

TW810 系列 NB-IOT 终端技术规格书

TW810 系列 NB-IOT 终端是一款基于 NB-IOT 技术的工业级物联网终端，设计完全满足工业级标准和工业用户的需求，采用高性能的工业级 32 位通信处理器，软件多级检测和硬件多重保护机制来提高设备稳定性。支持各运营商 NB-IOT 网络和 EMTC，接口使用灵活，支持标准 RS232、RS485，可定制 TTL 电平。

该系列产品可帮助用户快速接入 NB-IOT 网络，实现低功耗且安全可靠的数据传输，广泛应用于市政路灯，智能垃圾桶，电表抄表，水表抄表，燃气表抄表等行业。

产品图片：



产品特点：

工业级设计： <ul style="list-style-type: none"> ■ 所有器件选型 ■ 100%工业级标准 ■ 满足工业级应用 	防掉线： <ul style="list-style-type: none"> ■ 看门狗检测机制 ■ TCP 心跳链路检测 ■ 确保设备永远在线 	防丢数据： <ul style="list-style-type: none"> ■ 数据补发机制 ■ 掉线重连、数据补发 ■ 确保数据不丢失
低功耗设计： <ul style="list-style-type: none"> ■ 超低功耗设计 ■ 通信状态功耗<1W 	多中心传输： <ul style="list-style-type: none"> ■ 支持多达 5 中心 ■ 多中心同步数据传输 ■ 多级数据直观显示 	远程管理： <ul style="list-style-type: none"> ■ 远程修改配置 ■ 远程排查故障 ■ 远程重启设备
远程升级： <ul style="list-style-type: none"> ■ 远程管理平台 ■ 固件远程升级 ■ 节省人力物力 	抗干扰： <ul style="list-style-type: none"> ■ 通过 EMC 各项指标 ■ 适合各种工业场合 ■ 适用大功率设备场合 	简单易用： <ul style="list-style-type: none"> ■ 使用简单，安装方便 ■ 配置工具强大 ■ 集升级、调试于一体

产品功能：

- 低功耗设计、支持超长待机时间

- 支持 NB-IOT 网络透明传输，也支持 EMTC
- 内嵌标准的 UDP/IP 和 TCP/IP 协议栈，支持 TCP、UDP、COAP 等协议
- 具有 1 个 RS232 或 1 个 RS485 接口
- 预留 3 路 I/O 接口和 2 路 ADC
- 支持多中心（多达 5 个）功能，可根据域名和 IP 地址访问中心
- 支持心跳链路检测，保持设备永远在线
- 支持设备运行软硬件自检技术，运行故障自修复
- 支持电信物联网开放平台和其他第三方平台

产品接口：

描述	说明
电源接口：	
标准电源	DC 12V/0.5A
供电范围	DC 5~35V
通信电流	<40mA (12V)
内置电源反相保护和过压保护。	
串口：	
串口采用工业端子接口，适合工业应用, RS232 或 RS485（或 RS422）接口	
	
内置 15KV ESD 保护, 可定制 TTL 电平、预留 3 路 I/O 接口、2 路 ADC	
模拟量：	
2 路模拟量输入接口（10 位 AD、支持 4-20mA 电流信号输入，可选 0-5V 电压信号输入）	
I0 口：	
3 路 GPIO，可以配置成输入输出，通信电平 3.3V	
串口参数：	

串口速率	300~230400bits/s
数据位	5、6、7、8 位
停止位	1、1.5、2 位
校验	无校验、偶校验、奇校验、SPACE 及 MARK 校验
其他	
指示灯	具有系统、电源、通信及在线指示灯
天线接口	标准 SMA 阴头天线接口，特性阻抗 50 欧
SIM/UIM 卡接口	标准的抽屉式用户卡接口，支持 1.8V/3V SIM/UIM 卡，内置 15KV ESD 保护
	

产品特性：

描述	说明		
环境条件：			
工作温度范围：-40 ~ +75°C	存储温度范围：-40~+80°C		
相对湿度范围：95%	无凝结		
工作功耗：			
通讯状态	<0.5W		
说明：12V 电源，电流<40mA 5V 电源，电流<96mA			
待机状态	<0.1W		
说明：12V 电源，电流<10mA 5V 电源，电流<24mA			
抗干扰能力：			
抗干扰类型	级别	电压/电流波形	值
工频磁场	3	连续正弦波	30A/m
阻尼振荡磁场	3	连续正弦波	30A/m
脉冲磁场	3	脉冲	100A/m
辐射电磁场	3	80MHz~1000MHz 连续波	10V/m

3 级，适合安装于典型工业环境中的设备：工厂，电厂或处于特别居民区内的设备

防护等级：

防护等级 IP30，外壳和系统安全隔离

特别适合工控现场应用

可靠性：

平均无故障工作时间 (MTBF) 不低于 100000h

超低功耗设计，包括休眠模式、定时上下线模式

EMC 各项等级指标达 3 级

采用 NTP 技术，内置 RTC

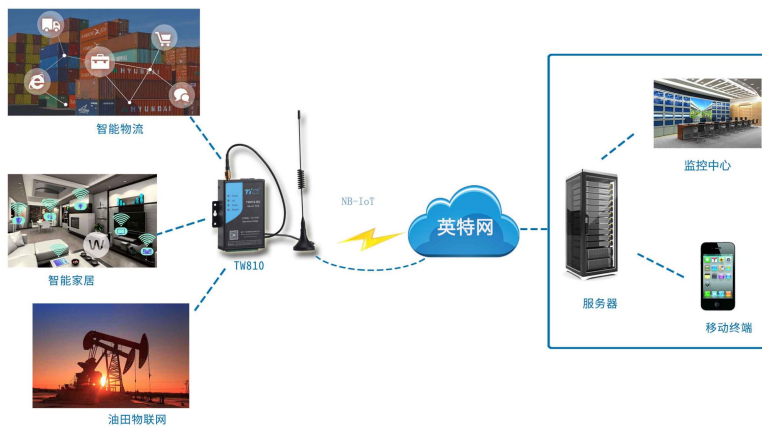
SIM/UIM 卡接口内置 15KV ESD 保护

物理特性：

外形尺寸：91x58.5x22 mm（不包括天线和安装件）

重量：约 208 克

典型组网：



产品选型：

产品类型	无线参数
TW810-B5	支持 B5 850MHZ 或 B8 900MHZ
TW810-B20	支持 B20 800MHZ