

近日，纵行科技推出 ZETA SDR网关，为现有 LPWAN市场带来了重大革新。该网关采用内置 Advanced M-FSK调制方法，解决了目前市场上 LPWAN通信速率低、难以覆盖及监测移动物体等问题，在典型应用场景下，ZETA SDR网关传输速率提高了3倍以上，灵敏度提高了5dB以上，最高接收灵敏度能达到-150dbm，在空旷场景中覆盖距离可达30km。与此同时，ZETA SDR网关能根据各种应用场景的不同速率要求进行自适应，满足不同行业的特定数据监测需求。

通信性能更优，支持多种芯片

与此前的ZETA网关及市场上LPWAN网关相比，ZETA SDR网关在通信性能方面有明显提升：相同的速率下，具有更低的灵敏度；在同样灵敏度下，具有更高的速率。通过内外场测试，100bps的数据速率，灵敏度可以到-144.7dBm。30bps的速率，灵敏度可以到-149.2dBm灵敏度。一些低成本的终端，存在较大频偏时，灵敏度也可以到-145dBm。此外，ZETA SDR网关的通信可以达到接近兆级别的速率，极大的扩展了ZETA LPWAN的应用场景。

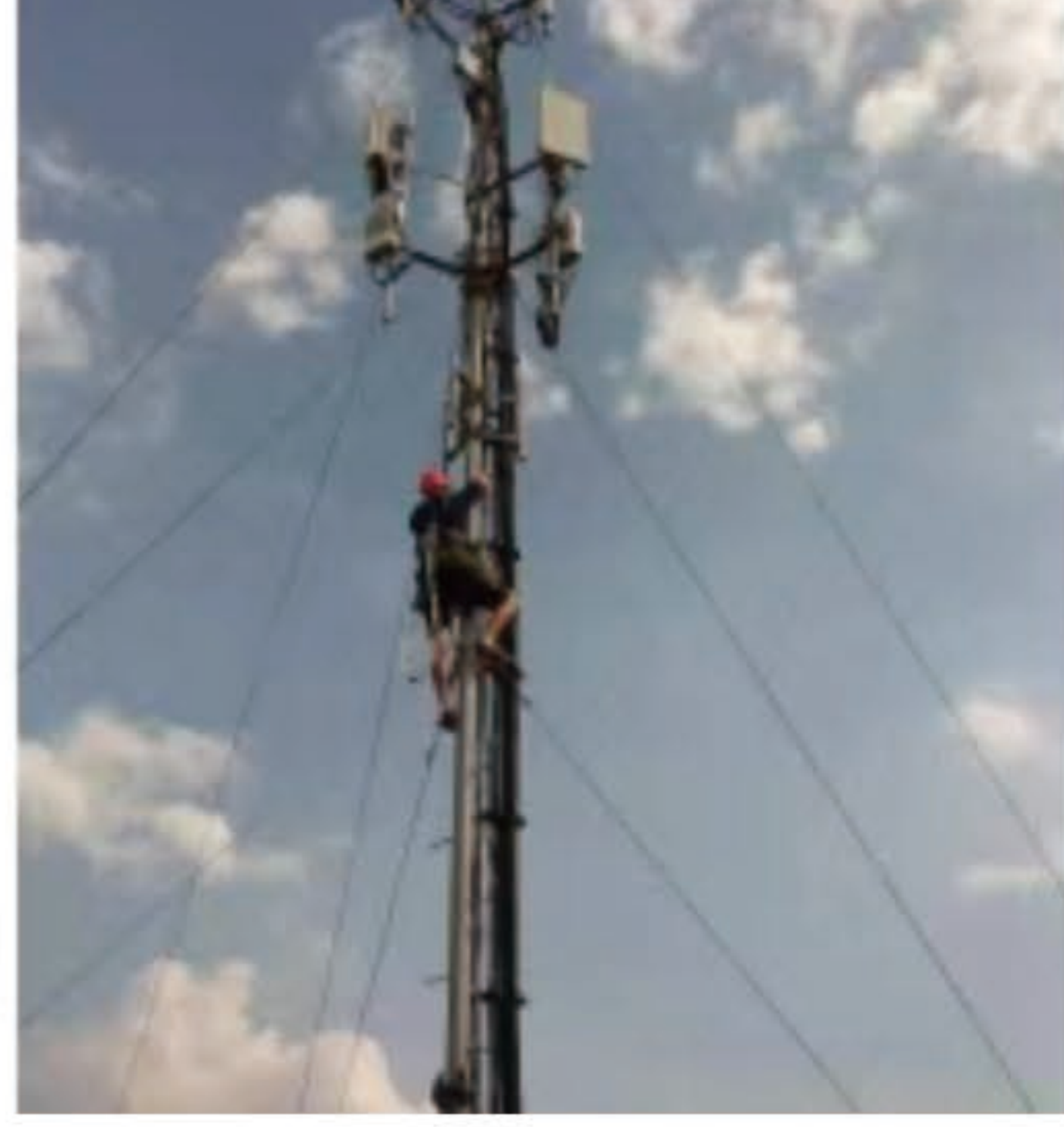


ZETA SDR网关

另一方面，ZETA SDR网关支持各类FSK芯片，以及通用+定制芯片，信道数可达64个，单站预计能接入5w+终端设备，能满足物流、工业、农业、智慧城市、建筑等多个场景的个性化需求。另外，ZETA SDR网关支持远程迭代升级，极大的降低运营成本，也为ZETA的持续技术演进提供了落地基础。

物流场景应用

目前，物联技术在智慧物流领域的应用局限于RFID、二维码等被动式数据采集，一方面是物流行业对成本高度敏感；另一方面是物流的物联应用场景不仅仅要支撑大量的静态传感器接入，同时也需要支持大量移动包裹的接入，对通信性能要求极高。



