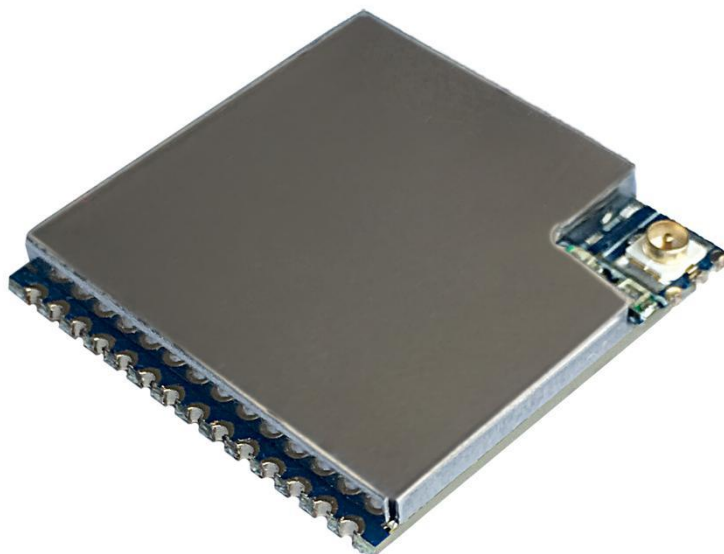


LoRaWAN 节点无线模块 YL-800RO

规格书



产品型号：YL-800RO

版 本：V3.9

更新日期：2020-2-28

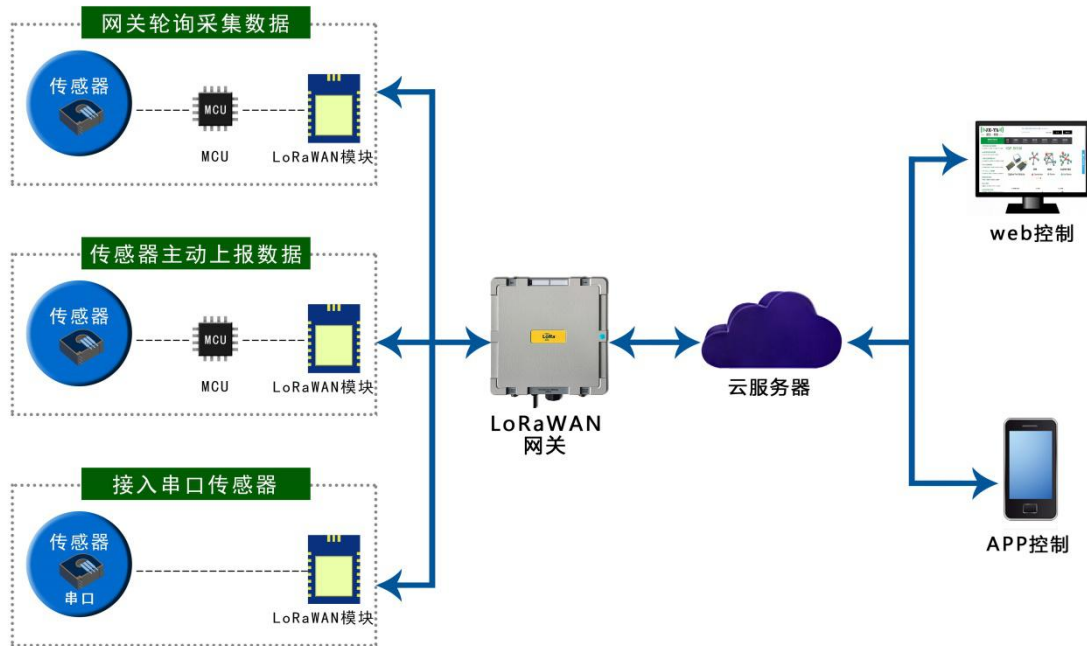
目 录

一、 产品简介：	3
二、 产品规格参数：	3
三、 应用领域：	4
四、 产品尺寸图：	4
五、 管脚功能说明：	5
六、 应用电路：	5
产品测试：	6
保修指南：	6

一、产品简介：

YL-800RO 是一款小体积、微功率、低功耗、高性能、远距离的 LoRaWAN 标准节点终端无线数传模块。内部自动扩频计算，信道调频，可支持 Class A 和 Class B 模式，适配标准型 LoRaWAN 网关。在 LoRaWAN 标准协议工作模式下，星状网络可以使用网关来解决可能的结点冲突问题和低功耗问题。

