

新基建，移动物联网迎来发展新机遇

——蜂窝物联网事业部

时代机遇 市场风口

早在 2009 年，物联网就被列为我国重点发展战略产业。2018 年 12 月，物联网第一次在中央经济工作会议上作为新型基础设施被提出。2020 年 4 月，国家发改委首次明确新型基础设施建设（以下简称“新基建”）的范围，包含以 5G、物联网为代表的信息基础设施，以大数据、人工智能等技术深度应用的融合基础设施，和以支撑科学研究、技术开发等的创新基础设施。今年 5 月，全国两会将“新基建”写入政府工作报告。

2020 年 5 月 7 日，工信部发布工信厅通信〔2020〕25 号文，即《工业和信息化部办公厅关于深入推进移动物联网全面发展的通知》，通知中明确了移动物联网（基于蜂窝移动通信网络的物联网技术和应用）是新型基础设施的重要组成部分。这也意味着基于运营商体系的蜂窝物联网在整个新基建的政策层面将是主流发展方向，将承载绝大部分的物联网新基建。

三线并存 提前布局

浙江联芯物联网科技有限公司在创立初始，就定位于专注蜂窝移动物联网行业应用系统解决方案综合服务提供商领导者。在政策利好的大环境下，得益于技术的迅速迭代与商业模式创新，我们的定位完美地与政策一致——工信厅通信〔2020〕25 号文发展核心目标“准确把握全球移动物联网技术标准和产业格局的演进趋势，推动 2G/3G 物联网业务迁移转网，建立 NB-IoT、4G（含 LTE-Cat.1）和 5G 协同发展的移动物联网综合生态体系，在深化 4G 网络覆盖、加快 5G 网络建设的基础上，以 NB-IoT 满足大部分低速场景需求，以 LTE-Cat.1 满足中等速率物联需求和话音需求，以 5G 技术满足更高速率、低时延联网需求”，形成了以低速率 NB-IoT、中等速率 Cat.1、高速率 5G 三个产品线协同发展的格局，成为新基建和移动物联网发展大浪潮的中坚力量。



发挥NB-IoT规模优势，推动更多应用大规模商用

GSMA 统计数据显示，截至 2018 年底，全球蜂窝物联网连接规模突破 10 亿；2019 年我国突破 10 亿。2020 年 1 月，全球 NB-IoT 连接数突破一亿大关，增长动力源自中国；2 月，中国 NB-IoT 连接数突破一亿大关，NB-IoT 已经进入高速发展阶段，形成了 4（千万级，水表、气表、烟感、电动车）+7（百万级，白电、路灯、停车、农业、门锁、跟踪、电表）+N（更多新型应用）的发展梯队。

在 2016 年 3GPP NB-IoT 标准冻结前，联芯物联网即是最早一批 NB-IoT 生态推动者，实现了 NB-IoT 技术商用从 POC（概念性验证）、试点、预商用到商用的转化。在 NB-IoT 生态中，联芯物联网得到了上千家行业客户的认可，积累了丰富的 NB-IoT 应用经验，积极发挥在 NB-IoT 千万级和百万级市场应用的经验，积极推动更多新兴应用的商用落地，从而推动 NB-IoT 更大规模的商用。

基于成熟完善LTE网络，实现中低速场景需求的全面升级

2G/3G 退，4G 贵，NB 慢……那么，占物联网场景很大比例的“中低速”市场该用哪种技术连接呢？

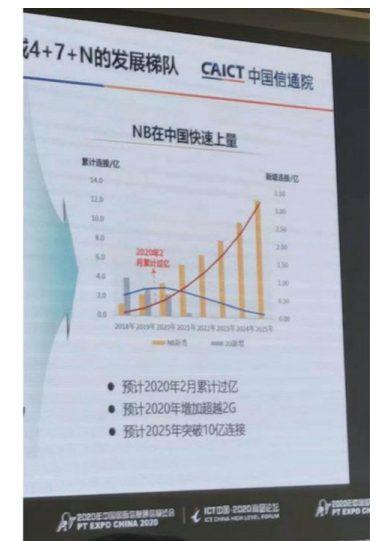
LTE 连接的物联网中速率场景可采用 Cat.1 和 Cat.4 支撑，但像公网对讲、共享经济、金融支付、可穿戴 / 追踪、智慧能源、工业控制等行业，他们需要一定速率（中低速即可，下行 10Mbps 以内，上行 5Mbps 以内）、满足一定高速移动需求、对时延敏感、支持语音、更注重低成本和低功耗。Cat.1 无疑成为了中低速场景的最佳选择。

在网络层面，Cat.1 接入利用现有成熟、完善的 LTE 网络即可。截至 2019 年底，4G 基站在国内部署达 544 万。运营商可以在最小代价的基础上实现足够完善的网络覆盖。在终端层面，联芯物联网基于丰富的蜂窝通信技术、行业应用经验，推出更易用、功能更丰富的 Cat.1 系列模组，同时提供 OpenCPU、端到端解决方案等，实现承载 2G/3G 退网的中低速场景需求的全面升级。

深入5G应用场景，加速5G商用进程

2019 年 6 月 6 日，工信部向中国电信、中国移动、中国联通、中国广电发放 5G 商用牌照，中国正式迈入 5G 商用时代。2020 年，作为“新基建”的领头羊，5G 商用步伐进一步加速，并在各个维度上实现全面扩展——不仅包括运营商从非独立组网向独立组网的扩展，也包括 5G 智能手机从旗舰层级向主流层级的扩展，当然还包括 5G 终端向更多终端类型的扩展，其中就包括各类 5G 物联网终端。

5G 和物联网的“相遇”，在抗击疫情、视频直播、泛娱乐、智能工厂、远程医疗、家庭陪护等场景中擦出了非凡的“火花”。在 5G 的赋能下，直播设备可以从庞大臃肿变得灵活小巧；机器人能够摆脱线缆的束缚实现灵活部署；工厂也能避免由于数据传输时延过高导致的意外停机。更重要的是，5G 特有的超大带宽、低时延和海量连接特性，正在成为赋能千行万业的“金手指”，由此激发了更多锐意创新的商业模式，催化了无数前所未有的应用场景。



△数据来源：中国信通院