



LINKHOU
链接未来 超越无止境
LINK FUTURE HIGHER OVER ULTIMATE



苏州灵猴机器人有限公司
Suzhou Linkhou Robot Co.,Ltd.

地址: 苏州市吴中区越溪街道北官渡路38号
Address: 38 Beiguandu Road, Yuexi Town, Wuzhong District, Suzhou

咨询电话: 400-775-6920 传真: 0512-6659-3372
电话: 0512-6659-3362 官网: www.linkhou.com

扫描二维码或登录linkhou.com可获取电子版产品手册

LMB-24-06

移动机器人 MOBILE ROBOT



www.linkhou.com



灵猴机器人

苏州灵猴机器人有限公司是一家集研发、生产、销售及服务于一体的，专注智能制造和工业自动化领域的核心零部件供应商。

公司在苏州、深圳、北京、美国硅谷设立研发中心和据点，开发自动化核心零部件及其关键技术和算法。为了给客户优质的产品和服务，目前已在上海、深圳、郑州、武汉等地设置分支机构，销售网络辐射全国，并成功登陆亚洲、欧洲和北美等市场。

历经多年开发积淀，灵猴自主研发的直驱电机、机器视觉、工业机器人、移动机器人系列产品广泛应用于3C、半导体、新能源、光伏、一般工业等行业。

作为智能制造与工业自动化核心零部件的高新技术企业，灵猴一直秉承着不断进取、追求卓越的制造和经营理念，为客户创造价值的同时，引领行业技术发展，着眼现在、探索未来，助力中国制造业转型升级，成为“中国制造2025”及“工业4.0”的有力践行者。



灵动智造 厚积勃发

智能制造与工业自动化领域核心零部件供应商

索引 INDEX

移动机器人

03	AGV产品参数集		
05	TJ-Q1 标准底盘	13	TL-PILLAR 行业专机
07	TJ-Q3 标准底盘	15	TL-FORK 行业专机
09	TJ-Q7 标准底盘	17	TL-SMT 行业专机
11	TJ-A5 标准底盘	19	TT-METAL 行业专机
		21	TS-AGLIE 标准叉车
		23	GEN5
		25	魔方自动换电站

