



CONCO

可安可 智能巡检机器人

北京可安可智能科技有限公司

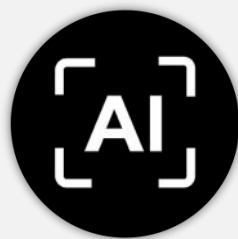


机器人巡检产品与方案提供商





+



+



全地形无人驾驶

AI智能识别

智能管理展示系统



科技向善

- 代替人工执行极端环境巡检任务，降低安全风险，改善员工工作环境。
- 将安保人员从重复单调的劳动中解放出来，发展高阶工作能力，提升职业价值感。



降本增效

- 优化人力资源配置，缓解用人需求压力，提升人效比。
- 部署方案按需规划，降低综合成本。



管理优化

- 量化巡逻任务，数据实时记录，便于项目监管。
- 规范工作标准，提升安全保障与服务品质。



形象建设

- 安全作业，情绪稳定，提升业主满意度。
- 科技赋能，助力物业行业数智化形象升级。

目录

CONTENTS

1

行业分析

2

公司介绍

3

产品体系

4

产品简介

5

技术简介

6

服务客户

1

行业分析

▶ 政策利好

- 2023年1月18日，工信部等17部门联合印发《机器人+应用行动实施方案》
- 提出到2025年，服务机器人、特种机器人行业应用深度和广度显著提升
- 《方案》中多次提到深化机器人在各领域安防巡检环节的应用



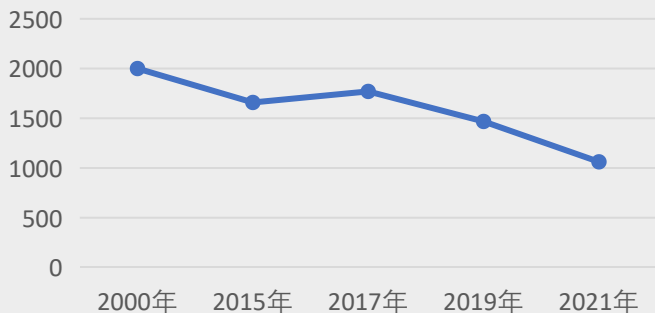
到2025年，制造业机器人密度较2020年实现翻番，服务机器人、特种机器人行业应用深度和广度显著提升，机器人促进经济社会高质量发展的能力明显增强。聚焦10大应用重点领域，突破100种以上机器人创新应用技术及解决方案，推广200个以上具有较高技术水平、创新应用模式和显著应用成效的机器人典型应用场景，打造一批“机器人+”应用标杆企业，建设一批应用体验中心和试验验证中心。推动各行业、各地方结合行业发展阶段和区域发展特色，开展“机器人+”应用创新实践。搭建国际国内交流平台，形成全面推进机器人应用的浓厚氛围。

一线城市安保万亿级市场

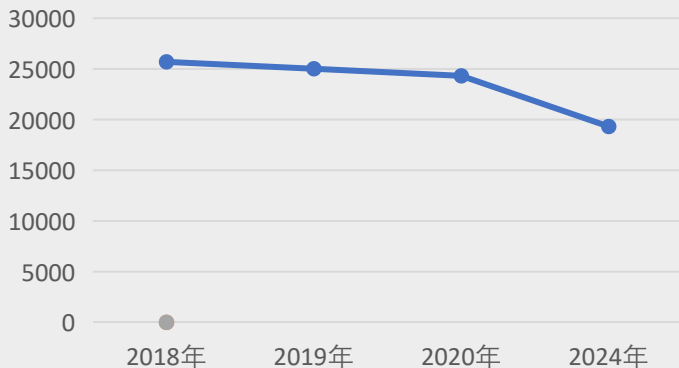
- 2021我国安保行业产值405亿美元，从业人员522万（统计仅正式编制保安，行业整体保安从业在2000万）
- 北上广深保安人员约500万，仅人力成本3000亿/年。



出生人口趋势：20年间下降50%（从2000万降至1062万）



劳动力人口趋势：6年间预计减少6000万（从2.57亿降至1.93亿）



市场劳动力短缺、招工难

- 劳动力短缺将集中爆发在经济发达地区的劳动力密集型行业
- 而物业安保行业早在2017年已经普遍出现招工难，疫情期间深圳安保用人成本高至每人每月约10000元（含食宿置装成本）

服务型机器人普遍应用，特种机器人快速发展

- 在劳动力逐年紧缺的同时，机器人行业在服务型机器人普遍应用中行业供应链得到优化和完善，特种机器人紧随其后快速发展。
- 室外自主导航巡检机器人从属于正在快速发展期的特种机器人。

以特种机器人优化替代万亿级安保行业中简单重复劳动，成为必然趋势。



► 物业公司的传统痛点 vs 机器人优势

项目/业主



物业公司
(自持/外包)



