

智能水表抄表系统

一、 方案简介

智能抄表系统由物联网接入云中心和无线抄表终端构成，云中心负责终端及连接的管理，并向业务系统提供数据，终端使用最前沿的 NB-IoT 技术无线传输表计数据，电池供电，使用年限 6 年，且可更换电池。

二、 整体解决方案

该方案可使用集成 NB-IoT 技术的水表，也可使用电子水表通过串口集成 DTU。NB-IoT 全称为窄带低功耗物联网，是新一代基于蜂窝移动通信网络的物联网通信技术，是 5G 中专门针对物联网应用的通信标准，具有低功耗、广覆盖、低成本、大容量的优势，是当前通信及物联网领域的技术热点。

NB-IoT 水表的硬件技术指标如下：

- ✓ 供电方式：锂亚电池供电
- ✓ 供电电压：3.6V
- ✓ 电池寿命：一天上报一次，可工作 10 年
- ✓ 封装标准：IP67(室外)，IP65(室内)
- ✓ 和水表的接口：485 接口自适应
- ✓ 对外电压：12V 直流
- ✓ 接口协议：符合水表厂家接口协议
- ✓ 工作温度：-40 ~ 85℃



三、 应用场景案例

- 1、某城市恒大小区抄表系统
- 2、某机场水表抄表系统