



RTK通信电台 CR100产品手册

专注于北斗导航卫星技术研发与应用

深圳市行迹科技有限公司

地址：深圳市南山区南头街道前海社区
电话：185-9327-5513
网址：[Http://www.seektrails.cn](http://www.seektrails.cn)
邮箱：SeekTrails@163.com



目录

产品介绍	1
产品特点	1
设备说明	2
对外接口说明	2
指标参数	3
接线示意图	3
PCBA描述图	5
使用说明	6
配置步骤一点对点模式	7
配置步骤一点对多模式	11

产品介绍

CD100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，默认波特率9600。最大发射功率1W，最大传输波特率可达276kbps，最大传输距离30km，城市环境实测通信距离6km。适用于RTK差分数据链。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。

产品特点

- 专用RTK电台差分链路
- 远距离通信，空旷地带30km，城市环境实测6km
- 支持TTL和RS232接口切换，默认RS232，波特率9600
- 专用配置工具，一键配置功能参数
- 工业级接口，插拔式接线端子，带法兰螺丝固定
- 尺寸更小，90×65×25mm
- 支持宽电压输入，9-24V，适应性更好



设备说明



① **POW (红)**：设备正常运行

② **RX (绿)**：接收数据

③ **TX (蓝)**：发送数据

④ **TTL**:

① VIN：电源输入

② GND：电源地

③ TX：串口TTL电平

④ RX：串口TTL电平

⑤ GND：电源地

⑤ **RS232**:

① TX：串口RS232电平

② RX：串口RS232电平

③ GND：电源地

④ GND：电源地

⑤ 3V3：电源输入/输出

对外接口说明

串口	接口	功能
TTL	VIN	输入电压范围5V~28V
	GND	电源地
	TX	串口输出接收到的数据，连接MCU RX，默认波特率9600
	RX	串口输入数据，连接MCU TX
	GND	电源地
RS232	TX	串口输出接收到的数据，连接MCU RX
	RX	串口输入数据，连接MCU TX，默认波特率9600
	GND	电源地
	GND	电源地
	3V3	3.3V电源，输入或者输出

