

SIASUN

盘点机器人产品介绍

部门：服务机器人BU

日期：2019年7月10日



目录

CONTENTS

01/ 新松概览 Overview

02/ 产品介绍 Product

03/ 行业方案 Industry



SIASUN

新时代 新跨越 向智时代出发
新松概览 Overview



SIASUN 新松



1.1 新松简介

- 沈阳新松机器人自动化股份有限公司是全球机器人产品线最全的厂商之一，拥有世界上最大规模的研发创新团队，创建了涵盖创新、产业、金融及教育于一体的完整产业链生态模式，公司总市值位居国际同行业前三位，成长性机器人行业全球罕见，以超前的技术和独特的软硬件综合实力，一直引领中国机器人产业的发展。
- 2007始，新松研发出第一代服务机器人，2012年进行市场化尝试，2015年正式成立服务机器人事业部，至今已生产出**松果PRO机器人、家乐机器人、政务机器人、大白展示机器人、松净机器人、送餐机器人、巡检机器人、智能移动平台机器人**为代表的机器人产品。并广泛的应用在**公共服务、司法、税务、教育、医疗、新零售、物流、清洁、餐饮**等行业。我们始终坚持以**只引领不跟随**的信念引领行业发展，以智能的创新技术让人类生活变得更加精彩。



1.2 行业地位



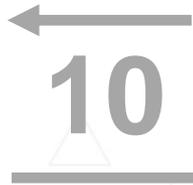
第一批91家创新型企业

机器人“30024”
第一股

中国机器人产业的
领跑者

中国工业机器人诞生的
摇篮

中国机器人产业联盟
理事长单位



国家863机器人产业
化基地

中国科学院机器人与
智能制造创新联盟理
事长单位

中国机器人协会（筹）
会长单位

中国机器人标准化总
体组组长单位

中国智能制造产业创
新联盟主席单位

SIASUN

人工智能新模式 精湛而专业
产品介绍 Product

A large, 3D, metallic sculpture of the company name 'SIASUN 新松' (SIASUN XINSONG) stands prominently on a paved area. The sculpture is made of a reflective, gold-colored material. In the background, there is a modern, multi-story building with a blue facade and several flagpoles flying flags under a clear blue sky.

SIASUN 新松



2.1 产品简介



新松盘点机器人通过搭载RFID射频识别技术覆盖，它可实时盘点全品类产品库存，准确率高达99.2%，无需人工输入可直接上传更新数据，并通过AI与系统对接，完成对库存的管理和对商业销售引发的库存应对进行预测分析。机器人能解决盘点高人力成本、人工准确率不高、数据无法直传、线上线下内外部库存无法统一管理等问题，为实体零售行业带来创新型解决方案。



2.2 产品参数

机器人性能指标

尺寸	1850mmx590mmx590mm (H×L×W)
重量	75Kg
最大运行速度	0.6m/s
驱动类型	双轮差动
最大爬坡角度	7°
最大越障能力	8mm
导航方式	激光+视觉导航, 测量范围40m
导航精度	±50mm
电池容量	30Ah
连续运行时间	6-8小时
充电时间	3-4小时





2.2视觉盘点机器人产品简介



新松视觉盘点机器人通过CCD扫描器、激光扫描器、光笔扫描器等识读设备扫描条形码、二维码的商品，实时监控商品库存情况。机器人盘点的数据可作为商场进货的参考数据，解决盘点高人力成本、人工准确率不高、数据无法直传、线上线下内外部库存无法统一管理等问题，为实体零售行业带来创新型解决方案。



2.2视觉盘点机器人产品外观





2.2视觉盘点机器人产品参数

机器人性能指标

尺寸	1850mmx580mmx580mm (H×L×W)
重量	60Kg
最大运行速度	0.6m/s
驱动类型	双轮差动
最大爬坡角度	5°
最大越障能力	6mm
导航方式	激光+视觉导航, 测量范围30m
导航精度	±5cm
电池容量	30Ah, 充电时间3.5h
连续运行时间	7-10小时
交互模块	12.1寸触摸显示器





