

产品规格书

OASIS 600C/SRL 背负移动机器人

More
Efficient

More
Convenient



产品介绍



OASIS 600C/SRL 背负移动机器人以Oasis 600C工业搬运机器人底盘为基础，采用激光Slam导航技术，具有环境地图构建、自主路径规划、安全避障、自动充电等功能。相比于Oasis600UL，采用双雷达导航，实现360°的雷达避障，机器人整体三维尺寸均有所减小，整机高度只有280mm，宽度减少为630mm。

机器人搭载举升旋转功能的背负模组SRL，配合标准尺寸货架，机器人可以顶起货架，通过背负的方式完成货物的转运。此外，机器人在背负货架的状态下，可以实现货架不转，机器人原地旋转的功能，更灵活的完成货物运输任务。

产品优势



安全防护

搭载对角双激光雷达、3D视觉传感器、安全触边、接近传感器，能够360度障碍物检测和立体检测低矮物体或平面障碍物，并主动减速和停止，实现人机协作，提升安全性能。



柔性部署

采用激光SLAM导航技术，自动生成环境地图，支持地图拼接、软件编辑路径、区域编辑等。无需场景改造，适应多变工作场景，满足生产线变动需求。



拓展性强

具备标准的背负模组，配套满足要求的料车，机器人可以顶起货架或者牵引料架，完成货物的转运。实现多场景的应用。顶板也可以根据客户的需求进行定制，满足其他的需求。



环境适应性

新一代定位算法，静态场景定位精度 $\pm 5\text{mm}$ ，支持长走廊定位、全变化动态环境和动态地图更新，减少环境影响，保证机器人持续稳定运行，为客户持续创造价值。



状态管理

实时检测机器人任务执行与硬件状态，实现任务监控管理和硬件自检及故障快速诊断功能，降低维护成本。



回报周期短

减少现场改造工作量，提高部署效率，提升自动化水平，释放人力资源，降低生产成本。整体投资回收期小于15个月。



产品规格表

Oasis 600C/SRL 背负移动机器人

基本参数	雷达布局	对角双雷达	
	外形尺寸 (长*宽*高mm)	950*630*280	尺寸公差±2mm
	负载表面尺寸 (长*宽mm)	580*580	尺寸公差±2mm, 可定制
	自重 (Kg)	210	平台
	最大载重 (Kg)	600	包含载具重量
	导航方式	激光slam	
	二维码辅助定位	选配	
无线通信		选配, 5G通信	n28, n41, n78, n79
		标配, 2.4Ghz	802.11b/g/n
运动性能		标配, 5Ghz	802.11a/n/ac
	最大速度 (m/s)	1.6	
	加速度 (m/s ²)	0.5	
	工作速度 (m/s)	前进: 1 后退: 0.3	
	转弯半径 (mm)	0	
	回转半径 (mm)	550	
	爬坡能力	3°/5%	
	越障高度 (mm)	10	
	过缝宽度 (mm)	30	
	离地间隙 (mm)	25	
	行走通道宽度 (mm)	Min 850	
	回转通道宽度 (mm)	Min 1300	
	站点定位精度 (mm)	±10	
站点角度精度 (°)	±1		
精准对接精度 (mm)	±5	选配【二维码辅助定位】	
安全防护	前侧雷达	标配	
	后侧雷达	标配	
	视觉避障	标配	前方, 低矮物体识别
	触边	标配	前后
	急停按钮	标配	2个
交互设计	指示灯	标配	
	音响	标配	
	显示屏	标配	
续航性能	电池容量	51.2V29.7Ah	磷酸铁锂电池
	续航时间 (h)	8	负载600kg, 包含载具重量
	电池寿命 (次)	DOD≥80% 1500	0.5C 充1C 放 (常温)
	充电方式	自动+手动+电池更换	手动: 最大电流10A; 自动: 最大电流30A
	充电时间 (h)	1*2	充电到95%
*1对外接口	电源输出口	无	
	标准通信接口	无	
	I/O接口	无	
运行环境	工作温度 (°C)	0~50	
	工作湿度 (%)	5~95	
	空气环境	无粉尘、易燃易爆、腐蚀性气体	
	室内/室外	室内	
*4举升模组参数	额定背负重量 (Kg)	600	
	举升速度(mm/s)	12	
	举升行程(mm)	55	
	定位销孔直径 (mm)	15	
	最大旋转角速度 (°/s)	32	360°任意旋转

*1 对外接口详细用法联系斯坦德机器人获取使用文档;

