

宽窄数传设备 使用说明书

目 录

一、 设备介绍	1
二、 组网介绍	2
1. 点对点组网模式	3
2. 点对多点组网模式	4
三、 使用操作步骤	5
1. 准备步骤	5
2. IP获取	5
四、 软件使用	5
附录:	11
1. 打开实时信息返回信息	11
2. 带宽测试截图	12

一、设备介绍

宽窄数传设备具备传输距离远、自动频点控制、自动功率控制和高防护等级等特点，适用于各种复杂环境。

宽窄数传设备内置COFDM+MIMO基带处理算法。结合点对多点自组网协议，可以为用户提供抗遮挡、抗干扰的网状网通信链路。同时，该内部集成了包括422/232数据接口、网络数据接口在内的多种功能，可以最大程度的满足用户通信传输需求。

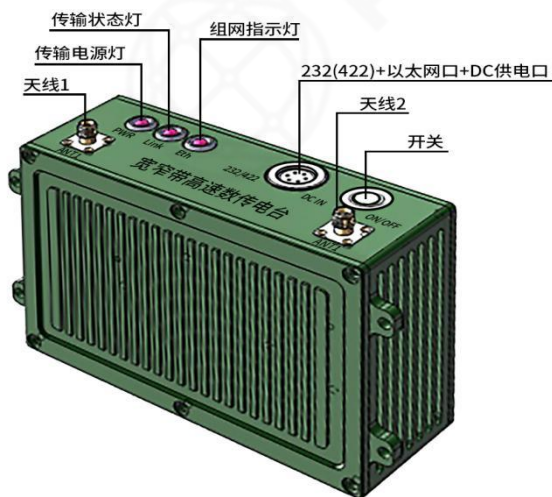


图 1宽窄数传设备

本产品出厂时，参数已经配置为可以无线配对通讯。只需把电脑和摄像头设置在 192.168.1.X 网段，连接上设备就可直接使用。

注意：接天线才能开机使用，避免因为没有接主天线就上电导致设备损坏。

●设备面板接口参数

名称	功能	数量
天线 1 天线 2	SMA/K 接口，连接射频天线	2
PWR	传输链路电源灯	1
Link	传输链路状态灯	1
Eth	组网状态指示灯	1
232/422 DC IN	串口数据+以太网连接航插	1
ON/OFF	开启或关闭设备	1

●设备参数指标

功能选项		规格	定制项
无线特性	工作频率	可定制806MHz~826MHz 1427.9MHz~1447.9MHz	
	载波带宽	1.4/3/5/10/20MHz	
	组网规模	一个中心节点能连接16子节点	
	传输体制	COFDM	
	传输速率	峰值30Mbps	
	发射功率	25±2dBm	
	通信协议	支持TCP、UDP、Telnet	
	组网方式	点对多点	
	传输距离	≥10KM	
物理接口	网络接口	10/100以太网自适应	
	天线接口	SMA	
	串口接口	可定制RS422或RS232	
	供电接口	防水航插头	
物理特性	设备尺寸	146mm×90mm×47mm	
	重量	≤0.5kg	
	防护等级	IP67	
	工作温度	-20℃~+55℃	
	功耗	≤5W	
	储存温度	-45℃~+85℃	