2.2视觉盘点机器人功能介绍

地图创建

利用激光传感器可实现10000㎡以上环境地图构建



地图局部更新

使用环境范围内小范围环境变化 (<300㎡), 无需重建地图, 可实现地图自动更新



自主移动

采用激光SLAM结合视觉导航技术, 可实现使用环境范围内自主行走、自主避障、自主充电功能



安全保护

集成激光、防碰撞传感器、视觉导航传感器、急停等多重传感器, 有效的保证其安全稳定运行



MCS(Machine Control System)系统

实现机器人任务调度、状态监控、报警日志查询等功能



云端监控平台

实现机器人远程监控、管理、数据分析等功能



视觉盘点功能

通过多组智能相机及云端视觉AI服务器, 实现对商品训练, 利用云端服务器, 统一部署到机器人终端, 实现商品的识别、盘点, 完成补货。



积水异物检测

利用深度摄像头实现对地面积水、异物检测





2.2 视觉盘点机器人系统架构





2.2 云端AI视觉智能服务系统



基于云端视觉AI服务器对商品进行训练，训练完成后，通过网络部署到机器人智能相机终端进行商品识别、盘点。

智能相机集成高性能边缘计算控制处理器及高清摄像头模组，应用AI深度视觉辨识策略实现对货物类别、数量等信息实时处理

机器人采用激光SLAM融合视觉导航技术实现机器人高精度定位导航性能，搭载多组智能相机，实现商超内，移动盘点功能



2.2 云端AI视觉智能服务系统



由云端视觉AI服务器对商品进行训练、学习

搭载智能相机的盘点机器人按计划执行盘点任务，通过智能相机进行盘点识别。

机器人将盘点结果上传到商场库存管理系统，通知补货。



2.2 云端AI视觉智能服务系统

应用机器人激光位置信息反馈结合云端视觉AI服务器实现对规定区域内每排货架商品的识别，并与其商品组合列表进行比对，为商超提供补货信息





2.3 RFID盘点机器人功能介绍

01. 地图创建

利用激光传感器可实现10000m²以上环境地图构建

02. 地图局部更新

使用环境范围内小范围环境变化 (<300m²)，无需重建地图，可实现地图自动更新。

03. 自主移动

采用激光SLAM结合视觉导航技术，可实现使用环境范围内自主行走、自主避障、自主充电功能

04. 安全保护