用户可以通过简单的AT指令，对模块进行操作控制，也可以用我司的配置软件进行配置通信，模块可以灵活配置信道等一些参数。



二、产品规格参数：

规格参数	LoRaWAN标准节点无线模块
工作电压	3.3 V/5V
发射功率	22±1dBm(max)
发射电流	<120mA
接收电流	<15mA
休眠电流	<2uA
接收灵敏度	-137±1dBm(@SF=12, 292bps)
通讯协议	符合LoRaWAN Specification 1.1 标准，支持CLAA CN470、EU433、EU868、CN779、US915、IN865 多个频段和协议版本
工作模式	Class A/Class B
通讯接口	TTL

串口速率	1200-115200bps (默认 9600bps)
串口校验	8E1/8O1/8N1 (可选)
通讯距离	3-6KM@ (城市, 视距, 天线配置, 条件不同, 传输距离不同)
封装尺寸	23*23*3mm, 半圆型邮票孔, 间距 1.2mm
工作条件	-40~85°C, 10%~90%相对湿度, 无冷凝 (工业级别)
其他	可通过AT指令修改参数
	固件在线升级
	内置看门狗, 保证长期可靠稳定运行

三、应用领域：

- 智能家居、智能交通、传感网络；
- 工业自动化、农业现代化、建筑智能化；
- 水、电、气、暖等计量表自动集中抄表系统；
- 水利、油田、矿井、气象等设备信息采集；
- 路灯控制、电网监测、风光互补系统；
- 工业设备数据无线传输以及工业环境监测；
- 其他一切需要无线代替有线通讯的情况。

