

磐启“芯” 助力智慧城市新基建

上海磐启微电子有限公司

为客户提供可信赖的产品，让连接变得更加简单

杨岳明

研发&市场总监

Contents

- 1 公司概况
- 2 政策背景
- 3 应用场景



Part

ONE

公司概况



深圳分公司

苏州研发中心

上海总部

企业概况

63

总共申请
专利

120

员工总额
近120人

75%

研发人员
超75%

上海磐启微电子有限公司作为中国领先的智慧物联网、工业互联网芯片设计企业。公司成立于 2010 年，由资深留美归国博士创立，总部设立于中国上海，并在苏州和深圳分别设立了研发中心及分公司。目前公司拥有员工近120人，研发人员占比 75%以上，核心团队多来自于国外顶尖高校、科研机构。

公司拥有低功耗广域物联网 (LPWAN)、BLE4.0/4.2/5.1、2.4G RF&SoC三大核心产品线，并在各领域积累了诸多知名客户。

“磐石品质，启芯无限”，上海磐启微电子以“物联互联”为基本，着眼于国家基础设施建设，矢志成为国际一流的无线通信芯片设计企业。

智慧物联网、工业互联网

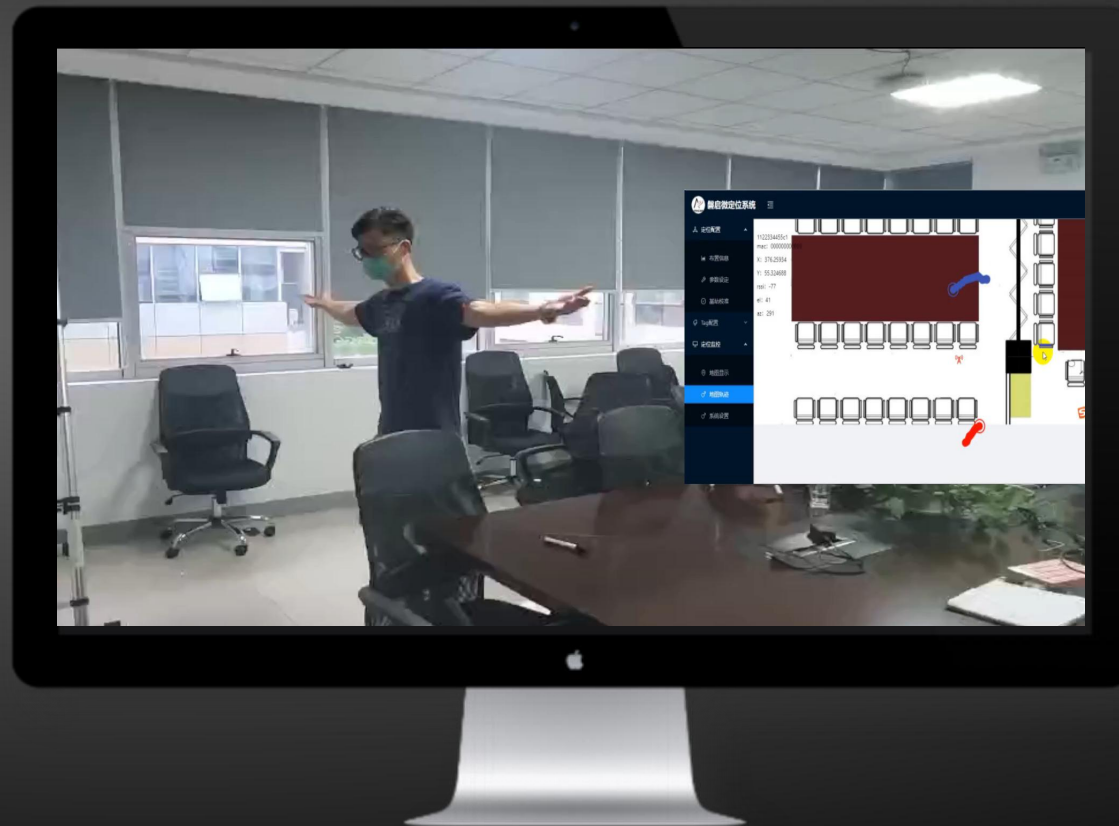
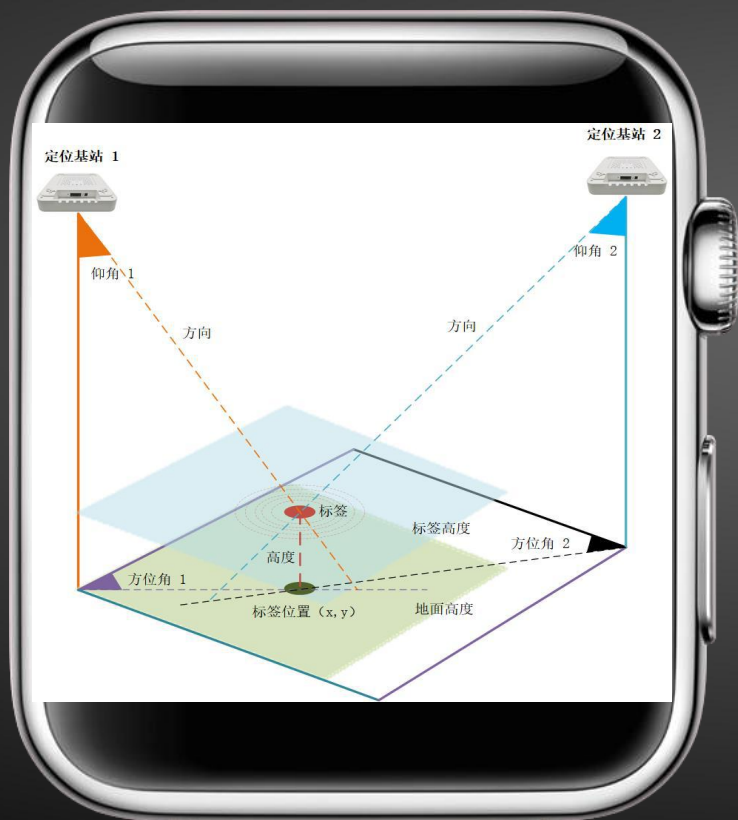
- 芯片类别
- 芯片型号
- 典型应用