集成激光、防碰撞传感器、视觉传感器、急停等多重传感器，有效的保证其安全稳定运行

05. MCS系统

具备机器人状态监控、机器人任务查询、报警日志查询等功能，实现机器人远程监控

06. 云端大数据平台

实现机器人云端大数据监控与统计，具备程序远程自动更新功能

07. RFID盘点系统

通过搭载RFID读取设备在仓库、卖场等环境中可实现商品盘点、商品定位等功能。



2.4 云端大数据平台

云端大数据平台可实现机器人远程监控功能，便于客户实时管控机器人运行状态



Robot 后台管理

机器人管理

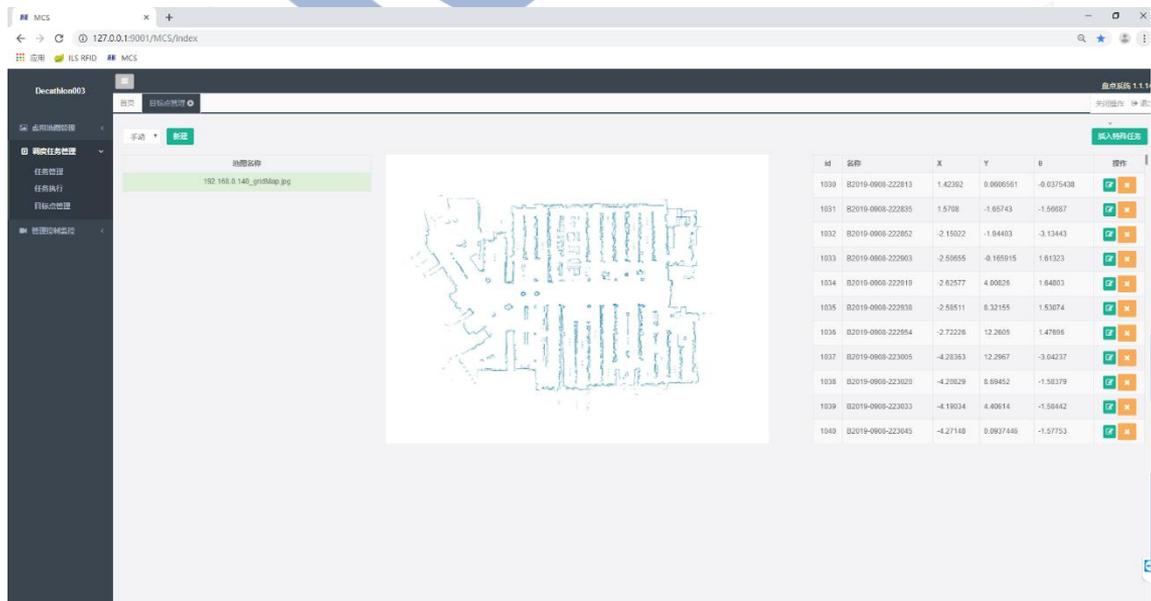
基本信息浏览 机器人类别管理 机器人硬件类型管理 通话时间管理

统计: 973

ID	类别	硬件类型	客户	操作
siasun867919030100138	新松出厂类别	新松出厂硬件版本	新松	← 返回列表 查看详情 故障解除 故障解除
siasun867919030100203	新松出厂类别	新松出厂硬件版本	新松	← 返回列表 查看详情 故障解除 故障解除
siasun867919030100450	新松出厂类别	新松出厂硬件版本	新松	← 返回列表 查看详情 故障解除 故障解除
siasun867919030100088	新松出厂类别	新松出厂硬件版本	新松	← 返回列表 查看详情 故障解除 故障解除
siasun867919030010005	新松出厂类别	新松出厂硬件版本	瀚河客户	← 返回列表 查看详情 故障解除 故障解除
siasun867919030000882	新松出厂类别	新松出厂硬件版本	新松	← 返回列表 查看详情 故障解除 故障解除
siasun867919030100302	新松出厂类别	新松出厂硬件版本	新松	← 返回列表 查看详情 故障解除 故障解除
siasun867919030000635	新松出厂类别	新松出厂硬件版本	新松	← 返回列表 查看详情 故障解除 故障解除
siasun867919030000676	新松出厂类别	新松出厂硬件版本	蒂沃	← 返回列表 查看详情 故障解除 故障解除
siasun867919030000692	新松出厂类别	新松出厂硬件版本	蒂沃	← 返回列表 查看详情 故障解除 故障解除



