通讯方式	有线、WiFi
单臂自由度	7 DoF	显示屏	不支持 （可选配Pad）



RealBot-01

智能作业 为具身智能而生

适用于AI训练与数据采集、新零售教育、工业产线等场景



智能感知

多传感器
融合感知



高通过性

紧凑机身与小旋转半径
适应狭窄通道



高自由度

全身21自由度
支持扩展灵巧手与夹爪

RealBot-01

机器人

整机尺寸	570mm x 465mm x 1680mm
旋转半径	690mm（原地旋转）
工作范围	垂直摸高 2100mm 水平伸展 1818mm （不含末端执行器）
整机重量	约 125 kg
单臂负载	5 kg
全身主动自由度	21
运动速度	0.1 ~ 1.5 m/s
电池与续航	40 Ah （支持BMS管理系统）
充电时间	~ 2 小时
视觉系统	双目深度 / RGB可选
广角摄像头	130° 视场角 （共3个，分布于胸部、背部与底盘）
激光雷达	单线激光，探测距离 > 40 m （反射率90%）
语音交互模块	环形 6-Mic 智能音箱



双臂升降机器人

举臂有道 作业空间触达每个高度

适用于AI训练与数据采集、工业、商业服务
家庭服务、科研教育等场景



高位作业

升降行程 900mm
作业高度可达 2400mm



多维感知

3 路深度视觉 + 2 路广角
识别抓取与环境监控



开源生态

Jetson AGX Orin 主控
支持科研与场景开源探索

双臂升降机器人

机器人

整机尺寸	640mm x 450mm x 1780mm
旋转半径	450mm （原地旋转）
工作范围	上下：0~2400mm（伸直状态）左右：单侧超出底盘790mm 前：0~690mm
整机重量	约 157 kg
单臂负载	5 kg
有效升降距离	900mm
运动速度	1.5 m/s
续航	3 ~ 4 h
充电电源	AC 220V ±10% 50Hz
机械臂型号	RM65-B-V （可选：RM75-B-V）
视觉传感器	有
末端工具	CTAG2F90D（选配）
工作环境	5 ~ 40 ℃

单臂升降机器人

机器人

整机尺寸 总高 1605mm 直径 505mm

旋转半径 252.5mm （原地旋转）

整机重量 约 100 kg

单臂负载 5 kg

有效升降距离 不少于 900mm

运动速度 1 m/s

续航 3 h

充电电源 100 ~ 240V AC 50Hz

工作电压 DC 24V

机械臂型号 RM65-B-V

定位精度 < ± 5 cm

工作环境 5 ~ 40 °C

单臂升降机器人

升降无界
准确灵活触达每个任务

适用于工业生产、物流仓储、商业零售
家庭服务及科研教育等场景



灵活作业

升降距离 ≥900mm
大幅拓展垂直工作空间



单臂操作

6 自由度 · 单臂负载 5kg
更高性价比



智能底盘

激光 + 视觉双重避障
复杂环境自如穿梭



机器人整机ODM

睿尔曼机器人采用模块化架构，分为底盘、躯干、视觉、手臂、末端五大模块，通过标准化接口实现独立定制与快速集成，兼顾性能、稳定与扩展性。

- 底盘：提供四转四驱、两轮差速等多种方案, 兼顾灵活性、通过性、场景适应能力
- 躯干：融合计算、感知与交互能力，支持多类型传感器扩展
- 视觉：工业级视觉系统，低延迟、高稳定、强抗干扰
- 手臂：自研关节模组驱动，提供丰富自由度与负载配置
- 末端：兼容夹爪、灵巧手及行业专用工具，满足多样化作业需求

该设计能快速响应差异化需求，缩短交付周期，并降低定制与维护成本。



快速ODM
专业交付



工厂产能近
100W台



触达客户
超8000+



机器人集成OEM

机器人集成定制

依托自研机械臂、自主移动底盘、3D 视觉系统、升降机构、末端执行器等核心硬件，可根据客户非标场景、特殊作业流程需求，定制开发专属机器人适配各类作业环境与个性化任务要求。

机器人二次开发服务

基于现有标准化机器人产品，提供深度二次开发适配，可更换定制末端执行器、重构机器人业务运行逻辑、适配第三方系统接口，快速将机器人融入客户现有业务流程，精准匹配个性化场景作业需求。

行业应用 / 场景应用解决方案开发

面向仓储物流、无人零售、智能餐饮、生产制造、科研教育等全行业，提供一站式整包服务，涵盖机器人硬件选型集成、定制软件开发、现场部署调试、人员操作培训、后期运维指导全流程交付，为客户打造专属智能化落地方案。