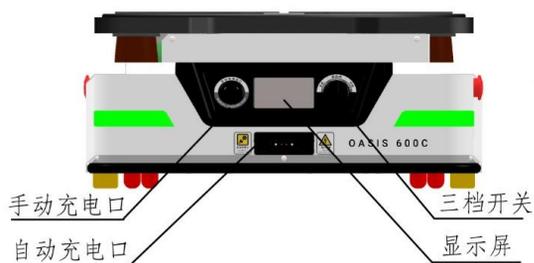
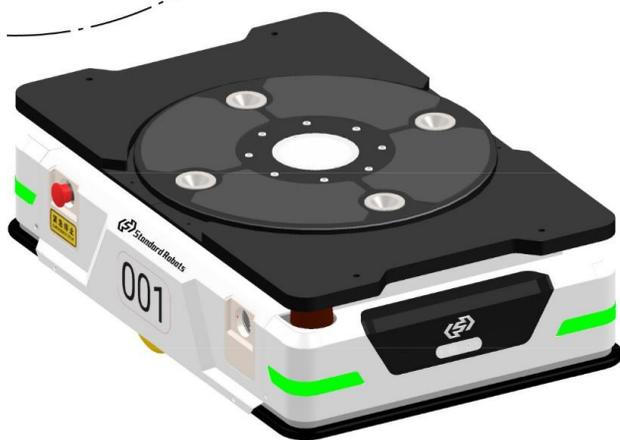
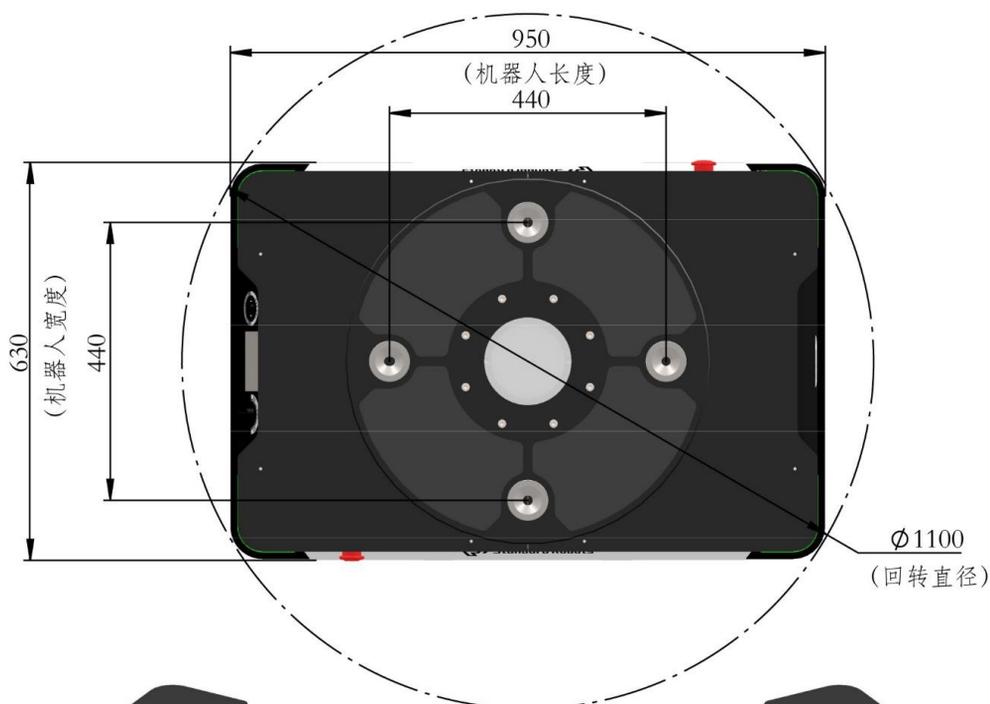
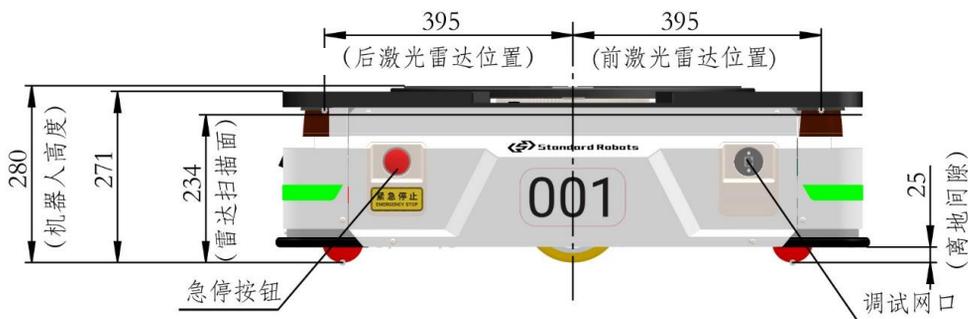
*2 采用自动充电桩充电;