保安公司

人力极端短缺且不稳定

安保人员月流动超过50%，大量招聘、管理成本沉淀



行业监察隐患

人力成本过高因此无法达到行业标准的巡逻岗位配备，空岗难查，对安保公司项目执行无法监管。



业主满意度低，物业缴费困难

外包安保人员基础能力较低流动性大，员工形象差，人员密度和服务达不到业主要求。



岗位考核困难

极端天气、室外环境、夜间岗，溜号、休息、玩手机现象严重且难以管理。



改善人力及成本问题

部署方案按需规划，综合成本低

便于项目监管

服务标准化，完成任务可量化

有助业主满意度提升

安全作业，情绪稳定

降低管理难度

夜间巡逻不疲劳，极端环境可工作，绩效有据可查

2

公司介绍

公司介绍



可安可智能科技有限公司，机器人巡检产品与服务提供商。以人工智能科技创新为驱动，专注服务智慧园区、智能安保。团队自2014年起致力于人工智能基础研究，通过近10年的技术研发沉淀及对物业安保行业的深度挖掘与理解，用科技力量提升行业标准、降低用人成本，为物业安保客户提供基于室内外巡逻检查、安全保障的一站式解决方案。

2021年，公司在北京正式成立，并在大连设研发中心，苏州张家港设机器人生产基地，深圳设分部。现已发展出集软件研发、硬件研发、产品设计、工厂生产、以及销售渠道全链条的产业模式。

目前，公司服务于首农集团、中海物业等多家客户。可安可智能巡检机器人以自主规划导航和大数据云服务为技术基础，具备专业数据采集、异常识别、24小时巡检能力，通过基于云端的智能物业管理系统，实现智能部署、智能分析、智能展示、智能报警，为客户提供全场景定制化巡检解决方案，让科技落地服务物业安保行业降本增效。





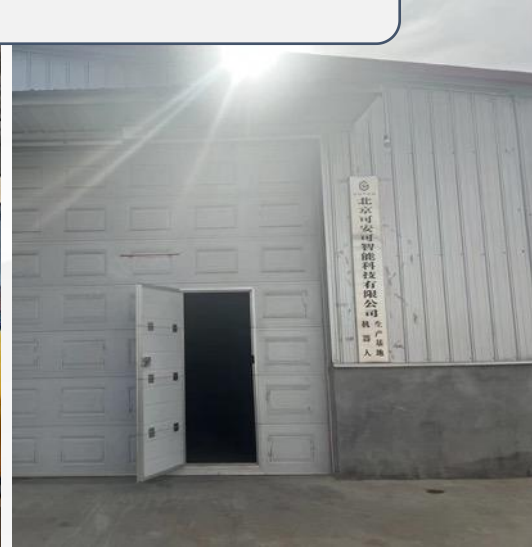
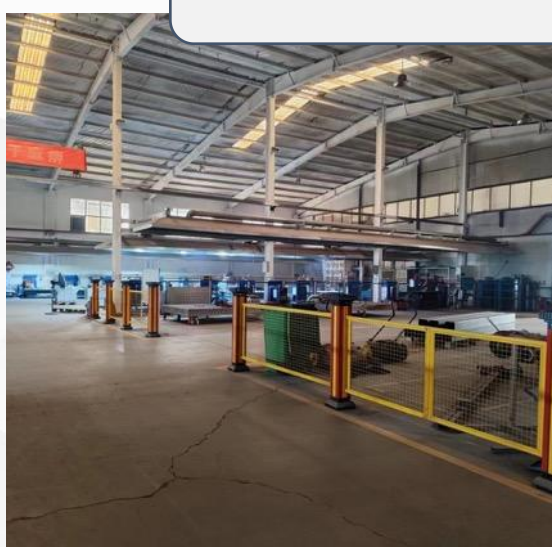
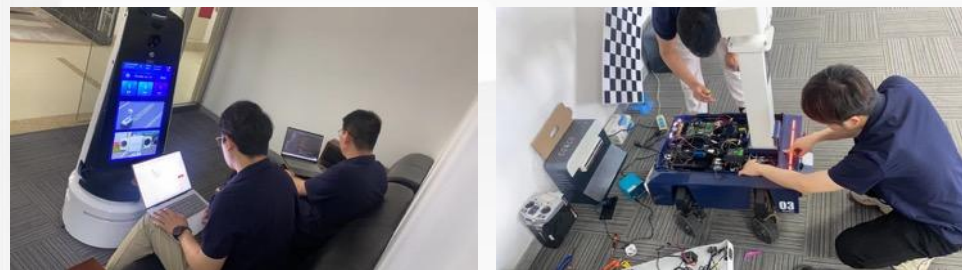
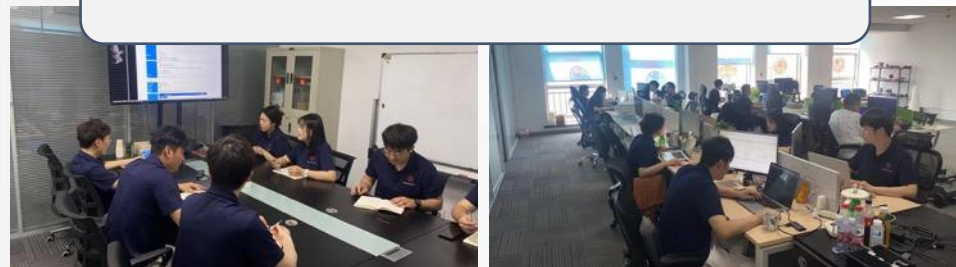
CONCO