快速OEM
专业交付



工厂产能近
100W台



触达客户
超8000+



遥操套件

如臂使指
每一帧都是训练数据

适用于具身智能数据采集、功能验证
家庭服务及零售场景



高度同构

数据
零域偏移



全身六维控制

双臂·夹爪·底盘
升降·腰·头一体采集



开箱即用

以太网即插即通
RJ45 通信接口



远程遥操套件
GLN-RX71



远程遥操套件
GLN-RX75



遥操套件-Aloha
(适配RealBot-01/L2/S2、双臂升降机器人)

套件类型	操作主臂	操作主臂	操作主臂
主臂型号	RX71	RX75	YDS-DAP-75/65/RX75S
力反馈	支持	支持	不支持
构型	仿人构型	仿人构型	同从臂
运动半径	474mm	709mm	599mm
自由度	7	7	7
握持形式	手柄	手柄	导轨式指环夹具
角度分辨率	±0.003°	±0.003°	0.088°
主臂自重	3.8kg	7.8kg	约1.5kg (含夹具)
拖动力	零力拖动	零力拖动	零力拖动
最大操作速度	30RPM	30RPM	110RPM
电机类型	一体化关节	一体化关节	总线舵机
角度透传频率	100Hz	100Hz	100Hz
通信接口	RJ45接口	RJ45接口	RJ45接口 / 10芯航插
工作电压	DC24V	DC24V	DC12V
额定功率	≤ 100W	≤ 200W	84W



睿动底盘-四转四驱

灵动转向
从容应对复杂场景

适用于工业物流、商业服务、科研教育
具身智能数据采集等场景



四驱全向

原地转向 · 横移通行
旋转半径仅 413 mm



全域感知

地图导航 · 动态避障
360° 激光雷达 + RGBD 相机



高效续航

续航 ≥ 6h
电池快换 · 支持自动回充

睿动底盘-四转四驱

底盘

底盘驱动方式	四转四驱	激光雷达	探测距离 0.1m ~ 40m@90%，单线360°
底盘尺寸	614*552*270mm （含激光雷达303mm）	物理碰撞传感器	最小感应力 10N
底盘重量	约 65 kg	电池总容量	48V 20Ah
底盘额定承载能力	80 kg	是否支持快拆	支持
轴距*轮距	380mm * 320mm	电池数量	2
底盘移动速度	0 ~ 1.5 m/s	充电器输入电压	220V
最大爬坡能力	8°	续航	≥ 6 h
越障能力	≤ 20 mm	电池快换	支持
旋转半径	413mm	自动回充	支持
SLAM导航与定位	支持	灯带交互	支持
动态避障能力	支持	通讯方式	千兆以太网 (RJ45)
深度相机	RGBD相机	手持无线终端	遥控器 （支持底盘运动控制）

RGBD相机

深度最大分辨率 1280*800 @30FPS、图像宽高比16:10 90° × 65° ± 3° @2m

RGB最大分辨率 1280*800 @60FPS、图像宽高比16:10 94° × 68° ± 3°



睿动底盘-双轮差速

差速有术 轻盈穿越每一个场景

适用于工业物流、商业服务、科研教育
具身智能数据采集等场景



双轮差速

超高性价比
紧凑机身灵活通行



全域感知

地图导航 · 动态避障
360° 激光雷达 + RGBD 相机



高效续航

额定承载 80 kg
空载续航 ≥ 6h · 48V 20Ah

睿动底盘-双轮差速 底盘

底盘驱动方式	双轮差速	动态避障能力	支持
底盘尺寸	650*512*222mm（含激光雷达243mm）	激光雷达	探测距离 0.1m ~ 40m@90%，单线360°
底盘重量	约 60 kg	物理碰撞传感器	最小感应力 10N
底盘额定承载能力	80 kg	电池总容量	48V 20Ah
轮距	365mm	是否支持快拆	不支持
底盘移动速度	0 ~ 1 m/s	电池数量	1
最大爬坡能力	5°	充电器输入电压	220V
越障能力	≤ 15 mm	续航	≥ 6 h
旋转半径	360mm	灯带交互	支持
SLAM导航与定位	支持	通讯方式	千兆以太网 (RJ45)
深度相机	RGBD相机	手持无线终端	遥控器（支持底盘运动控制）

