

匿名科创

匿名数传

用户手册

V1.00

2016.07.16



注意事项

- 1、 数传模块使用前，必须进行正确配置，才可以正常通信。

匿名团队：

匿名是一个爱好技术，爱好分享的团队，匿名有活跃的讨论群和社区，欢迎大家加入匿名！

匿名讨论群：190169595

匿名官网：www.anotc.com

匿名论坛：www.anobbs.com

1、数传介绍

欢迎使用匿名数传，匿名数传是匿名团队为大数据量、高速数据传输，设计的一款无线数传产品。硬件采用 STM32F103 做主控，无线部分采用 NRF20L01+PA+LNA 组成，具有双向、智能、高速、稳定的特点，并且用户可以使用配套的上位机配置程序，对数传工作模式、工作参数做方便的配置。



特点：

支持多种工作模式:

- 1、USB HID 转 无线；
- 2、USB 虚拟串口 转 无线；
- 3、TTL 串口 转 无线。

无线速率、模块工作模式、模块地址、模块信道均可进行配置。

模块支持双工通信，用户不用对模块进行收发切换，即可实现双向通信，大大方便无线数据的传输。

2、模块介绍



3、模块配置



上图为模块上位机配置界面。首先，用usb线连接数传和电脑（注意，同一时间，只能有一个数传模块和电脑连接），使用HID方式，打开连接。按住数传模块的配置按键，直到模块的ST模式指示灯亮起，然后松开配置按键。此时，可以点击读取模块设置按钮，来读取模块的配置参数，更改后，点击写入模块设置按钮，将模块配置更新，也可以点击恢复默认设置按钮，恢复默认设置。长按模块配置按键，ST模式指示灯熄灭，模块即可恢复至工作状态。

参数介绍：

工作模式：数传模块可以配置为两种工作模式，主发送和主接收，虽然模块可以双向通信，但是因为无线通信的特点，收发速度和资源消耗还是有不同，所以进行通信的一对模块，必须一块工作于主发送模式，另一块工作于主接收模式。根据两边的数据量综合考虑模块的工作模式，比如A端在单位时间内发送的数据量较大，则建议A端模块用主发送模式，相应B端用主接收模式。

空中速率：数传模块可以使用3种空中速率。速率越高，则数据传输速度越快，但是距离就越近，速率越低，通信距离越远，但是数据传输速度越慢，用户可根据自己的使用情形做相应配置。注意：一对模块必须使用相同的空中速率。

模块地址：数传模块的地址信息，只有地址相同的一对模块，才可以进行通信，推荐只修改第一个地址信息。

无线信道：数传模块使用的无线频率通道值，一对模块必须使用相同的无线信道。当有多对模块同时工作时，可以将不同收发组合的无线信道修改为不同值，比如AB模块用10，CD模块用20，EF模块用30。

重发次数：数传模块具有验证机制，当发送端接收不到接收端的应答信息时，会进行重发，以保证数据正确的传输至接收端。次数越高，通信越稳定，但是当无线信号不佳时，传输速度越慢，次数越低，通信出错的概率越高，当无线信号不佳时，传输速度越快。推荐使用重发次数15次。

串口速率：模块物理串口的波特率。（是模块物理串口波特率，模块USB具有虚拟串口功能，虚拟串口波特率不用设置，虚拟串口任何波特率都可进行通信。）

使能串口：模块物理串口功能开关，若无需用到模块的物理串口，建议将此设置关闭。

注意：必须长按模块配置按键，ST模块模式指示灯亮起后，再对模块进行配置。

4、模块小知识

- 1、模块上电时，收发指示灯会闪烁数次，RX 灯闪烁，代表该模块工作模式为：主接收，TX 灯闪烁，代表该模块工作模式为：主发送。
- 2、若要对模块进行配置，需要长按模块的配置按键，待模块的 ST 模式指示灯亮起后，松开，此时，模块工作于配置模式，并停止数据传输。配置完毕后，再次长按模块的配置按键，模块的 ST 模式指示灯熄灭后，松开，此时模块推出配置模式，进入数据传输模式。