

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
	1	VCC	I	3.3V
	2	GND	G	接地
2.54 4Pin	3	ТХ	0	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。用户根据自己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

(1) 点对点模式示意图



(1) 点对点模式

STEP1:点对点主机配置

打开配置软件

ြ 格林 操作	恩德数传电台			_	
	端口: COM5	<mark>▼</mark> 1 波	特率: 9600	2 断开串口 3	
-	模式选择 : ì	青选择	▼ 进入配置模式	4 保存参数	
	串口波特率:	请选择	, _{岩射功家}, 示 X	请选择 ▼ dbm	
	空中速率:	请选择 !	成功进入配置模式!		
	信道地址:	1234567890	5 ок		
AT&V			ut Framing OK	S218=0	
本软	件属于栾圳市格林恩征	憲电子有限公司所有		网站: https://www.szgled.cn_	

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

(1) 点对点模式

STEP1:点对点主机配置

继续进行配置

端口: COM	5 🔻	波特率:	9600	▼ 進行	干串口
模式选择:	点对点主机配置	6 -	进入配置模式	保存参数	11
串口波特率:	9600	7 -	发射功率:	30 10 •	dbm
空中速率:	172800	8 -			
信道地址:	1234567890	<mark>9</mark> □ @	ap 12 1	OK	
1=0 5=1 3=1		^	OK		

本软件属于深圳市格林恩德电子有限公司所有

官方网站: https://www.szgled.cn

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

(1) 点对点模式

STEP2:点对点从机配置

打开配置软件

🅞 格林縣	恩德数传电台						\times
操作							
*	端口: COM5	- 1	波特率: 9	9600	▼ 2 断开串	an 3	
	模式选择:	青选择	•	进入配置模式	4 保存参数		
	串口波特率:	请选择	▼ 2 提示	发射 功 案: ×	请选择 🔹	dbm	
	空中速率:	请选择	,成功进	込配置模式!			
	信道地址:	1234567890	5 [ОК			
AT&V				ut Framing OK	S218=0		
本软	件属于栾圳市格林恩	臺电子有限公司所有	3	官方网站	站: https://www.s;	rgled. cn_	

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

(1) 点对点模式

STEP2:点对点从机配置

继续进行配置

格林恩德数传电台 操作					-)
端口: COM5	•	波特率:	9600	▼ 断开目	日	
模式选择:	点对点从机配置	6 -	进入配置模式	保存参数	11	
串口波特率:	9600 7	7 -	发射功率 :	30 10 -	dbm	
空中速率:	172800 8	3 -		× 保存成功!		
信道地址:	1234567890 9) 🗆 修改		ок		
ATS101=2 ATS105=2 ATS133=1 ATS140=1 ATS102=7 ATS103=0		^	OK			
ATS108=30 ATS104=1234567890		~				

 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

(2) 点对多模式示意图



(2) 点对多模式

STEP1:点对多主机配置

打开配置软件

▶ 格林!	恩德数传电台					_	\times
	端口: COM5	<mark>- 1</mark> ਲ	特率: 90	600	▼ 2 断开串I	3	
_	模式选择: 订	青选择	•	进入配置模式	4 保存参数		
	串口波特率:	请选择	,	· 家也捕发 ×	请选择 ▼ 。	lbm	
	空中速率:	请选择 🤶	成功进	入配置模式!			
	信道地址:	1234567890	5	ОК			
AT&V				ut Framing OK	S218=0		
本牧	件属于栾圳市格林恩德	臺电子有限公司所有		官方网	站: https://www.sz	gled. cn_	

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

(2) 点对多模式

STEP1:点对多主机配置

继续进行配置

	端口: COM5	•	波特率:	9600	▼ 断开	串口	
	模式选择:	一对多主机配置	6 -	进入配置模式	保存参数	11	
	串口波特率:	9600	7 -	发射功率:	30 10 •	dbm	
	空中速率 :	172800	8 -		× 数保存成功!		
	信道地址:	1234567890	<mark>9</mark> □ @	_設 12	ОК		
S101=0 S105=1 S133=0 S140=65 S102=7 S108=30 S103=0 S104=12	535		^	&# OK</td><td></td><td></td><td></td></tr></tbody></table>			

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

(2) 点对多模式

STEP2:点对多从机配置

打开配置软件

6 格林思 操作	恩德数传电台			_	
	端口: Сомъ	▼ 1 波特	率: 9600	★ 2 断开串口 3	
_	模式选择 : 〕	青选择 ▼	进入配置模式	4 保存参数	
	串口波特率:	请选择 🗸	岩町山家・	请选择 ▼ dbm	
	空中速率:	请选择	成功进入配置模式!		
_	信道地址:	1234567890	5 ок		
AT&V			ut Framing OK	S218=0	
本软	件属于深圳市格林恩行	憲电子有限公司所有	官方兩	it https://www.szgled.cn	

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

(2) 点对多模式

STEP2:点对从机配置

继续进行配置

ſĘ						
端口: Come	•	波特率:	9600	▼ 断开串口		
模式选择:	一对多从机配置	6 -	进入配置模式	保存参数12	2	
串口波特率:	9600	7-	发射功率:	30 10 - db	n	
空中速率:	172800	8 -	设备地址:	² 11		
信道地址:	1234567890	<mark>9</mark> □修		× 如保存成功!		
S101=2 S105=2 S133=0 S140=1 S102=7 S102=20		^	13	ОК		
IS100-30 IS103=0 IS104=1234567890		*				

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