二、组网介绍

目前有一对一和一对多 2 种组网模式。

一对一组网模式使用时一般采用主设备接电脑,从设备接摄像头.系统连通后,电脑上用视频播放软件可观看摄像头拍摄的画面。

一对多组网模式采用主设备接电脑,从设备接摄像头.系统连通后,电脑上用视频播放软件可观看所有从设备连接摄像头所拍摄的画面。

目前一对多组网模式下最多支持 1 个主设备接 16 个从设备。

1. 点对点组网模式



图 2 点对点组网模式示意图

2. 点对多点组网模式

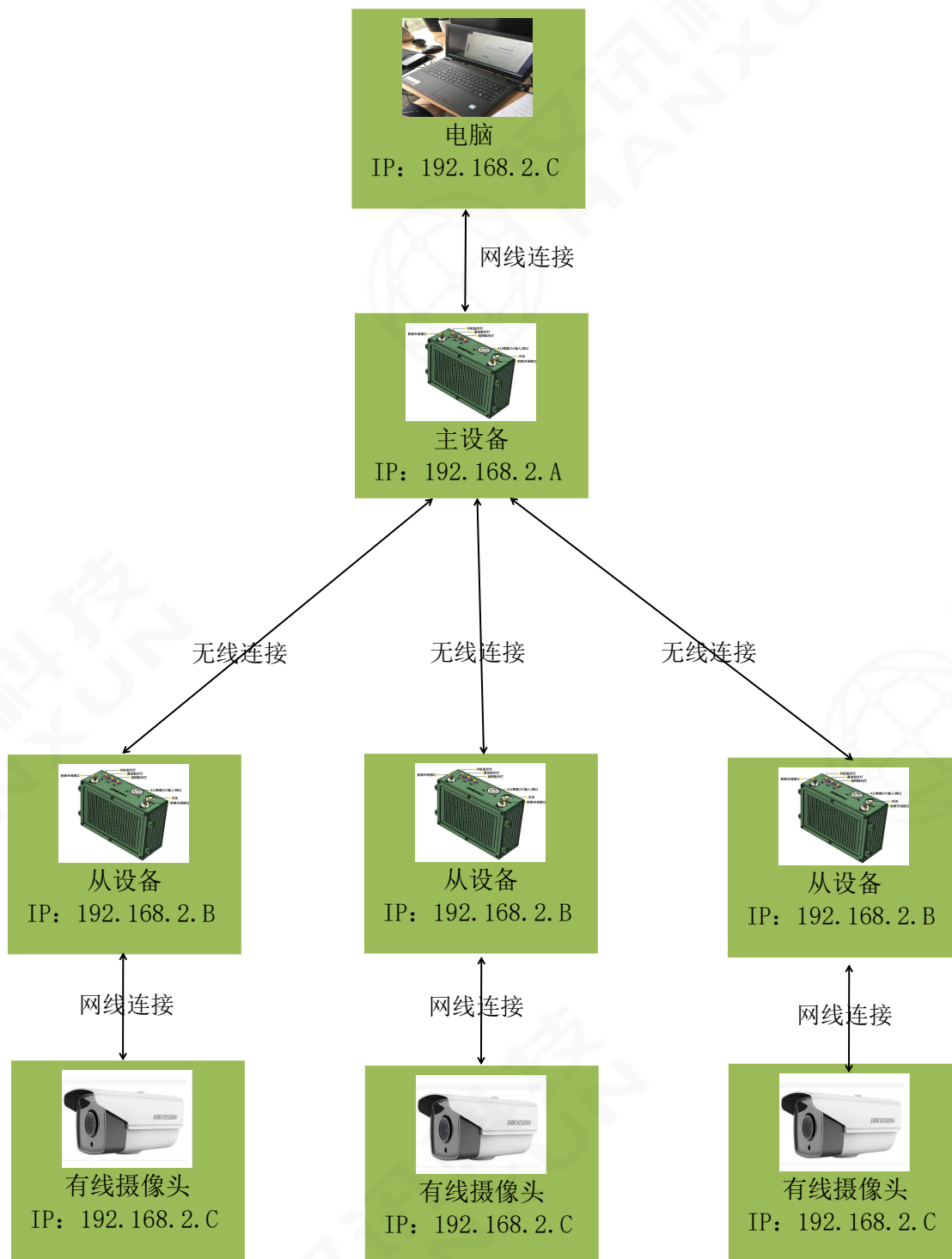


图 3 点对多点组网模式示意图

三、使用操作步骤

1. 准备步骤

- 连接射频天线。
- 连接设备网口线。
- 连接数据串口线。
- 按下开机按钮，通过网线将设备与电脑连通即可。

2. IP获取

设备与 PC 机连接。点击“开始菜单” - “控制面板” - “网络和 Internet” - “网络和共享中心” - “更改适配器设置” - “本地连接” - “属性” - “Internet 协议版本 4 (TCP/IPv4)” - “属性” - “使用下面的 IP 地址”，最后点击确定即可。

