

新一代物联网在湘正式商用,8月实现网络全覆盖

“NB”带来了智能停车和智能家居

7月18日,中国电信联合湖南省经信委共同举办的新一代物联网发布会在长沙举行,新一代物联网——NB-IoT在湖南正式商用了。

“就如同3G、4G从陌生专业名词到耳熟能详,NB-IoT作为物联网生态的基础设施和技术标准,势必推动物联网从表面轰轰烈烈进入到实质应用全面爆发的时代。”业内人士纷纷为“NB-IoT”的正式商用欢欣鼓舞。

围绕新一代物联网的生态也开始急剧成型,拥抱万物互联的条件成熟了!

8月实现网络全覆盖

物联网是继计算机、互联网之后世界信息产业的第三次浪潮,一项技术由纸面到商用离不开一个强大生态系统的支撑,NB-IoT技术就是物联网生态的核心和基础设施之一。

记者了解到,自去年底以来,中国电信新物联网建设全面加速,并于6月正式商用,是国内第一家宣布新一代互联网商用并具备全网覆盖能力的运营商,在湖南,电信累计投入了上百亿元打造物联网专用网络。截至目前,全省已完成NB-IoT网络基站建设共1.4万个,覆盖率达到95.1%,具备了NB-IoT业务开通商用能力。预计到8月,将在全省实现NB-IoT网络100%覆盖。

湖南电信总经理廖仁斌表示,物联网新技术的发展将引爆新的蓝海市场,NB-IoT技术将推动物联网设备成倍增长,物联网应用的市场前景广阔。

由于未来的市场被一致看好,目前全球各大运营商与设备制造商都在积极布局NB-IoT网络。除了电信,移动和联通均已在NB-IoT领域全面发力,建设一个发达物联网构成的智慧城市成为了现在最火热的工程。

具备多重优势

提到物联网,大家都不陌生,各种“智能”场景也被广泛提及并试点,但实质的推广普及却似乎停滞不前。与物联网相伴而生的NB-IoT有望改写这一局面。

“NB-IoT最大的特点,是传输距离达到惊人的10km,能覆盖一个小县城,而且信号穿透能力强,能覆盖到地下,并可以带无数终端,一个基站就可以带20多万个终端。”湖南电信政企客户部物联网业务负责人廖赞介绍。此外,NB-IoT低功耗

的特点还解决了当下物联网应用的痛点,“低速率传输简化了芯片设计支持多种省电模式,待机时间可长达5-10年,大大降低了运用场景的使用成本和维护成本。”

而新网络的低成本更为物联网应用的研发与普及提供了可能,这一点,物联网相关企业最有发言权。

“在新一代物联网出来之前,万物互联从技术层面就已经可以解决实现,但因为成本太高使得很多应用及产品不具备市场开发的竞争力,这一阻碍随着NB-IoT网络的商用被扫除。”致天信息科技有限公司是一家专注于智慧城市智能车联网等软件产品开发销售的企业,公司副总经理许志明透露,初步计算,引入新网络产品运维等方面将节约60%的成本,公司所有新产品都将基于该网络进行新的研发。

“未来随着市场发展带来的规模效应和技术演进,NB-IoT的功耗和成本还有望进一步降低。”廖赞表示。

物联网专项政策将出台

拥有太多无可比拟的优势,可以想见,NB-IoT的商用将带来物联网行业的整体变革。

即将登陆湖南的山川土地开发有限公司是一家致力于“将荒地变耕地,提高耕地等级”的智能化企业,也将是新物联网新技术的直接受益者,公司总经理吴思来专程来到会场了解,希望以最快的速度引进新物联网技术产品,“有了新网络的支撑,成本降低智能化能力却增加了,耕地等级的提升效率也更高了,这将实现耕地的最大化利用,让国家、农民、企业多方受益。”

“预计到2020年,中国物联网的整体规模将超过1.9万亿元,平均年增长30%以上。其中70%的连接适用新一代物联网的应用场景。”廖仁斌介绍,湖南电信在智能抄表、智能路灯、智能井盖、智能停车等领域正在进行NB-IoT外场试验,并与本地水电气行业客户及厂家开展全方位合作。