四、产品尺寸图：

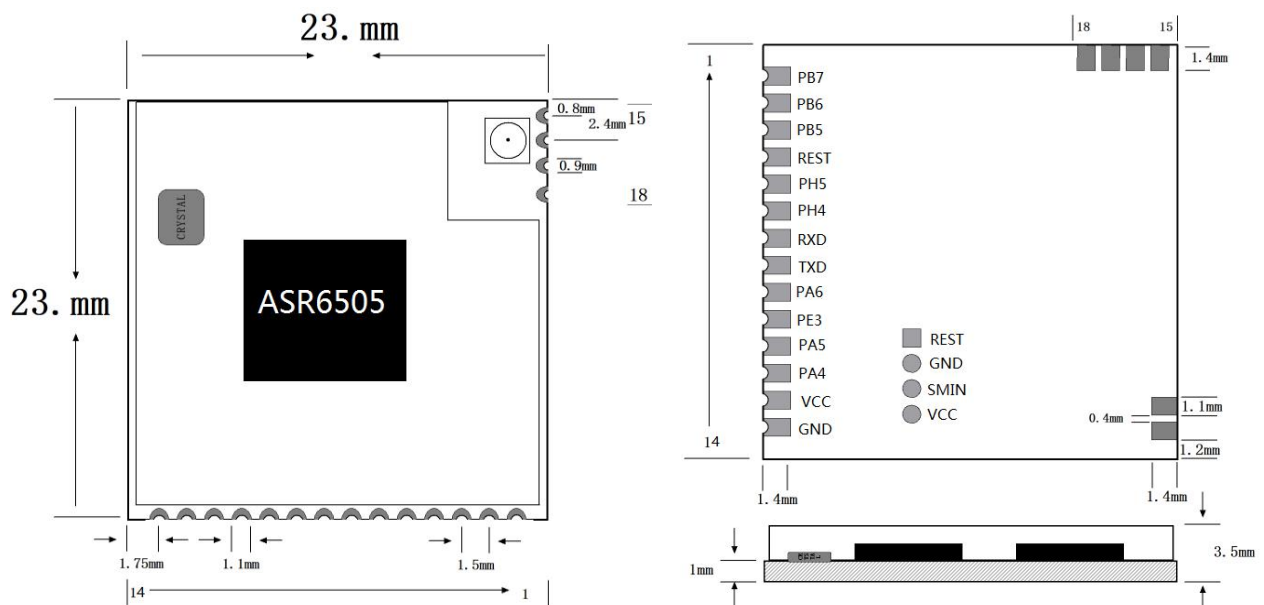


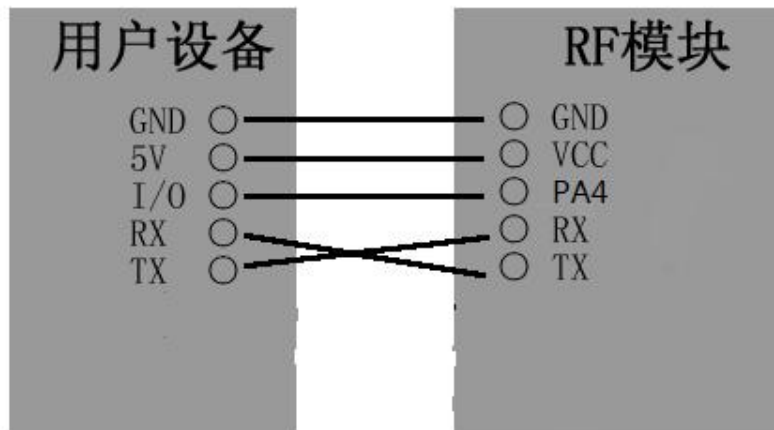
图 4.1 尺寸结构图 (单位:mm)

五、管脚功能说明：

序号	引脚符号	引脚功能	引脚说明
1	PB7	LED_TX	发射数据指示（发射数据时为高电平）
2	PB6	LED_RX	接收数据指示（接收数据时为高电平）
3	PB5	485_EN	485使能控制
4	RST	硬件复位	低电平复位硬件
5	PH5	GPIO	预留IO口
6	PH4	GPIO	预留IO口
7	RXD	数据输入脚	电平数据输入脚，接用户的TXD
8	TXD	数据输出脚	电平数据输出脚，接用户的RXD
9	PA6	GPIO	预留IO口。
10	PE3	GPIO	预留IO口。
11	PA5	GPIO	预留IO口。
12	PA4	休眠控制脚	低电平工作，高电平休眠
13	VCC	电源	电源范围4.5V-5.5V(定制可以2.1~3.6V)
14	GND	电源地	GND（一般客户的电源地相连）
15	GND	射频地	射频地
16	RF	射频	射频信号收发引脚，接天线
17	GND	射频地	射频地
18	ADC	ADC	电压采集(特殊定制程序,一般悬空。)

六、应用电路：

无线模块和用户设备连接方式如图 6.1 所示，需要注意共地连接，否则模块可能无法正常工作。设备的串口速率和串口校验必须和模块一致，模块和模块之间通信需要设置空中收发频率、扩频因子、扩频带宽、工作模式一致。



6.1 无线模块和用户设备连接示意图（TTL）

产品测试：

请参照 YL-800RO 使用测试手册操作，如有需要，可联系我司技术人员提供支持！

保修指南：

为了能使广大客户放心、满意的使用我公司产品，我公司将严格按照国家颁发的相关法律法规，合理规定公司的售后服务制度。

【服务期限】

我公司产品自出售日起 7 日内正常使用时若出现故障，消费者可以选择退款、换货、维修等服务。消费者购买我公司产品后，一年内若出现非人为损坏的故障可免费保修。对于不满足免费更换或免费保修服务的消费者，我公司依然提供技术服务，当维修需要更换零件时只收取相应配件费。

购买时间：按照产品购销合同或者采购订单日期计算（部分产品保期拥有无限期保修除外）

【有下列情况之一者不能享受“三包”服务】

- 1.一切人为因素损坏及非正常工作环境下使用，不按说明书使用或未依据说明书指示的环境使用所造成的故障及损坏等；
- 2.、未经本公司同意，用户私自拆卸、修复、改装产品等；
- 3.购买我公司产品后因不良运输造成的损坏；（我公司运出将全面保证产品的安全）
- 4.因其它不可抵抗力（如水灾、雷击、地震、异常电压）造成的损坏；

【产品包换、保修程序】

客户使用我公司产品若出现故障时：请及时联系销售人员，由销售人员安排售后事宜（新购产品七天包换）。当你的产品出现故障无法自己解决，请致电或来函本公司技术支持部（86-755-26031631），我们将在最短的时间内帮您解决问题。

注：产品需要寄回公司维修的,客户需承担往返运费，公司按售后服务条款提供服务。