芯片类别	低功耗广域网	BLE	2.4G/Sub1G	其他	
芯片型号	PAN3028 PAN3036 Chirp-IoT™	PAN1020 PAN1080	XN297/L PAN1026 PAN3020	PAN2416 PAN2025 PAN188 PAN159 PAN301 PAN302 XNS102 XNS125	PAN3501
典型应用	远程抄表 智慧楼宇 安防系统 工业监控	智能家居 室内定位 电子价签 电脑电视周边			学生卡 无钥匙系统 电动自行车

定位精度达到**0.1~1.0米**

2019年

蓝牙技术联盟(Bluetooth Special Interest Group)推出的低功耗蓝牙核心规范BLE 5.1中, 基于AoA/AoD测向功能(Direction Finding)的空间数据接口规范已经正式纳入其中。



TWO 政策背景

Part

政策背景



《“十四五”国家信息化规划》

统筹推进基础设施建设。构建系统完备、高效实用、智能绿色、安全可靠的现代化基础设施体系。系统布局新型基础设施，加快第五代移动通信、工业互联网、大数据中心等建设。



《智慧城市时空大数据平台建设技术大纲》

目标实在数字城市地理空间框架的基础上，依托城市云职称环境，实现向智慧城市时空大数据平台的提升，开发智慧专题应用系统。



《智慧城市顶层设计指南》

给出了智慧城市顶层设计的总体原则，基本过程及需求分析、总体设计、架构设计、实施路径规划的具体建议



《2020年新型城镇化和城乡融合发展重点任务》

改善城乡公用设施。健全城市路网系统，完善公交专用道、非机动车和行人交通系统、行人过街设施。完善市政管网和排水防涝设施。健全停车场、智能快件箱、社区菜市场等便民设施。扩大普惠性养老、幼儿园和托育服务供给



《关于深入开展“互联网+医疗健康”便民惠民活动的通知》

要求在全行业开展“互联网+医疗健康”便民惠民活动



《关于推进交通运输治理体系和治理能力现代化若干问题的意见》

到2025年，交通运输高质量发展的制度体系基本形成；到2035年，行业各方面制度更加成熟更加定型；到新中国成立一百年时，全面实现交通运输治理体系和治理能力现代化。