注意：IP 地址要与设备服务器 IP 地址同一网段，默认 IP:192.168.0.168



图 4 有线IP获取图

四、软件使用

打开浏览器，输入设备IP，即可进入设备的登录界面。

注意：修改IP需要重启软件

- ①打开cmd，telnet到对应ip（即修改后的IP）的9530端口下，用reboot重启。

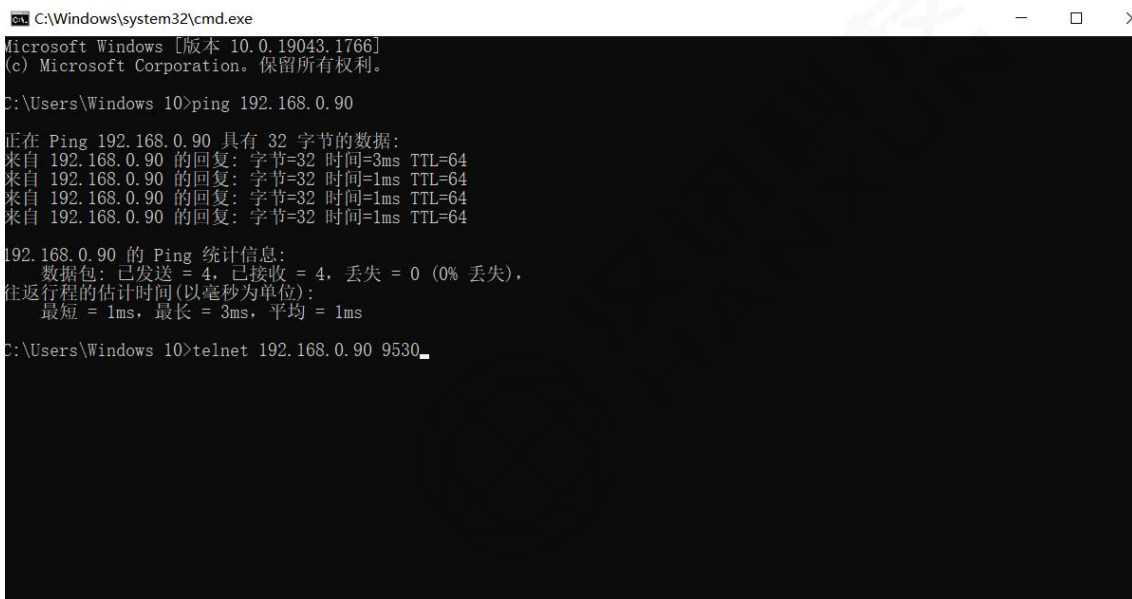


图 5 9530端口

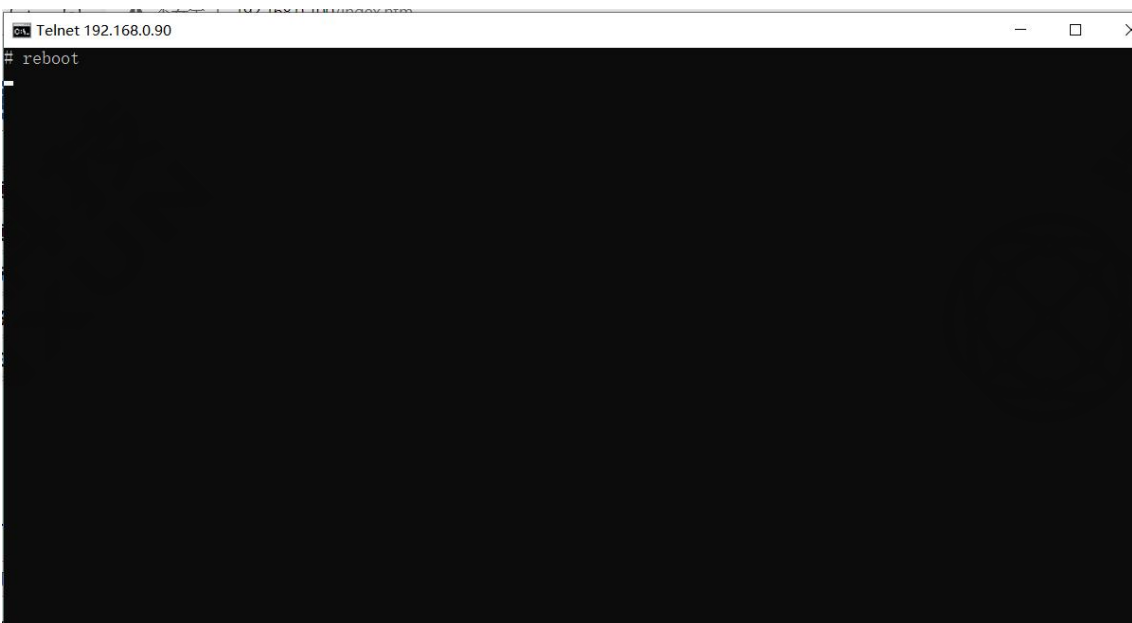


图 6 重启

- ① 修改IP后拔电重启即可。



图 7 网页登录

默认账号密码均为:admin。



图 8参数配置界面



图 9网络带宽测试界面

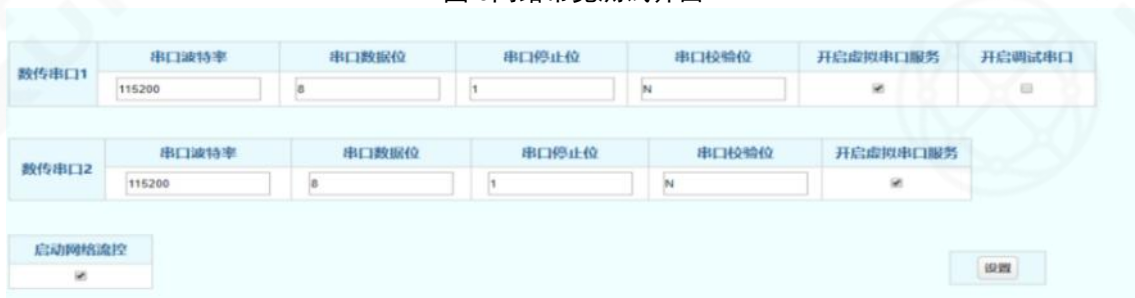



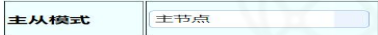
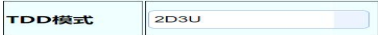

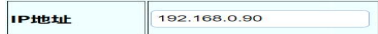
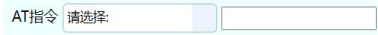



图 10串口配置界面

操作须知:部分参数仅支持主节点设置

参数名称	说明
菜单栏	单击进入菜单
	菜单栏内内容, 根据情况选择对应区块。按 X 可以收回菜单栏
图传参数配置	下方是图传参数配置界面内部内容说明
设备内部参数	
	800M
	根据选用频段在对应区间内调整具体频率。

	<p>单位时间无线传输速率。默认20MHZ。 可以选择可选择1.4/3/5/10/20MHz</p>
	<p>影响内部参数,默认打开。通信中使用的载波频率受伪随机变化码的控制而随机跳变。</p>
