



格林恩德

格林恩德NTRIP DTU 使用手册



简介

格林恩德NTRIP DTU，是一款支持RTK精准定位的专用DTU产品，采用工业级设计、多数据接口、支持Ntrip协议，RTK专用DTU。NTRIP DTU 由于其便捷操作与良好稳定性在高精度定位系统中逐渐替代传统的无线电台，同时支持千寻网络、自建CORS系统以及自建基准站。NTRIP DTU广泛应用于精准农业、无人机、滑坡监测、国土测绘等高精度领域应用场景。



特色功能

- 支持ntrip协议，快速获取差分数据
- 5模13频支持移动、联通、电信4G接入同时支持3G、2G接入
- 支持软件配置，支持配置千寻网络、自建CORS、以及自建基准站
- 较低的功耗，快速实时RTK数据传输
- 使用方便、小巧灵活

指标参数

参数	说明		
无线参数	无线标准	TDD-LTE FDD-LTE WCDMA TD-SCDMA GSM/GPRS/EDGE	
	标准频段	TDD-LTE	Band 38/39/40/41
		FDD-LTE	Band 1/3/8
		WCDMA	Band 1/8
		TD-SCDMA	Band 34/39
		GSM/GPRS/ EDGE	Band 3/8
	发射功率	TDD-LTE	+23dBm(Power class 3)
		FDD-LTE	+23dBm(Power class 3)
		WCDMA	+23dBm(Power class 3)
		TD-SCDMA	+24dBm(Power class 2)
		GSM Band 8	+33dBm(Power class 4)
		GSM Band 3	+30dBm(Power class 1)
	技术规范	TDD-LTE	3GPP R9 CAT4 下行150Mbps, 上行50Mbps
		FDD-LTE	3GPP R9 CAT4 下行150Mbps, 上行50Mbps
		WCDMA	HSPA+ 下行速率21Mbps 上行速率5.76Mbps
		TD-SCDMA	3GPP R9 下行2.8Gbps, 上行2.2Mbps
		GSM/GPRS/ EDGE	MAX:下行速率384kbps 上行速率128kbps
天线选项	SMA 接口		

指标参数

参数	说明	
硬件参数	数据接口	Mini USB 间距2.54mm 4Pin座子
	输出电平	TTL电平 /232电平
	串口波特率	默认115200bps
	FLASH	1M FLASH,可以更改配置, 断电不丢失
指示灯	PWR灯	上电红灯常亮, 表示有电源输入
	RUN灯	上电绿灯闪烁(间隔3s), 表示设备程序运行正常
	LINK灯	连接网络: 黄灯快闪 网络中断: 指示灯不亮 连接网络过程中: 黄灯间隔慢闪,
电源消耗	电压	5.0V
	电流	80mA/5V

接口定义

接口	序号	名称	I/O	描述
2.54 4Pin	1	VCC	I	5V
	2	GND	G	接地
	3	TX	O	UART 通讯数据输出接口, TTL电平/232电平
	4	RX	I	UART 通讯数据输入接口, TTL电平/232电平
Micro USB	1	Mini USB	I/O	配置口
DC 5.5-2.1	1	电源	I	供电电压 5.0V

使用说明

以下将介绍NTRIP DTU常用使用方式：配合F9P高精度模块用作流动站模式连接到千寻网络，用户根据以下手册去配置。

准备阶段

- **GLED-F9P-RTK模块**
- **4 pin 连接线**
- **格林恩德NTRIP DTU**
- **千寻账号(需要自己购买)**

IP	203.107.45.154
端口号	8002
用户名	gled
密码	123456

- **Mini Usb 配置线(用于配置NTRIP DTU)**
- **格林恩德配置软件**

快速入手

(1) NTRIP 配置

1. 打开格林恩德配置软件



执行如下操作：

序号	操作说明
1	选择对应串口，打开串口
2	选择波特率（Ntrip DTU默认为115200）
3	连接串口
4	进入配置模式
5	提醒设备合法，选择Yes

快速入手

(1) NTRIP 配置

继续进行配置



序号	操作说明
6	配置串口波特率
7	SIM卡类型（根据实际情况填写）
8	Ip地址填入示例千寻ip 203.107.45.154
9	填入千寻开放端口号8002
10	挂载点 填入RTCM32_GGB（根据实际情况填写）
11	用户名填入 千寻分配的账号 gled（根据实际情况填写）
12	密码填入 千寻分配的 111111（根据实际情况填写）
13	选择保存参数，提示配置成功