RGBD相机

深度最大分辨率 1280*800 @30FPS、图像宽高比16:10 90° × 65° ± 3° @2m

RGB最大分辨率 1280*800 @60FPS、图像宽高比16:10 94° × 68° ± 3°

达尔文遥操平台

平台

睿尔曼达尔文遥操平台是专为一线遥操员设计的沉浸式远程操控客户端。操作员通过遥操臂手柄，结合平台提供的多路实时视频流与 SLAM 定位地图，实现对远端机器人精准、安全的遥控作业。

平台以“视野清晰、操控精准、任务闭环、参数可调”为核心设计目标，让操作员在千里之外也能像亲临现场一样完成复杂的工业操作任务。

六大核心能力

多路实时视频回传

双臂视角 + 更大前向视角 + 360°BEV多路画面同步呈现，全屏沉浸，远程打工身临其境。

SLAM 实时定位地图

机器人当前位置与路径轨迹实时渲染，掌握空间态势，支持定点自动导航避障行进。

任务全流程闭环

任务接收、开始执行到提交验收，操作有据可查。

双任务模式灵活切换

远程打工任务模式与数据采集任务模式灵活切换，适配相应业务需求。

双控制模式精准操控

手柄控制与键盘控制自由切换，适配不同操作习惯与场景。

力反馈与运动参数调节

机械臂 / 夹爪力反馈强度、底盘速度等参数个性化配置。

达尔文遥操平台

身临其境 千里之外如临现场

适用于工业巡检、仓储作业、远程值守
数据采集等场景



多路实时视觉

双臂视角+更大前向视角+360°BEV
沉浸式全屏操控



地图精准导航

实时位置路径渲染
定点自动导航避障



任务闭环管理

新任务 → 执行 → 完成提交
操作全程可追溯

达尔文设备管理平台 平台

睿尔曼达尔文设备管理平台是专为机器人远程作业场景设计的一站式 SaaS 管理平台，覆盖从设备接入、任务下发、合规管控到多租户运营的全生命周期管理需求。

平台以“设备可管、任务可控、合规可查、多租分隔”为核心设计原则，帮助企业在机器人远程打工业务中高效运营、降低运营风险，是构建机器人远程打工服务商业模式的坚实底座。

六大核心能力

设备全生命周期管理

机器人与主控端设备统一管理、在线状态实时感知、版本与位置可追溯。

远程任务统一调度

任务创建、状态跟踪、设备绑定，任务全流程可视化。

任务合规智能管控

超时预警、提交验收、任务限制灵活配置，降低运营合规风险。

设备授权精细管控

主控端、机器人与租户授权绑定，按租户/用户维度精细化管理。

多租户 SaaS 架构

租户隔离运营、组织架构独立维护，支持 B2B2C 商业模式。

灵活系统配置

用户/角色/菜单/数据字典/白名单一站式配置，支持精细权限管控。

达尔文设备管理平台

一屏统揽 设备任务尽在掌控中

适用于远程作业运营、多租户管理
设备管理及合规管控等场景



设备全掌控

实时在线感知
授权精细管控



任务可视化

全流程任务跟踪
合规超时预警



多租户SaaS

租户隔离运营
权限精细配置

达尔文数采平台 平台

达尔文数采平台是专为具身智能数据生产打造的全链路中央调度平台，将采集、质检、格式转换、标注、审核、交付六大环节整合于同一系统之内。平台以场景、物料、采集项、计划、机器人、采集员、班次为维度进行结构化架构管理，使中大型数据项目在有限的运营资源下实现高效调度。