▶ 北京可安可智能科技有限公司

北京 总部

大连 研发中心

苏州张家港 机器人生产基地



企业资质



■ 获得国家高新技术企业认定



■ 质量管理体系认证



发展历程



CONCO



2014年起，团队致力于
为人工智能基础研究。

第一步

涉足汽车智能硬件深度研
发，提供软硬件一体化的
车联网解决方案，协助主
机厂打造互联网汽车。

第三步

通过移动互联网以及中心化平
台的高效能，助力安保以及物
业管理行业更加高效、更加智
能，引入更多高端人才。

第五步

第二步

2016年持续采集车联网数据，与
复旦大数据研究所共建以车联网
数据为基础的金融数据模型，并
将其应用于车联网金融领域。

第四步

开发自动执行命令的机器
人产品替代现有部分保安
巡逻的工作。

基于团队10年的技术积累，可安可提供从基础软硬件到一体化、全方位的解决方案

3

产品体系

可安可智能安保全场景解决方案

通过基于云平台的智能管理系统，实现机器人与现有技防设备的互联互通，统一管理部署

- ✓ 定制巡更路线、定制化打卡任务、定制化识别
- ✓ 违规识别、自主报警
- ✓ 实时存档、统计分析

以自主规划导航和大数据云服务
为技术基础的智能巡检机器人



智能管理系统

实时视频监控、展示事件统计分析

PC端、移动端双端管理

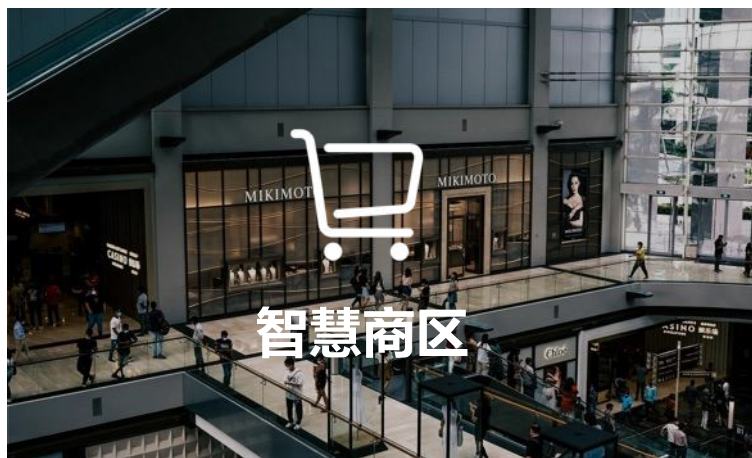
4

产品简介

产品服务覆盖五大场景安保需求



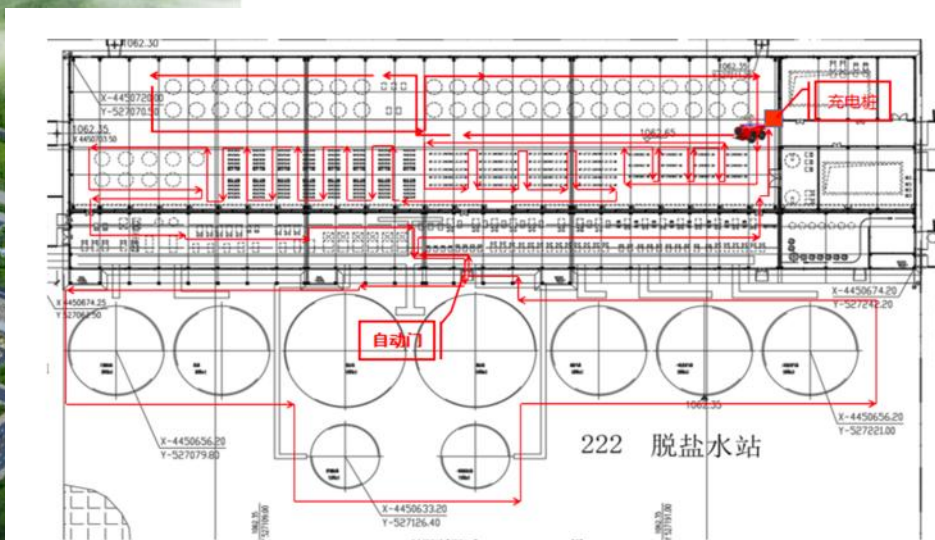
CONCO



化工厂巡检



CONCO



脱盐水车间路径规划图

| 脱盐水车间巡检



巡逻检查

服务大型景区、商业体、工业园区

- 可独立执行24h巡逻任务
- 自主绘制地图
- 后台监管、调配



施工监理

服务室内/外施工工程作业面

- 可设定监理任务实时监督工程操作
- 独立完成定点定时检查任务



智能安保

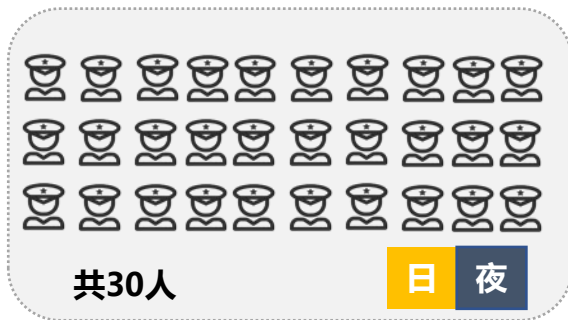