		TJ-Q1	TJ-Q3	TJ-Q7	TJ-A5	TL-PILLAR	TL-FORK	TL-SMT	TT-METAL	TS-AGLIE	GEN5																		
基本信息	图片																												
	尺寸L*W*H	600*450*290mm(顶升款H 390mm)	850*650*260mm	1050*750*260mm	1072*656*198mm(顶升款H 260mm)	2230*700*420mm	856*686*2073mm	1056*656*1550mm	1050*752*800mm	1760*1009*2101.5~2335mm	1000*850*1700mm																		
基本功能	基本功能	前进、后退、转弯、原地旋转	前进、后退、转弯、原地旋转	前进、后退、转弯、原地旋转	前进、后退、转弯、原地旋转、全向移动	前进、后退、转弯、原地旋转、全向移动	前进、后退、转弯、原地旋转	前进、后退、转弯、横移、原地旋转	前进、后退、转弯、原地旋转、全向移动(选配)	前进、后退、转弯、原地旋转	前进、后退、转弯、原地旋转																		
	雷达布局方式	前方中置	对角放置	对角放置	对角放置	对角放置	对角放置	对角放置	对角放置	顶部中置	放置																		
	旋转直径	670mm	1000mm	1231mm	1200mm	2350mm	1030mm	1180mm	1230mm	2632mm	0mm																		
	底盘离地间隙	25mm	20mm	20mm	20mm	30mm	20mm	20mm	20mm	30mm	120mm																		
	举升类型	电动	电动	电动	电动	电动	电动	电动	电动	液压	-																		
	自重	90kg(顶升款115kg)	140kg	180kg	130kg(顶升款200kg)	550kg	210kg	185kg	280kg	1900kg	230kg																		
	结构负载	/	/	/	/	/	/	50kg	5/7/12kg	/	5/7/12kg																		
	额定负载	100kg(最大200kg)	300kg(最大600kg)	700kg(最大1000kg)	500kg	2000kg	/	/	/	1200kg	/																		
导航方式	激光/二维码	激光/二维码	激光/二维码	激光/二维码	激光	激光/二维码	激光/二维码	激光/二维码	激光	激光																			
特性参数	特性参数	/	/	/	/	/	/	/	/	<table border="1"> <tr><td>载荷中心</td><td>600mm</td></tr> <tr><td>轴距</td><td>890mm</td></tr> <tr><td>货叉尺寸</td><td>180/66/1150mm</td></tr> <tr><td>货叉外宽</td><td>560mm</td></tr> <tr><td>直角堆放宽度,托盘1000X1200</td><td>2206mm</td></tr> <tr><td>转弯半径</td><td>1316mm</td></tr> </table>	载荷中心	600mm	轴距	890mm	货叉尺寸	180/66/1150mm	货叉外宽	560mm	直角堆放宽度,托盘1000X1200	2206mm	转弯半径	1316mm	/						
	载荷中心	600mm																											
	轴距	890mm																											
	货叉尺寸	180/66/1150mm																											
	货叉外宽	560mm																											
直角堆放宽度,托盘1000X1200	2206mm																												
转弯半径	1316mm																												
安全性能	激光检测	前侧激光避障检测	360°激光避障检测	360°激光避障检测	360°激光避障检测	360°激光避障检测	前后激光避障检测	360°激光避障检测	360°激光避障检测	360°激光避障检测/插齿激光避障	270°激光避障检测																		
	急停按钮	两侧急停按钮	两侧急停按钮	两侧急停按钮	两侧急停按钮	4个急停按钮	4个急停按钮	两侧急停按钮	4个急停按钮	两侧急停按钮	两侧急停按钮																		
	机构防撞	前后防撞安全触边	前后防撞安全触边	前后防撞安全触边	360°防撞安全触边	360°防撞安全触边	前后防撞安全触边	360°防撞安全触边	前后防撞安全触边	前防撞安全触边	前后防撞安全触边																		
	高空障碍物检测	/	/	/	/	激光(标配)	激光(标配)	激光(标配)	激光(标配)	激光(标配)	激光(标配)																		
	偏载检测	/	/	/	/	选配	/	/	/	/	/																		
运动性能	运行速度	0-1.5m/s(可调)	0-1.5m/s(可调)	0-1.5m/s(可调)	0-1.5m/s(可调)	0-1m/s(可调)	0-1.5m/s(可调)	0-1.5m/s(可调)	0-1.5m/s(可调)	0-1.5m/s(可调)	0-1.5m/s(可调)																		
	额定加速度	400mm/s ²	400mm/s ²	400mm/s ²	400mm/s ²	400mm/s ²	400mm/s ²	400mm/s ²	400mm/s ²	400mm/s ²	400mm/s ²																		
	停止角度精度	±1°/±0.5° (二维码二次定位)	±1°/±0.5° (二维码二次定位)	±1°/±0.5° (二维码二次定位)	±1°/±0.5° (二维码二次定位)	±1°/±0.5° (二维码二次定位)	±1°/±0.5° (二维码二次定位)	±1°/±0.5°(二维码二次定位)	±1°/±0.5°(二维码二次定位)	±1°	±1°/±0.5° (二维码二次定位)																		
	停止位置精度	±10mm/±3mm (二维码二次定位)	±10mm/±3mm (二维码二次定位)	±10mm/±3mm (二维码二次定位)	±10mm/±3mm (二维码二次定位)	±10mm/±2mm (二维码二次定位)	±10mm/±2mm (二维码二次定位)	±10mm/±2mm(二维码二次定位)	±3mm(二维码二次定位)	±10mm/±3mm (二维码二次定位)	±10mm/±3mm (二维码二次定位)																		
	特性参数	/	/	/	/	/	<table border="1"> <tr><td>货叉升降行程</td><td>1370mm 可定制</td></tr> <tr><td>货叉伸缩行程</td><td>550mm 可定制</td></tr> <tr><td>货叉平移行程</td><td>70mm 可定制</td></tr> <tr><td>叠料机构夹抱行程</td><td>125mm 可定制</td></tr> </table>	货叉升降行程	1370mm 可定制	货叉伸缩行程	550mm 可定制	货叉平移行程	70mm 可定制	叠料机构夹抱行程	125mm 可定制	<table border="1"> <tr><td>输送线对接高度</td><td>260mm-1250mm</td></tr> <tr><td>料箱适应宽度</td><td>295mm-430mm</td></tr> <tr><td>传输速度</td><td>0.1-0.2m/s</td></tr> </table>	输送线对接高度	260mm-1250mm	料箱适应宽度	295mm-430mm	传输速度	0.1-0.2m/s	<table border="1"> <tr><td>提升速度 满/空载</td><td>90/120m/s</td></tr> <tr><td>下降速度 满/空载</td><td>125/80m/s</td></tr> <tr><td>最大爬坡能力</td><td>2°</td></tr> </table>	提升速度 满/空载	90/120m/s	下降速度 满/空载	125/80m/s	最大爬坡能力	2°
货叉升降行程	1370mm 可定制																												
货叉伸缩行程	550mm 可定制																												
货叉平移行程	70mm 可定制																												
叠料机构夹抱行程	125mm 可定制																												
输送线对接高度	260mm-1250mm																												
料箱适应宽度	295mm-430mm																												
传输速度	0.1-0.2m/s																												
提升速度 满/空载	90/120m/s																												
下降速度 满/空载	125/80m/s																												
最大爬坡能力	2°																												
电池性能	电池类型	磷酸铁锂	磷酸铁锂	磷酸铁锂	磷酸铁锂	磷酸铁锂	磷酸铁锂	磷酸铁锂	磷酸铁锂	磷酸铁锂	磷酸铁锂																		
	电池额定电压	48v	48v	48v	48v	48v	48v	48v	48v	24v	48v																		
	容量	15Ah	25Ah	30Ah	25Ah	70Ah	32Ah	25Ah	30Ah/60Ah(按需配置)	100Ah	30Ah/80Ah(按需配置)																		
	全充全放循环次数	完全充放电1500次	完全充放电1500次	完全充放电1500次	完全充放电1500次	完全充放电1500次	完全充放电1500次	完全充放电1500次	完全充放电1500次	完全充放电1500次	完全充放电1500次																		
	额定工况下工作时间	≥8h	≥8h	≥8h	≥8h	≥8h	≥8h	≥8h	≥8h	≥8h	≥8h																		
	充电时间	完全放电后充电时长≤1h	完全放电后充电时长≤1h	完全放电后充电时长≤1h	完全放电后充电时长≤1h	完全放电后充电时长≤1h	完全放电后充电时长≤1h	完全放电后充电时长≤1h	完全放电后充电时长≤1h	完全放电后充电时长≤1h	完全放电后充电时长≤1h																		
充电方式	自动/手动/快换	自动/手动/快换	自动/手动/快换	自动/手动/快换	自动/手动/快换	自动/手动/快换	自动/手动	自动/手动/快换	自动/手动/快换	自动/手动																			

TJ-Q1 标准底盘

小巧·灵活的智能运输平台

TJ-Q1以差速底盘驱动、电动举升为主要形式，是一款体积小、高效灵活具有自主导航能力的多功能式智能运输平台。可根据使用需要，搭载智能设备平台，满足工厂内不同场景下使用需求。小巧的车体尺寸使其能够在拥挤环境和狭小空间中自主灵活移动和避障，兼容二维码、激光导航等多种导航方式，额定负载100kg（可支持定制）。