六大核心优势

硬件到数据一体

睿尔曼自研双臂机器人作为平台的目标硬件，从关节力矩输出、数据格式定义、硬同步机制到时间戳生成，均在硬件方案设计阶段即充分考虑下游数据可用性。

数据质检内置

MCAP格式质检、格式转换、LeRobot标准质检三道流程串联于采集与标注环节之间，在数据进入标注流程前即完成脏数据拦截，大幅缩短了问题发现与反馈的周期。

多租户隔离部署

平台在数据、菜单权限、存储Bucket层面实现全链路隔离，该架构支持在同一平台实例中为多家客户并行运行数据生产任务，确保数据与业务流程互不可见、安全合规。

AI预标注可落地

AI预标注模块经四类场景验证，单条数据处理耗时控制在2至5分钟，跨场景通过率达到95%，具备规模化数据生产场景下的实际可用性。

双网部署与品牌白标

平台支持公网与内网双环境部署，兼顾日常协作与敏感数据处理需求。用户界面满足不同企业的品牌一致性要求。

源自真实业务验证

每一个字段定义、状态流转和节点设置均经过真实数据生产场景的反复检验与迭代优化，确保了平台在实操层面的完整性与可靠性。

达尔文数采平台

让机器人的每一次动作 都成为可被训练的数据

适用于具身智能数据生产、AI模型训练
多租户数采服务及机器人研发调试等场景



全流程编排

采集 → 质检 → 转换 → 标注
一套系统闭环交付



自动质检管线

MCAP → LeRobot 三轮自检
脏数据拦在标注之前



AI 预标注仲裁

多模态大模型自动切分
跨场景通过率 95%

达尔文数据大屏 平台

睿尔曼达尔文数据大屏是专为企业管理层与运营决策者设计的全局可视化指挥中枢。大屏整合多维度实时运营数据，将机器人作业视频、全球部署地图、核心指标、业务增长趋势及机器人工时排行在同一视图内集中呈现。

平台的核心价值在于将散布全球的机器人远程打工业务数据实时汇聚、动态渲染并结构化展示，帮助管理者对跨国、跨时区的“机器人远程打工服务”运营态势了然于胸，以数据驱动更快、更准的运营决策。

六大核心能力

核心指标看板

机器人总工时、机器人数量、跨时区劳动力、覆盖地域四个维度全面衡量业务体量。

全球部署可视化

全球机器人远程打工服务部署格局，直观呈现平台跨洲际运营的宏观战略布局。

远程打工服务增长趋势

复盘业务波动，支撑战略布局，展现投资价值。

多维分布结构分析

以环形饼图分别从远程打工机器人分配和远程打工人力资源分配揭示业务结构与供需格局。

机器人工作统计

监控运行、量化绩效、排查异常，兼顾调度、考核与质量管控。

双路视频展示

机器人作业现场和操作员作业现场双路视频窗口，直观感知作业现场。



技能数据包

数据

机器人学技能，靠的不是零散视频和几条轨迹，而是一套经过清洗、对齐、验收和训练验证的技能数据。技能数据包会把采集后的轨迹、图像、状态、动作、标注和成功标准，按主流训练框架提前整理好，并由内部模型团队完成评估复现，确认数据能接入训练流程。

一个数据包对应一个真实场景，可拆成抓取、放置、归位等单项技能，也可以组合训练，帮助机器人更快学会真实场景里的操作能力。

核心优势

- ### 省时省力·降低成本

前置了大量客户本来要自己做的工作：任务拆分、字段对齐、schema 统一、质检过滤、stats 计算，客户不需要再做。
- ### 数据有据可查

唯一 ID 命名规则（RM-DATA-{领域}-{场景}-V{版本}），每条 episode 有评级、有质检结果，来源可追溯。
- ### 硬件到数据一体

睿尔曼自研机器人就是目标硬件，关节力矩格式、时间戳、多路相机同步从硬件层设计时就考虑了下游可用性，第三方平台对接做不到这一点。
- ### 持续增加的垂直领域

工业制造、商超零售、商业办公、家居服务.....更多垂直领域持续增加中。

适用场景

客户类型	适用版本	典型需求
企业 AI 团队 / 高校实验室	Train-ready	快速接入训练框架，减少数据前处理
平台型大客户 / 有数据团队	Raw +	自定义清洗规则、重标注、二次治理