《国务院常务会议》

部署加快推进信息网络等新型基础设施建设，明确“创新投资建设模式”“以应用为导向”等一系列要求，释放了加快“新基建”的信号，为“新基建”的推进指明方向。



《交通运输部“加快交通强国建设”专题发布会》

推进基于5G、物联网等技术的智慧交通新型基础设施示范建设。



《关于较块推进新一代国家交通控制网和智慧公路试点的通知》

决定在北京、河北、吉林、江苏、浙江、福建、江西、河南、广东等九省份加快推进新一代国家交通控制网和智慧公路试点。



《交通运输部关于推动交通运输领域新型基础设施建设的指导意见》

以先进技术赋能，使传统基础设施融入新要素、具备新功能、呈现新形态，促进交通基础设施网、运输服务网、能源网与信息网络融合发展。

智慧基础建设已成为国之重点

THREE

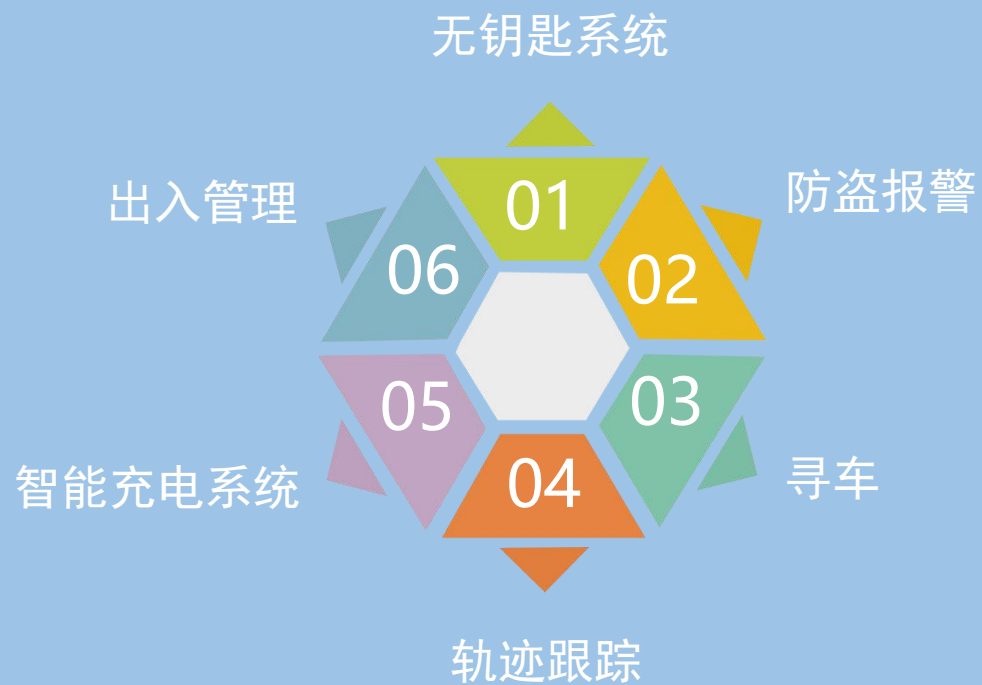
应用场景



Part

市场规模

数据显示，2019年，中国电动自行车产量为**3600+**万辆。电动自行车保有量超**3亿**辆。



- 低功耗广域物联网技术
- 低功耗蓝牙技术
- 2.4G
- RFID

市场现状

一方面，随着城市化进展的不断加快，路口交通灯是影响交通效率与安全的重要因素。如何在有限的人力资源下实现对交通信号灯的实时监控和性能监测成了当前智慧交通的关注点。

另一方面，随着路口控制系统的日趋复杂化，其功能不仅限于红绿灯显示，还包括**道钉灯**、**语音播报**、**越灯检测**等功能。如何实现整个路口系统之间的通信的准确性成为不得不考虑的问题。