客户价值

减少人力，提高生产效率，提高安全性，降低生产成本。

核心特征



灵活

小巧的机身尺寸，窄通道同样自由穿行。



高效

较高的运行速度，搭配强大灵活的调度系统，实现高效的路径规划。



安全

具备激光避障、防撞触边、急停按钮、声光提示等多种防护措施。

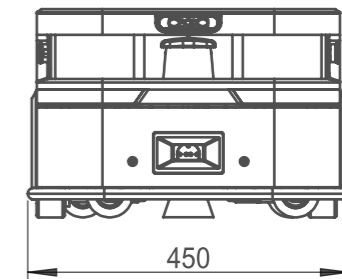
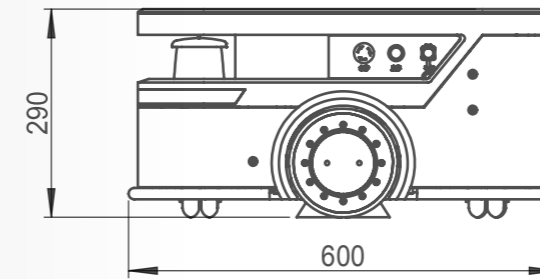


通用

采用自研的软硬件生态系统，关键零部件均实现模块化，平台化，最大程度实现通用化和多种车型的多场景兼容。



产品参数



主要参数

主要参数		
基本参数	外形尺寸L*W*H	600*450*290mm (顶升款H 390mm)
	基本功能	前进、后退、转弯、原地旋转
	旋转直径	670mm
	底盘离地间隙	25mm
	举升类型	电动
	自重	90kg (顶升款115kg)
	额定负载	100kg (最大200kg)
	导航方式	激光/二维码
安全性能	激光检测	前后激光避障检测
	急停按钮	前后急停按钮
	机构防撞	前后防撞安全触边
	视觉避障	前后深度相机
运动性能	运行速度	0-1.5m/s (可调)
	额定加速度	400mm/s ²
	停止角度精度	±1° / ±0.5° (二维码二次定位)
电池性能	停止位置精度	±10mm / ±3mm (二维码二次定位)
	电池类型	磷酸铁锂
	电池额定电压	48v
	容量	15Ah
	全充全放循环次数	完全充放电1500次
	额定工况下工作时间	≥8h
	充电时间	完全放电后充电时长≤1h

TJ-Q3 标准底盘

小巧·灵活的智能运输平台

TJ-Q3以差速底盘驱动、电动举升为主要形式，是一款体积小、高效灵活具有自主导航能力的多功能式智能运输平台。可根据使用需要，搭载智能设备平台，满足工厂内不同场景下使用需求。小巧的车体尺寸使其能够在拥挤环境和狭小空间中自主灵活移动和避障，兼容二维码、激光导航等多种导航方式，额定负载300kg。



客户价值

减少人力，提高生产效率，提高安全性，降低生产成本。

核心特征



高性价比

高性价比，兼容性强，是一款多功能式智能运输平台。



高效

较高的运行速度，搭配强大灵活的调度系统，实现高效的路径规划。



安全

具备360°激光避障、防撞触边、急停按钮、声光提示等多种防护措施。



通用

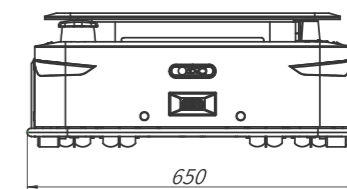
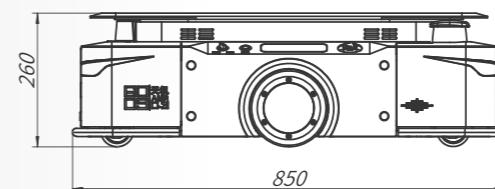
采用自研的软硬件生态系统，关键零部件均实现模块化，平台化，最大程度实现通用化和多种车型的多场景兼容。

适用案例

Magzine弹夹较重，需要在工艺段设备之间自动化转运，完成自动化上下料动作，并且由MES做设备之间的任务逻辑管理，共9条生产线，具备千级防尘要求，防静电要求及高温要求。



产品参数



主要参数

基本参数	外形尺寸L*W*H	850*650*260mm
	基本功能	前进、后退、转弯、原地旋转
	旋转直径	1000mm
	底盘离地间隙	20mm
	举升类型	电动
	自重	140kg
	额定负载	300kg(最大支持定制600kg)
	导航方式	激光/二维码
安全性能	激光检测	360°激光检测
	急停按钮	两侧急停按钮
	机构防撞	前后防撞安全触边
运动性能	运行速度	0-1.5m/s (可调)
	额定加速度	400mm/s ²
	停止角度精度	±1° / ±0.5° (二维码二次定位)
	停止位置精度	±10mm / ±3mm (二维码二次定位)
电池性能	电池类型	磷酸铁锂
	电池额定电压	48v
	容量	25Ah
	全充全放循环次数	完全充放电1500次
	额定工况下工作时间	≥8h
	充电时间	完全放电后充电时长≤1h
	充电方式	自动/手动更换电池

TJ-Q7 标准底盘

更大负载的智能运输平台

TJ-Q7以差速底盘驱动、电动举升为主要形式，是一款大负载、高效灵活具有自主导航能力的多功能式智能运输平台。可根据使用需要，搭载智能设备平台，满足工厂内不同场景下使用需求。低矮的车身尺寸使其适用场景更大，兼容二维码、激光导航等多种导航方式，额定负载700kg。



