

北力电子



RLINK 数传模块 用户手册



版本

版本号	日期	责任人	说明
V1.0	2021 年 5 月 31 日	清川	初始版本

关于本手册的声明

用户使用 RLINK 无线数据链路通讯模块，即视为自动接受本声明。

请用户在使用 RLINK 数传模块之前仔细阅读本手册，如有任何不明白的问题，请联系我们的技术支持邮箱 junluster@163.com。

目录

1 系统介绍	3
1.1 系统简介.....	3
1.2 技术参数.....	3
1.3 尺寸与安装.....	4
2 连接与使用	5
2.1 接口定义.....	5
2.2 出厂配置.....	5
3 自定义配置	7
3.1 进入配置模式.....	7
3.2 点对点模式通信配置.....	8
3.3 一站多机模式配置.....	9
4 注意事项	10
5 RLINK 购买	11

1 系统介绍

1.1 系统简介

RLINK 是 BLI（北力电子）研发的远距离无线数据链路通讯模块，既支持点对点通信模式，也支持一站多机。通过两个 RLINK 模块，一个接设备端、一个接电脑端，即可组成一对互相通信的数据链路。使用三个及以上 RLINK 模块，可用于一站多机。

RLINK 模块基于 P900 模组设计，拥有高功率、高速率、高接收灵敏度等特性。地空通信距离高达 30KM 以上，设备为航空 CNC 外壳，发射功率可达 1W，工业级工作范围（-40~80 度），宽压输入（5~55V），高速跳频。



图 1.1 RLINK 系统实物图

1.2 技术参数

➤ 性能指标

项点	参数
----	----

工作频率	902-928MHz
传输技术	跳频
加密	Optional
最远通信距离	60KM
输入电压	5~55v
输出功率	100mW-1W (20-30dBm)
串行接口	3.3V TTL
波特率 (出厂)	57600 (可改)
空速	115 - 276 kbps
数据接口	GH1.25-5P
天线接口	SMA 内针
工作温度	-55~85 度
尺寸	50mm*38mm*14mm
重量	39g

