

YOUIBOT

SMT车间料框转运机器人

CL-50T

产品手册



Catalogue

目录

产品简介

技术
参数

软件
能力

产品
特点

配件
参数

联系
方式



专为SMT车间打造的移动操作机器人，一站式解决SMT车间料框流转难题。

基于激光SLAM的混合定位导航技术，实现室内 $\pm 5\text{mm}$ 的重复定位精度，有效对接各种设备。

业内领先的电池管理系统设计，支持自动充电与快速换电，满足 **7 x 24** 小时的连续作业要求。

移动机器人配备多级安全防护，符合各类工业场景下的使用要求，确保长时间稳定可靠的运行。

易于部署、可多机协同作业，配合自主开发的 **YOU! Fleet** 分布式智能调度系统，帮助客户实现机器人的大规模调度，最高支持500台。



| 类别 | 项目 | 参数 | 参数说明 |
|------|---------|-------------------------|---|
| 本体 | 外壳材质 | 冷轧钢、塑胶 | |
| | 尺寸 | 1002*638*1300 mm | |
| | 自转直径 | 1108mm | |
| | 重量 | 180KG | |
| 应用环境 | 环境温度 | 5°至40°C | |
| | 环境湿度 | 相对湿度10至90% (无结露) | |
| | 运行环境 | 无过多灰尘, 无腐蚀性气体 | |
| | 防护等级 | IP20 | |
| | 洁净等级 | 最高Class100 | |
| 地面条件 | 地面防滑系数 | ≥0.5 | |
| | 地面要求 | 水平地面、无油、干燥、无泥土 | |
| | 地面最小平整度 | FF25 (*ACI 117 标准) | ACI 117 是美国混凝土协会的混凝土地板标准。FF 为平整度, FL 为水平度。平整度数字越大, 则表示地板越平整。FF25 是一个相当宽松的规范标准。 |
| 导航 | 对接精度 | 位置精度: ±5mm 角度精度: ±1° | 有限条件下, 选用高精度定位系统可实现位置精度: ±5mm, 角度精度: ±1° |
| | 导航方式 | 激光融合导航 | |
| | 路径规划 | 虚拟循迹 & 自主规划 | |
| 有效载荷 | 最大负载 | 50KG | |
| 移动性能 | 最大速度 | 1.2m/s | |
| | 最大旋转速度 | 90°/s | |
| | 垂直越障能力 | 5mm | 跨越台阶时需要达到300mm/s的运行速度, 如果以更高速度通过沟壑或台阶将缩短传动部件寿命。以较低速度通过则可能无法跨越这些台阶。台阶应采用平滑的圆形轮廓。 |

| 类别 | 项目 | 参数 | 参数说明 |
|---------|--------|--------------------------|--|
| 移动性能 | 跨越沟壑能力 | 30mm | |
| | 爬坡能力 | 3° | |
| 驱动轮 | 材质 | 聚氨酯 | |
| | 尺寸 | 直径125mm | |
| 机器人电源 | 电芯材料 | 磷酸铁锂 | |
| | 电池电压 | 48V | |
| | 电池容量 | 50Ah | |
| | 运行时间 | 8H | |
| | 充电时间 | ≤2H | |
| | 电池寿命 | 循环寿命≥2000次 | |
| | 充电方式 | 自动 / 手动 / 快速换电 | |
| 安全防护 | 激光雷达 | 2个位于机身前后对角 | |
| | 急停按钮 | 2个位于机器人底部两侧 2个位于机器人上部 | |
| | 碰撞检测 | 环绕机器人360° | |
| | 3D视觉避障 | 选配 | |
| | 状态指示灯 | 机器人底部四周 1个位于机器人顶部 | |
| 操作 & 接口 | 启动按钮 | 1个位于机器人底部侧面 1个位于机器人顶部 | |
| | 急停按钮 | 2个位于底部两侧，2个位于上部 | |
| | 碰撞检测 | 环绕机器人360° | |
| | 声光报警 | 选配 | |
| | 状态指示灯 | 底部四周，1个位于顶部 | |
| | 无线网络 | IEEE 802.11 A/C | |
| | 以太网接口 | 1个位于接口面板 | |
| 对接设备 | USB接口 | 1个位于接口面板 | |
| | 对接高度 | 250-1100mm | |
| | 支持料框 | M、L、LL、XL | 355*320*563mm 460*400*565mm 535*460*565mm 535*530*565mm |
| | 辊筒方向 | 双向 | |
| | 辊筒高度精度 | ±1mm | |
| | 料框限位方式 | 夹紧 | |

用户交互

系统集成

设施集成

环境感知

YOUI TMS

场内物流管理系统

API接入

YOUI Fleet

机器人管理与调度系统



机械臂



工业视觉



监控视频



夹持器

信息采集与执行

YOUI Pilot

机器人控制系统

单机自主移动能力

执行操作能力

SLAM

视觉感知

控制技术



YOUIBOT硬件底盘

Trans



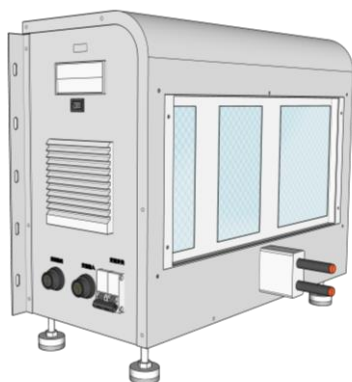
Corgi



Kitt



1. 自动充电桩



| | |
|--------|-------------------------|
| 型号 | YC-30-TC |
| 输出电流范围 | 5-30A |
| 输出电压范围 | 40-58.6VDC |
| 输入电源 | 180VAC-260VAC/45Hz-65Hz |
| 额定输出功率 | 1800W |
| 工作温度 | -15°C ~ 50°C |
| 工作湿度 | 10%-90% |
| 尺寸 | 500*214*380mm |
| 重量 | 15kg |
| 充电方式 | 手动充电 / 自动充电 |
| 安装方式 | 背靠墙壁或者使用墙壁支架直接安装在地板上 |

2. 手动充电器

| | |
|--------|-------------------------|
| 型号 | NE02 |
| 输出电压 | 57.6v |
| 最大充电电流 | 15A |
| 输入电压 | AC185V-AC265V;47Hz-63Hz |

3. 无线AP

| | |
|------|------------------|
| 型号 | AWK-1131A |
| 尺寸 | 58*115*70mm |
| 安装方式 | 导轨安装或壁挂安装 |
| 供电 | 12-48VDC (6.72W) |
| 防护等级 | IP30 |

4. 电池

| | |
|--------|---------------------|
| 电池型号 | JG-16IFR51.2-30.4-Y |
| 电芯类型 | 磷酸铁锂 |
| 电池重量 | 15KG |
| 电池尺寸 | 322*238*113mm |
| 标称电压 | 48V |
| 电池容量 | 50Ah |
| 充电时间 | ≤2H |
| 使用寿命 | 循环寿命≥2000次 |
| 充电电压 | 58V |
| 充电电流 | ≤15A |
| 放电电流 | 30A |
| 峰值放电电流 | 40A |

YOUIBOT

优艾智合

联系我们、网站、微信公众号、销售电话

公司官网: www.youibot.com

微信公众号: 优艾智合机器人

业务咨询: sales@youibot.com

媒体咨询: media@youibot.com



YOUIBOT

SMT车间料框转运机器人

CL-50T

感谢关注