客户价值

减少人力，提高生产效率，提高安全性，降低生产成本。

核心特征



大负载

最大支持1T的额定负载，满足中载行业需求。



高效

较高的运行速度，搭配强大灵活的调度系统，实现高效的路径规划。



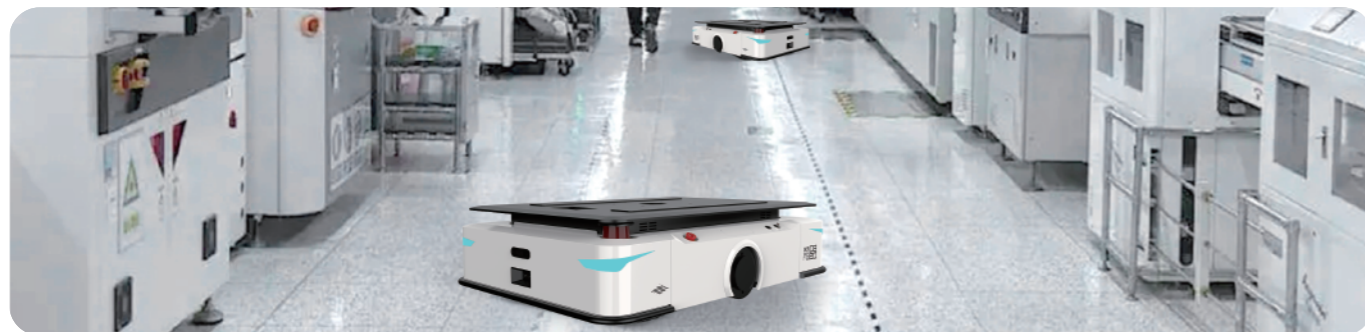
安全

具备360°激光避障、防撞触边、急停按钮、声光提示等多种防护措施。

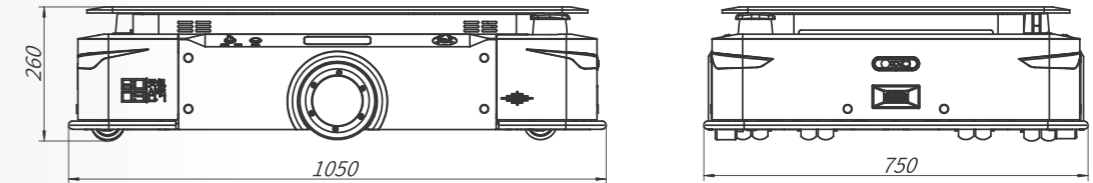


通用

采用自研的软硬件生态系统，关键零部件均实现模块化、平台化，最大程度实现通用化和多种车型的多场景兼容。



产品参数



主要参数

基本参数	外形尺寸L*W*H	1050*750*260mm
	基本功能	前进、后退、转弯、原地旋转
	旋转直径	1231mm
	底盘离地间隙	20mm
	举升类型	电动
	自重	180kg
	额定负载	700kg (最大负载1000kg)
	导航方式	激光/二维码
安全性能	激光检测	360°激光检测
	急停按钮	两侧急停按钮
	机构防撞	前后防撞安全触边
运动性能	运行速度	0-1.5m/s (可调)
	额定加速度	400mm/s ²
	停止角度精度	±1° / ±0.5° (二维码二次定位)
	停止位置精度	±10mm / ±3mm (二维码二次定位)
电池性能	电池类型	磷酸铁锂
	电池额定电压	48v
	容量	30Ah
	全充全放循环次数	完全充放电1500次
	额定工况下工作时间	≥8h

TJ-A5 全向移动标准底盘

全向移动智能运输平台

全向标准车以双组双轮差速单元进行驱动为主要形式，是一款全向移动、高效灵活具有自主导航能力的多功能式智能运输平台。可根据使用需要，搭载智能设备平台，满足工厂内不同场景下使用需求。低矮的车身尺寸使其适用场景更大，兼容二维码、激光导航等多种导航方式，额定负载500kg。