	<p>调整主节点发射功率大小,发射功率越大,传输距离越远。根据具体使用设备发射功率最大值会有变化。</p>
	<p>自动、主节点、接入节点 可选择。主节点时主从指示灯常亮,接入节点时主从指示灯闪烁。 一个网络只能有 1 个主节点。</p>
	<p>分配给上行与下行数据带宽。根据摄像头接入模式,建议选择2D3U。</p>
	<p>一个无线网络里,密钥相同,设备才能互相成功连接,设置的秘钥必须是十六进制且只有偶数情况下才可以修改成功。</p>
	<p>设置设备 IP。根据现场网络进行配置</p>
	<p>在输入框内输入 at 指令并按下回车发送,返回信息在下方显示</p>
	<p>组网成功后,如果主设备,显示已经连接的子设备的IP 地址,SNR,距离等信息;如果是从设备,显示与主设备的 SNR,距离等信息。实时信息在扩展信息界面显示。 返回信息内容见附录 2。</p>

	<p>停止实时信息输出</p>
	<p>清除实时信息和at指令返回的数据</p>
	<p>单击打开实时信息后显示,根据 SNR 数值改变颜色,颜色红黄绿对应弱中强</p>
	<p>下方是网络带宽测试界面内部内容说明,内部使用 jperf 作为测试工具</p>

网络带宽测试工具 jperf 服务器参数	
服务器开启	开启设备内部服务器
服务器关闭	关闭设备内部服务器
数据清除	清除服务器输出数据
网络带宽测试工具 iperf 客户端参数	
服务器IP地址 192.168.1.10	开启服务器CP机的 IP 地址
传输带宽(1-40Mbps) 20	可设置带宽1-40Mbps
测试时间 10	客户端传输时间，默认10秒
服务器输出 <input checked="" type="checkbox"/>	客户端传输结束后输出服务器端接收数据
客户端开启	开启设备内部客户端
客户端关闭	关闭设备内部客户端
数据清除	清除客户端输出数据

