



格林恩德DTU无线数传电台 使用手册

简介

格林恩德DTU无线数传电台，是一款工业级高性能无线串口通信电台，支持点对点、点对多以及组网中继等多种模式。工作频率为902~928MHz，采用FHSS跳频技术实现可靠无线异步数据传输。最大发射功率1W，最大传输波特率可达276kbps，最大传输距离60Km。特别适合用于各类无人机遥控遥测数据链。广泛应用于远程监控、机器人、差分GPS电台、智能交通、工业控制、智慧农业、铁路通信等领域。



特色功能

- 低延时透传最大空速可达276kbps
- 可连接所有基于串口设备
- 即插即用使用方便
- 体积小重量轻

指标参数

参数	说明
工作频段	902~928MHz
展频技术	FHSS
容错机制	32位CRC, ARQ
数据加密	128位AES加密
发射功率	100mw~1000mw
发射距离	最大发射距离60Km
电气特性	供电电压 9V~36V(推荐12V)
串口波特率	最高230400bps(默认9600bps)
空中速率	最高276000bps
工作温度	-40°C ~ + 85°C
接口	1.间距2.54mm 4Pin座子 2.Micro USB 一个 3.DC 5.5-2.1插座
指示灯	1.PWR 电源指示灯 2.TX 发送指示灯 3.RX 接收指示灯

接口定义

接口	序号	名称	I/O	描述
2.54 4Pin	1	VCC	I	3.3V
	2	GND	G	接地
	3	TX	O	UART 通讯数据输出接口, TTL电平
	4	RX	I	UART 通讯数据输入接口, TTL电平
Micro USB	1	Mini USB	I/O	通讯口
DC 5.5-2.1	1	电源	I	供电电压 9V~36V(推荐12V)

使用说明

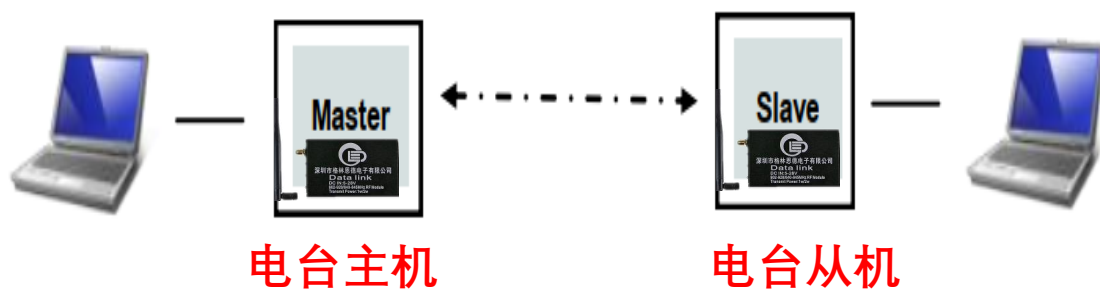
以下将介绍数传电台典型的三种使用方式，分别是：点对点模式、点对多模式、中继模式。用户根据自身情况任选一种模式使用即可。

准备阶段

- 格林恩德数传DTU
- 串口转mini USB线一根(用于配置数传电台)
- 格林恩德配置软件

快速入手

(1) 点对点模式示意图



快速入手

(1) 点对点模式

STEP1:点对点主机配置

打开配置软件



执行如下操作:

序号	操作说明
1	选择对应串口
2	选择波特率 (默认为9600)
3	打开串口
4	进入配置模式
5	鉴权成功之后显示提示框

快速入手

(1) 点对点模式

STEP1:点对点主机配置

继续进行配置



执行如下操作:

序号	操作说明
6	选择点对点主机配置
7	串口波特率选择9600(可根据实际情况修改, 修改后下次配置, 需使用修改后的波特率连接设备)
8	电台空中传输速率可配置: 172800、230400、276480 (需和从机保持一致)
9	信道地址默认为1234567890(若作修改, 同一网络中所有设备信道地址保持一致)
10	发射功率选择30dbm(1W)
11	保存设置参数
12	提示设置成功