技能数据包

即训即用
从数据采集到训练交付一步到位

适用于工业制造、商超零售
商业办公、家居服务等场景



场景封装

场景 × 任务 × 版本 × 五要素
统一规格组织，拆箱即训



定制交付

Train-ready · Raw+
按用途开箱，无需二次处理



五要素验收

量 · 质 · 多样性 · 格式 · 标注
datasheet.json 自动校验交付

数采场全链路解决方案 数据

自建数采场，客户面临三大痛点：建设周期长、硬件选型乱、运营没经验。我们提供从 0 到 1 的一站式解决方案 → 已有中国首个人形机器人数据训练中心落地交付。

一站式全链路解决方案

前期筹备材料

场地规划、功能分区、任务场景设计、设备清单、实施计划。

装修

采集区、标定区、维护区、办公区、存储区、展示区、安全区。

硬件

RealBot-S2/L2/01、遥操设备、传感器、服务器、网络设备。

软件平台

端侧数采系统、任务规划平台、数据生产平台、数据质检平台、数据存储平台。

数据标准

采集规范、标注规范、质检标准、格式标准、时间同步标准。

场地运营

人员组织、培训体系、设备维护、采集排班、数据审核、异常处理。

数据产品集成

标准数据包、定制数据集、场景任务库、格式转换、模型验证数据。

数据销售

数据订阅、定制数据包、平台服务、测试认证、培训赛事、生态合作。

收益模式

★ 数据服务 → 标准数据集授权 + 定制数据集服务费

★ 测试认证 → 技术认证报告、安全分级测评

★ 平台服务 → 场景验证、训练推理等按任务复杂度计费

★ 生态运营 → 赛事培训、技术会员、实训基地

数采场全链路解决方案

一站交付 全流程建设具身智能真机数据工厂

适用于工业物流、商业服务、家庭生活、农业
电力交通、安防巡检、康养及教育科研等场景



快速落地

中国首个人形机器人数据训练中心
已落地交付



标准方案

从筹备、装修、硬件、软件、数据
再到运营与销售，方案标准化



一体建设

从 0 到 1 交钥匙
完整交付，快速营业

GLN远程遥操解决方案 V2

机器人		远程遥操套件（可选本地遥操版本）	
机器人型号	RealBot-S2/L2	主臂型号	RX71
整机自由度	20	主臂自由度 / 构型	7 / 仿人构型
整机高度	1.7 m	主臂臂展	474 mm
升降高度范围	0.3 m	主臂重量	3.8 kg
整机重量	约 125 kg	主臂升降高度范围	1.0 m ~ 1.24 m
单臂自由度	7	最大肩宽轮廓	401 mm
单臂负载	5 kg	主控端供电	AC 220V
底盘驱动方式	四转四驱	功耗	≤ 100W
底盘尺寸（长*宽）	614mm*552mm	手柄功能	a. 底盘前进/后退/转向/横移控制 b. 躯干俯仰 / 旋转 / 升降控制 c. 头部俯仰/旋转控制 d. 夹爪开合控制
电池容量	48V 20Ah		
续航	~ 6 h		
视觉感知	头部360°环视 / 手部单目RGB		

达尔文遥操软件	
视频传输网络时延	≤ 120ms
控制命令传输时延	≤ 50ms
力控比例调节	0~100%
底盘速度调整	0~100%

遥操软件功能	
双臂深度视角 + 更大前向视角 + 360°BEV	SLAM 实时定位地图
双任务模式灵活切换	任务全流程闭环
双控制模式精准操控	力反馈与运动参数调节

GLN远程遥操解决方案 V2

感知“无界” 触达每个远程作业现场

适用于危险环境作业、远程巡检、工业操控
具身智能数据采集及跨地域远程协作等场景



360°全景感知

头部360°BEV + 更大前向视角
沉浸式操作视角



低延迟高可靠

控制命令传输时延 ≤ 50ms
多重安全急停保障



多模态数采

视频·关节·位姿·指令
赋能具身智能AI训练



GLN远程遥操解决方案 V1

感知“无界” 触达每个远程作业现场

适用于危险环境作业、远程巡检、工业操控
具身智能数据采集及跨地域远程协作等场景



同构精准操控

RX系列7DOF仿人臂
多高度作业覆盖



超低延迟

控制命令传输时延 ≤ 50ms
视频传输网络时延 ≤120ms



多模态数采

视频·关节·位姿·指令
赋能具身智能AI训练

GLN远程遥操解决方案 V1

机器人		远程遥操套件（可选本地遥操版本）	
机器人型号	RealBot-01	主臂型号	RX75
整机自由度	21	主臂自由度 / 构型	7 / 仿人构型
整机高度	1.68 m	主臂臂展	709 mm
升降高度范围	0.3 m	主臂重量	8.2 kg
整机重量	约 125 kg	主臂升降高度范围	1.2 m ~ 1.5 m
单臂自由度	7	肩宽调整范围	0.316 m ~ 0.504 m
单臂负载	5 kg	主控端供电	AC 220V
底盘驱动方式	双轮差速	功耗	≤ 500W
底盘尺寸（长*宽）	570mm*465mm	手柄功能	a. 底盘前进/后退/转向控制
电池容量	24V 40Ah		b. 躯干俯仰 / 旋转 / 升降控制
续航	~ 4 h		c. 头部俯仰控制
视觉感知	头部双目RGB / 手部单目RGB		d. 夹爪开合控制

达尔文遥操软件	
视频传输网络时延	≤ 120ms
控制命令传输时延	≤ 50ms
力控比例调节	0~100%
底盘速度调整	0~100%

遥操软件功能	
双臂视角 + 前向视角画面	手柄控制精准操控
	力反馈与运动参数调节