客户价值

减少人力，提高生产效率，提高安全性，降低生产成本。

核心特征



全向移动

支持前后、左右横移，满足中载行业需求。



高效

较高的运行速度，搭配强大灵活的调度系统，实现高效的路径规划。



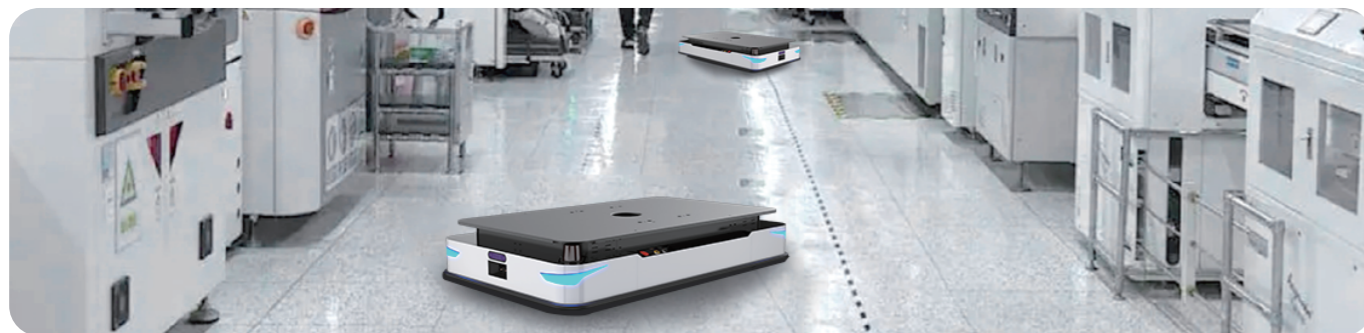
安全

具备360°激光避障、防撞触边、急停按钮、声光提示等多种防护措施。

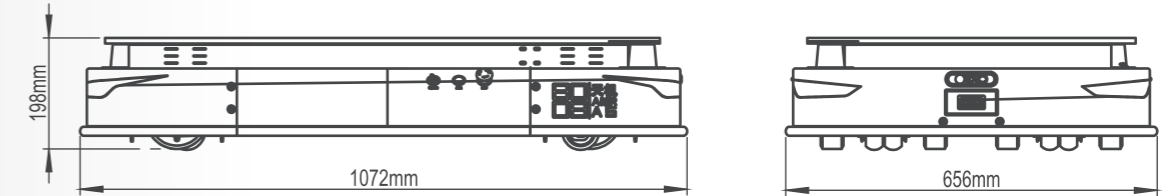


通用

采用自研的软硬件生态系统，关键零部件均实现模块化、平台化，最大程度实现通用化和多种车型的多场景兼容。



产品参数



主要参数

基本参数	外形尺寸L*W*H	1072*656*198mm (顶升款H 260 mm)
	基本功能	前进、后退、转弯、横移、原地旋转
	旋转直径	1200mm
	底盘离地间隙	20mm
	自重	170kg (顶升款200kg)
	额定负载	500kg
	导航方式	激光/二维码
安全性能	激光检测	360°激光检测
	急停按钮	两侧急停按钮
	机构防撞	360°防撞安全触边
运动性能	运行速度	0-1.5m/s (可调)
	额定加速度	400mm/s ²
	停止角度精度	±1° / ±0.5° (二维码二次定位)
	停止位置精度	±10mm / ±3mm (二维码二次定位)
电池性能	电池类型	磷酸铁锂
	电池额定电压	48v
	容量	25Ah
	全充全放循环次数	完全充放电1500次
	额定工况下工作时间	≥8h
充电方式	完全放电后充电时长≤1	

TL-PILLAR 行业专机

全向柔性搬运机器人平台

TL-Pillar系列是面向光伏行业，在前端工序，完成硅原料（毛棒）从拉晶炉-切断机的无人化自动搬运的智能运输平台。采用领先的传感器融合激光SLAM导航技术，无需场景改造，具有环境地图构建、安全避障、自动充电等功能，可轻松实现全天候运行，满足用户的生产效率和产能需求。使用双差分舵轮驱动，轻松实现前进、后退、旋转、侧移、斜移等多种运行方式，配置高精度称重传感器和侧避障传感器，轻松实现偏载预警和高空避障检测，使其能够灵活应对各种复杂环境。



客户价值

提升效率，机器人信息透明，提高安全性，降低生产成本，回报周期短。

核心特征



大负载

2T的额定负载，满足一般重载行业需求。



高效

较高的运行速度，全向行驶，搭配强大灵活的调度系统，实现高效的路径规划。



安全

具备360°激光避障、高空避障、偏载检测、防撞触边、急停按钮、声光提示等多种防护措施。



通用

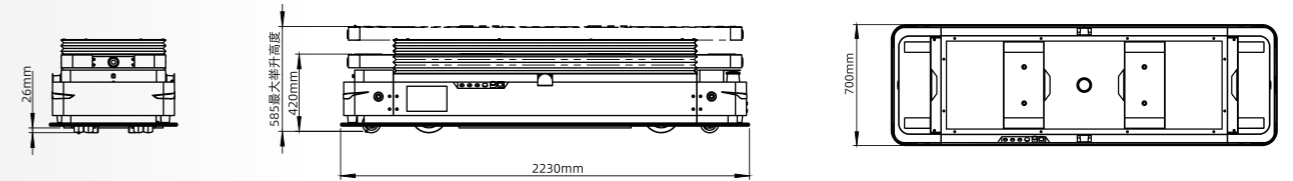
采用自研的软硬件生态系统，关键零部件均实现模块化，平台化，最大程度实现通用化和多种车型的多场景兼容。

适用案例

光伏行业，TL-Pillar机器人在原材料制造工序进行应用，完成硅原料（晶棒）从拉晶炉到切断机的无人化自动搬运，单台机器人每天可搬运数百趟，大幅度提高生产效率，降低生产成本，偏载检测、高空避障、360°安全避障等安全措施降低了事故发生概率，保证安全生产。



产品参数



主要参数

基本参数	外形尺寸L*W*H	2230*700*420mm
	基本功能	前进、后退、转弯、原地旋转、横移、斜移
	旋转直径	2350mm
	底盘离地间隙	30mm
	举升类型	电动
	举升行程	165mm
	自重	550kg
	输送线额定负载	2T
安全性能	导航方式	激光
	激光检测	360°激光避障检测
	急停按钮	4个（标配）
	机构防撞	360°防撞安全触边
	高空障碍物检测	标配
	偏载检测	选配
运动性能	运行速度	0-1m/s（可调）
	额定加速度	400mm/s ²
	停止角度精度	±1° / ±0.5°
	停止位置精度	±10mm / ±2mm（二维码二次定位）
电池性能	电池类型	磷酸铁锂
	电池额定电压	48v
	容量	70Ah
	全充全放循环次数	完全充放电1500次
	额定工况下工作时间	≥8h
	充电时间	完全放电后充电时长≤2
	充电方式	自动/手动更换电池

TL-FORK 行业专机

3C行业Tray盘搬运专机

TL-Fork是专为3C行业车间中Tray盘的自动搬运任务而设计，采用我司成熟稳定的自主移动机器人底盘，结合定制的高柔性高刚性的叉取机构，实现在用户大面积厂房内，按需将物料运输至指定工位，并与厂内自动化设备的料仓无缝对接。叉取机构具有伸缩、平移、升降三个自由度，配合末端视觉检测装置，实现高精度取放。TL-Fork上自带叠料机构，使得其可以多次取料后统一放料，大幅度提高搬运效率，降低生产成本。



客户价值

提升效率，机器人信息透明，提高安全性，降低生产成本，回报周期短。

核心特征



兼容性强

对接高度400mm-1800mm
兼容Tray宽度200mm-450mm。



高效

较高的运行速度，搭配强大灵活的调度系统，实现高效的路径规划。



安全

具备360°激光避障、高空避障、防撞触边、急停按钮、声光提示等多种防护措施。



通用

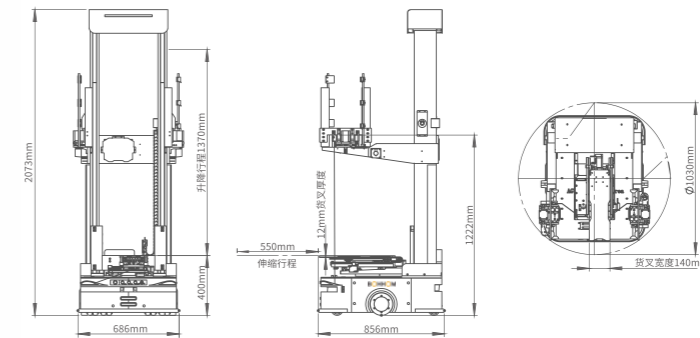
采用自研的软硬件生态系统，关键零部件均实现模块化，平台化，最大程度实现通用化和多种车型的多场景兼容。