2.5 MCS管理系统



01

系统权限管理

02

虚拟地图管理

03

调度任务管理

04

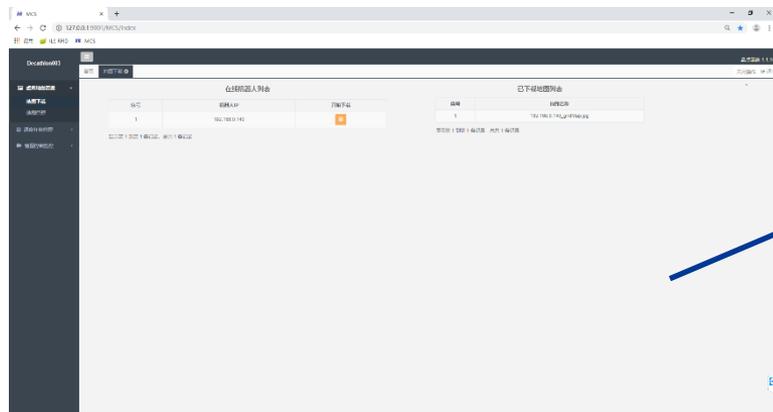
管理任务监控

05

系统日志管理



2.5MCS管理系统

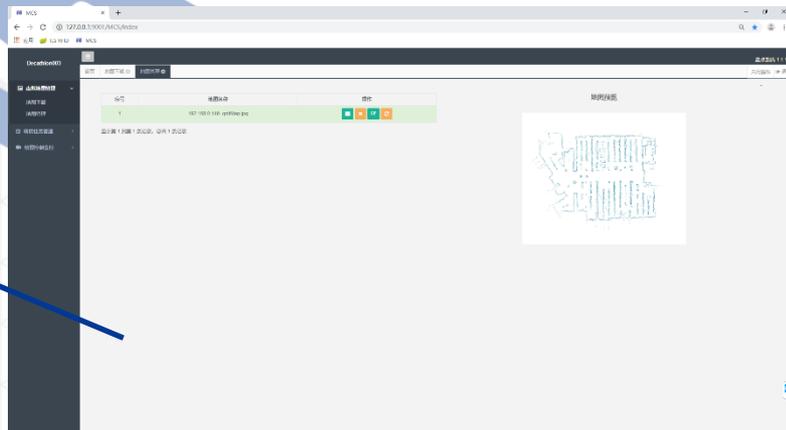


地图下载

在机器人建立好地图后，在这个页面能对该机器人地图进行下载。同时也能看到已下载 地图列表。

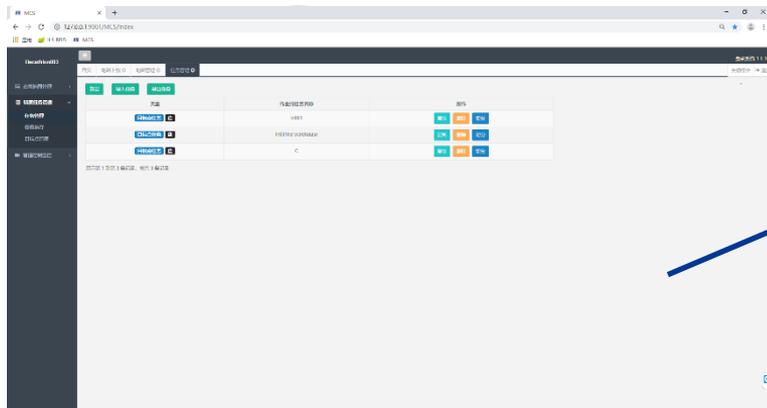
地图管理

能对已下载的地图进行管理，包括分发、删除、编辑、刷新（如果刷新后地图不是最新地图，请清除浏览器缓存。





2.5MCS管理系统

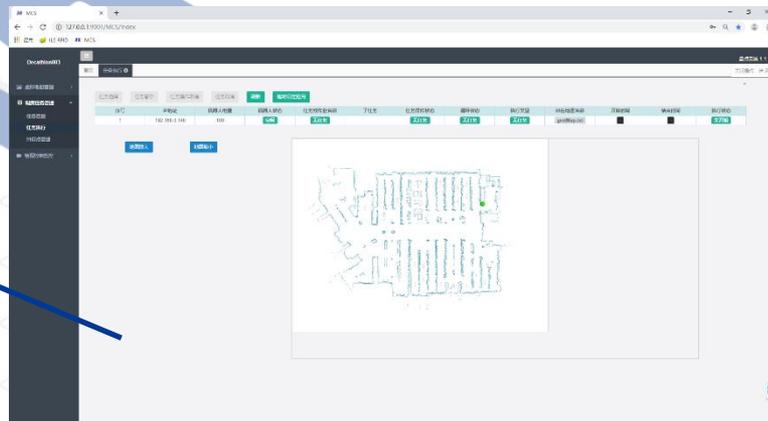


任务编辑

如果需要对之前任务进行编辑。点击该任务的“复制”。再出现的编辑任务界面可以对该任务再次编辑，注意提交时名字不可以跟之前相同。

任务执行

任务执行可以给机器人下发作业任务



SIASUN

只引领 不跟随 创领未来

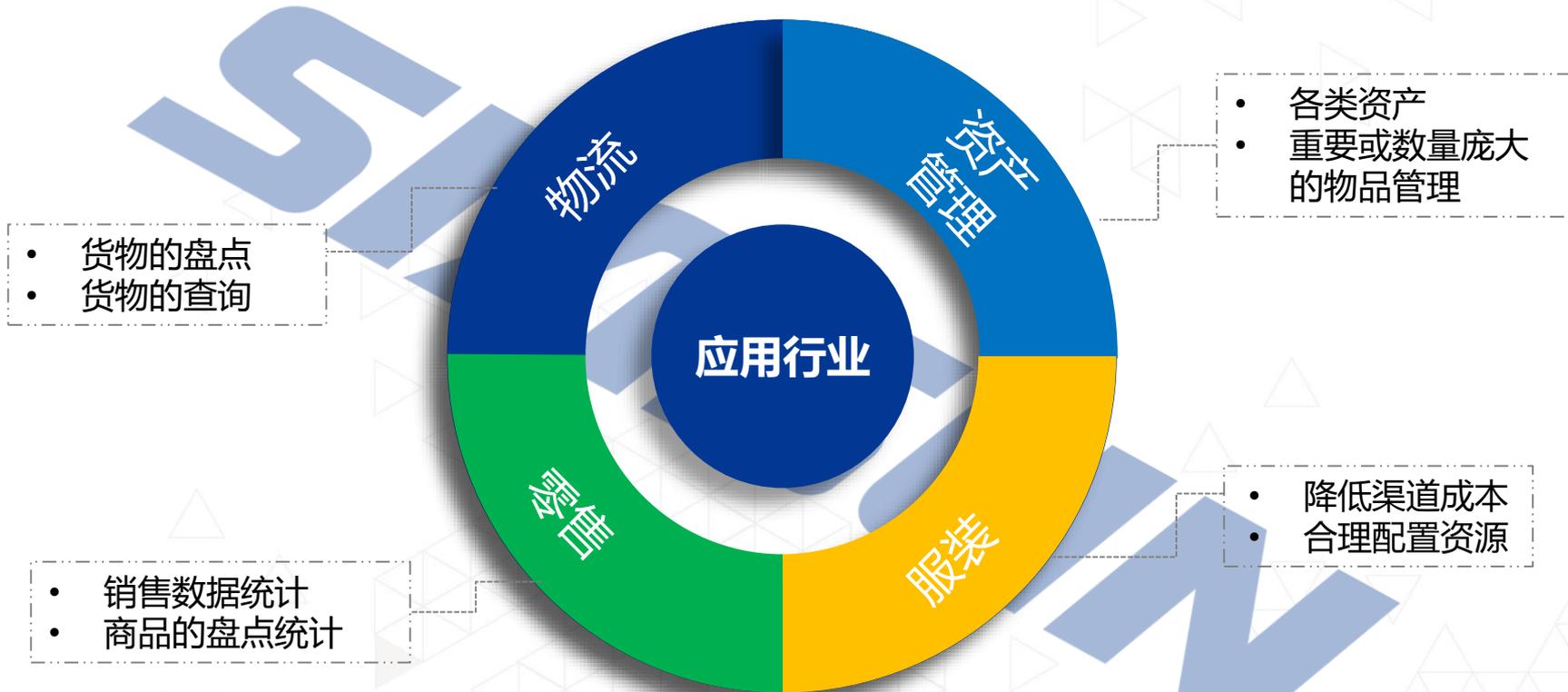
行业方案 Industry

A large, 3D, metallic sculpture of the company name 'SIASUN 新松' (SIASUN XINSONG) stands prominently on a paved area. The sculpture is made of a reflective, gold-colored material. In the background, there is a modern, multi-story building with a blue facade and a grid of windows. To the right of the building, three flagpoles stand tall, flying the Chinese national flag and two other flags. The sky is a clear, bright blue with some light clouds. The overall scene is set in an open, well-maintained area, likely a corporate campus or headquarters.

