

基于 SRC 的 激光 SLAM 自动叉车

开启工业搬运新方式



安全注意事项

使用前,请务必首先阅读所有产品的操作手册,掌握安全信息、机械知识、使用注意事项后,操作机器人;为了安全并有效使用产品,请预先接受专业培训知识,以免错误操作造成损伤事故。

注:

本文有关产品性质和适用范围说明并不保证产品属性,仅做可供了解的信息。

我们的供货范围和产品服务完全以合同条款为准,

并保留技术变更和修改文件内容权利。

由于产品改良,规格和外观可能发生变更,

最新产品信息或售后问题敬请致电本公司或登录官网查询

未经上海仙知机器人科技有限公司同意许可,

严禁复制、使用或向第三方透露任何相关内容,

Copyright© 上海仙知机器人科技有限公司版权所有

上海仙知机器人科技有限公司

地址:上海市浦东新区新金桥路1888号金领之都7号楼203室

邮编:201206

电话:4000616660

邮箱:contact@seer-robotics.com

网站:https://www.seer-robotics.com



服务号



订阅号





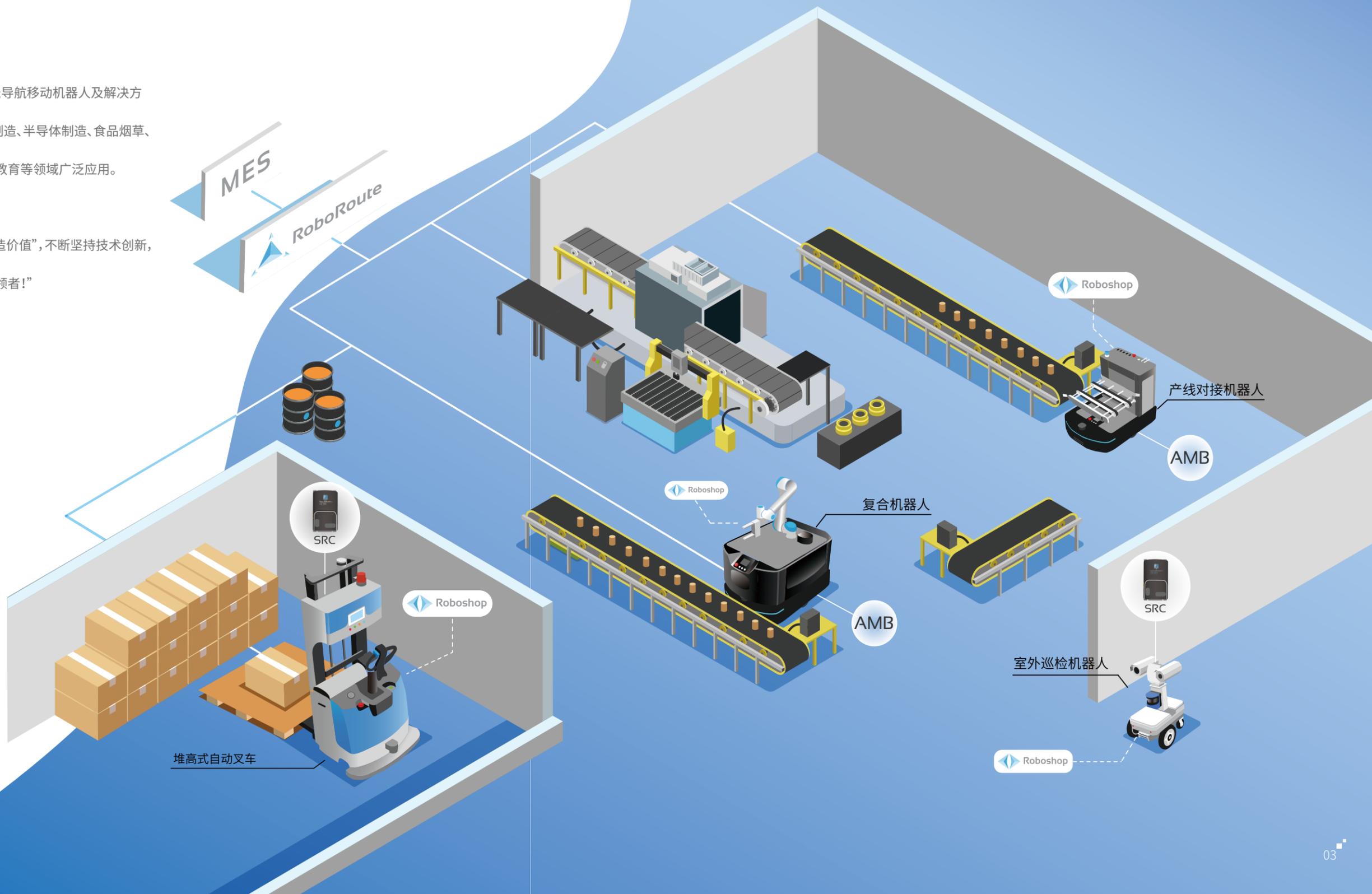
上海仙知机器人科技有限公司是一家以移动机器人研发与制造为核心的创新型公司。作为移动机器人领域内的高新技术企业，仙知掌握了具有自主知识产权的移动机器人核心算法，并在自动化行业内，拥有丰富的无人化项目经验。仙知机器人致力于服务自动化领域各行业集成商，并为合作伙伴提供全方位、场景化的产品、技术和解决方案。