附录：

1. 打开实时信息返回信息

菜单栏

无线参数

频段	1.4G	修改
频点(14279~14478)	14379	修改
带宽	20MHZ	修改
跳频	开	修改
主站功率2W(-31~+34)	34	修改

模式参数

主从模式	主节点	修改
TDD模式	1D4U	修改

其他参数

密钥	FFFFFFFF	修改
IP地址	192.168.1.20	修改

芯片温度: 65 摄氏度
信号强度: ● 强

AT指令

```

[2019-11-22 10:41:17]IP:192.168.1.30端口:副,RSSI:-93dBm,RSRP:-128dBm,传输功率:34dBm,SNR:-3[-7~-2]dB,距离:0米,秒误码率:0%,总误码率:0%
[2019-11-22 10:41:17]IP:192.168.1.30端口:主,RSSI:-58dBm,RSRP:-87dBm,传输功率:34dBm,SNR:+23[+21~+25]dB,距离:0米,秒误码率:0%,总误码率:0%
[2019-11-22 10:41:16]IP:192.168.1.30端口:副,RSSI:-93dBm,RSRP:-128dBm,传输功率:34dBm,SNR:-3[-6~-2]dB,距离:0米,秒误码率:0%,总误码率:0%
[2019-11-22 10:41:16]IP:192.168.1.30端口:主,RSSI:-58dBm,RSRP:-87dBm,传输功率:34dBm,SNR:+23[+20~+25]dB,距离:0米,秒误码率:0%,总误码率:0%
[2019-11-22 10:41:15]IP:192.168.1.30端口:副,RSSI:-93dBm,RSRP:-128dBm,传输功率:34dBm,SNR:-3[-7~-1]dB,距离:0米,秒误码率:0%,总误码率:0%
[2019-11-22 10:41:15]IP:192.168.1.30端口:主,RSSI:-58dBm,RSRP:-87dBm,传输功率:34dBm,SNR:+23[+21~+26]dB,距离:0米,秒误码率:0%,总误码率:0%
[2019-11-22 10:41:14]IP:192.168.1.30端口:副,RSSI:-93dBm,RSRP:-128dBm,传输功率:34dBm,SNR:-3[-7~-1]dB,距离:0米,秒误码率:0%,总误码率:0%
[2019-11-22 10:41:14]IP:192.168.1.30端口:主,RSSI:-58dBm,RSRP:-87dBm,传输功率:34dBm,SNR:+23[+21~+26]dB,距离:0米,秒误码率:0%,总误码率:0%
[2019-11-22 10:41:13]IP:192.168.1.30端口:副,RSSI:-93dBm,RSRP:-128dBm,传输功率:34dBm,SNR:-3[-6~-1]dB,距离:0米,秒误码率:0%,总误码率:0%
[2019-11-22 10:41:13]IP:192.168.1.30端口:主,RSSI:-58dBm,RSRP:-87dBm,传输功率:34dBm,SNR:+23[+21~+25]dB,距离:0米,秒误码率:0%,总误码率:0%
[2019-11-22 10:41:12]IP:192.168.1.30端口:副,RSSI:-93dBm,RSRP:-128dBm,传输功率:34dBm,SNR:-2[-6~-1]dB,距离:0米,秒误码率:0%,总误码率:0%
[2019-11-22 10:41:12]IP:192.168.1.30端口:主,RSSI:-58dBm,RSRP:-87dBm,传输功率:34dBm,SNR:+23[+21~+25]dB,距离:0米,秒误码率:0%,总误码率:0%
[2019-11-22 10:41:11]IP:192.168.1.30端口:副,RSSI:-93dBm,RSRP:-128dBm,传输功率:34dBm,SNR:-3[-6~-2]dB,距离:0米,秒误码率:0%,总误码率:0%
[2019-11-22 10:41:11]IP:192.168.1.30端口:主,RSSI:-58dBm,RSRP:-87dBm,传输功率:34dBm,SNR:+23[+21~+25]dB,距离:0米,秒误码率:0%,总误码率:0%
[2019-11-22 10:41:10]IP:192.168.1.30端口:副,RSSI:-93dBm,RSRP:-128dBm,传输功率:34dBm,SNR:-3[-7~-2]dB,距离:0米,秒误码率:0%,总误码率:0%
[2019-11-22 10:41:10]IP:192.168.1.30端口:主,RSSI:-58dBm,RSRP:-88dBm,传输功率:34dBm,SNR:+23[+21~+26]dB,距离:0米,秒误码率:0%,总误码率:0%
