

TW-820 无线LORA



总部地址：厦门市软件园三期F14栋27-28层、C07栋14层

制造中心：厦门市集美区杏滨街道杏前路189号4楼

智能化 高性能 低功耗

TW-820 无线LORA



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。



产品特点

工业级设计	抗干扰	多等级发射功率
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	四级可调功率(0~3), 每级步进约 3dBm>功率范围:21~30dBm, 最大1W
低功耗设计	传输距离	简单易用
超低功耗设计通信状态功耗 ≤1W	接收灵敏度高达-129dBm, 传输距离 10K米	使用简单, 安装方便配置工具强大集升级、调试于一体



LoRa 无线参数

项目	内容
通信标准及频段	产品系列支持频段 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)



产品接口

项目	描述	说明
电话接口	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压保护。	
串口	串口采用工业端子接口，标准路RS232(1路做debug)、1路RS485 	
串口参数	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



产品特性

项目	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			<1W
	说明：12V电源，电流<85mA			
	低功耗			<2.5uA
	说明：12V电源，电流<30mA			
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	
	外形尺寸: 91x58.5x22 mm (不包括天线和安装件)	