服务于所有类型小区、物业

- 可独立或辅助门岗工作
- 可实现24h小区巡逻

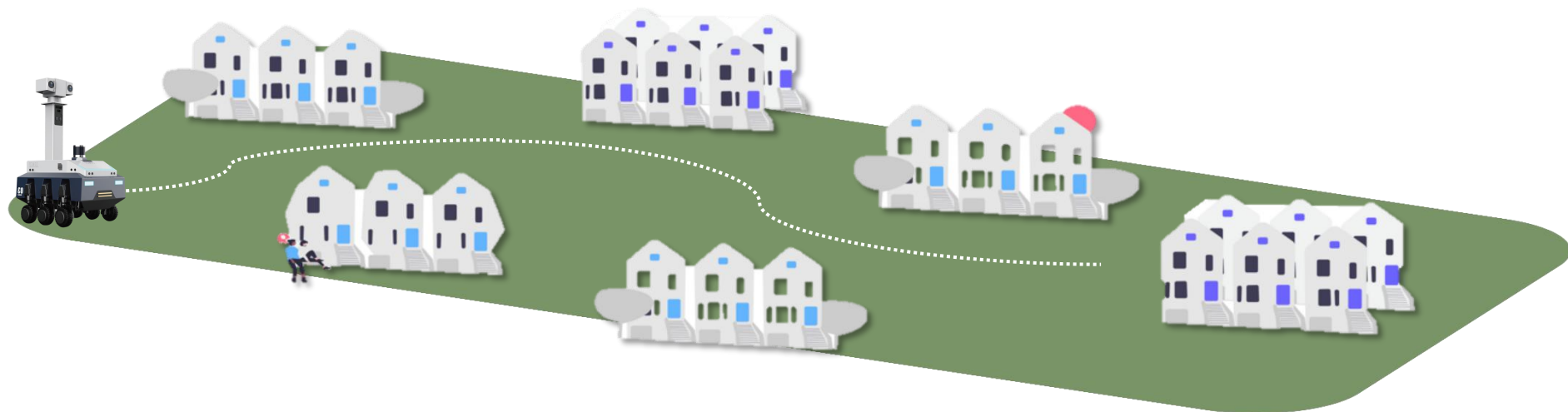


CONCO

▶ 优化人力成本 提升安保质量



优化比例
30%



▶ 产品矩阵



- ✓ 智能管理系统支持下的全场景机器人巡检解决方案
- ✓ 轮式机器人与轨道式机器人矩阵消灭监控死角
- ✓ 室外环境及室内环境可选择可切换
- ✓ 定制加载访客系统、防疫检查、特殊气体检查、智能识别等功能



室内轨道机器人

- 楼梯间/地下车库适用
- 不占地面空间/无死角



多媒体机器人

- 实时发布车次信息
- 超大广告屏幕
- 安全宣传及巡查

室外巡检机器人

- 加载多项识别功能
- 综合消防安保需求



室内巡检机器人

- 可加载室内消毒、清扫、工程管理等功能

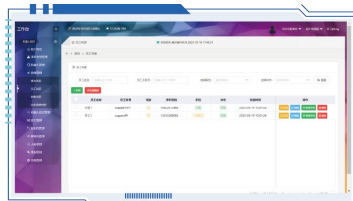
云端智能管理系统



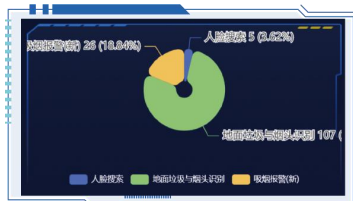
CONCO



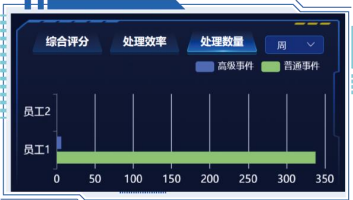
PC/移动双端管理



多层次权限管理



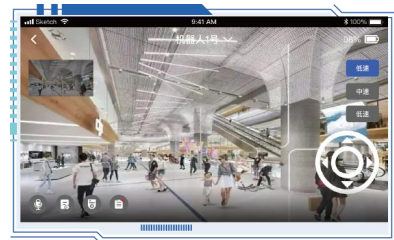
绩效考核



统计分析

事件类型	时间	状态
重要 高温感知报警	2023-10-20 16:52:05	超时未处理
重要 高温感知报警	2023-10-20 16:51:28	超时未处理
重要 高温感知报警	2023-10-20 16:50:31	超时未处理
重要 高温感知报警	2023-10-20 16:47:19	超时未处理
重要 高温感知报警	2023-10-20 16:09:26	超时未处理
日常巡检	2023-10-20 17:25:17	未处理
日常巡检	2023-10-20 17:23:41	未处理
日常巡检	2023-10-20 17:22:04	未处理

