



## 玖物互通机器人产品手册

苏州玖物互通智能科技有限公司

地址: 金芳路18号东坊创智园地B1栋

电话: +86-0512-62950992

手机: +86-13506135898

邮箱: support@juniontech.com

苏州玖物互通智能科技有限公司

SUZHOU JUNION INTELLIGENT TECHNOLOGY CO., LTD



## 公司介绍 Company Profile

苏州玖物互通智能科技有限公司 坐落于苏州工业园区自贸区内，是一家专注于工业与商业智能机器人的研发、生产、销售及服务的高新技术企业。服务于工厂、企业、医院、酒店等各类应用场景的客户，同时玖物互通在车载自动驾驶、安防巡检、激光雷达等领域技术领先。致力于为用户提供工业自动化等领域安全、高效、节能的机器人系统解决方案和交钥匙工程。

**愿景——成为全球智能传感和智能移动机器人领域的领导者**

**使命——让制造更智能，让生活更智慧**

**价值观——学习、协作、专注、感恩**

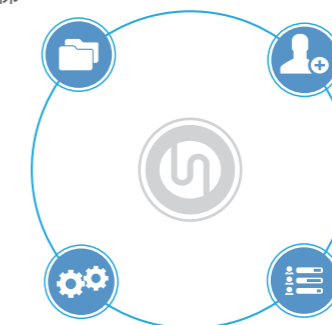
## 技术优势 Technical advantages

### 激光雷达、驱控与调度系统

享有自主知识产权  
先进的雷达技术、驱控技术  
匹配自主导航核心算法、自主升降梯  
最优充电、语音识别、远程控制技术  
大幅提升机器人性能与可靠性

### 自适应工业场景的应用

基于稳定的控制与驱动系统，完美替代人工  
实现设备与设备、人与设备的完美结合  
帮助客户大幅降低成本，提高生产安全与效率



### 系统集成与整合能力

行业专家团队帮助客户分析痛点  
根据客户的应用场景定制落地的解决方案  
不同工业场景系统整合的成功经验  
帮助客户缩短投资回报时间

### 开放与兼容

基于5G/ Wifi等多种通讯协议的远程监控  
通过平板、手机等终端进行任务预先设置、跟踪统计  
通过与MES, WMS, 大数据平台等系统的无缝对接帮助



## 机器人特点 Robot features



基于激光SLAM导航技术



部署简单快速  
无需对产线做任何改动  
无需人工地标



模块化设计  
实施简单快速



自主充电  
自动执行任务  
无需人工干预



5G/Wifi通讯  
实时性高



远程状态监控



自动乘坐电梯  
自动过卷帘门、闸机等



激光、超声、防撞、  
深度相机等多重安全保障

## RMS—机器人调度管理系统

系统介绍说明:

RMS (Robots Manage System) —— 机器人调度管理系统, 负责全部机器人的任务分配、调度及运行维护。用户可以从系统界面实时的了解每部受控机器人的设备状态、位置、工作状态等情况, 还可以自动或者手动的呼叫空闲机器人分配任务。根据用户实际需要, 还可以增加机器人故障报警、复杂路段交通管制、机器人系统远程升级维护等功能。

RMS采用多种调度算法, 实现了任务的最优分配、多机器人路径规划以及机器人交通管理, 让机器人集群能协调在一起工作, 互相合作又互不影响, 发挥出最大的效能。

RMS还负责监控机器人的运行状态, 根据每个机器人的历史情况和当前状态, 来决定是否需要具体项目的保养维护, 并结合充电站的运行状态和当前的任务执行情况, 合理的安排有需要的机器人进行自主充电, 补充能源, 并记录分析和汇总全部机器人的告警信息, 及时通知运维人员, 给出相应的检查和处理建议, 保障整个系统运行的可靠性。

