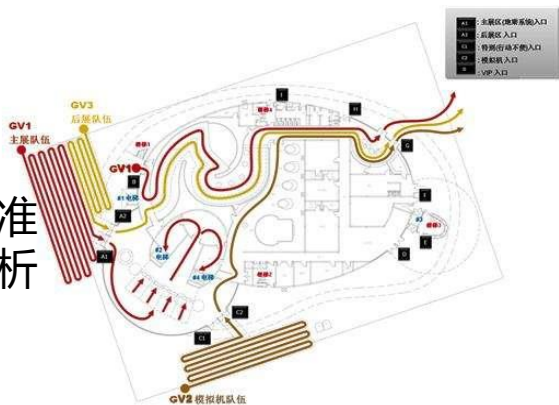


解决方案

商场应用：

导购 / 互动 / 精准营销；大数据分析 / 人流流动线



通用接口：

给所有互联网开发平台APP、小程序等提供SDK/API高精度位置网络服务的开放合作接口，可供二次开发使用，可与视频监控系统、门禁管理系统，告警通讯系统等集成对接联动。



位置搜索：

POI信息（店铺，电梯，卫生间等）精准搜索，模糊匹配

当前定位：

支持单层，跨层定位，商场现有WiFi辅助定位，提高精度

导航规划：

支持单层，跨层路线规划，路线指引纠偏，地图自动旋转等



智慧停车：车位导航 / 反向寻车



- 无需用户打开APP，车辆入场自动启动定位
- 智能路线规划与导航，语音导航与偏航后自动重新规划路线
- 停车位置全自动记录，无需用户手动打点
- 全程用户零操作，除找车外用户无需任何额外操作