适用案例

项目客户为国内某大型通信零部件制造厂商，车间内的多层Tray盘需要在sub line与main line之间自动化转运，并实现自动化上下料，同时还要叠盘。AGV要能够适应不同高度和不同类别的机台，运输过程要做夹抱动作，并能够在车体上完成叠盘任务。TL-Fork可以适应不同机台接口尺寸，解决作业人员物料搬运及上下料的问题。小尺寸插齿取放料形式可避免设备机台较大的改造，±2mm的精确二次定位保证自动对接的实现，全程自动化，无需人为干预和辅助。



产品参数



主要参数

基本参数	外形尺寸L*W*H	856*686*2073mm
	基本功能	前进、后退、转弯、原地旋转
	旋转直径	1030mm
	底盘离地间隙	20mm
	举升类型	电动
	自重	210kg
	货叉额定负载	20kg
安全性能	导航方式	激光/二维码
	激光检测	前后激光避障检测
	急停按钮	前后急停按钮
	机构防撞	前后防撞安全触边
运动性能	高空障碍物检测	激光（标配）
	运行速度	0-1.5m/s（可调）
	额定加速度	400mm/s ²
	停止角度精度	±1° / ±0.5°（二维码二次定位）
	停止位置精度	±10mm / ±2mm（二维码二次定位）
	货叉升降行程	1370mm 可定制
	货叉伸缩行程	550mm 可定制
电池性能	货叉平移行程	70mm 可定制
	货叉平移行程	125mm 可定制
	电池类型	磷酸铁锂
	电池额定电压	48v
	容量	32Ah
	全充放循环次数	完全充放电1500次
额定工况下工作时间	≥8h	
充电时间	完全放电后充电时长≤1	
充电方式	自动/手动充电	

TL-SMT 行业专机

SMT行业全向上下料机器人

TL-SMT上下料机器人专为SMT产线上下料任务设计，可自动升降输送带，可根据产线高度进行同步调整，同时可适应多款尺寸的料箱，一款机器人即可满足同一厂区不同生产线的需求。产品采用我司高可靠性的全向底盘，保证产品的可靠性的同时可适应各种复杂对接空间。通过我司配套的牵星调度系统可灵活管理任务，对多台机器人进行调度。采用领先的传感器融合激光SLAM导航技术，无需场景改造，具有环境地图构建、安全避障、自动充电等功能，可轻松实现全天候运行，满足用户的生产效率和产能需求。



客户价值

提升效率，机器人信息透明，提高安全性，降低生产成本，回报周期短。

核心特征



兼容性强

输送带对接高度从250mm-1200mm，料箱适应宽度320mm-530mm，一款机器人可满足全厂不同产线的需求。



快速部署

激光SLAM导航，无需铺设磁条、二维码等实体辅助导航物即可完成部署。



安全性高

具备360°激光避障、防撞触边、急停按钮、声光提示等多种防护措施。

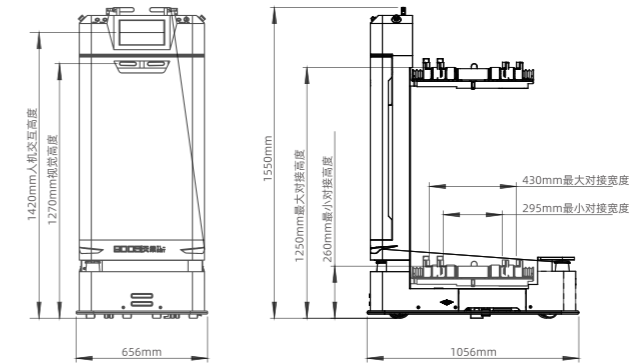


全向行驶

支持前进、后退、旋转、横移等多个行驶方式，机台对接处和行驶通道空间要求小，空间适应性强。



产品参数



主要参数

基本参数	外形尺寸L*W*H	1056*656*1550mm
	基本功能	前进、后退、转弯、原地旋转、横移
	旋转直径	1180mm
	底盘离地间隙	20mm
	举升类型	电动
	自重	185kg
	输送线额定负载	50kg
安全性能	导航方式	激光/二维码
	激光检测	360°激光避障检测
	急停按钮	两个（标配）
运动性能	机构防撞	360°防撞安全触边
	运行速度	0-1.5m/s（可调）
	额定加速度	400mm/s ²
	停止角度精度	±1° / ±0.5°（二维码二次定位）
	停止位置精度	±3mm（二维码二次定位）
	输送带对接高度	260mm-1250mm
	料箱适应宽度	295mm-430mm
电池性能	传输速度	0.1-0.2m/s
	电池类型	磷酸铁锂
	电池额定电压	48v
	容量	25Ah
	全充全放循环次数	完全充放电1500次
	额定工况下工作时间	≥8h
	充电时间	完全放电后充电时长≤1
充电方式	自动/手动更换电池	

TT-METAL行业专机

复合移动作业机器人

TT-Metal是一款智能复合移动作业机器人，是一个协作机器人、移动机器人、视觉引导技术完美结合的产品。搭配我司自研的2D/3D视觉检测平台，能够轻松的实现物料高精度的抓取或放置功能。可搭配我司差速底盘及全底盘，可以触达以往不能触达的地方，作业地点不再受限，以满足柔性产线的生产需求。



