

## NB-IoT、eMTC与LoRa相争 谁将胜出?

近两年，各个物联网技术利益方发生了不少争论，到底哪种技术更有优势？这些技术是走向融合还是继续鏖战？未来是共存还是只留一个？

本刊记者 | 黄海峰

咨询机构IDC认为，到2020年物联网的市场规模将达到1.7万亿美元。最大的需求来自工业，“工业4.0”、智能制造概念加速照进现实，McKinsey预计，2025年制造业物联网产值将达到2.5万亿美元。

因此，在今年2017世界移动大会（MWC2017）上，物联网成为最热话题，垂直行业及来自全球各大洲的运营商都进行了IoT应用及技术相关的展示。

其实，物联网是5G的重要场景，各国都展开了对物联网技术的研发，目前已经涌现出多种不同速率的物联网技术。其中，NB-IoT、eMTC以及LoRa关注度很高。

NB-IoT是基于窄带（200KHz）的蜂窝物联网技术，是专门为低功耗、广覆盖物联网业务设计的（基于FDD模式）；eMTC工作在在LTE系统基础上，为低功耗、广覆盖物联网业务拓展新功能，可在LTE系统上实现软件升级（FDD模式、TDD模式）。

除了工作在授权频段的上述两种物联网技术外，业界还存在工作在非授权频段的物联网技术，如LoRa/Sigfox。尤其是LoRa，在低功耗、短距离应用方面已经走在市场前列，已有运营商表示支持这两项技术。

2017年，全球的物联网建设将迎来大规模发展，上述几种物联网技术的研发进展和商用情况引起了各方的关注。在全球电信运营商市场上，中、美、日、韩及欧洲等国家和地区的运营商，均在广泛布局NB-IoT与eMTC技术。



而在NB-IoT方面，GSMA的预测显示，NB-IoT的出现将极大促进蜂窝物联网产业发展，在2020年将有30亿物联网连接承载在运营商网络上，相比今日有7倍的增长。在NB-IoT方面，我国三大运营商的商用进展和规模已走在世界前面。

不过，国外运营商对三大技术的态度与中国运营商有很多差异。根据权威机构预测，未来上万亿美元的物联网市场空间中，北美、西欧、亚太市场空间将占据超过80%市场规模。

据悉，欧洲运营商同时考虑NB-IoT和eMTC，但NB-IoT进度更快。而北美运营商青睐eMTC。

2017年3月，

Verizon在美国开启了eMTC的全国商用，网络覆盖广阔。而2017年2月底，AT&T、KPN、KDDI、NTT docomo、Orange、Telefonica、Telstra、TELUS和Verizon在MWC2017上确认支持eMTC的全球部署。

此外，LoRa也在全球范围内有较为广泛的应用。如韩国电信SKT、印度塔塔电信等都开始在全国完成LoRa骨干网络的部署。有统计显示，目前全球已有包括法国、荷兰和美国在内的16个国家部署了LoRa网络。有分析认为，这是部分运营商迫于市场压力而做出的选择。

“国外运营商建设物联网也是综合考虑成本、升级方式、发展前景等多种因素。”一位业界专家表示。这点与国内运营商是如出一辙的。但是国外中小运营商众多，其管理方式决定了其建设思路多样化。

围绕NB-IoT、eMTC、LoRa的测试与研发，以及产业生态构建和商用进展，《通信世界》全媒体本期邀请运营商、研究机构与产业链共议NB-IoT、eMTC、LoRa技术的进展。

编辑 | 黄海峰 huanghaifeng@txintong.com.cn