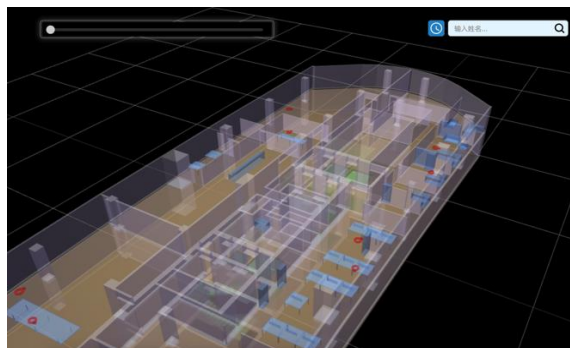


签到打卡/巡检巡更/资产追踪：

实时轨迹记录/数据分析

室内定位方案概述

两系产品，四大特点



定位终端展示



消费级定位产品 - 定位APP功能



企业级定位产品 - 定位终端

APP定位功能展示



低成本

低额外设备成本，
低现场勘探成本



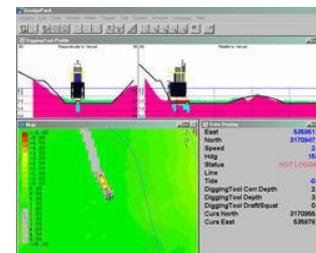
独立

无任何可用信号情
况下可独立运行定
位



精准

可达到亚米级精
度



稳定

不同环境，用户，
设备及使用方式



定位系统组成



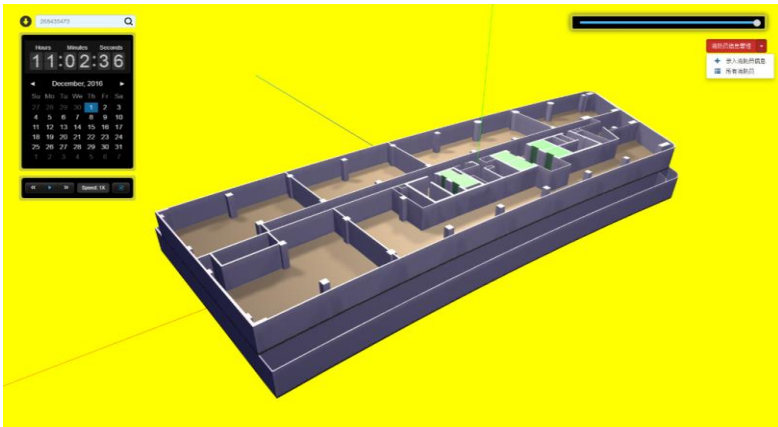
蓝牙iBeacon模块 或 二维码等



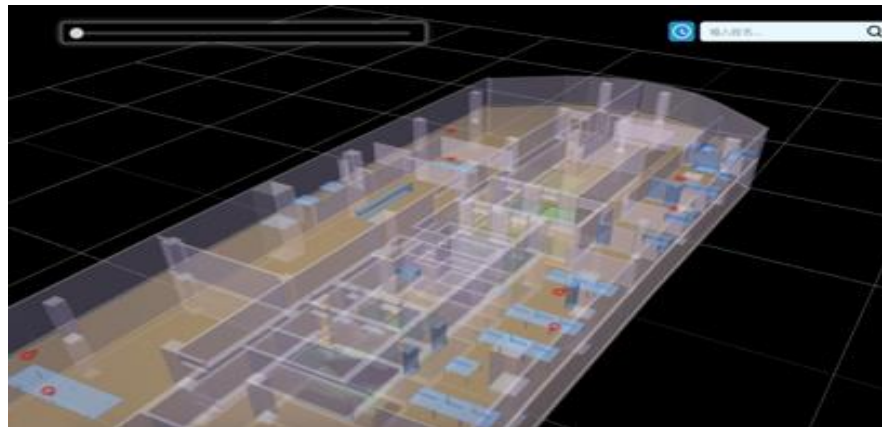
定位APP的智能手机
终端



如有Wifi，可重用进
行定位辅助



分析调度系统和三维监控
平台



高精度三维地图



可与监控系统、门禁管理系统，告警
通讯系统等集成对接联动

技术解析

本方案采用的基于惯导技术的室内定位系统拥有三大创新性技术：稳定的用户跟踪技术，智能地图匹配技术，以及智能学习优化技术。该三项技术使得室内定位方案可独立运行于移动设备，使用已有室内信号，只需要安装极少量ibeacon或结合二维码等技术，即可提供精确定位功能。



基于惯导 定位系统

稳定用户跟踪技术

不同环境 / 用户 / 设备 / 设备使用方式下均可实现稳定跟踪

智能地图匹配技术

借助地图结构大幅增加定位精确度

智能学习优化技术

使用时间越久，定位越精确为别的应用创造和提供信号图

定位方案技术对比

方案	基于惯导的定位	iBeacon定位	Wi-Fi指纹法	基于地磁定位
精度 (m)	0.5 - 3.0	1 - 4	3 - 10	0 – 3 (报告)
额外设施成本	--	¥1/m ²	<¥0.5/m ²	--
场地勘测成本	低	低	高	高
运行维护成本	低	极高	中	极高
稳定性	稳定	低	易受环境影响	极度依赖环境
易用性	极易安装使用	安装困难	安装额外接入点极其困难	极易安装使用
部署难易	简单	难	难	简单
自主学习功能	自主学习	无	无	无