客户价值

提升效率，机器人信息透明，提高安全性，降低生产成本，回报周期短。

核心特征



高精度

高刚性的车身结构设计，搭配2D/3D视觉引导技术可实现末端抓取精度±0.5mm。



高效

可搭配全向移动底盘，较高的运行速度，搭配强大灵活的调度系统，实现高效的路径规划。



安全

具备360°安全避障、力矩监控、360°安全触边等。

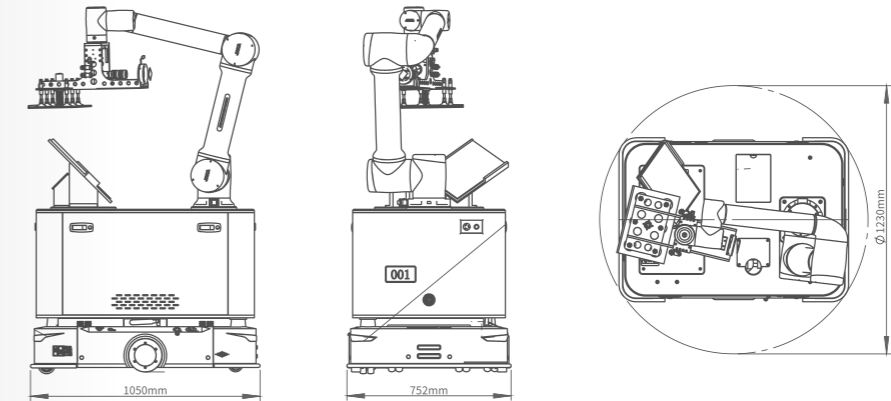


通用

采用自研的软硬件生态系统，关键零部件均实现模块化、平台化，最大程度实现通用化和多种车型的多场景兼容。



产品参数



主要参数

基本参数	外形尺寸L*W*H	1050*752*800mm
	基本功能	前进、后退、转弯、原地旋转、全向移动（选配）
	旋转直径	1230mm
	底盘离地间隙	20mm
	举升类型	电动
	自重	280kg
	额定负载	5/7/12kg
	导航方式	激光/二维码
安全性能	激光检测	360°激光避障检测
	急停按钮	两个（标配）
	机构防撞	前后防撞安全触边
	高空障碍物检测	激光（标配）
运动性能	运行速度	0-1.5m/s（可调）
	额定加速度	400mm/s ²
	停止角度精度	±1° / ±0.5°（二维码二次定位）
	停止位置精度	±10mm / ±3mm（二维码二次定位）
	电池类型	磷酸铁锂
电池性能	电池额定电压	48v
	容量	30Ah/80Ah（按需配置）
	全充全放循环次数	完全充放电1500次
	额定工况下工作时间	≥8h
	充电时间	完全放电后充电时长≤1
	充电方式	自动/手动更换电池

TS-AGLIE 标准叉车

窄巷道智能叉车

打破传统叉车的搬运理念，以机器人视角重新定义工业智能化物流搬运而打造的产品。小尺寸的车身使其能够在狭窄的车间内穿梭自如，结合slam导航技术与智能调度系统为客户提供更加灵巧、柔性、快速部署的解决方案。能够广泛的应用于线边搬运、小型仓储等环节，更加适用于电商仓储、汽车制造、3C电子、医药及食品等多个行业的多种场景，提升作业效率，节省生产成本。



客户价值

提升效率，机器人信息透明，提高安全性，降低生产成本，回报周期短。

核心特征



灵活

小尺寸车身设计，可过1.1米窄巷道，直角堆垛通道宽度只需2.2米。



高效

较高的运行速度，搭配强大灵活的调度系统，实现高效的路径规划。



安全

具备360°激光避障、防撞触边、插齿防撞检测、急停按钮、声光提示等多种防护措施。

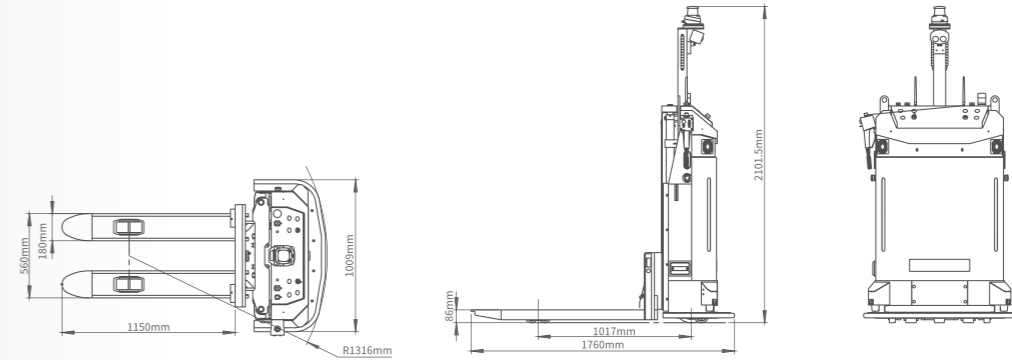


通用

采用自研的软硬件生态系统，关键零部件均实现模块化，平台化，最大程度实现通用化和多种车型的多场景兼容。



产品参数



主要参数

主要参数		
基本参数	额定载荷	1200kg
	载荷中心	600mm
	轴距	890mm
	门架总高（货叉最低时）	2101.5mm
	起升高度	1800mm
	最大高度（货叉最高时）	2335mm
	总长（含安全触边）	1760mm
	总宽（含安全触边）	1009mm
	货叉尺寸	180/66/1150mm
	货叉外宽	560mm
	最小离地间隙	30mm
	直角堆垛宽度,托盘1000X1200(1000沿货叉边)	2206mm
	转弯半径	1316mm
安全性能	激光检测	360°激光避障检测/插齿激光避障
	急停按钮	两侧急停按钮
	机构防撞	前防撞安全触边
运动性能	运行速度 满载/空载	0-1.5m/s（可调）
	提升速度 满载/空载	90/120m/s
	下降速度 满载/空载	125/80m/s
	最大爬坡能力 满载/空载	2°
电池性能	电池类型	磷酸铁锂
	电池额定电压	24v
	容量	100Ah
	全充全放循环次数	完全充放电1500次
	额定工况下工作时间	≥8h
	充电时间	完全放电后充电时长≤1
	充电方式	自动/手动更换电池

