## Top6 物联网通信协议对比

协议名称	logo	工作频段	信号覆盖	传输速率	功耗	网络拓扑组	<b>特点</b>	适用场景	管理组织
LoRaWAN	LoRa₩AN°	1GHz 以下的非授权频段 (可自建基站)	15km	50kbps	低的, 发射电流: 18mA@10dBm 接收电流: 5mA	星型	Star) 1.信号覆盖超10km 2.有秒级的延迟	1.城市管理(井盖) 2.无线抄表(水表) 	LoRa联盟
NB-IoT	NB-IOT	1GHz 以下的授权频段 (需适配运营商基站)	15km	100kbps	高的, 发射电流: 100mA@13dBm 接收电流: 40mA	星型	1.信号覆盖超10km Star) 2.属于5G技术,部署将会 稳步推进	1.城市管理(井盖) 2.无线抄表(水表) 	3GPP
ZigBee	<b>Z</b> igBee'	2.4GHz	100m	250kbps	低的。 发射电流: 5.5mA@0dBm 接收电流: 3.8mA		可Mesh组网,网络扩展性强	1.智能家居 2.楼宇自动化 	连接标准联盟(csa)
Thread	THREAD CERTIFIED COMPONENT	2.4GHz	100m	250kbps	低的, 发射电流: 5.5mA@0dBm 接收电流: 3.8mA	网状	1.可Mesh组网,网络扩展性强 2.使用IPv6协议,无缝对接互联网	1.智能家居 2.楼宇自动化	Thread 组织 (谷歌等)
BLE	<b>₿ Bluetooth</b> °	2.4GHz	100m	1.3Mbps	低的, 发射电流: 5.5mA@0dBm 接收电流: 3.8mA	星型	Star) 1.可与手机等终端直连 2.拥有较高的传输速率	1.可穿戴设备 2.智能家居 	蓝牙特别兴趣小组 (SIG)
Wi-Fi	Wi Fi	2.4GHz 和 5GHz	100m	40Mbps (Wi-Fi MCU)	高的, 发射电流: 120mA@13dBm 接收电流: 56mA	星型	Star) 1.拥有很高的传输速率 2.无缝对接互联网	1.视频监控 2.智能语音 	IEEE





