

大连浩如科技有限公司

厘米级定位·动态跟随·行业标准化赋能

公司介绍



软件研发部

地址：大连三丰大厦 C 座 1105

团队规模约30人

软件核心成员平均行业经验10年+, 来自于一线互联网大厂

硬件核心人员来自中车、定位相关技术领域专家, 主持、参与多个国家、省市重点项目

硬件实验室

地址：大连奇辉大厦3楼A区

浩如科技

成立于2019年, 专注UWB自动跟随、高精度实时定位系统开发套件研发。产品涵盖基站、资产标签、可穿戴标签等 20 余种型号, 适配多场景需求。

服务全国包括高校、企业、工厂、部队及医院等客户。覆盖医疗、教育、农业、工业、旅游及养老等领域。

企业资质



发明专利

功能性能检测报告 报告编号：LNDG-JC-2109243

| 序号 | 测试项目 | 技术要求 | 结果评述 | 判定 |
|----|--------|---|--|----|
| 1 | 定位精度试验 | 1、环境搭建：模拟实际环境，搭建42*21m的测试环境场地，安装4个定位基站组成矩形，(A0-A3)在同一个平面，高度约2m，使用1个定位标签放置在基站围成的矩形范围内进行测试。 2、坐标布置：基站A0坐标为(0, 0)，基站A1坐标为(0, 21)，基站A2坐标为(42, 21)，基站A3坐标为(42, 0)。 3、试验方法：选3个测量点，标签依次放置在3个测量点，每100ms更新一次位置数据，通过上位机软件进行坐标解算并保存位置数据。 4、统计和分析：3个测量点依次分析，取测量数据中的300条数据，统计分析圆概率误差(CEP95)数值。CEP95=1.2272(σx+σy)，σ为标准差。测试样品精度指标是0.1m(试验环境温度：室温15°C-35°C，试验环境湿度：30%-80%)。 | 测试点1圆概率误差 (CEP95)(米): 0.0215 测试点2圆概率误差 (CEP95)(米): 0.0142 测试点3圆概率误差 (CEP95)(米): 0.0205 | P |

定位精度检测报告



各类实用新型专利、软著20余项

核心技术

UWB (超宽带Ultra Wide Band) 定位技术通过发送极短脉冲无线电波，基于TDoA或ToF测量信号到达不同接收器的时间差，从而确定**标签位置**。



