

LORA 塔型数传模块说明书

V1.0



北京聚英翱翔电子有限责任公司
2021年6月

目 录

一、产品介绍.....	2
1、产品概述.....	2
2、产品特点.....	2
3、产品功能.....	2
4、版本说明	2
二、主要参数.....	3
三、接口说明.....	3
四、快速使用说明.....	4
1、运行状态	4
2、按钮测试功能	4
3、按键配置	4
五、配置软件使用.....	6
1、建立通讯.....	6
2、分配参数.....	6
3、添加子机设备	7
4、搜所在线设备	7
六、常见问题与解决方法.....	8
七、技术支持联系方式.....	8
软件下载.....	8

一、产品介绍

1、产品概述

LORA 塔型透传模块是一款替换有线 RS232/RS485 成无线的一种数据传输模块，通过 470Mhz 频段可以试用于普通速度的 RS485 通讯接口产品，可以一对一或一对多进行半双工通讯，参数可以通过软件和按键进行调节，LORA 塔型模块同样适用于 LORA 网关系列产品。

LORA 塔型模块具有最远 3KM 通讯、免布线、一键配对、一对多等优点，可以应用于厂房、楼宇、大棚设施、户外等场所。

2、产品特点

- 供电电压：DC7-30V；
- 通讯接口：232/485 可选；
- 通信方式：数据透传；
- 通讯距离：12 扩频下可达 3km；
- 参数配置：一键配对，软件配置；
- 通讯频段：支持 470Mhz/433Mhz；

3、产品功能

- 可实现 RS232/RS485 数据无线传输；
- 可实现 LORA 信号中继；
- 可配合 LORA 网关衔接 DAM 系列产品；

4、版本说明

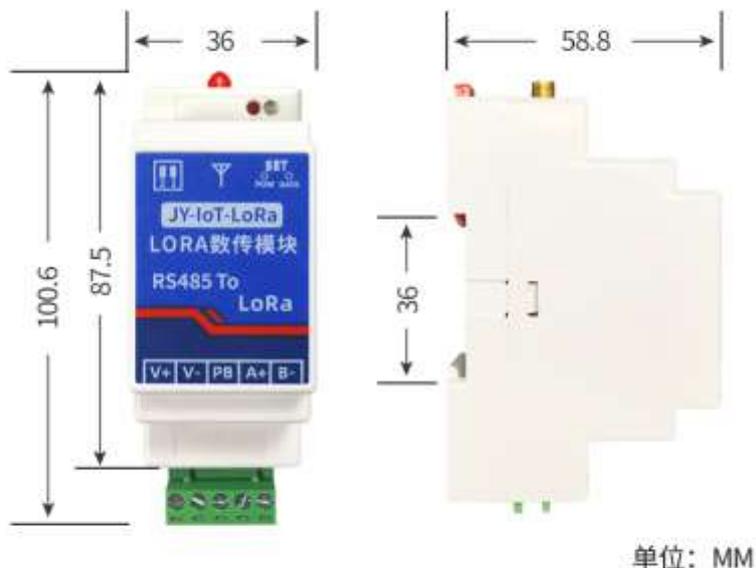
版本	数据透传	RS485	RS232
LORA-485	●	●	
LORA-232	●		●

- 数据透传为串口数据无差别传输不区分数据位校验位等，波特率默认为 9600，如需修改可通过 LORA 透传配置软件设置；
- 使用透传模块 RS232 接口和 RS485 接口均可以一对一和一对多传输；
- LORA-485 和 LORA-232 也能够相互转换。

二、主要参数

参数	说明
通讯接口	RS485/232转 LORA 接口
额定电压	DC 7-30V 直流电源
额定功率	DC12V 11mA 约 0.13W
电源指示	1路红色状态指示, 1路通讯指示
温度范围	工业级, -40℃~85℃
工作频率	470MHz (天线433-510MHZ) 可配置433MHZ
扩频因子	7、8、9、10、11、12
默认参数	扩频10, 带宽125MHZ, 区域号1, 地址0
尺寸	87.5*36*58.8
重量	59g
默认通讯格式	9600, n, 8, 1
波特率	2400, 4800, 9600, 19200, 38400
软件支持	配套配置软件、app 控制软件, 平台软件; 支持各家组态软件; 支持 Labviewd 等