该系统界面友好, 开放菜单式管理, 便于设置参数; 根据现场实际状况, 容易更改模拟画面, 使显示更加形象逼真。经过长时间的运行和不断优化, 性能更加稳定可靠。

在总结多年机器人实际应用经验的基础上, 充分利用计算机技术、高频无线通讯技术、高速数据库分析处理技术和机器人的数字化控制技术, 结合客户现场的实际需求, 开发的一款多功能实用软件。

### IGV调度系统的主要功能就是任务管理、车辆调度



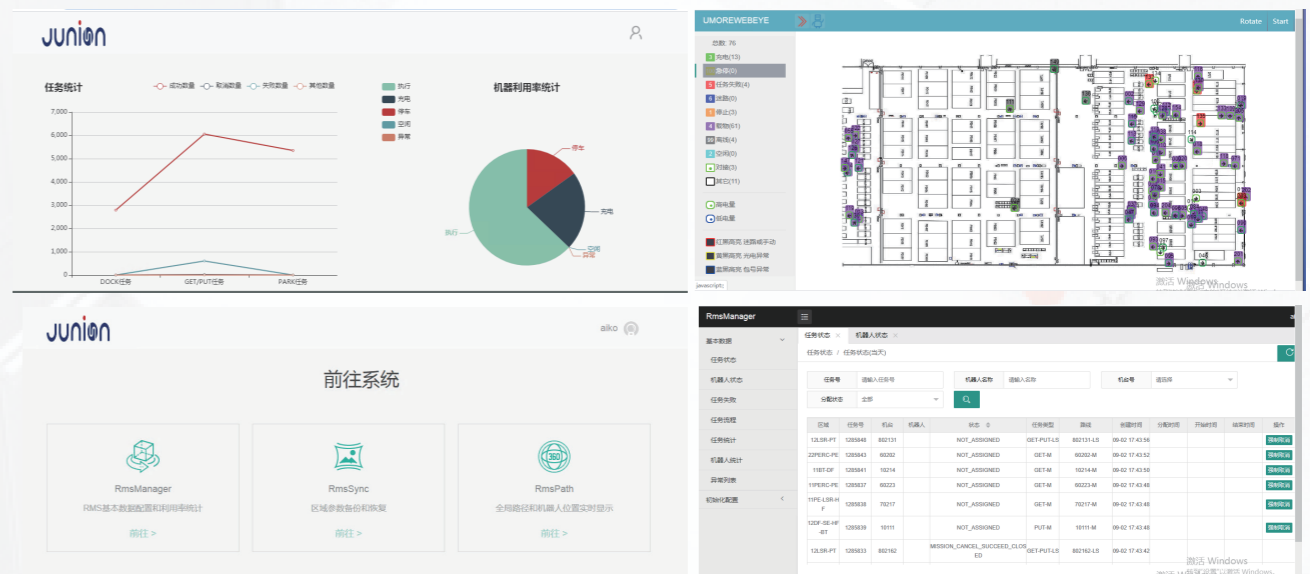
任务管理: 有任务接收、任务处理等。其中任务接收可来自叫料系统或无线调度终端, 也可接收第三方软件或PLC设备发出的叫料任务



车辆调度: 即把叫料任务安排给某辆空闲的机器人去运送

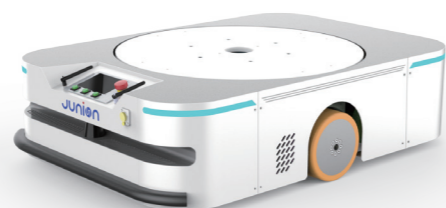
### IGV中央管理系统特点

- 1、交通管制功能, 可避免多台机器人运行时在交叉及转弯“撞车”的现象, 管制区域可有1000个
- 2、实时动态显示机器人的位置信息
- 3、在线远程控制功能, 实时改变机器人的各种参数
- 4、实时显示机器人功能状态信息
- 5、与外部软件对接, 对外接口可提供机器人位置、状态、路线、故障等信息的交互