定位基站



定位基站

在基站的所覆盖的**指定范围**内，确认携带标签的人和物的**具体位置**



人员标签



设备标签



资产标签



定位基站



定位基站

技术优势

高定位精度

UWB技术具有高定位精度，可以达到亚米级别，可精确捕捉到标签5cm以上的移动距离。

01

抗干扰性强

UWB技术对信道衰落不敏感，具有较强的抗干扰能力，可以在多种电磁波的环境中不受其他无线信号干扰。

02

03

保密性强

跳时扩频和低发射功率使得通信内容难以被截获。

04

部署成本低

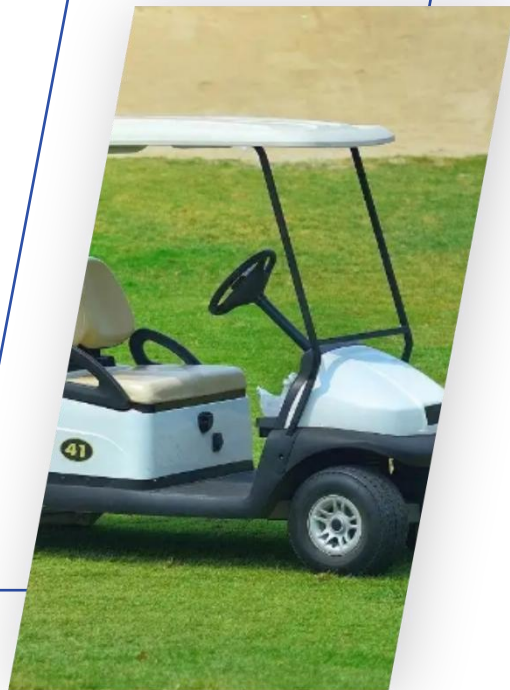
UWB基站和标签之间传输不依赖于IP网络，工程实施简单，部署成本更低。

应用领域-智能跟随

跟随轮椅



高尔夫跟随车



跟随行李箱



跟随直播车





UWB产品图谱

系统端



位置数据平台



位置计算引擎

基站



室内型



室外型



防爆型

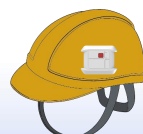
标签



工卡型



智能手环



安全帽型



车载型

模块



UWB模块



UWB模块

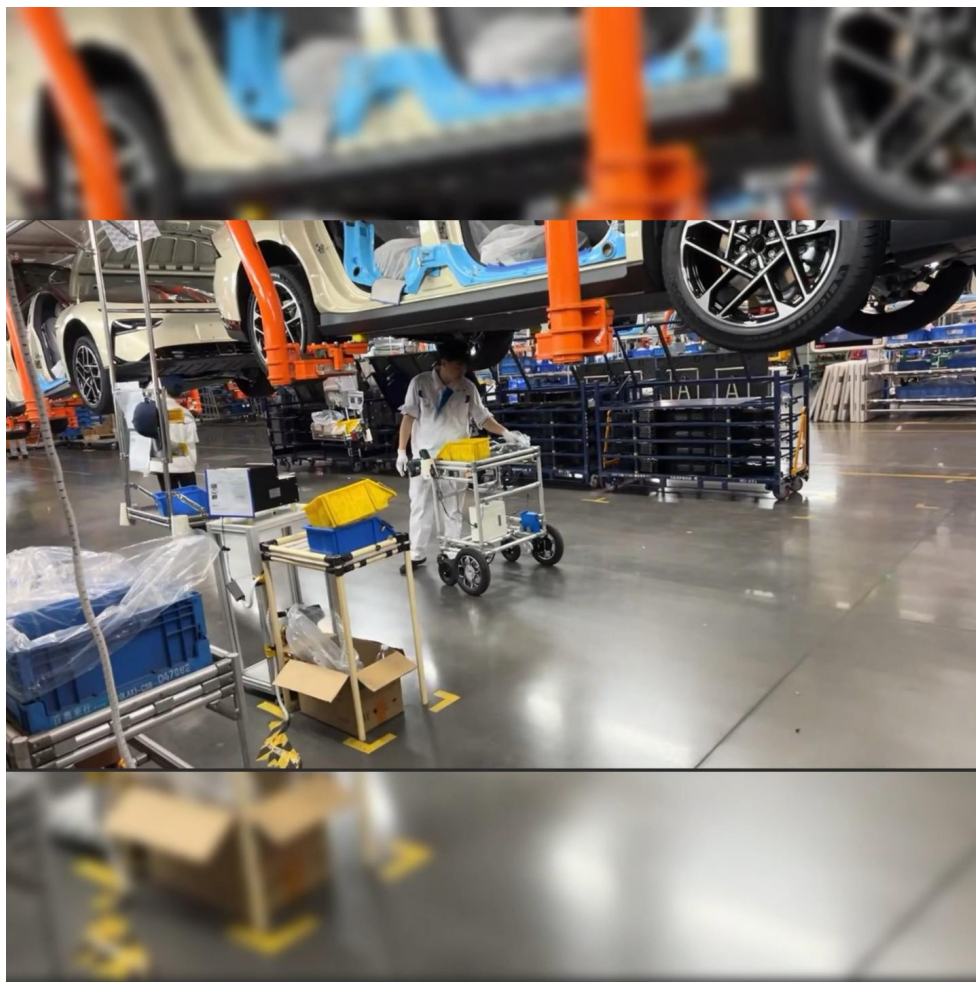


PDOA模块



矿山模块

应用领域-智能跟随



案例一：某汽车主机厂产线工具跟随车

主要功能：汽车生产工位跟随生产工人携带电动工具和配件

载重：150KG

避障：超声波传感器

电机与驱动类型：直流减速电机、2驱动+2万向轮

案例二：某工厂边线材料运输车

主要功能：工厂流水线工人跟随运输物料

载重：100KG

避障：红外传感器

电机与驱动类型：轮毂电机、2驱动+2万向轮

案例三：直播跟随车

主要功能：直播时可跟随主播拍摄，适合户外主播

载重：100KG

避障：无

电机与驱动类型：直流减速电机、2驱动+2万向轮

案例三：巡检车

主要功能：巡检机器人，跟随人员进行产线巡检

载重：50KG

避障：红外 TOF

电机与驱动类型：轮毂电机（无刷电机）、四驱

案例介绍

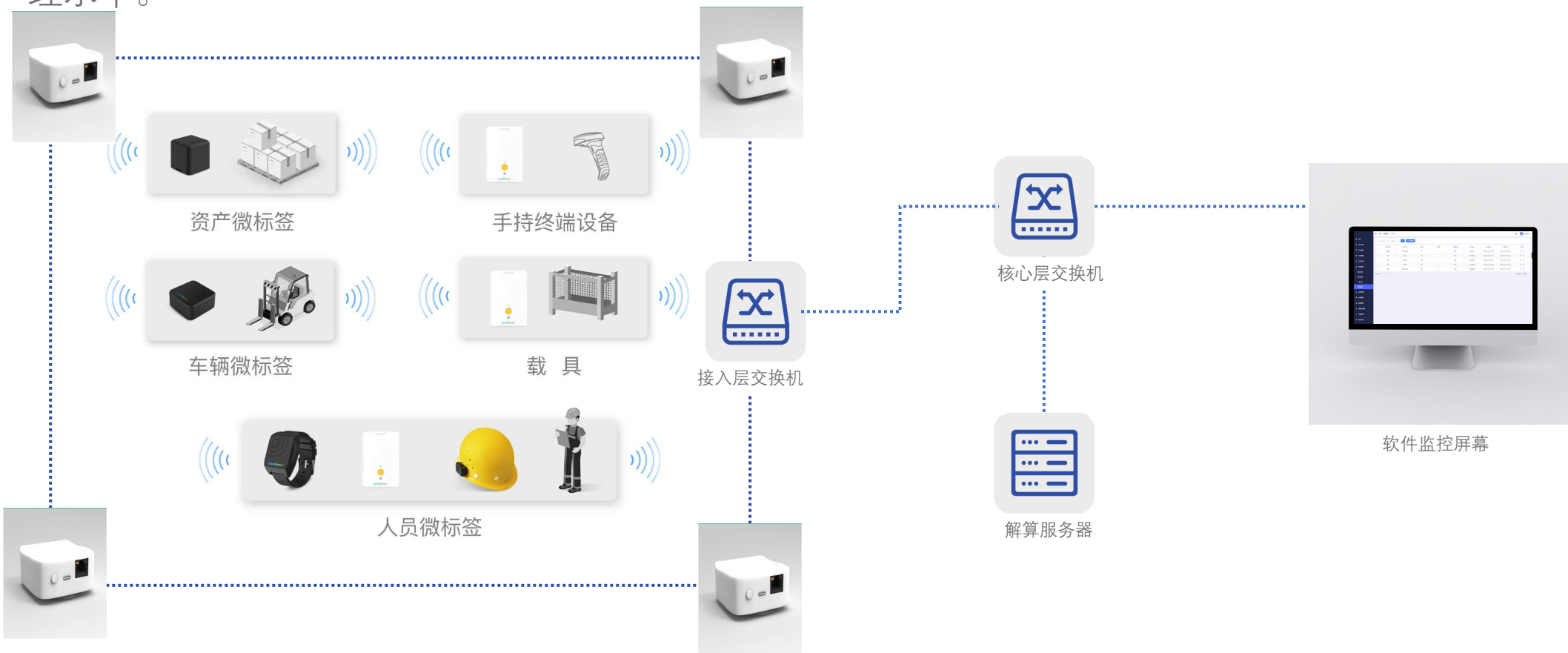


- **客 户:** 某选煤厂
- **业务需求:**