[2019-11-22 10:41:09]IP:192.168.1.30端口:副,RSSI:-93dBm,RSRP:-128dBm,传输功率:34dBm,SNR:-3[-6~-1]dB,距离:0米,秒误码率:0%,总误码率:0%
[2019-11-22 10:41:09]IP:192.168.1.30端口:主,RSSI:-58dBm,RSRP:-87dBm,传输功率:34dBm,SNR:+23[+21~+26]dB,距离:0米,秒误码率:0%,总误码率:0%
[2019-11-22 10:41:08]IP:192.168.1.30端口:副,RSSI:-93dBm,RSRP:-128dBm,传输功率:34dBm,SNR:-3[-6~-2]dB,距离:0米,秒误码率:0%,总误码率:0%
[2019-11-22 10:41:08]IP:192.168.1.30端口:主,RSSI:-58dBm,RSRP:-88dBm,传输功率:34dBm,SNR:+23[+21~+26]dB,距离:0米,秒误码率:0%,总误码率:0%
[2019-11-22 10:41:07]IP:192.168.1.30端口:副,RSSI:-93dBm,RSRP:-128dBm,传输功率:34dBm,SNR:-3[-7~-2]dB,距离:0米,秒误码率:0%,总误码率:0%
[2019-11-22 10:41:07]IP:192.168.1.30端口:主,RSSI:-58dBm,RSRP:-87dBm,传输功率:34dBm,SNR:+23[+21~+26]dB,距离:0米,秒误码率:0%,总误码率:0%
[2019-11-22 10:41:06]IP:192.168.1.30端口:副,RSSI:-93dBm,RSRP:-128dBm,传输功率:34dBm,SNR:-3[-7~-2]dB,距离:0米,秒误码率:0%,总误码率:0%
[2019-11-22 10:41:06]IP:192.168.1.30端口:主,RSSI:-58dBm,RSRP:-87dBm,传输功率:34dBm,SNR:+23[+21~+26]dB,距离:0米,秒误码率:0%,总误码率:0%
[2019-11-22 10:41:05]IP:192.168.1.30端口:副,RSSI:-93dBm,RSRP:-128dBm,传输功率:34dBm,SNR:-3[-9~-2]dB,距离:0米,秒误码率:0%,总误码率:0%
[2019-11-22 10:41:05]IP:192.168.1.30端口:主,RSSI:-58dBm,RSRP:-87dBm,传输功率:34dBm,SNR:+23[+20~+26]dB,距离:0米,秒误码率:0%,总误码率:0%
[2019-11-22 10:41:04]IP:192.168.1.30端口:副,RSSI:-93dBm,RSRP:-128dBm,传输功率:34dBm,SNR:-3[-9~-2]dB,距离:0米,秒误码率:0%,总误码率:0%
[2019-11-22 10:41:04]IP:192.168.1.30端口:主,RSSI:-58dBm,RSRP:-87dBm,传输功率:34dBm,SNR:+23[+20~+26]dB,距离:0米,秒误码率:0%,总误码率:0%
[2019-11-22 10:41:03]IP:192.168.1.30端口:副,RSSI:-93dBm,RSRP:-128dBm,传输功率:34dBm,SNR:-3[-8~-2]dB,距离:0米,秒误码率:0%,总误码率:0%
[2019-11-22 10:41:03]IP:192.168.1.30端口:主,RSSI:-58dBm,RSRP:-87dBm,传输功率:34dBm,SNR:+23[+20~+26]dB,距离:0米,秒误码率:0%,总误码率:0%
[2019-11-22 10:41:02]IP:192.168.1.30端口:副,RSSI:-93dBm,RSRP:-129dBm,传输功率:34dBm,SNR:-3[-9~-2]dB,距离:0米,秒误码率:0%,总误码率:0%
[2019-11-22 10:41:02]IP:192.168.1.30端口:主,RSSI:-58dBm,RSRP:-87dBm,传输功率:34dBm,SNR:+24[+20~+26]dB,距离:0米,秒误码率:0%,总误码率:0%
[2019-11-22 10:41:01]IP:192.168.1.30端口:副,RSSI:-93dBm,RSRP:-129dBm,传输功率:34dBm,SNR:-4[-13~+3]dB,距离:0米,秒误码率:0%,总误码率:0%
                
```