## 小尺寸物流搬运机器人

# Bot90



- 工厂的零件运输/产线柔性化
- 仓库的调运无人化/高效化
- 医疗物品运输/辅助医护人员搬运
- 搭载机械臂自动运输取放物料

### 产品简介

针对空间狭小的车间/产线定制的物流搬运机器人，负载90kg已经可以满足大部分物料的转运工作，但是更小的尺寸，让Bot90有了更大的活动空间和更流畅的运行效果，已在多个客户现场实现不同场景的应用。

### 技术参数

机器人参数	
额定负载	90kg
最大负载	120kg (平地, 不爬坡和越障)
重复定位精度	±20mm/±2° (位置/角度误差)
最大速度	1.5m/s (额定负载)
运行时间	12h (额定负载)
充电时间	2.5h (额定负载)
外形尺寸	710*510*280mm
爬坡角度	5° (额定负载)
自重	68kg
电池容量	50Ah
导航方式	基于激光传感器, 全自主 无需任何人工地标

初代平台

# Bot150A



- 自动化工厂的多点物料配送
- 标准料箱的厂内转运
- 光伏花篮的远距离传输
- 搭载机械臂自动运输取放物料

## 产品简介

最初代产品，历经多年打磨，已经足够成熟稳定，适用于各种工厂/车间环境，可以配合机械臂打造复合机器人，可以搭载顶升模块、牵引模块、传输模块等不同模块满足不同客户需求。

## 技术参数

机器人参数	
额定负载	150kg
最大负载	250kg(平地, 不爬坡和越障)
重复定位精度	±20mm/±2°(位置/角度误差)
最大速度	1.2m/s(额定负载)
运行时间	24h(额定负载)
充电时间	3.5h(额定负载)
外形尺寸	890*660*304mm
爬坡角度	5°(额定负载)
自重	80kg
电池容量	86Ah
导航方式	基于激光传感器, 全自主 无需任何人工地标

市场保有量近千台

# Bot150S



- 自动化工厂的多点物料配送
- 标准料箱的厂内转运
- 光伏花篮的远距离传输
- 搭载机械臂自动运输取放物料

## 产品简介

针对新能源行业开发定制的大尺寸平台，更大的空间适配客户物料运输需求。当前市场保有量近千台，超高的运输效率和极少的故障率使得150S系列产品受到了客户的青睐，越来越多的客户在建厂之初就会推进机器人的应用。

## 技术参数

机器人参数	
额定负载	200kg
最大负载	300kg(平地, 不爬坡和越障)
重复定位精度	±20mm/±2°(位置/角度误差)
最大速度	1m/s(额定负载)
运行时间	27h(额定负载)
充电时间	3.5h(额定负载)
外形尺寸	1182*705*264mm
爬坡角度	5°(额定负载)
自重	86kg
电池容量	110Ah
导航方式	基于激光传感器, 全自主 无需任何人工地标

## 机器人超低平台

# Bot200



- 自动化工厂的多点物料搬运
- 车间内标准料箱/料架在不同工序间自动周转
- 工厂中型货物运输/自主搬运
- 仓库中型负载长距离运输
- 支持高精度转运移栽式对接
- 原地零半径旋转

### 产品简介

针对SMT双层上下料机研发的超低对接平台，标配可升降滚筒/传输皮带，可以和最低270mm高度的传输皮带进行对接传输，完美适配双层贴片机的Magazine传输。

### 技术参数

机器人参数	
额定速度	1.2m/s
最大负载	200kg (含车重50kg)
运行时间	≥8h
最小旋转半径	0mm(原地旋转)
导航方式	全自主导航(无需任何人工地标)
最大速度	0.8m/s(平地不爬坡越障)
重复定位精度	±50mm/±5°(位置/角度误差)
充电时间	2h(满充/可随时充电)
电池容量	57.6Ah
运行环境	地面平整 无明显坡度