后台分级报警



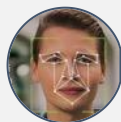
远程操控

智能科技全方位辅助安保工作

AI智能识别功能



吸烟识别



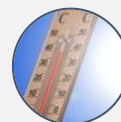
人脸识别



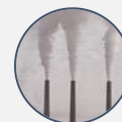
动物闯入识别



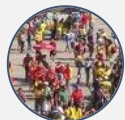
人员入侵识别



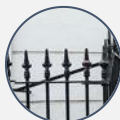
环境温度感知



有害气体感知



聚集识别



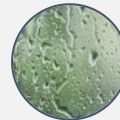
违规翻越识别



违规停车识别



高温示警



环境湿度感知

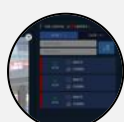
管理系统功能



定点任务定制



绩效考核



后台分级报警



巡检路线规划



统计分析

夜视功能



夜间巡逻不疲劳

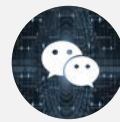


夜间隐蔽处红外识别



夜间红蓝灯示警

语音视频功能



双向语音对讲



视频实时上传



自动语音示警

室外巡检机器人



CONCO



完善的自动驾驶技术

安全运行不迷路，基于L4级自动驾驶技术，实现多传感器配合，进行多方位的自主巡检路径规划。

全方位智联

自研AIoT平台，让巡检更智能，从IoT连接、数据处理、数字孪生到应用赋能的功能集成。

适应多地形环境

4轮/6轮独立悬挂底盘，适应涉水、草地、乱石、土路等复杂路面，轻松应对车库坡度、减速带、挡水条，巡检更深入。

智能识别

25倍变焦云台，搭载多项AI识别技术，让巡检工作更精准、更安全。

便捷部署

一键建图，软件端自选任务地图。24小时在岗，可独立执行夜间、极端环境的巡逻任务完善的培训认证流程。

统一管理

搭配基于云平台的智能管理系统，实现机器人与现有技防设备的互联互通，与物业和安防系统接口兼容。



CONCO

基础功能

- 吸烟识别
- 人脸识别
- 高温示警
- 违规停车识别
- 人员入侵识别
- 环境温湿度感知
- PM2.5/PM10感知
- 双向实时语音对讲
- 适用多地形环境



- 远程操控
- 定制化部署
- 地面垃圾识别
- 垃圾桶满溢识别
- 违规翻越识别
- 动物闯入识别
- 语音问答
- 二维码识别
- 有毒有害气体识别



定制功能

室外巡检机器人功能一览





CONCO

技术参数

外观尺寸	80*60*120	最大负载	200KG
整机总量	100KG	越障能力	10CM
额定电压	48V	爬坡能力	30°
电池容量	35Ah	整机功耗	200W
续航时间	8h	防护等级	IP64
充电时长	2h	停车方式	转向自锁
最大功率	1500W	导航方式	激光雷达+视觉+里程计
机器速度	0.01~3m/s	通信方式	支持4G 5G WiFi
工作环境	(-20~55°C)	巡检方式	360度全景云台

室外巡检机器人产品参数



功能模块

监控模块	高清摄像机、全景中心控制平台、人机操作界面
导航模块	激光雷达传感器、路径自主规划
实时数据模块	本地实时高清存储、云端实时传输、环境数据记录
接口模块	准开放式应用接口、扩展能力强、支持自研接入
自动控制模块	自主路线巡逻、指定任务巡逻、定点值守、远程控制、区域调度
环境感知模块	温湿度传感器、指定环境物体识别
双向语音模块	双向语音对讲、拾音器、扩音器、语音设定
辅助功能模块	自动/遥控双模式切换、设定报警任务、防水防爆设计、机器人自动充电、自检、警示灯

室外巡检机器人



CONCO



室内导览巡检机器人



CONCO

迎宾接待 问答咨询

智能问好，支持定制语音。集成科大讯飞语音库，支持自定义问答。

联动物业系统，实现通行管理、人脸验证、信息核实、访客登记、闸机放行。

智能宣传

24英寸高清触摸显示屏，支持图片、视频轮播，横、竖屏切换。宣传海报、产品信息、店铺优惠...移动广告位赋能场景化营销。

智能引路 定点讲解

精准的定位导航技术，自主导航，灵活避障。具备引路功能。

提前设置知识库，可实现定点讲解，化身博物馆、科技馆、展厅的“智能讲解员”。

智能识别 安全巡查

8倍变焦云台，搭载多项AI识别技术，可实现环境安全及设施状况的准确识别。

搭载热成像双光谱摄像头，实现全天候自主巡逻。

智能物联 一键呼梯

物联楼宇内各种品牌型号电梯、闸机、安全门等设备，实现跨楼层立体巡检与服务。


自动回充


续航时间6小时，单次充电时间2-3小时。

电量低于设定阈值时，可自行返回充电桩。




 智能宣传


 问答咨询

 远程操控

 高温示警

 消防箱识别


 PM2.5/PM10感知

 垃圾桶满溢识别


 智能引路

 双向实时语音对讲


 吸烟识别

 安全出口指示牌识别

 人员入侵识别

 定制化部署


 动物闯入识别

 迎宾接待

 自主乘梯/过闸机

 人脸识别

 灭火器识别

 环境温湿度感知

 二维码识别

 有毒有害气体识别

基础
功能

定制
功能

室内导览巡检机器人功能一览





CONCO

技术参数

外观尺寸	直径50.5CM 高度140CM	最大负载	100KG
整机总量	60KG	最大越坎	2CM
额定电压	24V	爬坡能力	10°
电池容量	20Ah	整机功耗	60W
续航时间	6h (可定制)	防护等级	IP55
充电时长	2-3h	最大过沟	3CM
最大功率	400W	导航方式	激光雷达+视觉+里程计
机器速度	0.01~1.2m/s	通信方式	支持4G 5G WiFi
工作环境	(-10~55°C)	巡检方式	360度全景云台

