# 物联网智慧城市解决方案







# 目录

- 1 公司简介
- 2 智慧城市发展现状及难点
- 3 智慧城市管理平台架构
- 4 智慧城市管理平台解决方案
- 5 智慧城市典型应用



**企业简介** 1.1 公司概况



### 企业介绍

-企业性质:民营企业

-成立时间:1999年

-原名:成都博高科技有限责任公司

-注册资本:6091.4043万元

-总资产:1.8亿元(2016年)

-2015年10月 新三板正式挂牌上市 股票代码:833884

-子公司:成都博高电气工程有限责任公司

**企业简介** 1.1 公司概况









◆ 高新技术企业

◆ 四川省省级企业技术中心

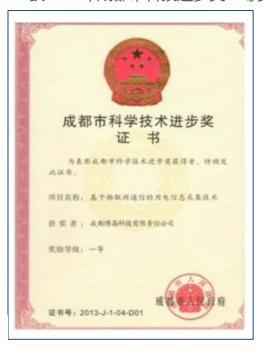
◆ 四川省博士后创新实践基地

- 是西南地区用电信息采集领域行业中的**龙头企业**;
- 是国网双模通信技术标准制订的主要参与者;
- 2015年,四川省电力公司营销部组织开展了"电表远程参数修改及电费实时下发"联合测试,全国十多家芯片厂家参与,成都博高采用自主研发的**第VI代载波通信技术**,率先完成测试:采集成功率及实时电费下发成功率双指标达标,并名列前茅。
- 2017年,国内首家提供完整基于LoRaWAN标准的水,电,气三表能源管理整体解决方案并完成现场实际建设的物联网厂商。

1.3 获奖情况

### 企业简介

- ◆基于物联网通信的用电信息采集技术
- ◆ 获2013年成都市科技进步奖一等奖



#### ◆基于物联网通信的用电信息采集技术

◆获得2015年四川省科技进步奖三等奖



www.cdboost.cn



# 目录

- 1 公司简介
- 2 智慧城市发展现状及难点
- 3 智慧城市管理平台架构
- 4 智慧城市管理平台解决方案
- 5 智慧城市典型应用



### 什么是智慧城市

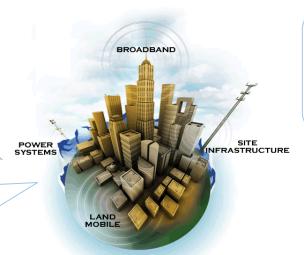
智慧城市是以互联网、物联网、电信网、广电网、无线宽带网等网络的多样化组合为基础; 智慧城市是技术集成、综合应用、高端发展的网络化、信息化、智能化和现代化城市; 智慧城市是以智慧技术、智慧产业、智慧人文、智慧服务、智慧管理、智慧生活为重要内容的城市 发展的新模式;

#### 无线宽带的高度覆盖

- 大部分地区随处可用
- 信号覆盖质量好。

### 信息资源多,政务、商务信息全

- 政务、商务信息交互充分、 网上办事方便
- 用户群大、人人愿用



#### 终端丰富、成本低

- 终端丰富,适配多种业 务应用
- 终端升级成本低

www.cdboost.cn

### 智慧城市面临的现状



#### 缺乏有效规划, 重复建设

信息化全局工作缺乏有效的规划,导致部分重复建设

#### 信息孤岛现象严重

各部门、各行业都在信息化,但不能连接起来发挥综合效应

### 缺乏完整、科学的标准体系

缺乏统一的城市信息化标准体系 不同部门组织制定的信息化标准之间不协调

### 缺乏合适的运行管理模式

缺乏科学、实用的城市信息化建设的总体框架缺乏适合不同类型城市使用的建设与运行模式



### 智慧城市建设面临的难点

需要保障24小时持续供电的特殊机构,如出现故障停电事故,主动上报困难

物业小区、学校、工厂、写字楼 、水电气三表集中远程抄收难度 大

各行业个领域能耗计量表计安装,布线复杂且困难

缺乏一套能对城市各领域运营效率、质量、能耗进行监控和跟踪的管理系统

博高信息



#

城市排污,空气、污水浑浊度、水 位深度、高度,管道流量监测困难

城市各类交通工具监管调度困难,直接造成拥堵、失窃等各类生命财产安全的损失

www.cdboost.cn



- 1 公司简介
- 2 智慧城市发展现状及难点
- 3 智慧城市管理平台架构
- 4 智慧城市管理平台解决方案
- 5 智慧城市典型应用



### 常见物联网通信技术



#### 载波

以台区为单位,无扩展性;



#### **LoRaWAN**

扩展性强、低功耗、穿透性强、长距离;