## 大负载底盘

# Bot500



- 自动化工厂的多点物料搬运
- 车间内标准料箱/料架在不同工序间自动周转
- 工厂中型货物运输/自主搬运
- 仓库中型负载长距离运输
- 支持高精度转运移栽式对接
- 原地零半径旋转

### 产品简介

针对料车定制的大负载底盘，额定负载可达500kg，可以搭载顶升机构，适用于托盘/料车等大负载的物料转运，可以用于中型负载的物料转运及物流行业的托盘/料车转运。

### 技术参数

机器人参数	
额定负载	500kg
最大负载	600kg(平地, 不爬坡和越障)
重复定位精度	±20mm/±2°(位置/角度误差)
最大速度	1m/s(额定负载)
运行时间	5h(额定负载)
充电时间	2.5h(额定负载)
外形尺寸	960*646*250mm
爬坡角度	5°(额定负载)
自重	210kg
电池容量	26Ah
导航方式	基于激光传感器, 全自主 无需任何人工地标

## 激光引导自动托盘堆垛车

# JLD16

移动机器人JLD16系列是以林德L14/L16叉车为基础开发的激光引导自动托盘堆垛车。JLD16系列采用了先进的工程设计，一流的激光导航以及可靠的安全传感器控制系统，可应用于已有的厂房、仓库及配送中心等。

JLD16系列的控制系统可以独立工作，也可以配合现有的IT系统来执行订单处理。并和其他设备（如自动门、输送机）自动交互，实现信息的无缝连接。



### 技术参数

机器人参数	
额定载荷	1400/1600kg
载荷中心距	600mm
车体总重	1350kg (±10%)
提升高度	1924mm (标准), 4224mm (最大)
跨货叉宽度	560/680mm
转弯半径	1891mm
车体尺寸	2316mm (l) * 953mm (w) * 2158mm (h)
货叉尺寸	55mm (s) × 180mm (e) × 1150 (l)
空载/满载速度	0-1.5m/s
导航方式	激光导航
行驶方向	前进后退
定位精度	±10mm
最大爬坡力	≤4%
制动方式	电磁
蓄电池电压/额定容量	24V/270Ah
电池类型	铅酸电池
安全装置	行驶方向安全激光扫描仪+货叉传感器

## 激光引导自动托盘堆垛车

# JLD20

移动机器人JLD20系列是以林德T20AP叉车为基础开发的激光引导自动托盘搬运车。JLD20系列采用了先进的工程设计，一流的激光导航以及可靠的安全传感器控制系统，可应用于已有的厂房、仓库及配送中心等。