功能模块

监控模块	高清摄像机、全景中心控制平台、人机操作界面
导航模块	激光雷达传感器、路径自主规划
实时数据模块	本地实时高清存储、云端实时传输、环境数据记录
接口模块	准开放式应用接口、扩展能力强、支持自研接入
自动控制模块	自主路线巡逻、指定任务巡逻、定点值守、远程控制、区域调度
环境感知模块	温湿度传感器、指定环境物体识别
双向语音模块	双向语音对讲、拾音器、扩音器、语音设定
辅助功能模块	自动/遥控双模式切换、设定报警任务、防水防爆设计、机器人自动充电、自检、警示灯

室内导览巡检机器人产品参数



多媒体巡检机器人



CONCO



旅服信息展示

可接入机场、火车站旅服系统，方便旅客查看出行信息，打造智慧候车、乘机体验。

智能宣传 广告巡游

四面32英寸高清触摸显示屏，支持图片、视频轮播，倾斜角度设计带来更佳阅览体验。

更大功率扬声器，满足大场景（火车站/机场/海关等）播放需求。

迎宾接待 导览咨询

定制化欢迎语，支持VIP问好，个性化迎宾服务。

丰富的语料库，咨询、闲聊、问路、讲解，多种互动体验。

安全巡查 智能识别

全天候自主巡逻，精准的定位导航结束，多传感器融合，灵活避障。

360度智能摄像云台，搭配三侧白光摄像头与双光谱摄像头，多方位安防监控。

双向语音 一键呼叫

双向实时语音对讲，可通过紧急呼叫按钮与中控室通话，紧急情况及时应对。

自动回充

续航时间6小时，单次充电时间2-3小时。

电量低于设定阈值时，可自行返回充电桩。

安防巡检功能

- 人脸识别
- 消防设施识别
- 吸烟识别
- 人员入侵识别
- 高温示警
- 环境温湿度感知
- 定制化部署
- 双向实时语音对讲

广告宣传功能

- 语音播报
- 旅服信息展示
- 智能问好
- 定点讲解
- 问答咨询
- 视频/图片轮播
- 智能引路

多媒体巡检机器人功能一览



北京南站					出发-全部
车次	终点站	发车	检票口	状态	
C2307	天津	12:35	22、23检票口	正在检票	
G183	温州南	12:43	10、11检票口	正在检票	
C2615	天津西	12:45	22、23检票口	正在检票	
G137	上海虹桥	12:47	8、9检票口	正在检票	
C2309	天津	12:51	20、21检票口	正在检票	
G41	无锡	12:55	8、9检票口	正在检票	
G13	上海	13:00	6、7检票口	正在检票	
C2577	滨海	13:00	20、21检票口	正在检票	
G139	上海虹桥	13:04	12、13检票口	正在检票	
C2215	天津	13:08	22、23检票口	正在检票	
G1071	青岛	13:14	10检票口	正在检票	
G185	宁海	13:20	10检票口	正在检票	
C2641	天津	13:23	22、23检票口	正在检票	



CONCO

技术参数

外观尺寸	73cm*53cm*148cm	屏幕尺寸	32英寸
整机总量	100KG	最大越坎	20mm
额定电压	DC24V	最大爬坡	10°
电池容量	24V 40Ah	整机功耗	200W
续航时间	6h	防护等级	IP55
充电时长	2-3h	最大过沟	30mm
最大功率	400W	导航方式	激光雷达+视觉+里程计
机器速度	0.01~1.2m/s	通信方式	支持4G 5G WiFi
工作环境	(-10~55°C)	巡检方式	4向4摄像头+360度全景云台

功能模块

监控模块	高清摄像机、全景中心控制平台、人机操作界面
导航模块	激光雷达传感器、路径自主规划
实时数据模块	本地实时高清存储、云端实时传输、环境数据记录
接口模块	准开放式应用接口、扩展能力强、支持自研接入
自动控制模块	自主路线巡逻、指定任务巡逻、定点值守、远程控制、区域调度
环境感知模块	温湿度传感器、指定环境物体识别
双向语音模块	双向语音对讲、拾音器、扩音器、语音设定
辅助功能模块	自动/遥控双模式切换、设定报警任务、防水防爆设计、机器人自动充电、自检、警示灯

多媒体巡检机器人产品参数



室内轨道机器人



CONCO



- ✔ 轨道式的行走方式，有利于楼梯及停车场等复杂环境的布设。
- ✔ 运动悬停技术保障了云台在运动过程中任何位置时的水平状态。
- ✔ RFID+里程计技术保障了机器人在行驶过程中的精准定位。
- ✔ 8倍变焦云台，搭载多项AI识别技术，实时准确的进行巡检识别。