红路灯性能监控

道钉灯

照明控制

应急通讯

追踪定位

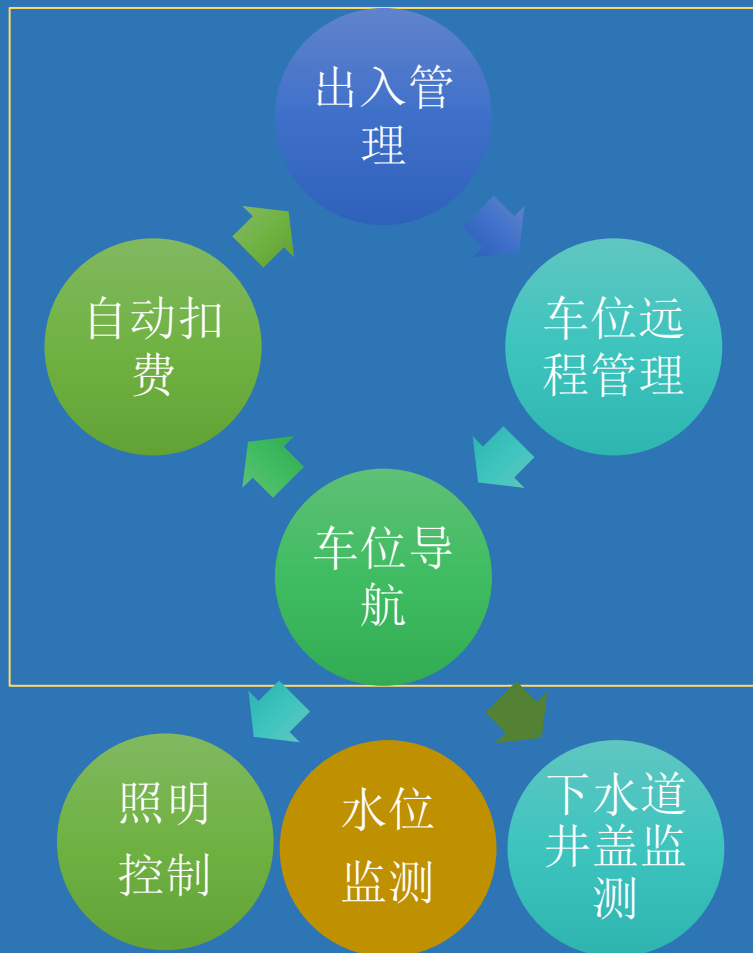
部件状态监控

自组网

低功耗广域物联网技术

低功耗蓝牙技术

道钉灯



照明控制

车位远程监测

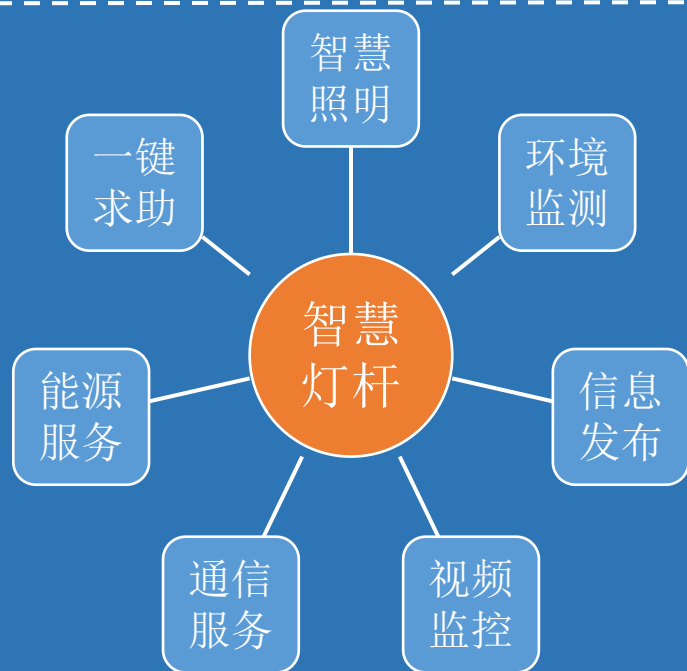
室内定位