三、接口说明



接口说明	描述	
1	V+	供电正极 DC7-30V
2	V-	电源地
3	PB/G	485通讯屏蔽线/232通讯地
4	A+/R	485通讯 A+ /232 RX 端
5	B-/T	485通讯 B- /232 TX 端

四、快速使用说明

备注：设备出厂默认会与子机配置好参数，如需手动添加示例如下

1、运行状态

状态指示灯 3 秒闪烁 1 次。

无线数据接收指示灯在接收到无线数据之后，闪烁 1 次。

无线数据发送指示灯在发送无线数据的时候，闪烁 1 次，闪烁时长和空中速率有正比关系。

2、按钮测试功能

子机模式

点按一下按钮，发送指示灯闪烁 1 次 如果主机响应回传，接收指示灯也闪烁 1 次。

主机模式

点按一下按钮，状态指示灯闪烁 1 次

3、按键配置

长按 6 秒，状态指示灯由常亮转为闪烁，恢复为子机模式配置。

长按 6 秒，再点按 1 下，设置为主机 7 扩频因子模式，区域号、密钥随机生成。

长按 6 秒，再点按 2 下（最多可以点按 6 下），设置为主机 8 扩频因子模式（6 对应 12 扩频因子），区域号、密钥随机生成。

恢复默认模式后，3 个指示灯同步高速闪烁 3 秒后，设备自动复位重启。

复位之后，需要重新配对。默认出厂已经配好对。

扩频因子大小与通讯距离成正比，与速度成反比

配置完成后点按几次闪烁几次

长按 6S	子机模式（扩频 10 ，区域号 0 ）
长按 6S +点按 1 次	主机模式（扩频 07 ，区域号随机）
长按 6S +点按 2 次	主机模式（扩频 08 ，区域号随机）
长按 6S +点按 3 次	主机模式（扩频 09 ，区域号随机）
长按 6S +点按 4 次	主机模式（扩频 10 ，区域号随机）
长按 6S +点按 5 次	主机模式（扩频 11 ，区域号随机）
长按 6S +点按 6 次	主机模式（扩频 12 ，区域号随机）
长按 3S +点按 1 次	主机、子机进入配对模式

4、联机配对

模块设置好子机和主机后需要进行配对才能进行一对一通讯使用，要进行一对多使用，用同一个主机配对即可，配对方式如下。

长按 3 秒指示灯常亮，再**点按 1S**，状态指示灯频闪 3 次，进入自动联机配置。

自动联机配置模式下：

主机发射灯 2 秒闪烁 1 次。

子机状态灯 2 秒闪烁 1 次。

主机、子机在联机配对成功之后，状态指示灯频闪 6 次退出

五、配置软件使用

1、建立通讯

电脑通过 RS232/RS485 连接至模块



2、分配参数

在本地参数中设置主机和子机的参数，进行下载即可，参数一样区分工作模式。



3、添加子机设备

进入自动配置后,其它子机长按按键 3S 点按 1S 会自动搜所配对,成功后提示出**更改 LORA 参数成功**,可与透传模块、网关、DAM 系列子机配合使用。



4、搜所在线设备

若配置成功在信道一可以搜所到配对好的设备,可给每个子机分配一个 LORA 地址方便查看信号和上线状态, -20/6/-20 分别表示主机查询子机信号/信噪比/子机发送网关信号。



六、常见问题与解决方法

1、不能进入配对状态

按键长按 3S 后红色指示等会常亮，然后在点按一次，这个点按要保持 1S 中，指示灯快闪才会进入配对状态。

2、接入多个子机，搜所时只显示一个 0 地址子机

LORA 透传模块出厂地址即为 0，地址一样会叠加显示一个，可以分别上电单独配置一个地址，即区分显示。

3、通讯时间间隔有什么要求

通讯时间间隔和扩频因子，数据长度有关，10 扩频要保证 1.2S 的通讯时间间隔，每次发送不超过 240 字节，7 扩频因子时可以 300ms

七、技术支持联系方式

联系电话：400-6688-400、010-82899827-803

联系 QQ：3323725294

软件下载

<https://www.juyingele.com.cn/software/software/LoraD2DConfig.zip>

二维码用浏览器扫描



欢迎官网聚英公司微信公众号查看最新科技，实时动态