技术参数

外观尺寸	待定	转弯半径	1M
整机总量	4KG	充电方式	自主充电
额定电压	24V	爬坡能力	45°
电池容量	8Ah	整机功耗	25W
续航时间	8h	防护等级	IP64
充电时长	2h	停车方式	自锁
最大功率	50W	导航方式	RFID+里程计
机器速度	0.01~0.5M/s	通信方式	支持4G 5G WiFi
工作环境	(-20~55°C)	巡检方式	360度全景云台

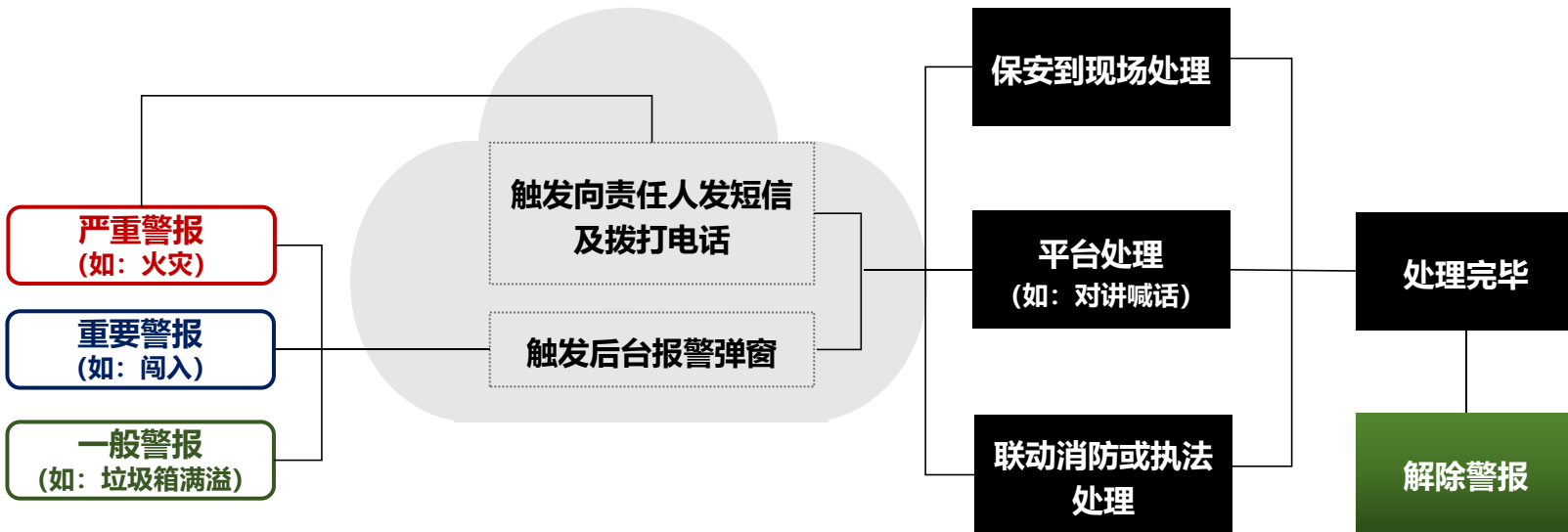
功能列表

监控模块	高清摄像机、全景中心控制平台、人机操作界面
导航模块	激光雷达传感器、路径自主规划
实时数据模块	本地实时高清存储、云端实时传输、环境数据记录
接口模块	准开放式应用接口、扩展能力强、支持自研接入
自动控制模块	自主路线巡逻、指定任务巡逻、定点值守、远程控制、区域调度
环境感知模块	温湿度传感器、指定环境物体识别
双向语音模块	双向语音对讲、拾音器、扩音器、语音设定
辅助功能模块	自动/遥控双模式切换、设定报警任务、防水防爆设计、机器人自动充电、自检、警示灯

人机协同



触发报警
(可定制)



5

技术简介



CONCO

▶ 三大技术矩阵 支撑方案服务能力 构成核心知识产权壁垒

硬件

以自主规划导航为核心技术基础的智能巡检机器人

自动充电

自动驾驶级别的硬件设置

防水/防雨/坚固性

适应多地形场景 (e.g. 沙石、水泥、草地斜坡)

载重200KG

续航能力



开发平台

机器人应用平台，客户可以根据自身需要二次开发应用软件
基于机器人的安卓应用市场



软件

基于云平台的智能物业管理系统

实现机器人与现有技防设备的互联互通，统一管理部署



▶ 技术实力 - 50余项专利软著



技术平台



CONCO



整车参数	长、宽、高: 可项目定制
	轴距: 可项目定制 轮距: 可项目定制
	质量: 可项目定制 负重: 可项目定制
	最高车速: 15km/h 满载最大爬坡度: 20%
车架及车身系统	车架形式: 桁架式高刚度车架
	车壳形式: 钣金封装, IP64防水
悬架系统	悬架形式: 等长双横臂独立悬架
	减震形式: 筒式减震器 (弹簧阻尼集成/刚度可调)
线控驱动/制动系统	驱动方式: 后驱单电机驱动 (高精度伺服电机)
	控制方式: 转速/转矩/位置
	额定功率: 3kW
	额定电压: 48V
	额定转速: 2000rpm
	速度反馈误差: $\pm 0.1\text{m/s}$
线控转向系统	制动方式: 利用电机反向电动势 (行车制动) 电磁刹抱闸制动 (驻车制动)
	转向形式: 前桥阿克曼转向 (高精度伺服电机)
	控制方式: 转速/转矩/位置
	额定功率: 400W
	额定电压: 48V
	响应时间 < 100ms
底盘控制系统	控制精度: $\pm 1^\circ$
	系统具有过载保护
	底盘ECU: 车规级ECU
	通讯方式: CAN通讯 (Apollo认证, 协议开放)
	开发环境: Matlab/Simulink
	主处理器: MPC5744P, 32位, 双核, 主频 160MHz
CAN通道: 3路	
	自主研发的动力学控制算法 (Simulink环境, 提供动力学控制算法原程序, 可直接与路径规划系统对接)