- 低功耗广域物联网技术
- 高精度BLE-AoA室内定位
- 低功耗蓝牙技术
- 2.4G
- RFID



北京和深圳 在道路停车方面 走在了前列

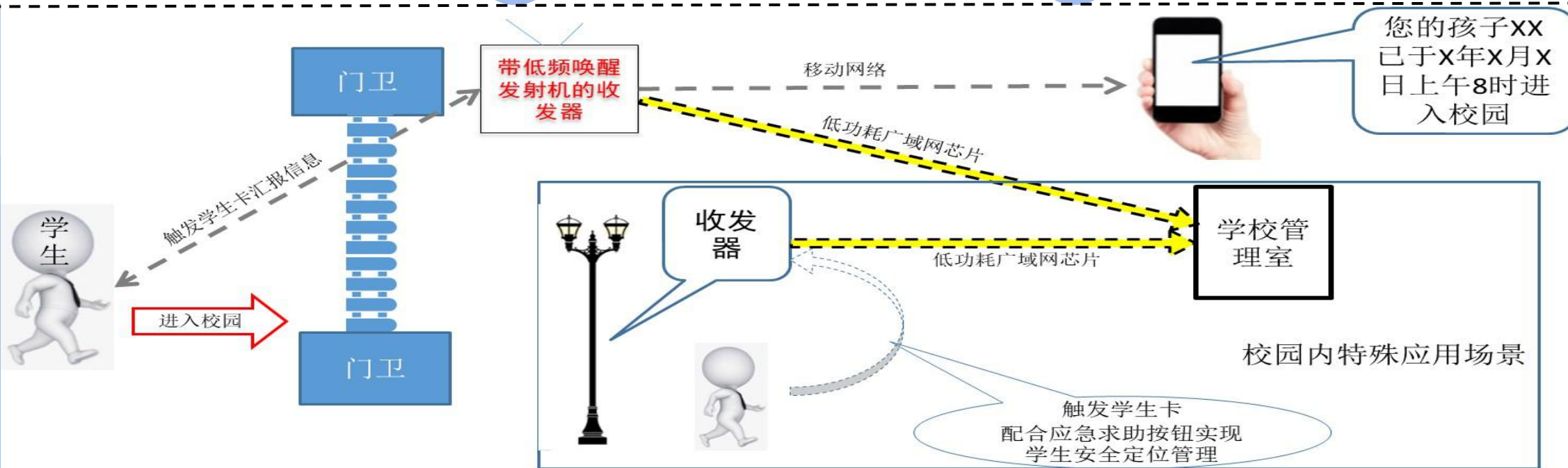
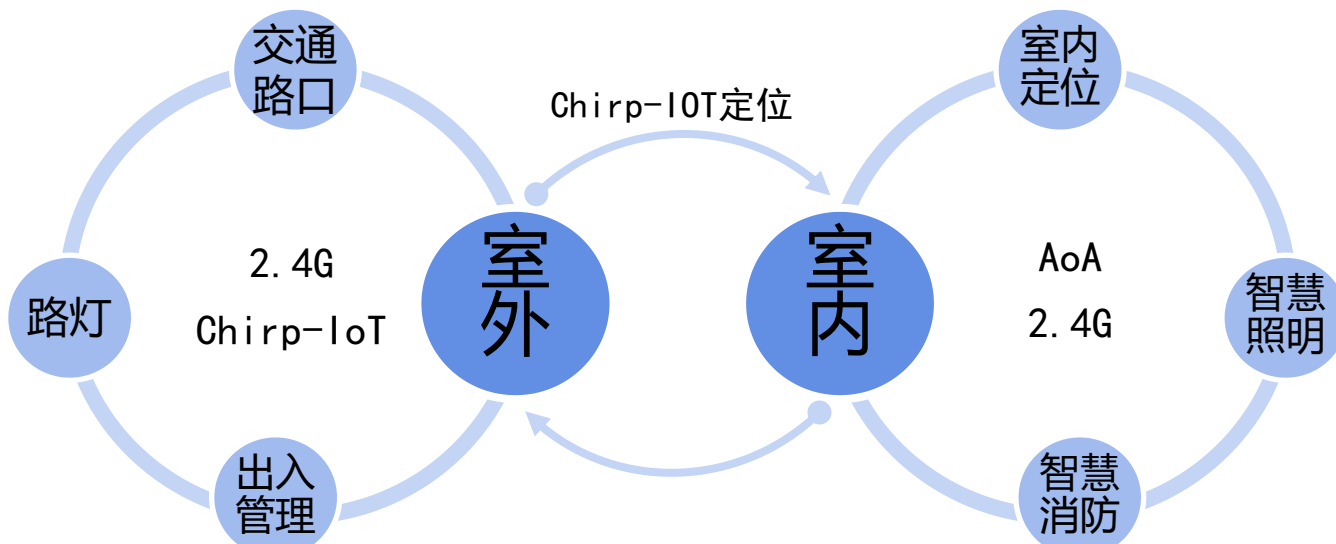
- 低功耗广域物联网技术

