

D02

数传电台 用户手册

V1.2 2023.08



制造商： 深圳市华之翼科技有限公司

地址： 深圳市光明区光明街道新兴路 138 号云智科技园，B4 栋 1106 室

感谢您选择我们公司的产品，使用前请仔细阅读本使用说明书。

日期	版本	描述	作者
2018-07	V1.0	初始版	HZY
2023-08	V1.2	更新配置软件说明	HZY

安全声明

感谢您购买 D02 电台 (以下简称"D02")。请根据当地无线电管制规定使用 D02。在使用之前,请仔细阅读本声明。一旦使用,即被视为对本声明全部内容的认可和接受。请严格遵守本说明安装和使用该产品。因用户不当使用、安装、总装、改装造成的任何结果或损失,深圳市华之翼科技有限公司将不承担任何法律责任。

产品注意事项

1. D02 天空端和地面端输入电压均为 **DC7.4 - 24V** (锂电池 2s - 3s), 请严格按照此数据为模块供电。
2. 务必在上电前安装好天线, 避免损坏电路。
3. 确保天线在使用的过程中无障碍物遮挡, 无弯折, 同时尽量远离大块金属结构件, 避免因上述原因导致通信受阻。
4. 请勿私自拆卸或改装 D02。若在安装或使用的过程中遇到无法解决的问题, 请联系华之翼或您的代理商。
5. 安装时注意使各电子设备之间保持合适的距离, 从而将设备间电磁干扰降低到最小。
6. 使用前请确保所有连线紧固可靠, 所有部件正常工作。
7. 使用前请先检查周围环境, 确保无其它 840MHZ-930MHZ 设备干扰, 否则 D02 数据传输可能会受到严重影响。
8. 如在产品安装或者使用的过程中遇到无法解决的问题, 请联系您的供应商, 或者访问我们的网站: www.chinowing.com 以获得技术支持。

目 录

安全声明 1

产品注意事项 1

产品简介 2

物品清单 2

产品使用说明 3

 地面端连线示意图 3

 机载端连线示意图 3

 模块正常连接示意图 4

 电台参数配置 5

常见问题 7

产品简介

D02 双链路电台是一款可同时传输遥控器信号和数传信号的数据链路传输设备。可将地面端原有的遥控器信号增强后连同数传信号一同发送给机载端。主要用于解决遥控器信号和数传信号传输距离近，传输质量低的问题。具有体积小，集成度好，灵敏度高等特点。最大通信距离可达 20KM。

地面端		天空端	
			
供电线*1 (XT30S)		GH 4pin TTL 线 x1	
用于天空端供电		用于天空链接飞控串口以及 S-BUS	
			
标准 USB 线*2		机载端参数配置线	
用于地面端供电以及串口		TTL 带此线 RS232 没有	
			
		SMA 天线	
		远距离则需要玻璃钢	
			
		包装箱	
			

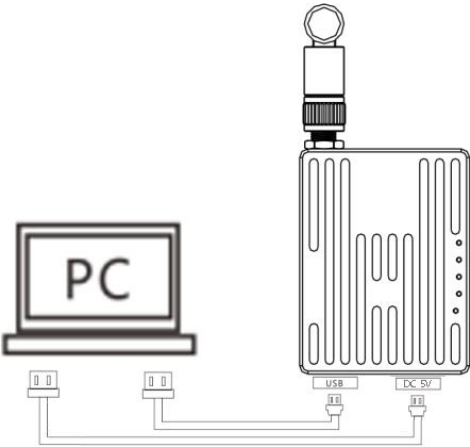
--	--	--

物品清单

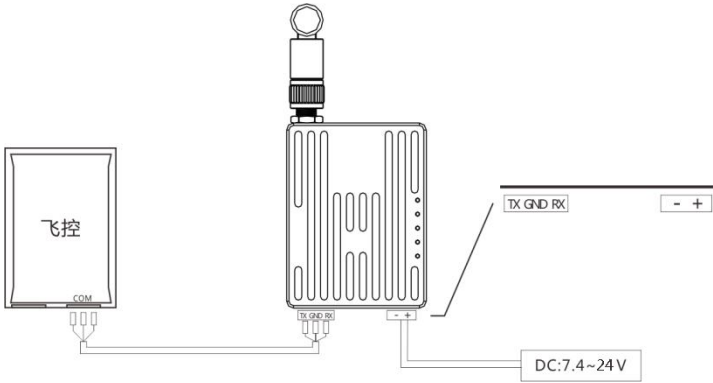
产品使用说明

D02 拥有两路信号输出，一路 S-BUS，一路串口。如果您的遥控器或者接收机不支持 S-BUS，则需要另外购买 PWM 转 S-BUS 模块。请按照如下连线示意图连接各模块。