1.3 尺寸与安装

模块尺寸如图 1.2 所示，安装孔位为直径 3.2 的通孔，适用于 M3 的螺柱安装。

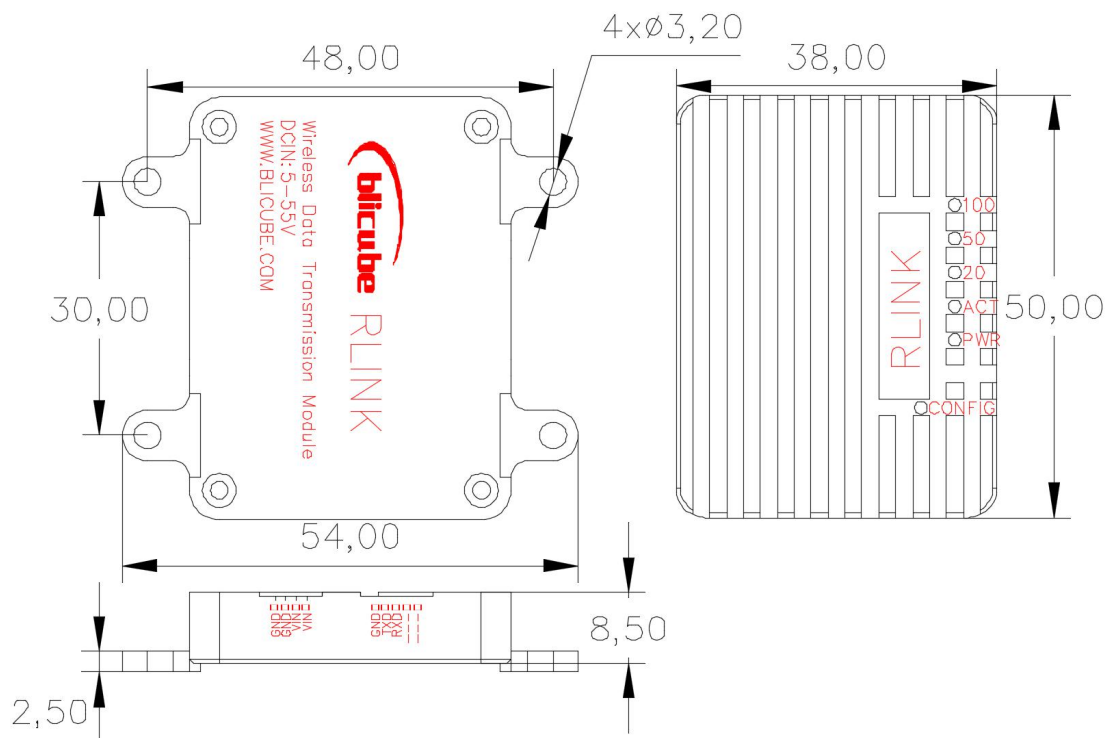


图 1.2 尺寸示意图

2 连接与使用

2.1 接口定义

RLINK 模块共有两个 GH1.25 的接口如图 2.1 所示。如图 2.1 左部分电源输入接口，可直接使用提供的电源接口配线使用；右部分为串口接口。

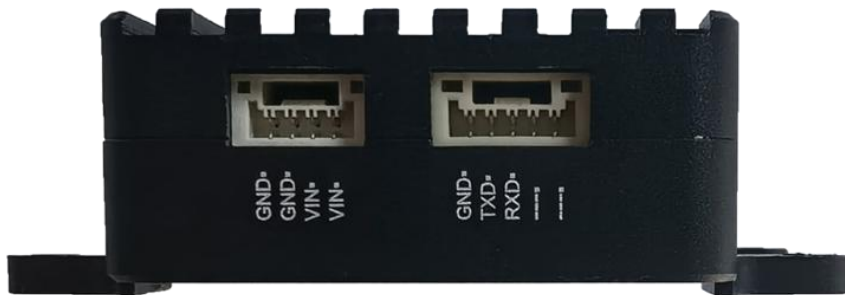


图 2.1 RLINK 接口图

2.2 出厂配置

出厂默认为空速 115K，接口速率为 57600，点对点广播模式。如需修改如波特率、空速、配置一站多机等模式，请参考第 3 部分自定义配置。

➤ 与设备连接参考

Pixhawk 系列：插入到飞控的 telem1 或者 telem2 接口。

其他硬件：请参考串口接口引脚图：RLINK 的 GND 接设备的 GND，RLINK 的 Tx 接设备的 Rx，RLINK 的 Rx 接设备的 Tx。

由于 RLINK 发射功率高达 1W，部分 pixhawk 硬件数传口和地面站电脑无此供电能力，请给 RLINK 单独供电。

➤ 地面站使用

与 PIX 的地面站都兼容，mp 地面站连接时请选择端口和波特率，点连接；qgc 地面站插上后自动连接。



图 2.2 MP 地面站连接示意图

3 自定义配置

RLINK 出厂时已经已经配置完成，一般不需要您进行本文的配置，如果您有需求可以根据下方说明进行自定义配置或联系我们技术支持。

3.1 进入配置模式

先将RLINK通过数据线连接上电脑，用顶针或其他设备按住RLINK的CONFIG按钮，然后开机，即可进入配置模式。成功进入到配置模式可看到，串口助手弹出NO CARRIER OK提示即为已进入配置模式。