“新一代物联网应用开启了我省物联网产业发展新征程。”湖南省经济和信息化委员会副主任陈松岭表示,省经信委将制定出台一系列促进物联网产业发展的专项政策措施,加快新一代物联网在湖南的落地发展。

■记者 杨田风
实习生 李琼琼
通讯员 陈吕芳



行业

急需建立行业标准

日前,工信部正式发布了《关于全面推进移动物联网(NB-IoT)建设发展的通知》,要求加快推进移动物联网部署,构建NB-IoT网络基础设施。到2020年,NB-IoT网络实现全国普遍覆盖,基站规模达到150万个。

受此利好影响,物联网应用正全面走向市场。NB-IoT正在逐渐形成包括底层芯片、模组、终端、通讯设备、平台、运营商以及应用的完整产业链,今年3月,海尔发布全球首台NB-IoT智能空调。5月,国家电网的NB-IoT智能电表在四川天府新区测试成功,实现了远程抄表等系列功能。

不过,有业内人士提出,“物联网NB-IoT的技术标准有了,但是行业应用标准仍然缺失。”中国电子科技集团公司高级工程师张涛认为,物联网应用的行业标准需要立即建立,但不能一刀切,一定是围绕单方面产业应用去做,即每一个细分领域都需要指导标准。比如,传感器分为很多种,有气体传感器、流量传感器等,就需要有很多标准。

他建议,深度挖掘物联网与各个行业融合的巨大价值,企业与企业之间共建新秩序,企业与政府之间共建新秩序。同时,建设一批具有国际影响的物联网技术创新中心,强化物联网基础核心部件(芯片、模组)的研发和核心技术标准的制定,重点推进关键核心技术标准成为国际标准,占领物联网技术的制高点。

新物联网应用场景

智能穿戴

智能手表、智能电子血压仪等智能穿戴风靡世界,但三天一充电的繁琐是痛点,基于NB-IoT技术的产品可实现三五年甚至使用周期内都不需要充电。目前已有产品面世。

智能井盖

城市地面井盖经常丢失或遭受损坏,而城管人员无法一一进行排查,造成潜在危险。NB-IoT技术长达3-5年的超长待机时间,强大的穿透性,使得水下监测成为可能。一旦井盖遭到移动,城管部门将会立即收到通知。

对比

“NB”为何能淘汰“众高手”

同为无线网络,为什么NB-IoT这么受到物联网的青睐?我们手机上网的移动网络、无线上网的WiFi、连接鼠标键盘和耳机等设备的蓝牙等就不适合物联网了吗?——对比便能见分晓。

移动网络传输快功耗大

进入了4G时代后手机上网速度飞快,耗电也非常快,这也是移动网络被用在物联网领域的不足,频繁更换电池或充电才能正常使用,无论对用户还是厂商来说都太不方便。

WiFi需要路由器支持

WiFi能短距离无线传输并能全世界通用,但由于整体频宽高于其他无线频段,使得数据传输速率

智能共享单车

今年6月,长沙最新投放的两万台小黄车ofo就用上了NB-IoT的新技术,支撑手机开锁、定位服务等功能的网络成本与其他相比不到十分之一。企业成本节约了,对市民低租费也是一大保障。

智能渣土车

渣土车是城市管理的一块心病,车联网已经在长沙4000台渣土车上试点,有了新技术,限速、定位、超载等情况都能高效监控并实时约束整改,相比传统一台车每年上千元的成本,现在降低至两三百元。

较高且传输距离较远。但是WiFi功耗高、设备成本高、2.4GHz频段干扰大、5GHz频段传输距离短等特点难以承担智慧城市的建设重任。

蓝牙日常生活应用广泛

蓝牙是智能家居的主要技术标准之一,广泛运用于无线音箱、耳机、车载智能设备、无线鼠标和键盘等设备上,但蓝牙传输速率较慢,传输范围较小,很难应对多终端、高密度、低功耗的需求。