实施方案

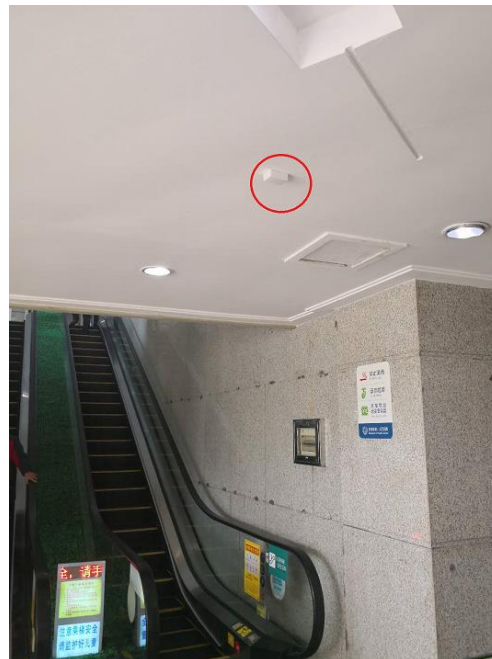
系统	设备/功能模块	数量	说明
硬件系统	定位服务器	1台	常规企业级塔式服务器即可满足高效运算需求
	iBeacon模块或二维码	根据实际勘测确定	部署在门禁出入口、上下楼梯处、电梯或其它关键部位。iBeacon可放置于应急灯箱、天花板等，无需开挖动线。平均约100-200m ² 一个。，电池续航超过2年
	WiFi AP	重用现有AP	AP可作为定位辅助，无需提供AP详细点位数据，只需采集AP信号强度指纹信息
	定制对讲机	根据需要	可选，用于巡更场景
	定制定位器	根据需要	可选，用于资产追踪场景
软件应用	APP应用		适用于iOS 9.0以上和Android 5.0以上版本
	大楼建模		APP端显示的是2D地图为JSON格式，服务器端显示的是3D地图为OBJ格式，使用建筑可视化、实时三维动画等类型互动内容的多平台的综合型开发工具Three.js。基于新一代专业、高效的WebGL引擎，具有更优越的引擎性能，更强大的3D图形渲染能力，具有业界领先的多平台支持特性。
	数据呈现、大数据分析		某一时间点的人员热力图，显示当前人员密集和稀疏区域；某一时间段的人流动线分析，评估店铺布局合理性及顾客消费意愿及行为习惯
	与其它系统对接、交互		可选，手机端可和目前已有APP结合，开发基于位置的应用服务，例如精准营销，广告推送等；服务器端可实现与视频监控系统、门禁管理系统，告警通讯系统等集成联动，需对应系统支持

实施效果

工程实际照片（蓝牙iBeacon部署位置，下图红色圆框内）：



出入口位置



扶梯位置

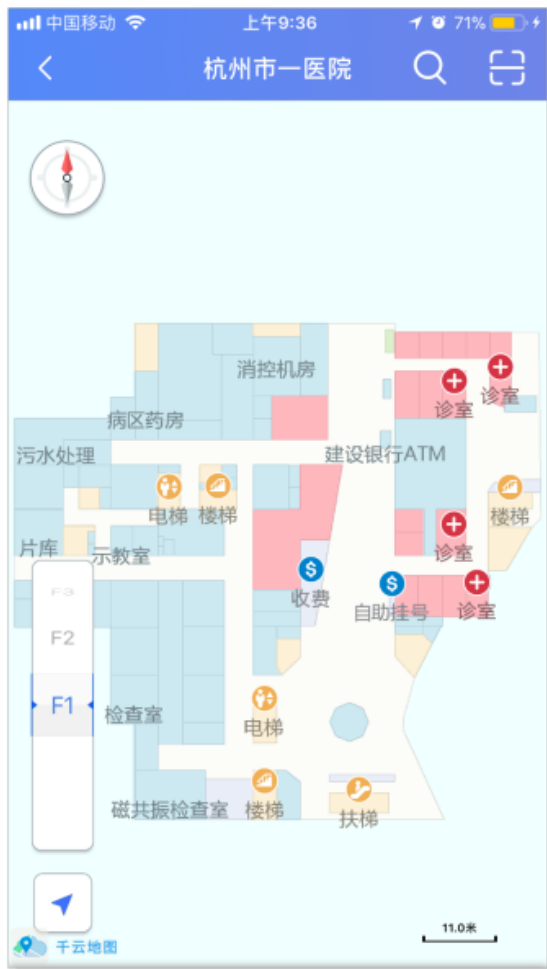


电梯位置

实施效果

软件展示界面：

1.电子地图



2.定制化搜索入口



3.搜索结果标注



实施效果

软件展示界面：

4. 一键导航



5. 跨楼层导航（一）



6. 跨楼层导航（二）