快速入手

(1) NTRIP 配置

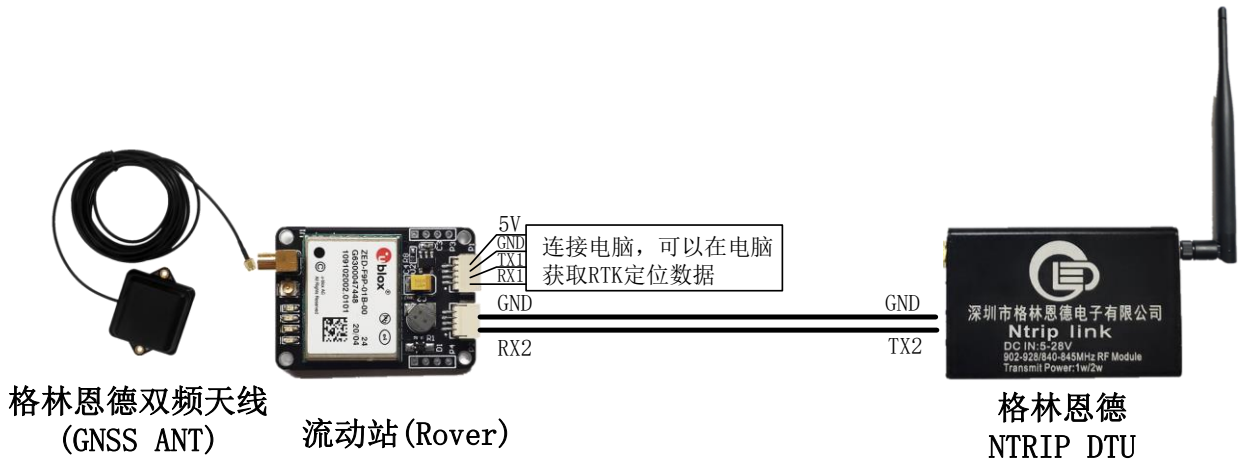
2.查看设备参数

用户可以通过读取“当前参数”来查询参数是否配置正确，查询参数会显示在软件界面中。



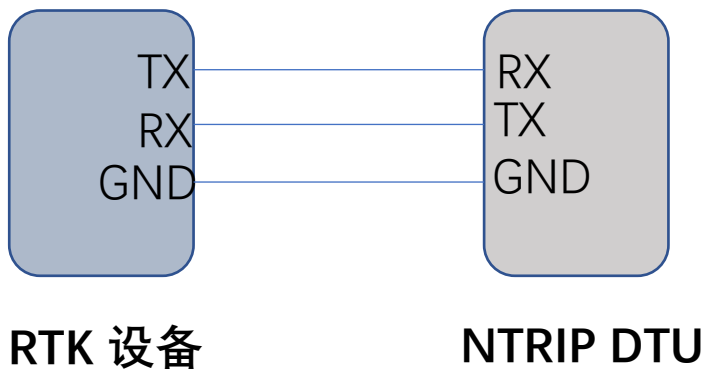
典型案例

(1) F9P-RTK 配合NTRIP DTU 实现网络RTK



格林恩德NTRIP DTU可以配合高精度设备，本文介绍了NTRIP DTU与GLEED-F9P-RTK高精度模块，将F9P配置成流动站。流动站用户通过NTRIP DTU获取千寻/CORS RTCM数据，用户通过F9P流动站的串口1即可获取到高精度定位信息。

通过连接以示意图的方式提供一个NTRIP DTU使用示例



- 将NTRIP DTU 上4Pin座子上的RX与TX以及GND与高精度设备串口通过连接线相连
- NTRIP DTU将获取的RTCM数据输入到RTK设备