GEN5

安防机器人

安防机器人是一款全自主协助人类完成安全防护工作的机器人。机器人采用硬件模块化设计理念与四轮独立悬挂底盘，并配备了四重安全防护机制。具有自主巡逻、智能避障、人脸采集与识别对比、视频采集回传、红外热成像测温等能力。能够实现全天候、全方位、全自主智能巡逻和监控。适合常态化部署于高档小区港口、商场、飞机场等场所。



客户价值



增强侦察、打击和疏导手段

补充固定摄像头的覆盖范围、侦察手段、打击手段、宣传、引导和组织手段等。



增进警民关系，降低警务工作风险

提高见警率，改善警务工作条件，降低警务人员的工作风险。



节省人力，回报周期短

一台机器人可替代多名安保人员，回报周期短，提升形象。

核心特征



功能丰富

语音播报、夜间巡逻、温湿度检测、语音对讲、人脸识别、一键报警、无人值守等丰富的功能。



灵活

高性能驱动结构，0转弯半径，100mm涉水深度，8°上下坡和越障100mm。



远程视频分析

基于边缘/云计算架构的视频分析，高性能、高可靠、高可用，海量、弹性的存储空间。



通用

综合管控后台，为多类别机器人的状态查询及任务控制，调度管理，功能设置等综合管控。

产品参数

主要参数		
基本参数	外形尺寸L*W*H	1000×850×1700mm
	基本功能	前进、后退、转弯、原地旋转
	最小转弯半径	0mm
	底盘离地间隙	120mm
	本体重量	230KG
安全性能	防护等级	IP55
	激光检测	270°激光避障检测
	急停按钮	两个（标配）
	机构防撞	前后防撞安全触边
	高空障碍物检测	16线激光（标配）
运动性能	超声波	8个标配
	云台水平运动	360°
	云台垂直运动	-20°-90°
	云台升降高度	1.6m-2.2m
	最大移动速度	1.5m/s
	最大巡逻速度	1.2m/s
	最大跨越高度	100mm
导向定位精度	5cm	
电池性能	电池类型	磷酸铁锂
	电池额定电压	48v
	值守续航时间	8H
	运动续航时间	6H
	充电时长	4H
	充电时间	完全放电后充电时长≤1
充电方式	自动/手动更换电池	
监控能力	360度环视相机和红外高清热成像PTZ	
通信能力	5G/4G/WIFI通信	

魔方自动换电站

魔方MF1000A自动换电站

“魔方”是一款面对生产物流环境使用的为移动机器人换电的自动化设备。主要满足多台AMR在同一区域内运行时的快速补能需求，相比多台自动充电桩分散分布补能的方案，拥有更高的补能效率，更高的安全性，更小的车间部署面积以及更低的项目成本

兼容性

魔方换电站当前可支持TJ-Q3、TJ-Q7、TL-FORK等车型使用



核心特征



安全

具备消防、电路、电池管理、维保等多重安全防护，如烟雾报警、温湿度监控、主动灭火器、火警联控、排烟等安全措施，大大提高设备运行安全性，解决后顾之忧



高效

一台换电站可以满足20-30台以上的AMR同时不间断运行，换电时间<1min



易部署

集中换电相对比离散式充电桩充电占地面积更小，易管控

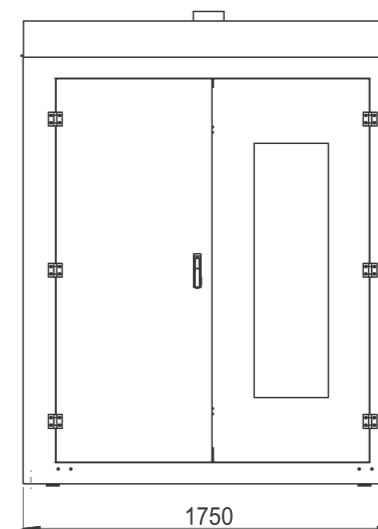
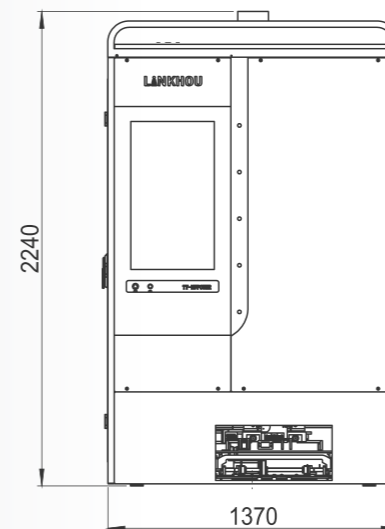


高性价比

使用自动换电站的项目，节约15%-20%台AMR，只需准备15%-20%块电池作为换电轮换。换电站+电池成本远远小于AGV成本。



产品参数



主要参数

主要参数		
基本参数	设备型号	MF1000A
	尺寸	1750*1370*2200mm
	对接口尺寸	420*260mm
	重量	<400kg
	供电	AC380V 18kW
	控制系统	PLC + Android
	屏幕尺寸	32英寸（触控屏）
	装载电池储量	5 pcs
	可满足AMR数量	20 set
	换电时间	<60s
	安全防护	烟感/温感/灭火/排风/光栅
	支持车型	TJ-Q3/TJ-Q7/TL-FORK
	调度系统联机	支持; TCP/IP协议（有线/无线）
工作温度	0~40°C	
工作湿度	5~85% 无冷凝水	