目前公司为集成商提供的全系列激光导航移动机器人及解决方案已在汽车制造、家电制造、3C电子制造、半导体制造、食品烟草、电商仓储、安防巡检、商用服务、科研教育等领域广泛应用。



仙知积极践行企业使命——“让智能创造价值”，不断坚持技术创新，力争“成为机器人产业的创新者与引领者！”



SRC系列核心控制器

移动机器人的最强大脑



SRC-2000



SRC系列核心控制器是移动机器人最核心的控制元件,为移动机器人提供核心的地图构建、定位及导航等功能,配合功能强大的可视化操作软件Roboshop,可快速完成移动机器人的搭建。仙知全系列激光SLAM自动叉车内部搭载了SRC-2000核心控制器,实现了精准定位和对复杂物流运输环境的多场景语义理解,开启工业搬运新时代。



算法强大

在激光SLAM基础上结合多传感器,在增强定位导航稳定性的同时,实现了对场景语义的理解,真正做到了自动化与智能化的完美融合;内置惯导模块,对机器人姿态实时感应,有效对抗打滑,外部推搡等情况。



应用广泛

满足工业移动机器人、商用移动机器人、自动叉车的不同应用需求,广泛应用于汽车制造、家电制造、食品烟草、电商仓储等行业中的物流环节,快速满足各类原材料库、半成品库和成品库重型搬运需求;适配多车型,可适配双轮差动、前驱单舵轮、后驱单舵轮、三驱全向、四驱麦克纳姆轮、双舵轮等多种车型。



接口丰富

提供丰富的外置接口和通讯总线,包括RS232、RS485、CAN、千兆以太网、USB、DI/Power DO,并提供透明通道方便用户使用;支持多传感器安全防护,包括但不限于激光、碰撞条、超声、光电等软扩展;满足多种通信协议,支持ModBus、TCP/IP协议供外部调用。



实时监控

实时监控控制器、传感器、电池、驱动器等外部设备的状态。



节省空间

直接与用户驱动设备交互,无需额外PLC及继电器,为用户节省空间及成本。

基于SRC的 激光SLAM自动叉车

开启工业搬运新方式



适用行业：汽车制造、家电制造、3C电子制造、半导体制造、食品烟草、电商仓储、科研教育等领域。

类型丰富

基于仙知机器人SRC-2000核心控制器的激光SLAM自动叉车类型丰富：激光SLAM堆高式自动叉车、激光SLAM搬运式自动叉车、激光SLAM平衡重式自动叉车、激光SLAM牵引式自动叉车、激光SLAM地面式自动叉车等，可满足工业领域中不同应用场景的运输需求。