*3 DC24V对外供电最高20W, 有大功率需求时, 建议用DC51.2V转换成DC24V;

*4 货架需满足高度、回转半径及定位销直径等要求, 具体货架尺寸与我司沟通

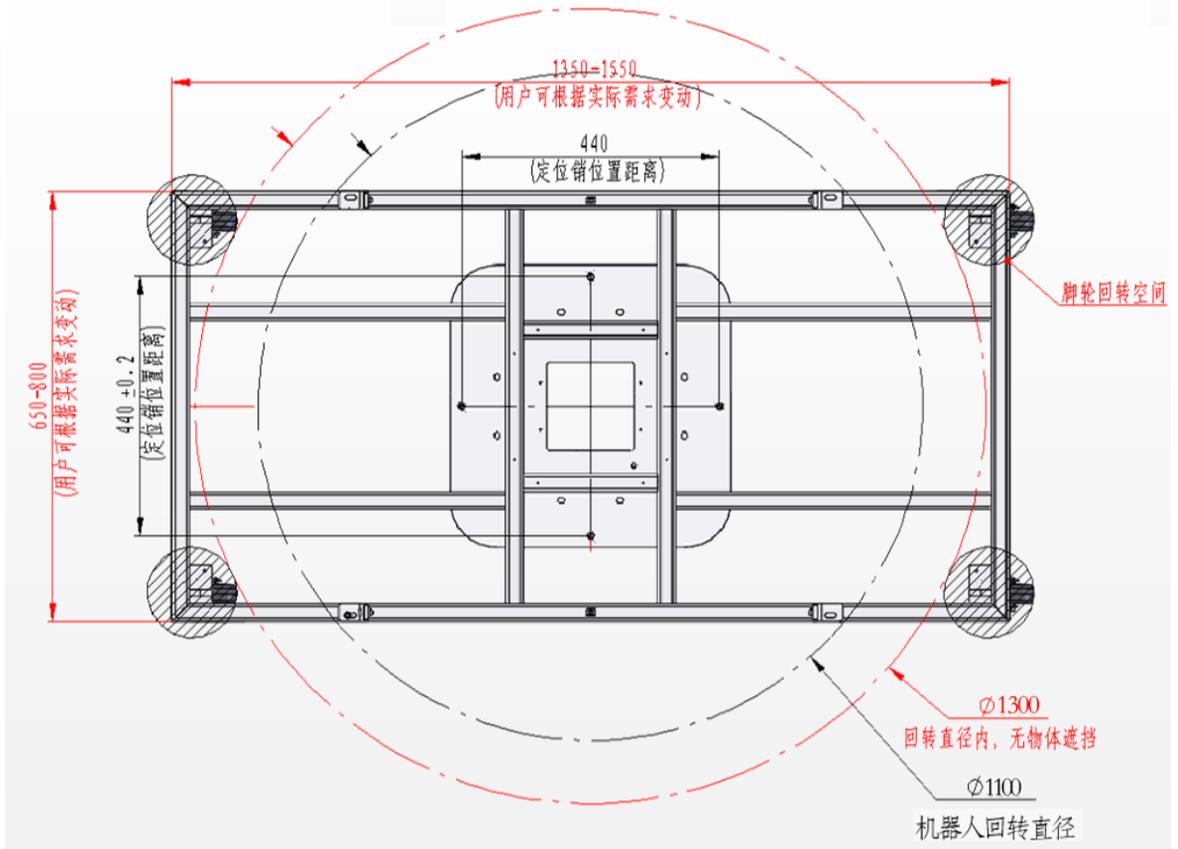
产品尺寸图

OASIS 600C/SRL 背负移动机器人



配套料车尺寸图

OASIS 600C/SRL 背负式移动机器人



要求:

- (1) 最低面高度及最高面高度采用我们的推荐值, 用户有其他需求时, 需要跟我司确认;
- (2) 料框内部的回转直径不小于1300;
- (3) 不允许大范围遮挡激光雷达的视角, 否则会出现定位稳定性及精度问题。
- (4) 尽可能不要横杆, 横杆会影响机器人的视觉避障;
*客户可以在长边方向对结构进行加强;
*如果必须要有横杆, 则不能高于200, 同时视觉避障不可用, 仅激光雷达可用于避障。
- (5) 定位销的长度, 根据使用情况选择长度25mm或者45mm, 要求定位销端部是圆角。
- (6) 料车内侧的宽度要大于机器人的宽度, 否则会影响机器人的前后方雷达避障;
- (7) 详细设计要求参见文件《产品_Oasis系列料车设计说明_V1.1》