SIASUN 新松



3.1 应用行业





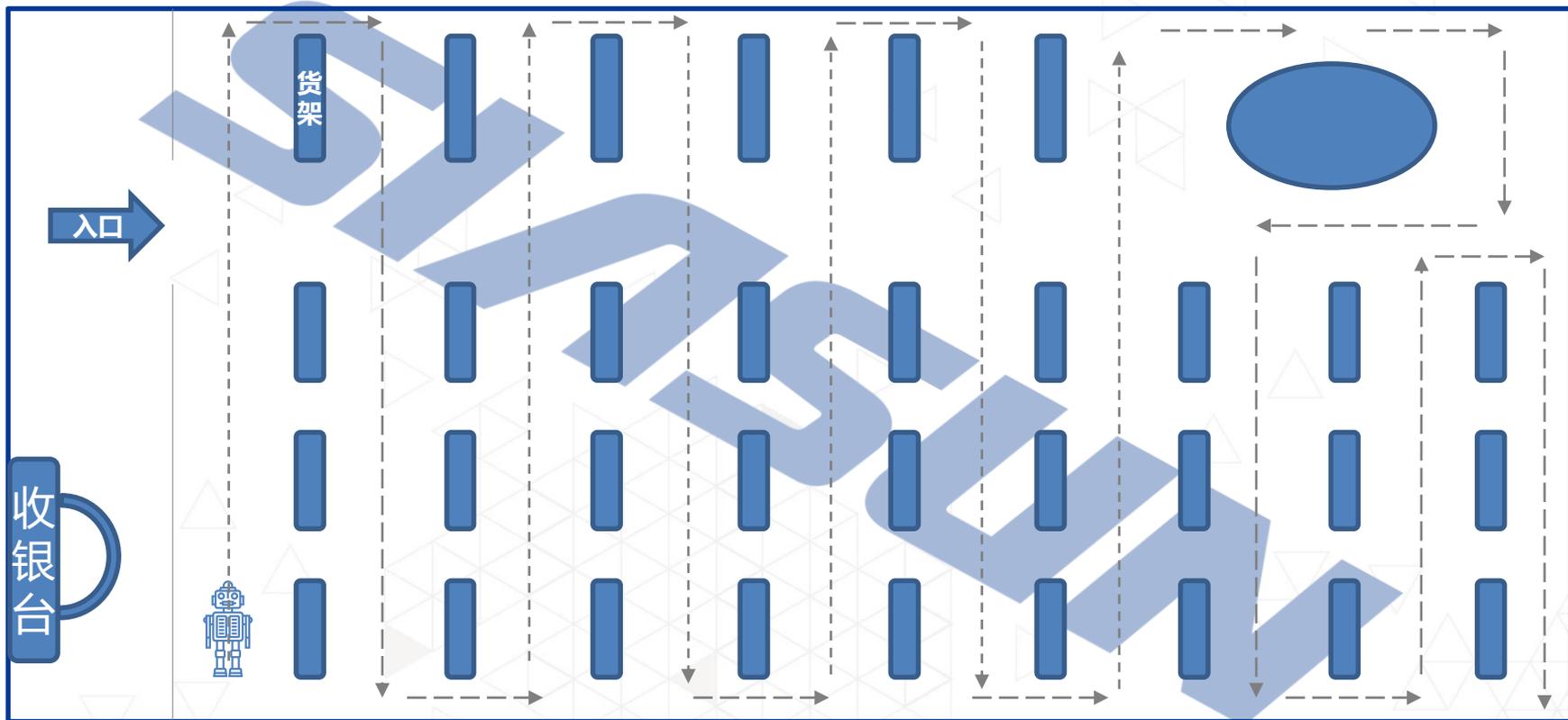
3.2 零售行业方案

盘点机器人在零售行业具备四项“中国第一”

- 1 中国首台零售业RFID (射频识别技术)盘点机器人，可准确盘点实体商场多品类库存；
- 2 中国首次在零售业同时应用自主导航和地图扫描更新技术，可自动绘制三维立体地图并实时更新，极大程度地推动商场新零售地图互动体验的发展；
- 3 中国首台无人无灯全自动化零售盘点机器人，夜间可自由行动精准工作，节能高效，绿色环保
- 4 中国首次在零售业采用融合深度视觉传感器与双激光360度激光导航避障技术，多元化避障技术的应用，更好地提供安全保障，为消费者提供安全安心的购物环境。



3.3 零售行业方案





3.4 零售行业方案

行业中的应用



- 机器人可以与顾客聊天互动，人性化引导购物，支持自助收银等，不断加码前端新零售体验功能的升级。盘点机器人作为新零售智慧解决方案对零售业及消费者体验带来智能化革新，让零售从业者和消费者都能切实体验到“更聪明”“更高效”的零售体验。
 - 机器人可在商场晚上闭店后，进行作业盘点，并通过网络将数据上传至云平台，通过大数据运算，实现商品错架、未在架、在架等数据报表。
 - 运行稳定，安全可靠，是一款高性能的盘点助手。
-
- 通过机器人内置的RFID读取盘点库存，能实现高精度盘点作业，满足传统零售行业的盘点需求。
 - 多层激光导航与避障，在传统的零售商场中，环境地图发生改变时，可正常进行盘点作业，高精度的激光导航可以检测到环境的改变，躲避障碍物。

SIASUN

www.siasun.com



新松服务号



新松订阅号

新松机器人自动化股份有限公司
SIASUN ROBOT & AUTOMATION CO., LTD.

中国沈阳浑南新区全运路33号
NO.33 Quanyun Road, Hunnan District, Shenyang, P.R. China.
Tel: 400-800-8666 E-mail: market@siasun.com