激光SLAM堆高式自动叉车



激光SLAM搬运式自动叉车



激光SLAM平衡重式自动叉车



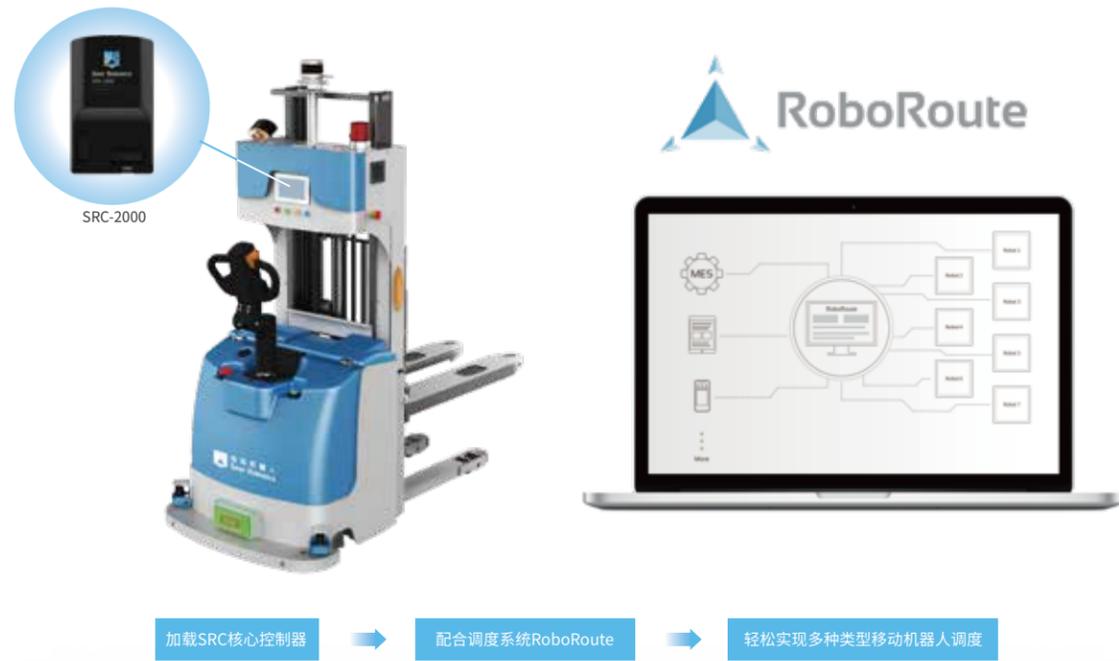
激光SLAM牵引式自动叉车



激光SLAM地面式自动叉车

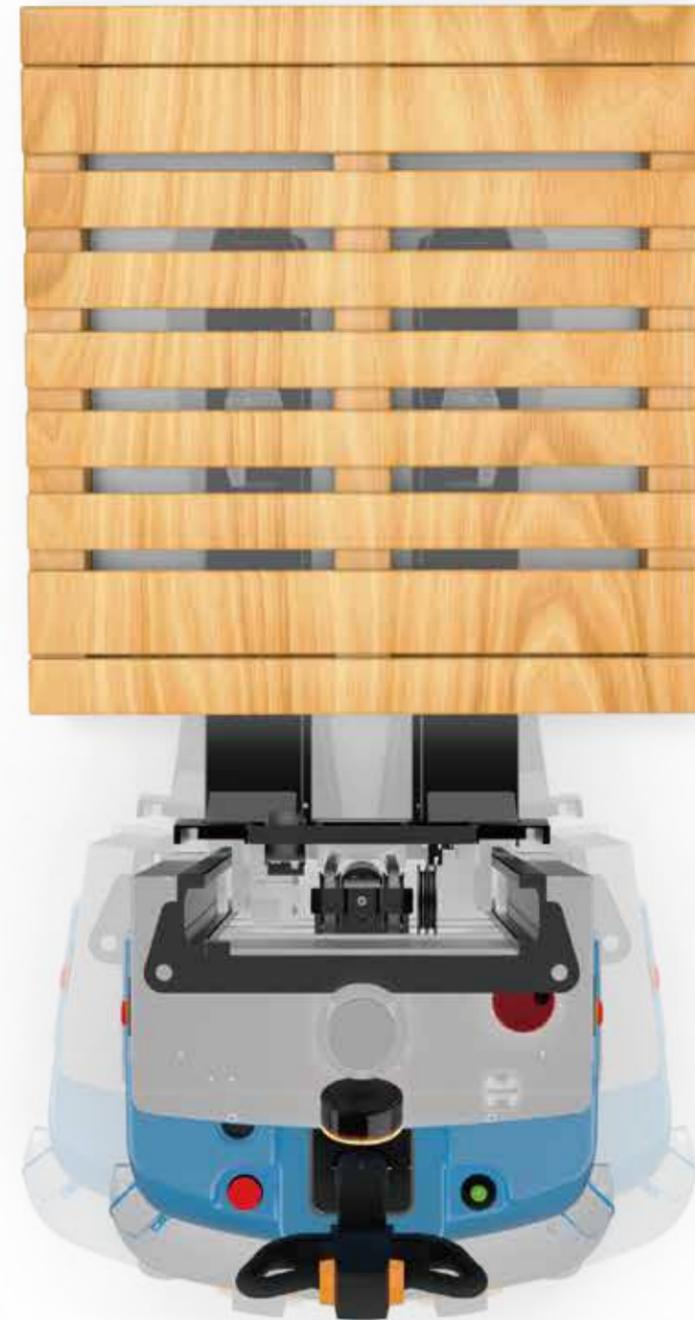
多机调度

配合多机器人调度系统RoboRoute，可实现包括自动叉车在内的多种类型移动机器人精准、高效、灵活的调度，助力工作效率达到最高。



精准定位

基于SRC-2000核心控制器的激光核心算法，自动校正叉车本身安装误差，实现±10mm的重复定位精度。

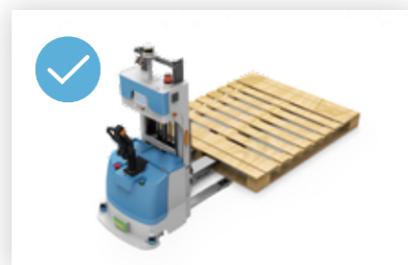