6

服务客户

服务客户-案例展示



可安可“智慧城市小管家”助力城市治理新模式

2023年9月落地苏州张家港杨舍老街，被央视频报道

[\(点击观看视频\)](#)

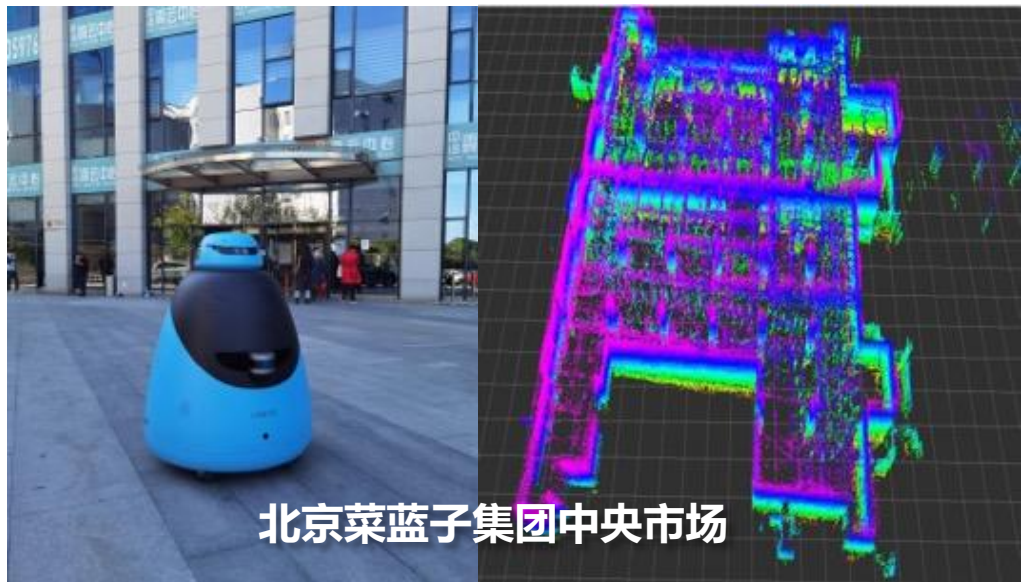
可安可机器人车站智慧服务&智慧协勤



2023年9月落地北京丰台高铁站（亚洲最大火车站）

[\(点击观看视频\)](#)

服务客户-案例展示



北京菜蓝子集团中央市场

持续迭代的互联网运营模式
来管理传统的**巡检**、**安保**行业



可安可智能人力资源综合优化方案

首农集团北京鲜活农产品流通中心

2022年7月参加首农集团消防演习并获得北京市应急局批示

[\(点击查看视频\)](#)

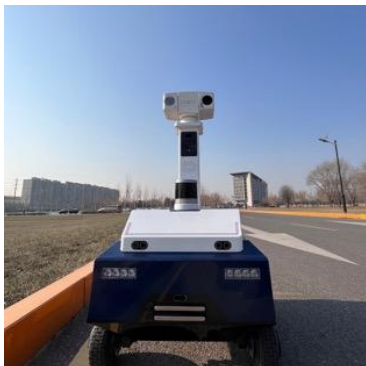
服务客户-案例展示



CONCO



北京-国家电网园区



北京-国航园区



北京-凤凰中心



北京-丰台站



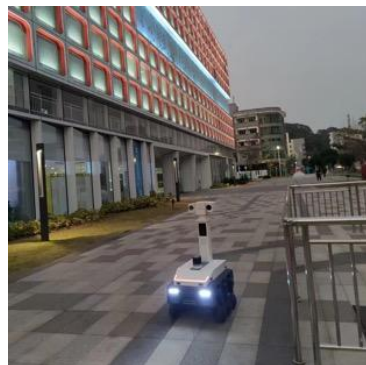
张家港-杨舍老街



深圳-华润智慧城公园



深圳-左岸科技公园



深圳-大运AI小镇



海口-美兰边检站

服务客户



CONCO



北京菜篮子



CR LAND



仲量聯行

万物梁行

CUSHMAN & WAKEFIELD
VANKE SERVICE

savills

第一太平戴维斯



AGILE
雅居乐

明润万家

Minran Wanka

可安可——不只是机器人



1

全场景智能巡检解决方案

2

数据展示分析系统

3

机器人智能学习

4

定制化产品

可安可智能科技有限公司，以人工智能科技创新为核心推动力，专注服务安防巡检行业。

以科技力量提升行业标准、降低用人成本，为安保客户提供一站式基于户外巡逻检查、安全保障的解决方案。

感谢关注



CONCO