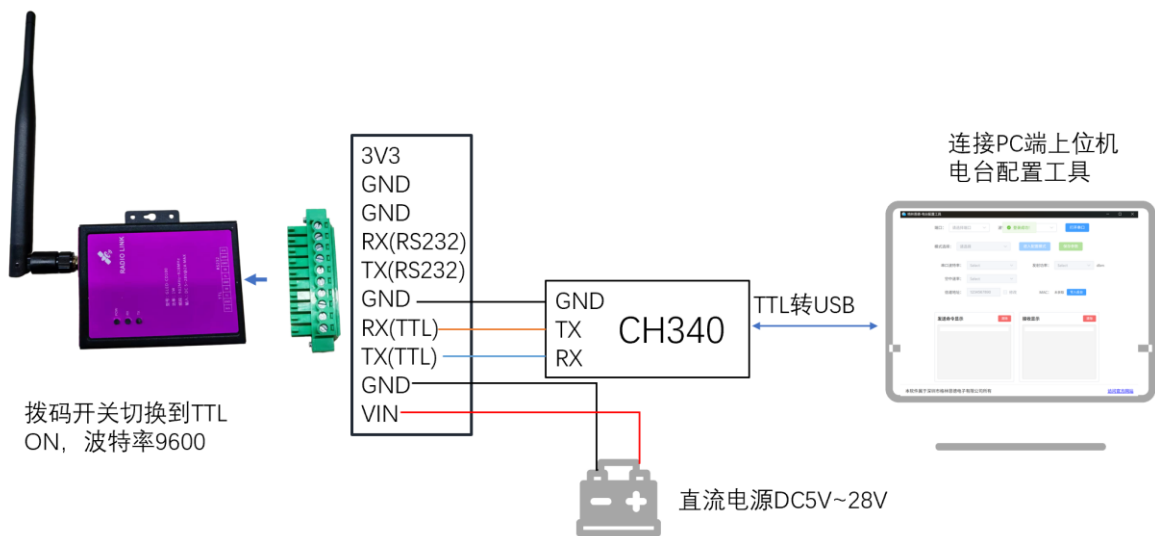
指标参数

性能参数	频段	902MHz~928MHz
	天线	外接915MHz天线
	串口速率	最高230.4kbps
	发射功率	100mW~1W
	通信距离	空旷地带30km，城市状态实测6km
	空中速率	最高276kbps
环境特性	工作温度	-20℃~+75℃
	存储温度	-20℃~+85℃
物理参数	尺寸	90mm×65mm×25mm
	净重	220g
	供电电压	9V~24V