快速入手

(1) 点对点模式

STEP2:点对点从机配置

打开配置软件



执行如下操作：

序号	操作说明
1	选择对应串口
2	选择波特率（默认为9600）
3	打开串口
4	进入配置模式
5	鉴权成功之后显示提示框

快速入手

(1) 点对点模式

STEP2:点对点从机配置

继续进行配置

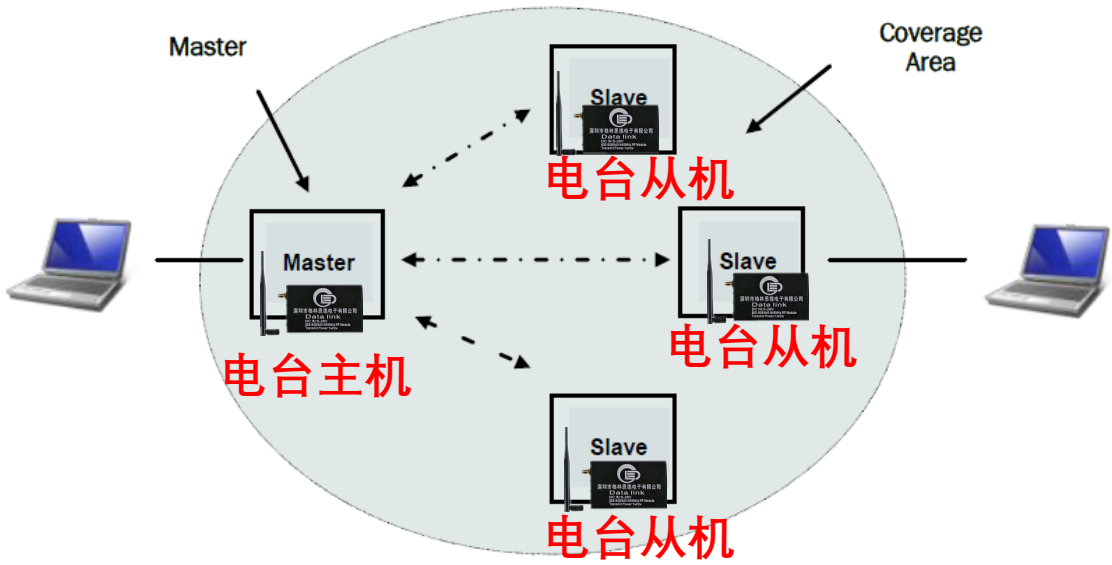


执行如下操作:

序号	操作说明
6	选择点对点从机配置
7	串口波特率选择9600(可根据实际情况修改, 修改后下次配置, 需使用修改后的波特率连接设备)
8	电台空中传输速率可配置: 172800、230400、276480 (需和主机保持一致)
9	信道地址默认为1234567890(若作修改, 同一网络中所有设备信道地址保持一致)
10	发射功率选择30dbm(1W)
11	保存设置参数
12	提示设置成功

快速入手

(2) 点对多模式示意图



快速入手

(2) 点对多模式

STEP1:点对多主机配置

打开配置软件



执行如下操作：

序号	操作说明
1	选择对应串口
2	选择波特率（默认为9600）
3	打开串口
4	进入配置模式
5	鉴权成功之后显示提示框

快速入手

(2) 点对多模式

STEP1:点对多主机配置

继续进行配置



执行如下操作:

序号	操作说明
6	选择一对多主机配置
7	串口波特率选择9600(可根据实际情况修改, 修改后下次配置, 需使用修改后的波特率连接设备)
8	电台空中传输速率选择有172800、230400、276480 (需和从机保持一致)
9	信道地址默认为1234567890(若作修改, 同一网络中所有设备信道地址保持一致)
10	发射功率选择30dbm(1W)
11	保存设置参数
12	提示设置成功

快速入手

(2) 点对多模式

STEP2:点对多从机配置

打开配置软件



执行如下操作：

序号	操作说明
1	选择对应串口
2	选择波特率 (默认为9600)
3	打开串口
4	进入配置模式
5	鉴权成功之后显示提示框

快速入手

(2) 点对多模式

STEP2:点对从机配置

继续进行配置



执行如下操作:

序号	操作说明
6	选择一对多从机配置
7	串口波特率选择9600(可根据实际情况修改, 修改后下次配置, 需使用修改后的波特率连接设备)
8	电台空中传输速率选择有172800、230400、276480 (需和主机保持一致)
9	信道地址默认为1234567890(若作修改, 同一网络中所有设备信道地址保持一致)
10	发射功率选择30dbm(1W)
11	从机设备地址2~1000,多台从机在同一现场工作, 设备地址需设置不同
12	保存参数, 提示设置成功