针对下选煤厂设备多、系统运行复杂及操作人员较多等特点、选用UWB超宽带定位技术, 建立选煤厂生产区域的人员定位系统, 对工作人员进行定位, 并在危险区域设置电子围栏。
- **解决方案:**
 - ① 建立精确人员定位系统;
 - ② 安防摄像联动;
 - ③ 区域统计与电子点名;
 - ④ 位置热图显示与分析。
- **客户价值:**
 - 及时提醒进入危险区域员工, 提高工作人员的安全性;
 - 实现区域的进入权限管理, 确保有权限人员才能进入相关区域, 避免资源浪费;
 - 确保设备正常运行, 提高生产效率;
 - 平台直观展现和统计运营状态, 提高信息准确性。

应用领域-仓储物流

通过在仓库内布设有限数量UWB 基站，实时精确地定位人员、车辆、资产、工具上的UWB微标签位置，零延时地将人、车、物的位置信息显示在工厂控制中心，进行储运管理、物流器具管理、产品制造跟踪、关键工位器具管理、人员管理等。精度达到10厘米级，精确管控以精益生产、合理调度安排、提高智慧工厂管理水平。





仓储物流——合作案例

营口汇丰物流园区进出港追踪系统

基于物流港口的特点，引入**时空维度大数据**分析理念，采用 UWB技术，通过在仓库、港口、船只等作业场景内布设合理数量的UWB微基站，不间断地采集人员、船只、资产、工具上的 UWB微标签回传的各个要素的**时空坐标数据**，实时定位并无延时地将其位置信息显示在物流控制中心，支持监管、分析与决策。

浩如科技 合作案例 >>>





智慧生产-货物管理

三菱电机物流车辆定位管理系统

三菱电机物料车辆管理系统是一款基于UWB（超宽带）技术开发的智能化管理系统，旨在实现物料车辆的精准定位、实时监控以及高效调度。通过在车辆上安装UWB标签，并结合基站设备，系统能够对车辆进行高精度的实时定位，同时支持电子围栏、物料巡回等功能。

实现了物料车辆的高精度定位和智能化管理。这不仅提升了物流配送效率，还有效降低了物料丢失风险，为工厂的智能化管理和降本增效提供了有力支持。

浩如科技 合作案例 >>>



An aerial photograph of a city skyline at dusk, featuring numerous skyscrapers and a river. The text '谢谢观看' is overlaid in the center, underlined.

谢谢观看