

铁牛 —— 潜伏式搬运机器人

40米激光雷达和3D摄像头

激光SLAM导航，无需贴码

支持二次开发，实现机器人应用落地

600KG超大承重能力，10cm顶升高度

内置锐曼机器人自主研发的导航定位算法

全方位感知周围环境，运行稳定更安全，自动搬运货架

向所有用户开放SDK平台，提供全套的开发文档



支持定制化开发

拥有极强的可拓展性，用户可根据实际需求，定制化开发上层应用架构

降低开发成本

拥有成熟稳定的导航方案，帮助企业缩短产品开发周期，降低研发投入成本

开放SDK平台

完全开放的软硬件平台，提供API接口、丰富的技术支持文档，全程协助产品开发

云服务平台

云平台支持远程导航建图部署，实时显示底盘运行状态，节省时间，操作简单易上手

铁牛 - 潜伏式搬运机器人

IronBov - Latent Transport Robot

铁牛-潜伏式搬运机器人

产品介绍

铁牛机器人底盘，内置锐曼机器人自主研发的导航定位算法，激光SLAM导航，无需贴码，600KG超大承重能力，10cm顶升高度，自动搬运货架，40米激光雷达和3D摄像头，全方位感知周围环境，运行稳定更安全，同时向所有用户开放SDK平台，提供全套的开发文档，支持二次开发，实现机器人应用落地。

Features

功能特点

600KG超大载重能力

- 优质钣金材质，承重能力更强

10cm顶升高度，轻松将货架货物顶起，根据实际需求，将货物送至指定位置，并自动返回出发点。

(备注：**顶升**货物满载支持500公斤，**无顶升**货物满载支持600公斤)

无需贴码，精准定位

- 地面无需粘贴磁条、导轨、二维码

机器人导航部署，无需在地面粘贴二维码辅助定位，配送点位也无需二维码辅助定位

10cm顶升高度，自动装卸货物，一键配送，操作简单

- 高精度导航定位

拥有成熟稳定的导航算法，精准定位

激光雷达+3D摄像头多传感器融合技术，实时感知周围环境

自主搭乘电梯（可扩展）

铁牛·机器人底盘支持上下电梯，支持市面上绝大多数电梯，针对多楼层建图，自主搭乘电梯，控制电动门，自动切换地图，跨楼层配送任务。

- 自主呼叫电梯

机器人获取配送指令后，自动前往电梯口，呼叫电梯

- 自动切换楼层地图

机器人抵达配送楼层后，自动切换地图，自动前往配送目标点位，配送完成后，自动返回

主动避障，自动绕行

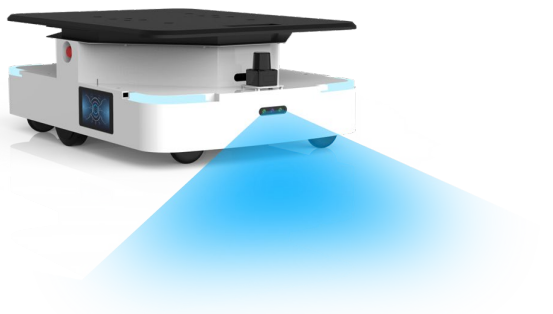
搭载锐曼自主研发的SLAM同步定位建图系统，高精度导航定位，40米激光雷达& 3D摄像头，全方位感知周围环境，高效稳定运行

