智慧停车物联网解决方案







企业简介



企业简介

成都博高信息技术股份有限公司成立于1999年4月,2015年6月完成股份制改造,现注册资本6091.40万元,2015年10月新三板挂牌,名下有全资子公司"成都博高电气工程有限责任公司"

公司致力于发展具有自主知识产权的物联网系统及通信设备,专注于物联网行业领域的应用(水电气能源管理、水质监测、智慧农业、智能楼宇、智慧社区等),是国际LoRa联盟及中国LoRa应用联盟正式成员,是国内第一批从事LoRa技术开发及应用研究的企业。





传统停车的管理挑战



信息化程度低

信息化手段缺失,依然依靠 原始的信息获取方式



存在收费乱,乱喊价,以及"私单"等服务乱象



一位难求

增加找车的时间成本,造成 污染以及拥堵。



反向寻车困难

缺少有效手段寻找停车位的 车辆



施工&维护困难

施工成本高,且有技术门槛; 后续故障排查有难度



车位存在潮汐现象,需要顶层调控,减少资源错配



智慧停车建设思考

城市管

理者

城市停车位有多少? 商业区停车位有多少? 各占总比多少? 全市停车位资源使用情况 如何? 哪里车位停车矛盾最突 出?

新增停车位应建在哪里? 需要新增审批多少个停车 位?

... ...



这个停车场是合法的 收费停车场吗? 收费合理吗? 如何鉴别? 有问题向哪里投诉? 附近有更便宜的停车 场吗?

.. ...

这个停车位今天周转多少次? 少次? 收入情况怎么样? 是否存在冒泡滴漏问题? 停车场收费是否能达到 预期?

新提交的审批进程如何?



智慧停车建设的意义

- > 城市资源统筹管理;
- ▶ 停车资源优化配置;
- ▶ 停车资源供给决策;
- ▶ 公共利益如何监督;
- ▶ 政策法规执行监管;

管理需要

城市管理者



- ▶ 政策法规贯彻执行;
- ▶ 泊位资源利用挖据;
- ▶ 泊位经营财务监管;
- > 公共服务质量保证;
- ▶ 工作效率如何提升;

经营需要

泊车使用者 <

泊位经营者

- ▶ 停车信息公开透明;
- ▶ 停车收费有效监督;
- ▶ 公共利益如何保障;
- ▶ 享有便捷高效服务;

使用需要





应用层



感知层

传输层



地磁式智慧停车



- ▶ 车牌自动识别
- > 空位监测
- > 停车诱导
- ▶ 车辆信息采集报送
- ▶ 车辆管理
- ▶ 反向寻车
- ▶ 移动缴费



智慧停车管理系统解析



智慧停车管理系统

- 无线LoRa地磁传感器,无需布线、安装方便;
- LoRa通信范围广、传输距离远;
- 每个停车场出入口设置视频监控点位,对进出车辆进行实时监控和视频存储;
- 出入识别、车位灯寻车停车导引;
- 精确收费管理;



智慧停车信息管理平台

泊车计费系统

- ▶ 交易记录
- ▶ 经营数据
- ▶ 人员信息
- ▶ 设备信息
- ▶ 费率设置

泊位数据管理系统

- > 硬件设备监控管理
- > 实时动态数据采集
- ▶ 泊位运营状态分析

经营统计数据

泊位编码

泊位实时状态

红昌纸月剱

泊位编码/停车场

账户结算系统

- > 结算数据
- ▶ 消费方式
- ▶ 多种支付方式并存

泊位编码/停车场信息

停车消费习惯/经营 结算数据 智慧停车信息 管理平台 泊位编码/停车场信息

停车场查询与监督

用户APP

- ▶ 停车场合法性监督
- ▶ 泊位分布查询
- ▶ 消费与充值明细



智慧停车地磁参数表

产品名称	智慧停车地磁产品	
通讯方式	LoRa	
技术规格	工作电压	3.0-3.65V
	工作功耗	6-40mA
	环境温度	-40~80°C
	防护等级	IP68
	频段	470MHz-510MHz
	发射功率	17dBm
	最高灵敏度	-137dBm
	最大发射电流	120mA(20dBm)
	接受电流	13mA
	传输距离	500米
	电池寿命	5年
功能	车位占用检测及电量上报	
使用范围	市政、园区、企业工厂、社区等公共场所	



谢谢 Thank you