栈板识别

通过栈板识别传感器，精准地自主识别出栈板的位置与姿态。即使栈板被移动也能实现高效、精准地叉取货物。



栈板识别



精准取物



栈板识别传感器

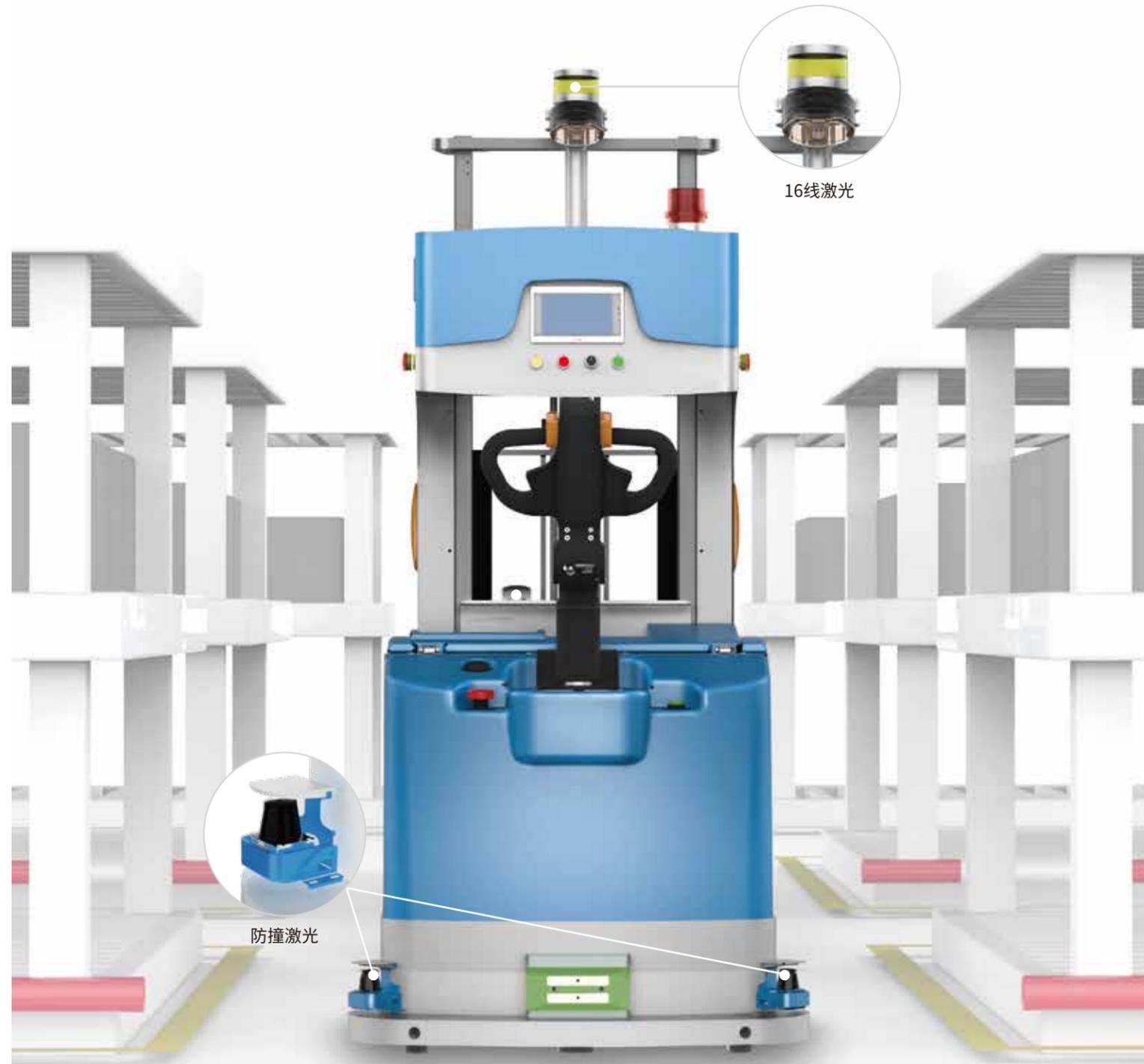


安全防护

支持多种传感器的安全防护，包括但不限于激光、碰撞条、光电等，保证了激光SLAM自动叉车作业过程中人员和货物的安全。



16线激光



防撞激光

场景的语义理解

在激光SLAM基础上结合多传感器, 在增强定位导航稳定性的同时, 实现了对场景语义的理解, 真正做到了自动化与智能化的完美融合。



自主充电

支持自主充电, 充电运行过程无需工作人员介入操作。