基于物流场景的应用需求，ZETA SDR网关通过通信技术物理层的优化，在城市密集楼宇环境下，在实现在10dBm发射功率下，可实现6.5km的有效通讯距离，在传输距离不变的情况下，可增加2-3倍的标签接入量。

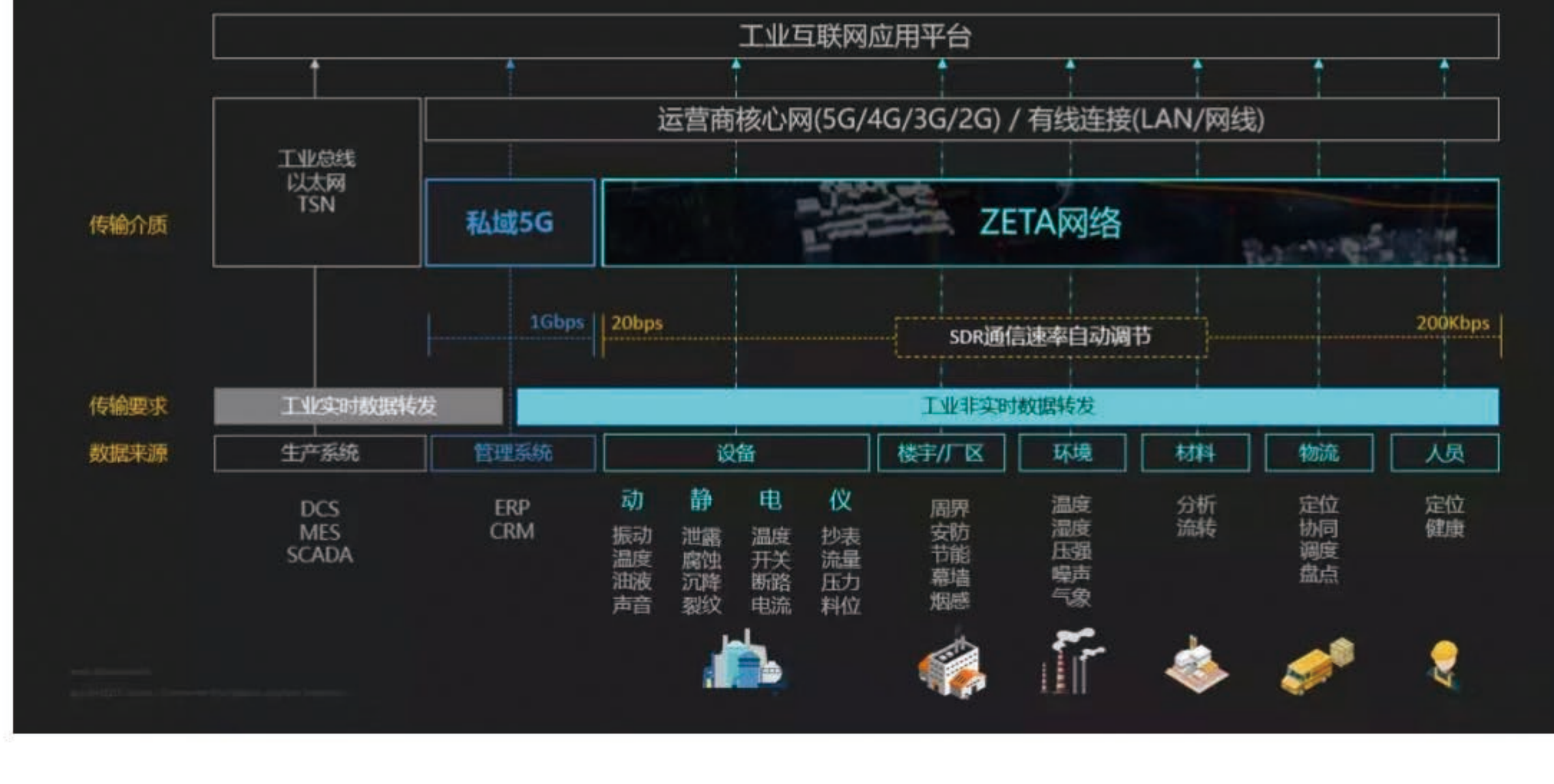


场外移动测试：100km/h移动速度，600bps通信速率，10dBm发射功率，6.5km通信范围

同时，ZETA SDR网关通过覆盖距离的提升，可以以极低的成本搭建一张能覆盖城市边界、物流流转场景的ZETA网络，实现供应链物流主动式全链节点可视化追踪，并能通过多种传感器的应用，实现诸如冷链物流温湿度、贵金属压力监测等多维的数据采集。在复杂的生产及仓库场景，ZETA SDR网关也能满足大连接、广覆盖、较强穿透能力、较高数据传输、无线传输，大数据回传等需求。

工业物联网应用

最新一代工业物联网的特点就是大规模自动化，这得益于互连和数据分析方面的进步。为实现工业设备的精准数据采集，工业物联网需要更加高效的物联网技术。针对工厂复杂环境，相比Wi-Fi、LoRa、NB-IoT等，ZETA SDR网关的穿透性更强、功耗，成本更低、具有高接收灵敏度和抗干扰性。另外，ZETA SDR网关在低功耗的基础之上可满足工业大型设备较大数据的回传需求，比如小视频监控的回传，对传统的LPWAN功能进行了补缺。据实地测试结果显示，ZETA SDR网关在20000bps速率下，实现-120dBm灵敏度。



除了在物流、工业行业中的出色表现，SDR网关还可应用于建筑楼宇设备智慧化运营管理、智慧农业、智慧城市、智慧电网等多个领域，推动“LPWAN2.0泛在物联”加速落地。