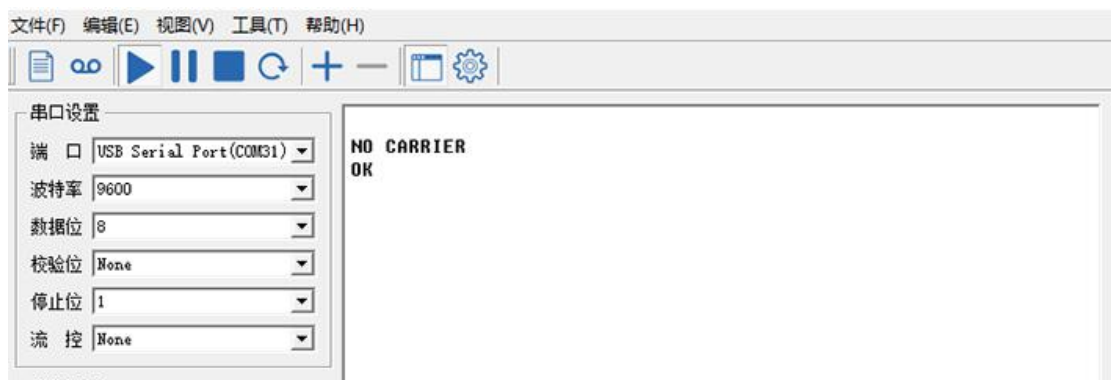


图 3.1 成功进入配置模式示意图

在串口助手中填入参数后，点发送，就可以完成配置（配置成功后面都带有 ok），注意配置命令后面需要加回车。

➤ 常用参数说明

ATS101: 操作模式（0 - 主机；1 - 中转；2 - 从机）

ATS103: 通讯模式（0 - 点对多点；1 - 点对点）

ATS102: 串口波特率（0 - 230400；1 - 115200；2 - 57600；3 - 38400；4 - 28800；5 - 19200；6 - 14400；7 - 9600；8 - 7200；9 - 4800；10 - 3600；11 - 2400；12 - 1200；13 - 600；14 - 300）

ATS103: 空速（0 - 172800；1 - 230400；2 - 276480；3 - 57600；4 - 115200）

ATS108: 发射功率 (20 - 100; 21 - 125; 22 - 160; 23 - 200; 24 - 250; 25 - 320; 26 - 400; 27 - 500; 28 - 630; 29 - 900; 30 - 1000)

ATS104: 网络 IP (1 ~ 4294967295)

ATS105: 设备地址(1 ~ 65535)

ATS140: 目标地址(1 ~ 65535)

AT&F10: 设置点对点主机的默认参数

AT&F11: 设置点对点从机的默认参数

AT&F12: 设置点对点中转的默认参数

AT&F7: 设置点对多点主机的默认参数

AT&F8: 设置点对多点从机的默认参数

AT&F9: 设置点对多点中转的默认参数

3.2 点对点模式通信配置

点对点模式只需复制下方参数粘贴至串口助手后，按回车键再点击发送，就可以完成配置（配置成功后面都带有 ok）：

➤ 主机设置（地面端） 参数：

ATS105 范围： 1；

ATS140 范围： 2 ~ 65535；

以下参数说明：设为主机模式、波特率为 115200、空速为 230400、网络 IP1234567890、发射功率 100MW、设备地址 1、目标地址 2。

参数

- AT&F10
- ATS101=0
- ATS102=1
- ATS103=1
- ATS104=1234567890
- ATS108=20
- ATS105=1
- ATS140=2
- AT&V

- AT&W

- 从机设置（天空端） 参数：

ATS105 范围：2 ~ 65535；

ATS140 范围：1；

以下参数说明：设为从机模式、波特率为 115200、空速为 230400、网络

IP1234567890、发射功率 100MW、设备地址 2、目标地址 1。

- 参数

- AT&F11
- ATS101=2
- ATS102=1
- ATS103=1
- ATS104=1234567890
- ATS108=20
- ATS105=2
- ATS140=1
- AT&V
- AT&W

3.3 一站多机模式配置

一站多机模式配置相对复杂，如有需求请联系客服进行配置。

4 注意事项

- 1、使用本公司 RLINK 套装, 出厂已配置好, 支持即插即用, 若自己更改配置后 RLINK 不能正常使用, 请联系客服。
- 2、本产品为无线数传链路, 适用于无遮挡环境, 稳定通信距离受实际应用场地的影响。
- 3、RLINK 最大功率为 5W, 若电脑或设备不能正常工作, 请检查 RLINK 供电。
- 4、若只是一对数传即点对点模式使用, 移动端 RLINK 和地面端 RLINK 可任意互换使用; 若为一站多机模式, 不可互换使用。

5 RLINK 购买

1、购买地址

淘宝店铺：北力电子

2、发货清单



3、物流

本店国内默认顺丰包邮，国外客户需根据实际情况采取合适的物流方式。

4、关于批发

根据批发数量的不同，批发价格不等，有批发需求请联系客服。