激光SLAM堆高式自动叉车



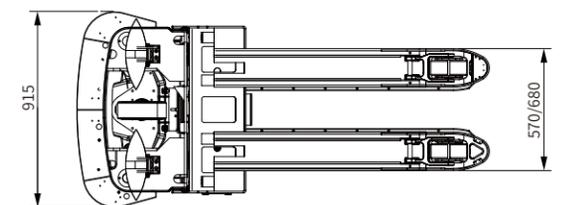
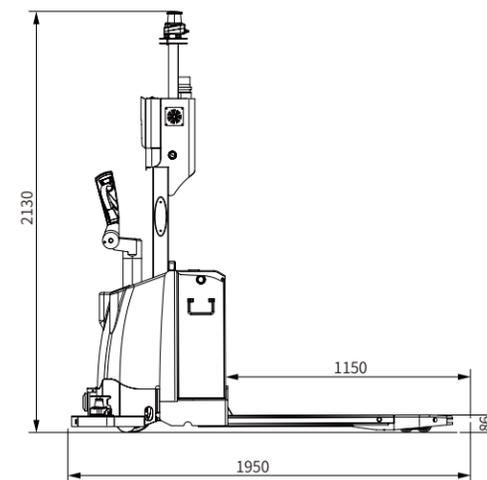
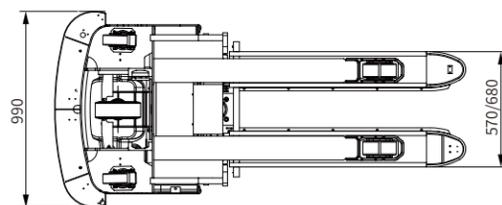
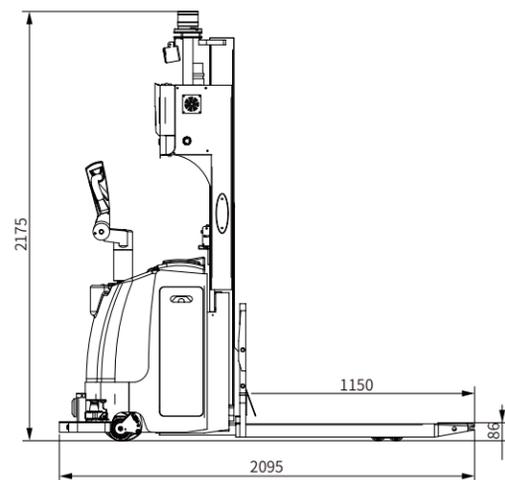
导航方式	激光SLAM导航
自重	1050kg
载重	1500kg
尺寸	2095x990x2175mm
堆高高度	1600mm
通讯方式	工业WIFI
行驶速度	1.2m/s
重复到位精度	±10mm
电池类型	铅酸电池、锂电池
充电方式	手动、自动充电