地面端连线示意图



机载端连线示意图



连线完成后请参照以下步骤检查连线状态。（此步骤因为飞控不同会有部分差异）

1. 打开 PC 的设备管理器，可以看到地面端被正确识别，驱动正确安装，无黄色感叹号。

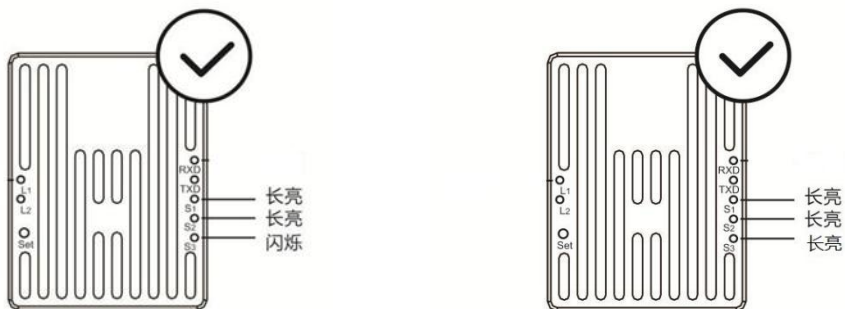


2. 打开飞控地面站软件，选择对应的 COM 口，连接飞控。飞控正常连接，说明 D02 模块的数传链路已经联通。如连接失败，请检查以下几点。
 - 1) 飞控的波特率和 D02 的波特率是否一致。
 - 2) 确保 D02 地面端的驱动安装成功。
 - 3) 使用 D02 参数设置软件，确保 D02 天空端和地面端的所有参数设置都一致。
 - 4) 确保飞控的 RX 是对应 D02 的 TX, 飞控的 TX 对应 D02 的 RX。

模块正常连接示意图

当机载端与地面端后通电后，灯若是按照如下图亮起，则代表两模块已正常连接

机载端	地面端
-----	-----



电台参数配置

电台参数在出厂时已进行过设置，默认情况下您应该能直接使用 D02。在以下几种情况下，您可能需要修改电台参数。

1. 飞控波特率和预设波特率不一致
2. 多台 D02 电台占用同一通信信道导致通信受阻
3. 有特殊的通信带宽和通信功率需求。

参数修改方法请按以下步骤进行：

机载端和地面端参数修改方式基本一致，只是连接电脑的连接线有差别。

1. 按住 **set** 键，然后上电，松开按键
2. 按照如图 1、2 的连接方式，分别连接地面端和电脑或者机载端和电脑。注意机载端参数配置线的白线对应机载端的 **TX**，黑线对应 **GND**，绿线对应 **RX**。

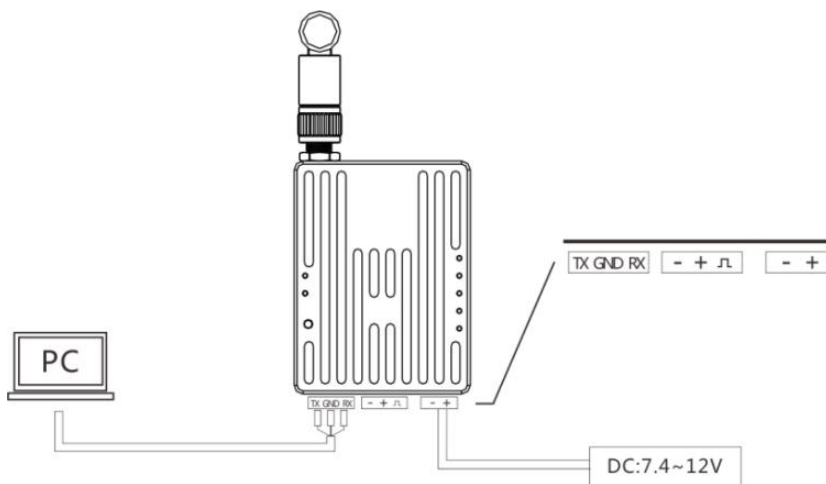


图 1 机载端连接配置软件方式

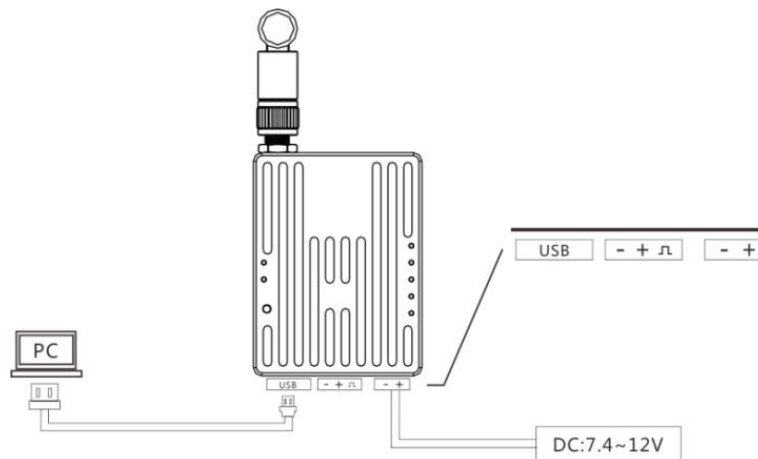






图 2 地面端连接配置软件方式

3. 打开配置软件 ，选择相应的端口、产品类型、模组类型和模式，然后点击连接。



4. 你可以通过配置软件获取并修改电台的配置参数。其中  用于获取电台配置参数， 用于产生一个随机的网络地址， 用于写入配置参数。



5. 注意事项

- 1) 在修改参数时，请保证地面端与机载端的参数要保持完全一致，否则两模块可能会无法通讯。
- 2) 无线链路速率和输出功率直接影响通信质量和通信距离。如不了解其具体含义，不建议修改这两个参考值。

常见问题

1. 地面站无法连接飞控？

检查 D02 数传和飞控的波特率是否一致，必须要设置一致才能通信。

2. 传输距离过近信号就断开，无法连接？

检查天线频段是否是 902-928Mhz，SMA 内针。

3. 安装位置尽量远离大电流的地方。

检查供电是否正常。

4. 主模式建立连接或信号灯是熄灭的？

在上电刚连接后需要有数据收发信号指示灯才能够正常亮起。

5. D02 地面端一直出现重启现象？

检查您的电脑 USB 口是否是 3.0，如是 2.0 需要把供电口也要接上，如是 USB3.0 接一根 USB 可正常工作。