- 单线激光雷达：

激光波长905nm 工作区域270度，探测距离40米

- 3D摄像头：

垂直角度：63° 水平角度 79°



低电自动回冲

自定义设置最小电量值，当机器人的电量低于最小值时，自动返回充电，无需人工操作。

- 自定义最小电量值

根据需求设置最小电量值，电量低于最小值时，机器人自动返回充电

- 自动导航至充电桩

电量过低时，机器人自动导航至充电桩充电，无需人工操作



产品特点

Product Features

600公斤大载重

- ◆ 稳固不变形
- ◆ 顶升货物满载500公斤
- ◆ 无顶升货物满载600公斤

40米激光雷达

- ◆ 主动避障
- ◆ 灵活转向
- ◆ 运行稳定更安全
- ◆ 远距离感知周围动态变化场景

自主调度系统

- ◆ 多机协作，有序运行
- ◆ 自动规划行驶路径
- ◆ 实现高效稳定配送

- ◆ 部署方便快捷
- ◆ 支持远程协助构建地图
- ◆ 让机器人快速投入使用

远程导航部署

- ◆ 磷酸铁锂电池
- ◆ 无需人工操作
- ◆ 电量低于最小值时，自动返回充电

自动返回充电

- ◆ 自动返回出发点
- ◆ 潜伏式顶升设计
- ◆ 可将货架顶起至任意目标点位

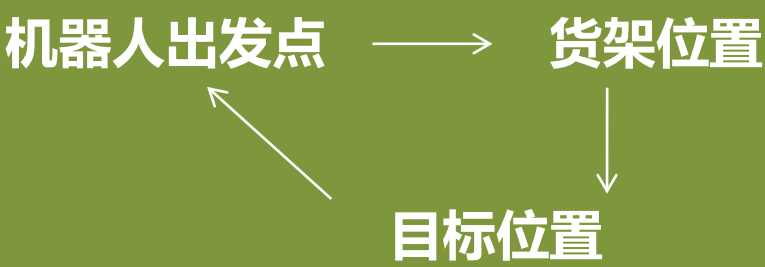
10厘米顶升高度

600KG 超大载重能力



优质钣金材质，承重能力更强

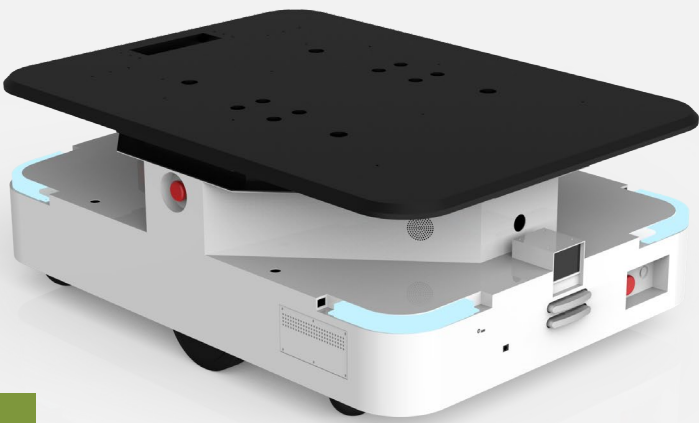
10cm顶升高度，轻松将货架货物顶起，根据实际需求，将货物送至指定位置，并自动返回出发点。



(备注：顶升货物满载支持500公斤，无顶升货物满载支持600公斤)

开放SDK平台

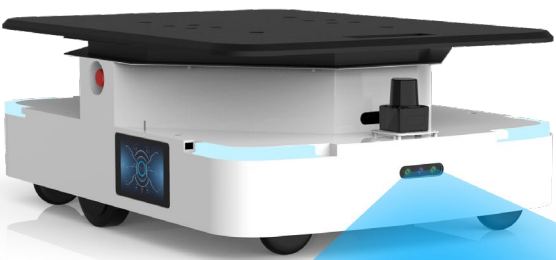
接口丰富，扩展性强



开放SDK，提供丰富的API接口，具有极强的扩展性，对于有一定开发能力的客户而言，可根据场景应用需求实现定制化开发，满足了市场对移动机器人底盘的多样化需求。

主动避障，自动绕行

搭载锐曼自主研发的SLAM同步定位建图系统，高精度导航定位，40米激光雷达& 3D摄像头，全方位感知周围环境，高效稳定运行



单线激光雷达：

激光波长905nm 工作区域270度，探测距离40米

3D摄像头：

垂直角度：63° 水平角度 79°

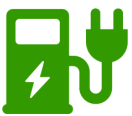
电池容量 38.4V/25Ah，耐高温，不爆炸，不燃烧，安全放心
电池使用寿命长，放电循环高达 2000 次以上



磷酸铁锂电池



耐高温，不燃烧，
足够安全



支持快充，充电
更快



电池寿命长，
放电循环高达 2000 次



绿色、节能、环保



中央调度系统

多机协作，有序运行，避免堵“机”