激光SLAM搬运式自动叉车



导航方式	激光SLAM导航
自重	778kg
载重	2000kg
尺寸	1950x915x2130mm
通讯方式	工业WIFI
行驶速度	1.2m/s
重复到位精度	±10mm
电池类型	铅酸电池、锂电池
充电方式	手动、自动充电

外形尺寸

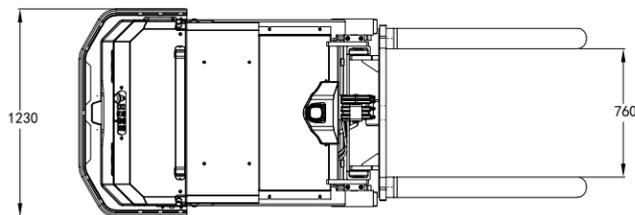
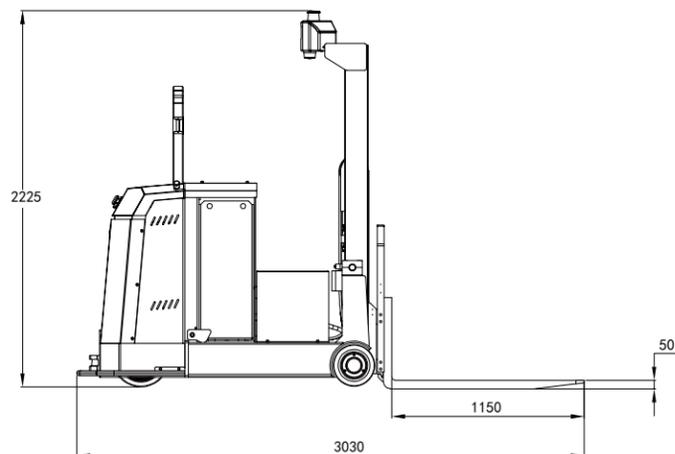


激光SLAM平衡重式自动叉车



导航方式	激光SLAM导航
自重	4350kg
载重	2000kg
尺寸	3030x1230x2225mm
通讯方式	工业WIFI
行驶速度	1.2m/s
重复到位精度	±10mm
电池类型	锂电池
充电方式	手动、自动充电

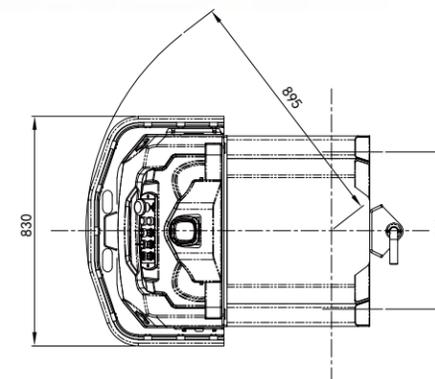
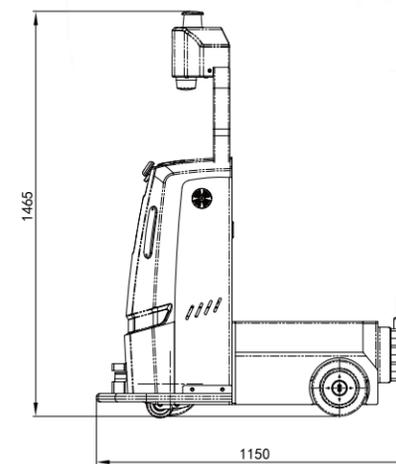
外形尺寸