接线示意图

TTL连接PC

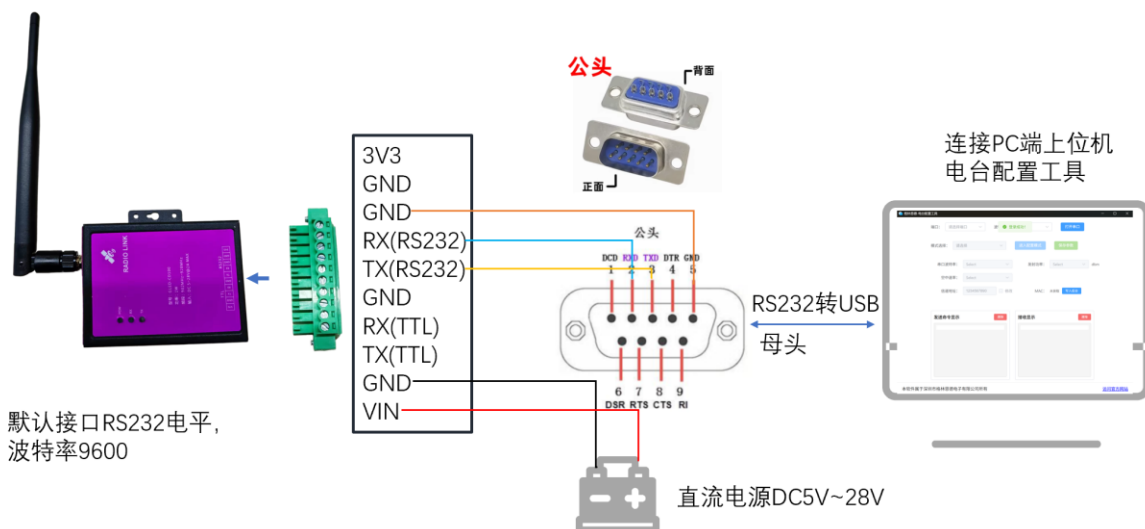
TTL连接PC



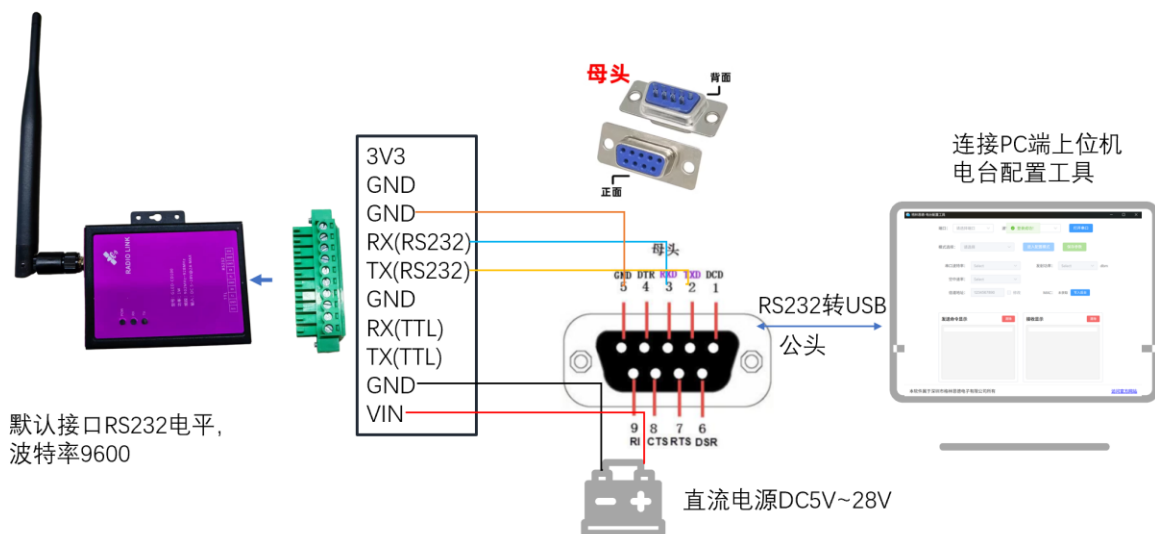
接线示意图

RS232连接PC

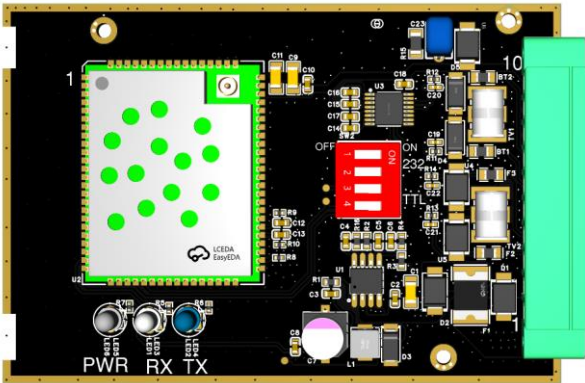
RS232连接PC



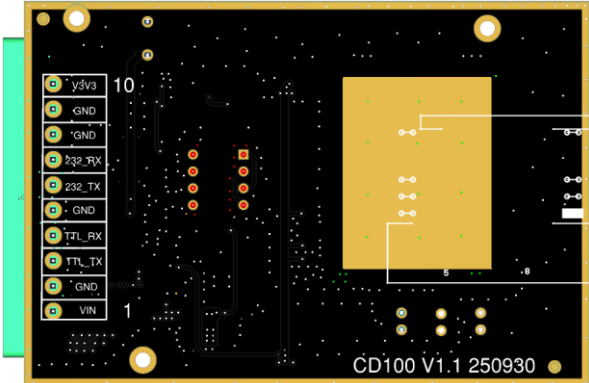
RS232连接PC



PCBA描述图

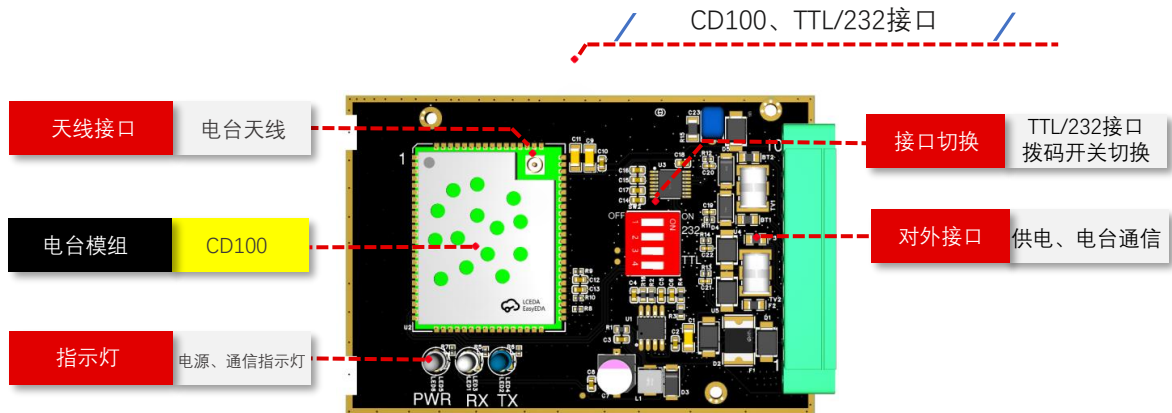


V1.0 PCBA 正面

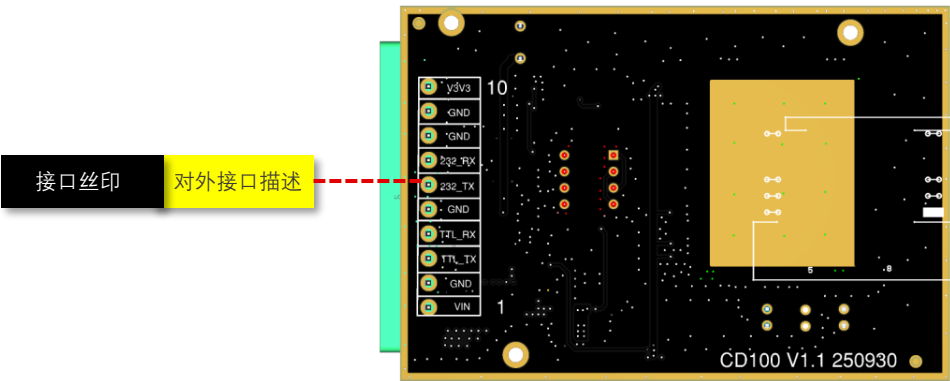