图 11 主设备上报实时信息

菜单栏

无线参数

频段	1.4G	修改
频点(14279-14478)	14379	修改
带宽	20MHZ	修改
跳频	开	修改
主站功率2W(-31~+34)	34	修改

模式参数

主从模式	接入节点	修改
TDD模式	1D4U	修改

其他参数

密钥	FFFFFFFF	修改
IP地址	192.168.1.20	修改

芯片温度: 63 摄氏度
信号强度: ●

AT指令

```

[2019-11-22 10:39:47] 端口:副, RSSI:-44dBm, RSRP:-66dBm, 传输功率:4dBm, SNR:+19[+16~+22]dB, 距离:0米, 秒误码率:0%, 总误码率:0%
[2019-11-22 10:39:47] 端口:主, RSSI:-44dBm, RSRP:-66dBm, 传输功率:4dBm, SNR:+11[+11~+15]dB, 距离:0米, 秒误码率:0%, 总误码率:0%
[2019-11-22 10:39:46] 端口:副, RSSI:-44dBm, RSRP:-66dBm, 传输功率:0dBm, SNR:+19[+16~+22]dB, 距离:0米, 秒误码率:0%, 总误码率:0%
[2019-11-22 10:39:46] 端口:主, RSSI:-44dBm, RSRP:-66dBm, 传输功率:0dBm, SNR:+11[+11~+15]dB, 距离:0米, 秒误码率:0%, 总误码率:0%
[2019-11-22 10:39:45] 端口:副, RSSI:-44dBm, RSRP:-67dBm, 传输功率:0dBm, SNR:+19[+16~+23]dB, 距离:0米, 秒误码率:0%, 总误码率:0%
[2019-11-22 10:39:45] 端口:主, RSSI:-44dBm, RSRP:-67dBm, 传输功率:0dBm, SNR:+12[+11~+19]dB, 距离:0米, 秒误码率:0%, 总误码率:0%
[2019-11-22 10:39:44] 端口:主, RSSI:-44dBm, RSRP:-67dBm, 传输功率:4dBm, SNR:+19[+16~+22]dB, 距离:0米, 秒误码率:0%, 总误码率:0%
[2019-11-22 10:39:44] 端口:副, RSSI:-44dBm, RSRP:-67dBm, 传输功率:4dBm, SNR:+12[+11~+18]dB, 距离:0米, 秒误码率:0%, 总误码率:0%
[2019-11-22 10:39:43] 端口:副, RSSI:-44dBm, RSRP:-67dBm, 传输功率:4dBm, SNR:+19[+16~+22]dB, 距离:0米, 秒误码率:0%, 总误码率:0%
[2019-11-22 10:39:43] 端口:主, RSSI:-44dBm, RSRP:-67dBm, 传输功率:4dBm, SNR:+12[+12~+18]dB, 距离:0米, 秒误码率:0%, 总误码率:0%
[2019-11-22 10:39:42] 端口:副, RSSI:-44dBm, RSRP:-66dBm, 传输功率:1dBm, SNR:+19[+16~+22]dB, 距离:0米, 秒误码率:0%, 总误码率:0%
[2019-11-22 10:39:42] 端口:主, RSSI:-44dBm, RSRP:-66dBm, 传输功率:1dBm, SNR:+12[+11~+17]dB, 距离:0米, 秒误码率:0%, 总误码率:0%
[2019-11-22 10:39:41] 端口:副, RSSI:-44dBm, RSRP:-66dBm, 传输功率:0dBm, SNR:+19[+16~+22]dB, 距离:0米, 秒误码率:0%, 总误码率:0%
[2019-11-22 10:39:41] 端口:主, RSSI:-44dBm, RSRP:-66dBm, 传输功率:0dBm, SNR:+12[+11~+17]dB, 距离:0米, 秒误码率:0%, 总误码率:0%
[2019-11-22 10:39:40] 端口:副, RSSI:-44dBm, RSRP:-66dBm, 传输功率:4dBm, SNR:+19[+16~+22]dB, 距离:0米, 秒误码率:0%, 总误码率:0%
[2019-11-22 10:39:40] 端口:主, RSSI:-44dBm, RSRP:-66dBm, 传输功率:4dBm, SNR:+12[+11~+17]dB, 距离:0米, 秒误码率:0%, 总误码率:0%
[2019-11-22 10:39:39] 端口:副, RSSI:-44dBm, RSRP:-66dBm, 传输功率:4dBm, SNR:+19[+16~+22]dB, 距离:0米, 秒误码率:0%, 总误码率:0%
[2019-11-22 10:39:39] 端口:主, RSSI:-44dBm, RSRP:-66dBm, 传输功率:4dBm, SNR:+12[+11~+17]dB, 距离:0米, 秒误码率:0%, 总误码率:0%