JLD20系列的控制系统可以独立工作，也可以配合现有的IT系统来执行订单处理。并和其他设备（如自动门、输送机）自动交互，实现信息的无缝连接。

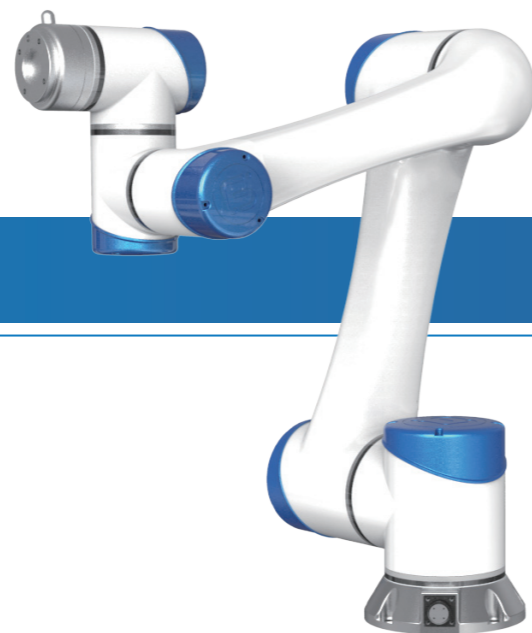


### 技术参数

机器人参数	
额定载荷	2000kg
载荷中心距	600mm
车体总重	1050kg (±10%)
提升高度	125mm
跨货叉宽度	560/680mm
转弯半径	1770mm
车体尺寸	2000mm (l) * 845mm (w) * 2150mm (h)
货叉尺寸	55mm (s) × 180mm (e) × 1150mm (l)
空载/满载速度	0.02-1.5m/s
导航方式	激光导航
行驶方向	前进后退
定位精度	±10mm
最大爬坡力	≤4%
制动方式	电磁
蓄电池电压/额定容量	24V/345Ah
电池类型	铅酸电池 (标准)
安全装置	行驶方向安全激光扫描仪+货叉传感器

## 协作机器人

# JM5



- 人机共融/协作安全
- 部署灵活/安装快捷
- 编程简单/易学易用
- 智能高效/节约成本

### 产品简介

JM5一直致力于为客户在竞争中保持领先地位，始终与客户的业务一起发展。凭借5公斤的有效载重和892mm的工作半径，在尺寸和负载之间达到了完美的结合。JM5协作机器人可应用于汽车零部件、3C电子、光伏新能源、食品、医药、物流等行业，实现装配、上下料、锁螺丝、焊接、打磨、喷漆、涂胶等应用。

### 技术参数

机器人参数			
有限载荷	5kg	有效工作半径	892mm
关节范围	+/-360°	自重	19.5kg
可重复精度	+/-0.03mm	底座安装面积	底座直径150mm
自由度	6	控制箱尺寸（长宽高）	465*300*190mm
通讯	以太网	IP级别	IP54
人机协作	拖动示教 碰撞检测	材质	铝合金 尼龙 橡胶 ABS
温度	0-50°C	电源	100-240VAC, 50-60Hz
I/O端口	控制箱		工具端
	数字输入	16个	2个
	数字输出	16个	2个
	模拟输入	2个	2个
	模拟输出	2个	
I/O电源	控制箱为电源 24V/5A, 工具端为电源 12V/24V/1A		
速度	关节最大速度为1.8m/s 末端最大速度: 1-3关节180°/s、4-6关节180°/s		
编程	图形化界面、触摸屏、末端按键辅助编程		
功耗	运行典型的程序时大约为300W		
电缆	连接机器人和控制箱的电缆（6米） 连接触摸屏和控制箱的电缆（5米）		

## 激光雷达传感器

# 鹰眼系列



- 扫描范围270°，角度分辨率3°和0.15°
- 分体式屏蔽罩设计，降低售后维修成本
- 可完全兼容SICK TIM510
- 检测范围最大4米和30米

### 产品简介

激光雷达传感器，可用于对快速移动物体或固定物体的探测和移动装置对周边环境的探测，其探测速度和精度满足行业绝大部分客户的需求。

### 技术参数

产品特点			
测量原理	TOF	角度分辨率	3°/0.15°
激光等级	Class I(IEC 60825-1:2014, EN 60825-1:2014)		
开启角度	270°	工作区域	0.1~4m/0.1~30m
保护距离	反射比15%时大于6米/反射比15%时大于30米		
机械/电子参数			
电气连接	1x带12针M12插头(0.3 m)的电缆		
供电电压	9VDC ... 28VDC	功耗	小于4W/小于10W
外壳颜色	银灰色	外壳防护等级	IP65
尺寸（长*宽*高）	60 mm x 60 mm x 79 mm		
性能		接口	
系统错误	±40mm	串行	RS-232/UDP
持续错误	30mm	数据传输率	115200
集成应用	测量数据输出	LED/显示屏	2 LEDs (ON, 开关状态)/数字/汉字
环境参数			
物体反射率	4% ... 1,000%(反色器)	电磁兼容性	工业环境 (EN 61000-6-2:2005)
工作环境温度	-10°C ... +50°C	允许相对湿度	≤95%, 非冷凝
抗环境光能力	80,000 lx		
发射辐射	居住区(EN 61000-6-3:2007+AMD:A1:2011)		