自主研发的中央调度系统，多机协作，可以根据任务优先级，动态调整机身速度和配送路径，主动停靠避让点，实现高效安全，稳定可靠的配送效率。

低电自动回充

➤ 自定义最小电量值

根据需求设置最小电量值，电量低于最小值时，机器人自动返回充电

➤ 自动导航至充电桩

电量过低时，机器人自动导航至充电桩充电，无需人工操作

自定义设置最小电量值，当机器人的电量低于最小值时，自动返回充电，无需人工操作。



支持上下电梯，支持市面上绝大多数电梯，针对多楼层建图，自主搭乘电梯，控制电动门，自动切换地图，跨楼层配送任务。



自主搭乘电梯（可扩展）

➤ 自主呼叫电梯

机器人获取配送指令后，自动前往电梯口，呼叫电梯

➤ 自动切换楼层地图

机器人抵达配送楼层后，自动切换地图，自动前往配送目标点位，配送完成后，自动返回

无需贴码 高精度导航定位

地面无需粘贴磁条、导轨、二维码

机器人导航部署，无需在地面粘贴二维码辅助定位，配送点位也无需二维码辅助定位
10cm顶升高度，自动装卸货物，一键配送，操作简单

高精度导航定位

拥有成熟稳定的导航算法，精准定位
激光雷达+3D摄像头多传感器融合技术
实时感知周围环境



根据实际需求 选择不同的呼叫方式

远程一键呼叫

专属机器人呼叫按钮，随时随地对机器人进行传唤至呼叫位置，想用就用，十分方便。

专属机器人呼叫按钮

智能手表、手机APP、WIFI控制按钮



方案一

800米范围内使用（无需联网）

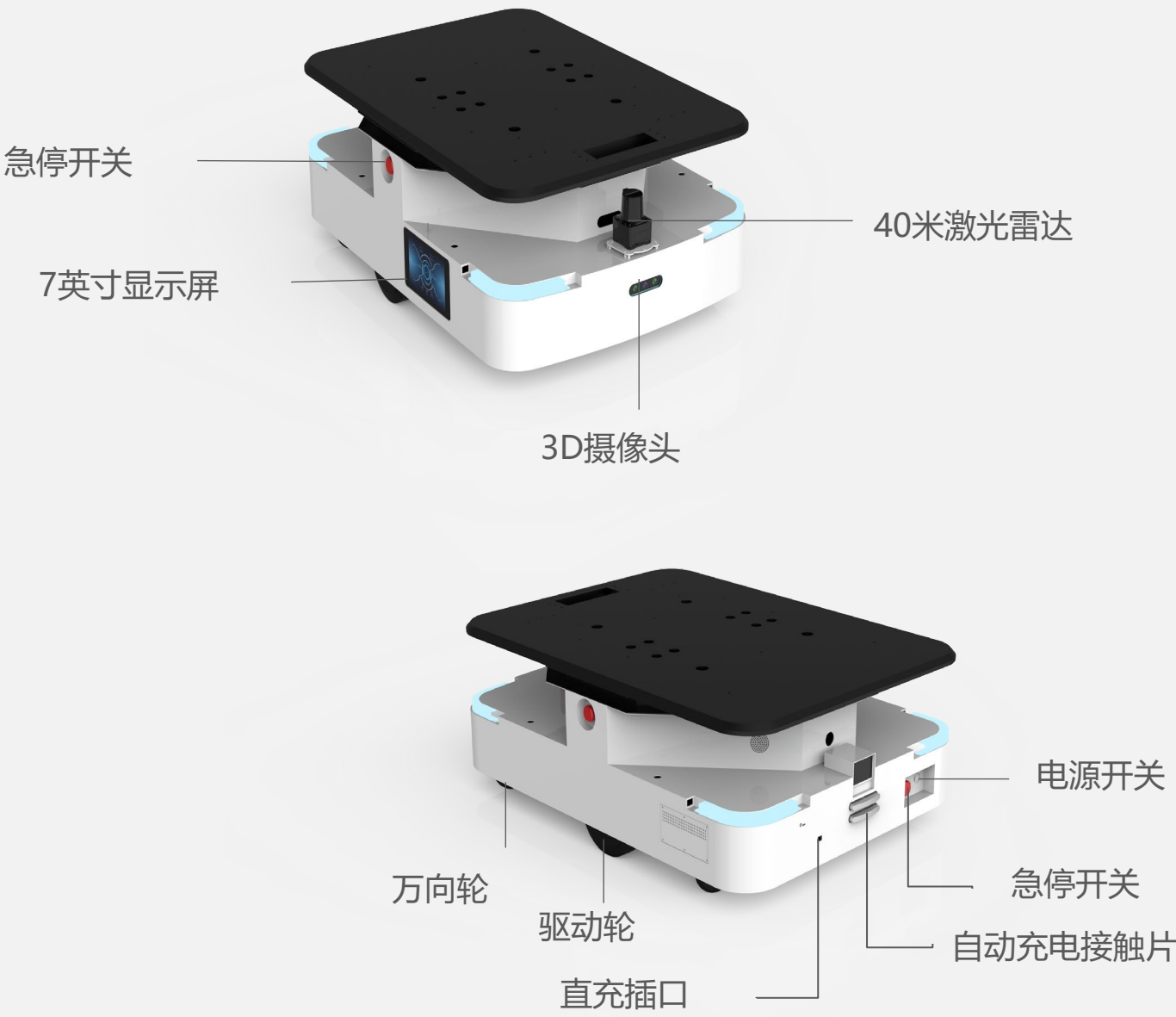
方案一

不限距离使用（需要联网使用）

通过选择不同的呼叫方式，可实时选择对应的机器人进行不同的搬运任务，极大提高机器人的配送效率

产品参数

产品型号	MBOT2010
定位精度	±15mm（反光板重复定位精度±15mm）
整机尺寸	900mm（长）*650mm（宽）*340 mm（高）
净重	115KG（不含屏幕支架部分）
屏幕	7英寸（分辨率1024*600）
行驶速度	0.1~1.0m/s
最大载重	顶升货物满载：500KG，无顶升货物满载：600KG
充电时间	5小时左右（可自动回充）
充电桩参数	过流保护、智能断电、输出额定电压：43.2VDC 输出额定电流：6.5A
电池参数	磷酸铁锂 38.4V/25Ah
电池续航	约10小时
额定功率	50W（空载）
运动参数	40米激光导航，自主避障；爬坡：5° 可跨越间隙宽度35mm
环境条件	工作温度：5C°~40C°；湿度：5%~85% 存储温度：-10°~50° (极限温度下，电池需要1月最少充放电一次)



产品结构总览图

[铁牛 - 潜伏式搬运机器人]

IronBov - Latent Transport Robot