V1.0 PCBA 反面

V1.0 PCBA 正面描述



V1.0 PCBA 反面描述



使用说明

以下将介绍RTK -CD100通讯电台的两种常见使用模式：点对点模式、点对多模式。

1、点对点模式——一台基准站向一台流动站通讯，专属“一对一”连接。

➤ **核心优势：**

- 信号抗干扰强、延迟极低，差分数据传输稳定可靠
- 协议简单，不易出现数据冲突

2、点对多模式——一台基准站同时向多台流动站广播差分数据，是“一对多”的共享连接。

➤ **核心优势：**

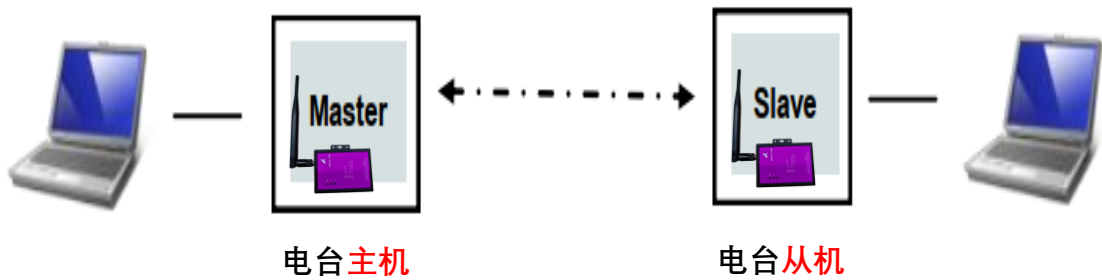
- 一台基准站就能带多台设备，成本低、效率高
- 多设备可同时作业，适合团队大规模测绘