激光SLAM牵引式自动叉车



导航方式	激光SLAM导航
自重	620kg
载重	2000kg
尺寸	1150x830x1465mm
通讯方式	工业WIFI
行驶速度	1.2m/s
重复到位精度	±10mm
电池类型	锂电池
充电方式	手动、自动充电



激光SLAM地面式自动叉车

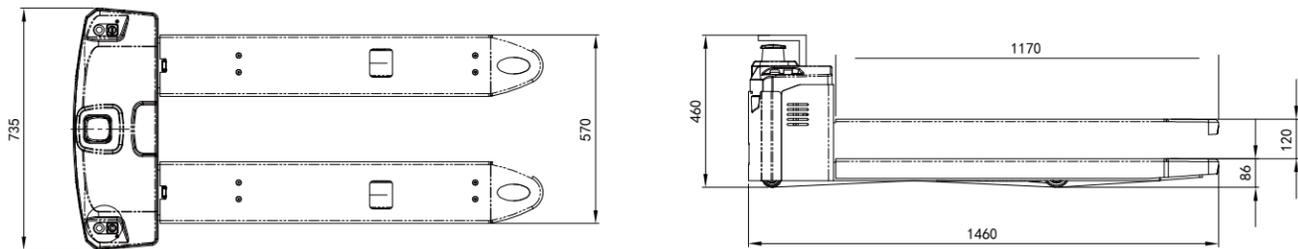


导航方式	激光SLAM导航
自重	180kg
载重	1000kg
尺寸	1460x735x460mm
通讯方式	工业WIFI
行驶速度	0.6m/s
重复到位精度	±10mm
电池类型	锂电池
充电方式	自动充电

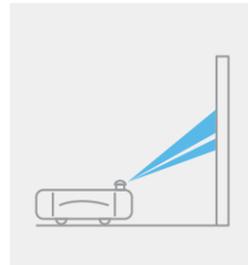


了解仙知自动叉车详细参数
请扫描二维码

外形尺寸



仙知技术优势



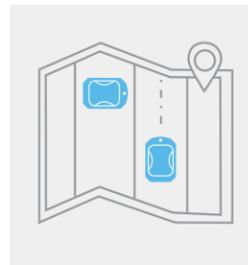
环境普适性

传统的移动机器人产品对使用环境要求比较严苛，在长廊、高动态等环境中，会出现定位丢失而引发不可预估的危险情况。仙知机器人在3D SLAM基础上结合多传感器，增强定位导航稳定性的同时，加入了对场景语义的理解，真正做到了自动化与智能化的完美融合。



操作可视化

面对工厂现场需求的变更例如用户需调整目标位置或路线时，传统产品需专业工程师打开编辑器，即时编写代码、修改脚本。仙知机器人自主研发的可视化操作软件Roboshop，作为移动机器人一站式实施工具，从基础的地图构建，站点、路线及区域编辑，到机器人的自动标定、任务序列编辑都可通过Roboshop快速实现，大大降低了工厂车间的实施成本。



多车一致性

为有效提高产能，工厂需增加多台移动机器人，但由于移动机器人在生产装配过程中的细微差异，例如机械安装误差、零部件差异等，导致新增机器人共享已有的地图及运动参数时，会产生较大的运动误差。仙知机器人采用基于地图的多传感器系统辨识技术，对每个机器人的物理参数、运动性能、系统延时进行实时标定，即使多台移动机器人同时作业，也无需重复建图，保证了多车运动的一致性，大幅提高了现场实施效率。



调度通用性

现代化工厂通常需多类型、多数量移动机器人协同工作，如搬运机器人、复合机器人、自动叉车等，如缺少有效的调度系统，会出现效率低下、碰撞、死锁等一系列问题。仙知机器人提供的多机调度系统RoboRoute可同时对上百台多类型的移动机器人统一调度，保证安全性的同时大幅度提高了作业效率；另外RoboRoute对外提供简洁易用的HTTP接口，能与用户MES、WMS系统无缝对接，满足了工厂智能化的需求。