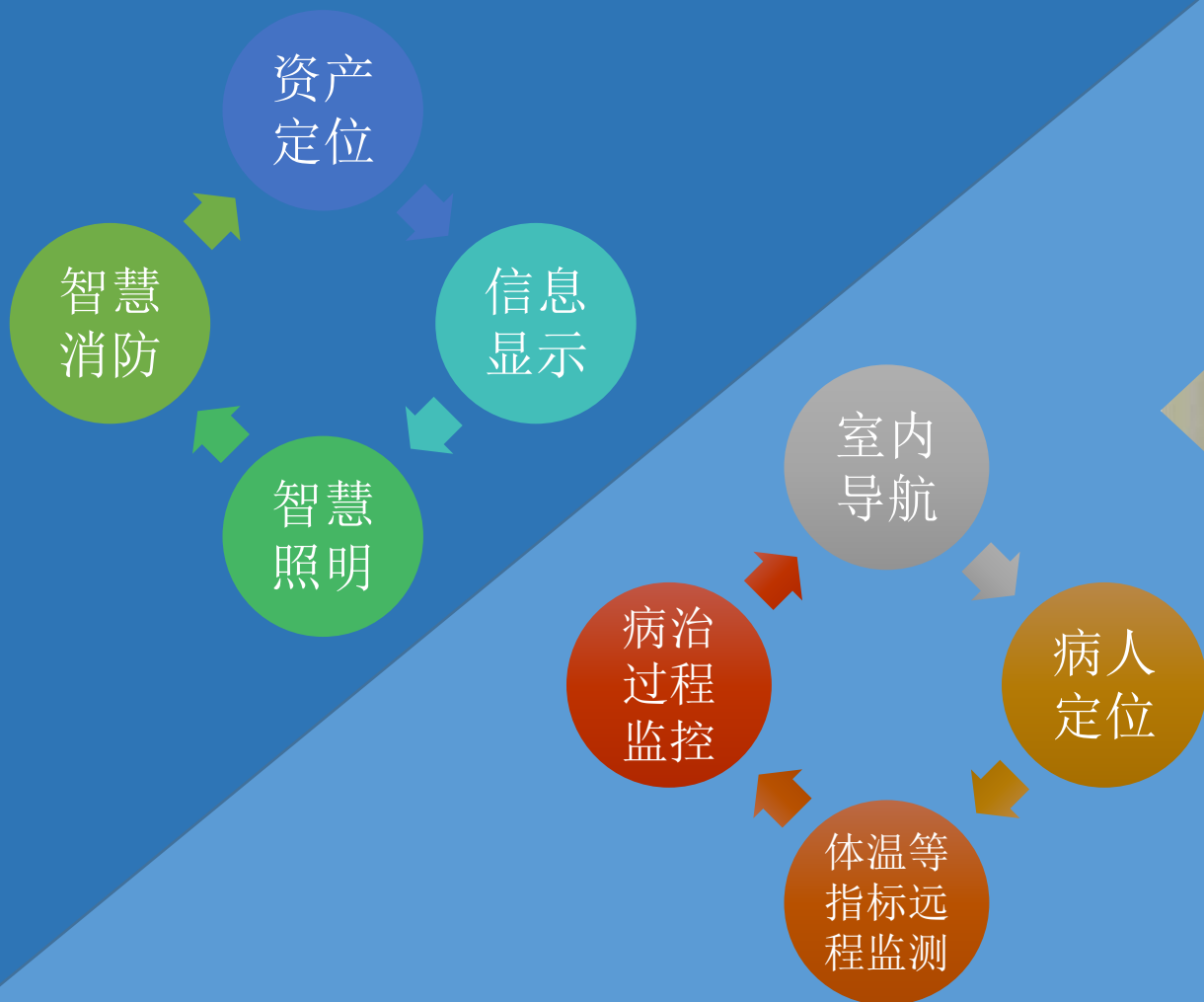


我国的智慧灯杆产业在新基建的浪潮下也得到了飞速的发展。据悉，截至2020年6月，我国智慧路灯中标项目约100个，项目总规模已达**246.51**亿元。



- 低功耗广域物联网技术
- 低功耗蓝牙技术
- 2.4G





- 低功耗广域物联网技术
- 低功耗蓝牙技术
- 高精度BLE-AoA室内定位
- 2.4G
- RFID

消防系统

访客跟踪

门禁系统

水电表

灯控系统

- 低功耗广域物联网技术
- 低功耗蓝牙技术
- 高精度BLE-AoA室内定位
- 2.4G

功能	描述	技术
智能锁	刷卡系统进出授权	低功耗蓝牙
智能化管理	远程开锁、远程控制家电（窗帘、、灯光、空调、电视等）	低功耗蓝牙 2.4G
水表管理	低功耗远程抄表	Chirp-IOT
智慧烟感	无线传输，优异的穿墙能力，极易部署并可实时联网报警	Chirp-IOT
语音控制	可以通过天猫精灵等实现语音智能控制	低功耗蓝牙
空间感知	高精度（0.1~1.0米）	BLE-AoA



- 低功耗广域物联网技术
- 低功耗蓝牙技术
- 高精度BLE-AoA室内定位
- 2.4G

THANKS

2020.12.4



公众号



技术交流群