准备阶段

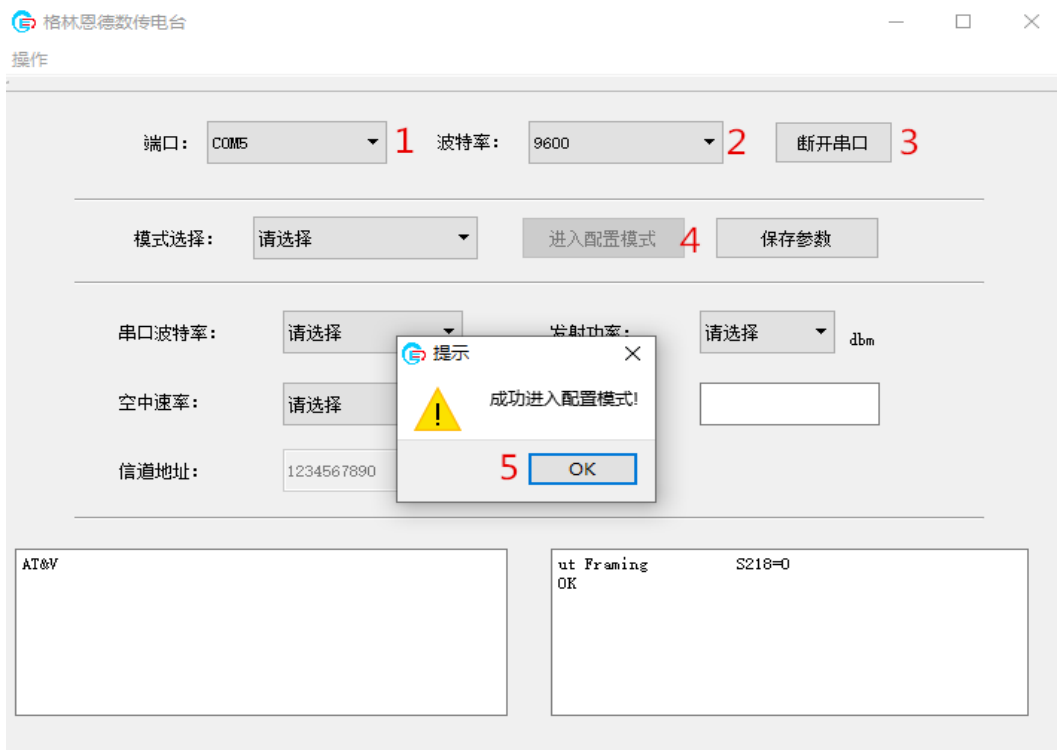
1. GLED数传DTU
2. 1根USB转RS232线（用于配置数传电台）
3. GLED配置软件

