

TW820系列

无线 LORA DTU



TW820

无线 LORA DTU

数据广播

数据监听

定点传输

·主从模式、自动中继、低功耗



计讯物联TW-820 无线LORA是一款 410~490MHz, 1W, 具有高稳定性, 工业级的无线串口模块。LORA 扩频调制, 实测传输距离最远可达 10K米。该模块具备数据广播、数据监听、定点传输、主从模式、自动中继、定点唤醒等传输方式, 支持超低功耗, 多样化的功能和极高的稳定性, 可广泛应用于各种环境下, 轻松实现低频无线数据传输。支持标准1路 RS232(1路做debug负责配置设备)、1路RS485该系列产品可帮助用户快速接入高速互联网, 实现安全可靠的数据传输, 广泛应用于智慧电力、油田监控、智慧水利、自助终端、气象环保、工业控制、能源煤矿、物流仓储、智能交通、城市供暖等行业。



应用方案





规格参数

项目		说明
接口信息		
电源接口	标准电源	DC 12V/1.5A
	供电范围	DC 5~35V
	通信电流	<85mA (12V)
	内置电源反相保护和过流保护	
串口	串口采用工业端子接口 标准路RS232(1路做debug)、1路RS485	
	串口速率	默认波特率为 9600bps (波特率范围:1200bps~115200bps)
	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	具有电源、通信TX RX
	天线接口	标准SMA阴头天线接口，特性阻抗50欧
LoRa 无线参数		
通信标准及频段		支持频段 410-490MHZ
室内/市区通信距离		3KM
户外/视距通信距离		10KM
发射功率		21-30dBm
灵敏度		一共四级 每级3dBm
通信理论速率		八种常用波特率，默认波特率为 9600bps(1200bps~115200bps)
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%±3%无凝结
工作功耗		
通讯状态		<1W，说明：12V电源，电流<85mA
低功耗		<2.5uA，说明：12V电源，电流<30mA
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		



规格参数

项目	说明		
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。			
机械特性			
防护等级	IP30,外壳和系统安全隔离,特别适合工控现场应用		
尺寸	91x58.5x22 mm (不包括天线和安装件)		



产品特点

- **工业级设计**
 - 所有器件选型，100%工业级标准，满足工业级应用；
 - EMC各项指标达3级，适合各种工业场合，适用大功率设备场合。
- **多等级发射功率**
 - 四级可调功率(0~3)，每级步进约 3dBm>功率范围:21~30dBm，最大1W。
- **传输距离**
 - 接收灵敏度高达-129dBm，传输距离 10K米。
- **低功耗设计**
 - 超低功耗设计通信状态功耗≤1W 。
- **简单易用**
 - 使用简单，安装方便配置工具强大集升级、调试于一体。



产品接口

支持标准1路RS232(1路做debug负责配置设备)、1路RS485。



产品尺寸

尺寸: 91x58.5x22 mm

