

NB-IoT 在智慧城市中的应用

经过 2017 年“物联网元年”的爆发，目前物联网技术已经渗透各行各业，比如生产制造、交通物流、健康医疗、消费电子、汽车等等行业，而 [NB-IoT](#) 是物联网领域的一项革新性技术。

移动通信正在从人和人的连接，向人与物以及物与物的连接迈进，万物互联是必然趋势。物联网对连接的要求与传统蜂窝网络有着很大不同，[NB-IoT](#) 作为 IoT 领域一个新兴的技术，便是在物联网的需求下应运而生的。



NB-IoT 支持低功耗设备在广域网的蜂窝数据连接，也被叫作低功耗广域网（LPWAN）。

NB-IoT 具备四大特点：

一是广覆盖，将提供改进的室内覆盖，在同样的频段下，NB-IoT 比现有的网络增益 20dB，相当于提升了 100 倍覆盖区域的能力；

二是具备支撑海量连接的能力，NB-IoT 一个扇区能够支持 10 万个连接，支持低延时敏感度、超低的设备成本、低设备功耗和优化的网络架构；

三是更低功耗，NB-IoT 终端模块的待机时间可长达 10 年；

四是更低的模块成本，企业预期的单个接连模块不超过 5 美元。

NB-IoT 的出线极大地推动了物联网的发展，也助力了我们智慧城市的建设。智慧城市就是运用信息和通信技术手段感测、分析、整合城市运行核心系统的各项关键信息，

从而对包括民生、环保、公共安全、城市服务、工商业活动在内的各种需求做出智能响应。



目前 NB-IoT 其支持的应用场景主要包括五大方面:

1、智慧市政，水、电、气、热等基础设施的智能管理:

采用“云”、“管”、“端”的设计架构。智能三表每天自动把数据通过 NB-IoT 网络主动

传输至云平台，云平台收到数据后进行校验与分析，为企业运营提供准确的数据依据。

同时，用户通过 APP、微信、支付宝等实现缴费、查询等业务办理，与企业进行实时互动。

而且 NB-IoT 智能三表可提供更有针对性的动态管理，分析出不同群体的用水、用电、用气等习惯，从而更加科学、合理地指导给城市管网建设和改造。



2、智慧家居，家居安防等设备的智能化管理与控制:

智慧烟感的引入解决了传统烟感器布线难、电池使用周期短、维护成本高、无法与业主及消防机构交互等缺点;功耗低,无需频繁更换电池,有效降低维护成本;实时上报火灾状况,降低人财物损失和社会危害,并实现公共消防服务的商业化运营。



- 3、智慧环境。水、空气、土壤等实时监测控制；
- 4、智慧物流。比如集装箱等物流资源的跟踪与监测控制；
- 5、智慧家居。家居安防等设备的智能化管理与控制。