配置步骤 1 点对点模式

示意图



操作说明 点对点主机配置



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

配置步骤 1 点对点模式

操作说明 点对点主机配置



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

配置步骤 1 点对点模式

操作说明 点对点从机配置



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

配置步骤 1 点对点模式

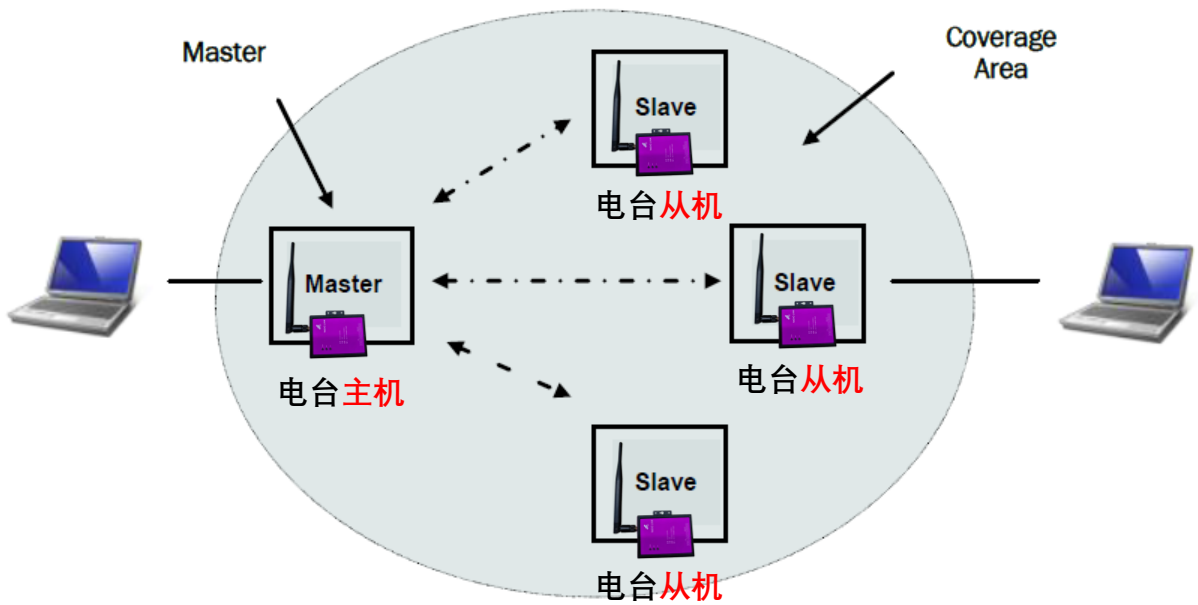
操作说明 点对点从机配置



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

配置步骤 2 点对多模式

示意图



配置步骤 2 点对多模式

操作说明 点对多主机配置



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

配置步骤 2 点对多模式

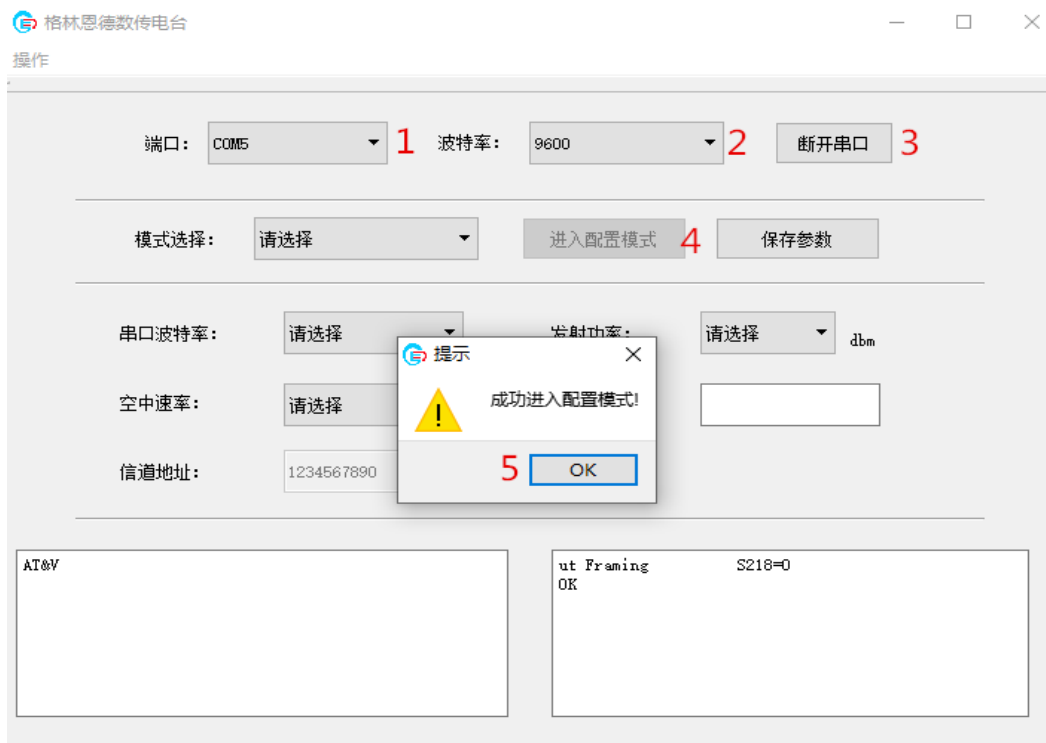
操作说明 点对多主机配置



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

配置步骤 2 点对多模式

操作说明 点对多从机配置



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

配置步骤 2 点对多模式

操作说明 点对多从机配置



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. 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. 保存设置参数
13. 提示设置成功



专注于北斗导航卫星技术研发与应用

深圳市行迹科技有限公司

地址：深圳市南山区南头街道前海社区
电话：185-9327-5513
网址：[Http://www.seektrails.cn](http://www.seektrails.cn)
邮箱：SeekTrails@163.com