#### **NB-iot**

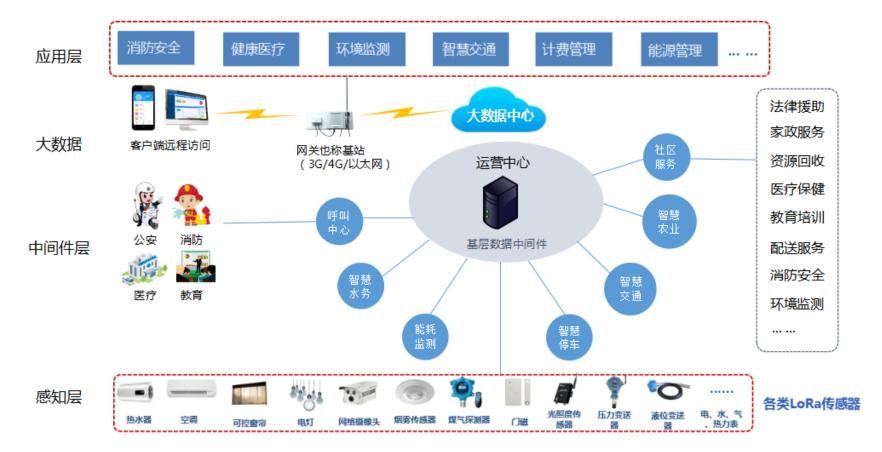
成本高、产生后续运营费、受三大运营商限制;

		LoRa技术	电力载波	NB-iot
	可靠性	盲	中	中
	抗干扰性	强	中	中
	穿透能力	强	_	中
	开发难度	高	吉	中
	前期投入	盲	中	高
	维护费用	低	高	高
9	传输距离	6km (空旷)	500m	长
	传输速率	低	低	中



dboost.cn

### 智慧城市管理平台架构





# 目录

- 1 公司简介
- 2 智慧城市发展现状及难点
- 3 智慧城市管理平台架构
- 4 智慧城市管理平台解决方案
- 5 智慧城市典型应用



### LoRaWAN城市组网拓扑图



### 博高物联网产品







LoRaWAN网关

通信单元(电表 /LoRaWAN无线) 通信单元(水表 /LoRaWAN无线) 通信单元(气表 /LoRaWAN无线) 采集器I型 (LoRaWAN无线)





### 博高物联网产品







网络路测终端

公网通信中继器 (LoRaWAN无线) LoRaWAN光照度 传感器 LoRaWAN温湿度 传感器 LoRaWAN无线烟雾 报警器



公网通信中继器 (主设备)



公网通信中继器 (从设备)



### 能耗监测主站及APP应用



该套系统以医疗、物业、商场、工厂、学校、售电公司、消防等为主要目标群体,以各类感应器、计量仪表的远程数据集中采集为基础,以表计费控管理为切入点,以能效管理为发展方向,以物联网为拓展平台,来打造的一套专业系统,它充分结合了博高近20年在电力数据采集领域的行业经验。



### 智慧城市大数据应用分析

#### 数据精确性

数据精确性是对大数据质量和可信度的描述。任何信息管理实践的核心内容都是数据质量、数据支配、元数据管理以及对数据保密性和合法性的要求。

#### 数据多样

如视频数据、音频数据、图像数据 、文字数据以及数据日志等。数据 类型的多样性与数据源的多样性密 不可分,如手机、录像机、传感器 、社交平台等。



#### 数据价值

数据价值的实现需要通过大数据分析 , 即从大数据中提取有价值的数据信息的过程。

#### 数据数量

大量的各种数据源在智慧城市框架下,多媒体/社交媒体及其他 类型网络在数据产生量方面呈现 几何级增长。

#### 数据速度

由于数据量和数据源的持续增加和 数据类型的不断变化,数据的内容 也呈现持续变化的状态。

www.cdboost.cn



- 1 公司简介
- 2 智慧城市发展现状及难点
- 3 智慧城市管理平台架构
- 4 智慧城市管理平台解决方案
- 5 智慧城市典型应用



### 智慧城市-细分领域的行业典型应用



### 配电及电房智能环境监控、电器安全

市政服务、新型城镇化



#### 消防物联网

心跳监测、实时数据监测、及时发现安全隐患、主动报警、最大限度杜绝财产损失,对原有消防管理 手段的升级和补充



#### 物联网智慧照明

降低能耗、施工改造简单、无需开挖路面、 多重逻辑控制、维护快捷、智能定时、优 化管控。



#### 智能建筑环境及运营状态感知

对电梯、水、电、煤、空气质量等环境状态进行监测和预警,提升管理效率、降低运维成本、提高服务品质



#### 社区警务、社区综合治理安保系统

视频识别、大数据平台等综合应用



#### 电动自行车物联网安全管理

非机动车防盗、车主身份及车辆信息管理、交通监管及联防联控、采用物联网智能锁系统,实现定位、防盗、报警,政府引导,后市场开发方式,实现多赢

# 智慧城市-现场应用



路灯控制



烟雾\一氧化碳 报警



电动车充电管理



车位管理



电瓶车充电管理



广告箱,快递柜用电采集

# 智慧城市鸟瞰图



### 联系我们



# 创新型智能电网服务专家

www.emerp.com.cn