

# 智能水表抄表解决方案

厦门南鹏物科技有限公司

[www.npiot.com](http://www.npiot.com)





# 城市水表应用现状



随着城市化进程的进一步加快，城市化一方面直接带来房地产市场繁荣，一方面城市化带来城市人口的快速增长，导致城市水表的更新和维护需要更加及时、有效、准确，方能应对快速扩张的城市规模与急剧增长的人口数量。



高层住宅抄表**难**  
楼层高、入户难、布线难



城市抄表效率**低**  
人口杂、流动强、表量大、  
型号多，兼容性差



阶梯价格要求**高**  
阶级价格计算要求抄收快、及时  
性强、准确率高。



# 针对应用现状提出的解决方案



## 远程抄表取代手工抄表

远程抄收用户终端设备数据，通过网络将数据发送到云管理平台，获取每户用水信息。



## 阶梯水价云计算

通过预先输入云管理平台的阶梯价格计算公式，对定期抄收的终端表具数据进行计算，得出用户应缴纳的阶梯费用。



## 远程诊断与维护

检测表具工作状态或参数，测试表具电池电量，对工作状态故障的终端设备进行复位，恢复正常功能。



## 异常消费分析

根据数据模型筛选异常用户。也用于通过比对小区大表与居民表数据之间差值，找出用量不正常的用户，或发现管道漏洞。



# 系统架构







# 核心产品介绍



无线智能远传水表

## 功能特点:

- 采用LoRaWAN 1.0协议栈，支持LoRaWAN ClassA
- 更高的接收灵敏度，抄表距离更远，传输更加可靠
- 采用ARM 32位MCU超低功耗设计，确保智能水表在使用周期（6年）内，无需更换电池
- 先进的防偷盗水功能，远程自动报警
- 通过计脉冲数目计算水流量（脉冲数目计数误差： $\pm 1$ 个/年）
- 支持外部磁信号强制触发唤醒功能
- 水表设备云，无缝对接自来水厂管理平台，保证数据安全性



THANKS

@厦门南鹏物联科技有限公司

项目联系人：王经理

邮箱：wangduolin@nanpeng.com