[2019-11-22 10:39:38] 端口:副, RSSI:-44dBm, RSRP:-66dBm, 传输功率:1dBm, SNR:+19[+16~+23]dB, 距离:0米, 秒误码率:0%, 总误码率:0%
[2019-11-22 10:39:38] 端口:主, RSSI:-44dBm, RSRP:-66dBm, 传输功率:1dBm, SNR:+12[+11~+17]dB, 距离:0米, 秒误码率:0%, 总误码率:0%
[2019-11-22 10:39:37] 端口:副, RSSI:-44dBm, RSRP:-66dBm, 传输功率:0dBm, SNR:+19[+15~+22]dB, 距离:0米, 秒误码率:0%, 总误码率:0%
[2019-11-22 10:39:37] 端口:主, RSSI:-44dBm, RSRP:-66dBm, 传输功率:0dBm, SNR:+12[+11~+17]dB, 距离:0米, 秒误码率:0%, 总误码率:0%
[2019-11-22 10:39:36] 端口:副, RSSI:-44dBm, RSRP:-66dBm, 传输功率:4dBm, SNR:+19[+16~+22]dB, 距离:0米, 秒误码率:0%, 总误码率:0%
[2019-11-22 10:39:36] 端口:主, RSSI:-44dBm, RSRP:-66dBm, 传输功率:4dBm, SNR:+12[+11~+17]dB, 距离:0米, 秒误码率:0%, 总误码率:0%
[2019-11-22 10:39:35] 端口:副, RSSI:-44dBm, RSRP:-66dBm, 传输功率:4dBm, SNR:+19[+15~+21]dB, 距离:0米, 秒误码率:0%, 总误码率:0%
[2019-11-22 10:39:35] 端口:主, RSSI:-44dBm, RSRP:-66dBm, 传输功率:4dBm, SNR:+12[+11~+18]dB, 距离:0米, 秒误码率:0%, 总误码率:0%
[2019-11-22 10:39:34] 端口:副, RSSI:-44dBm, RSRP:-66dBm, 传输功率:1dBm, SNR:+19[+15~+21]dB, 距离:0米, 秒误码率:0%, 总误码率:0%
[2019-11-22 10:39:34] 端口:主, RSSI:-44dBm, RSRP:-66dBm, 传输功率:1dBm, SNR:+12[+11~+18]dB, 距离:0米, 秒误码率:0%, 总误码率:0%
[2019-11-22 10:39:33] 端口:副, RSSI:-44dBm, RSRP:-66dBm, 传输功率:0dBm, SNR:+19[+15~+21]dB, 距离:0米, 秒误码率:0%, 总误码率:0%
[2019-11-22 10:39:33] 端口:主, RSSI:-44dBm, RSRP:-66dBm, 传输功率:0dBm, SNR:+12[+11~+18]dB, 距离:0米, 秒误码率:0%, 总误码率:0%
[2019-11-22 10:39:32] 端口:副, RSSI:-44dBm, RSRP:-66dBm, 传输功率:4dBm, SNR:+19[+15~+21]dB, 距离:0米, 秒误码率:0%, 总误码率:0%
[2019-11-22 10:39:32] 端口:主, RSSI:-44dBm, RSRP:-66dBm, 传输功率:4dBm, SNR:+12[+11~+17]dB, 距离:0米, 秒误码率:0%, 总误码率:0%
[2019-11-22 10:39:31] 端口:副, RSSI:-44dBm, RSRP:-67dBm, 传输功率:5dBm, SNR:+19[+16~+21]dB, 距离:0米, 秒误码率:0%, 总误码率:0%
                
```

图 12 从设备上报实时信息

2. 带宽测试截图

菜单栏

网络测速服务器
网络测速客户端

```

Server listening on 5201
-----
[ 14] 0.00-10.22 sec 19.7 MBytes 16.2 Mbits/sec 1.031 ms 2999/17261 (17%) receiver
{ ID| Interval| Transfer| Bitrate| Jitter| Lost/Total Datagrams
-----
[ 14] 10.00-10.22 sec 444 KBytes 16.6 Mbits/sec 1.031 ms 195/509 (38%)
[ 14] 9.00-10.00 sec 1.88 MBytes 15.8 Mbits/sec 0.959 ms 266/1629 (16%)
[ 14] 8.00-9.00 sec 1.95 MBytes 16.3 Mbits/sec 0.805 ms 368/1778 (21%)
[ 14] 7.00-8.00 sec 1.94 MBytes 16.3 Mbits/sec 0.752 ms 375/1780 (21%)
[ 14] 6.00-7.00 sec 1.93 MBytes 16.2 Mbits/sec 0.902 ms 185/1582 (12%)
[ 14] 5.00-6.00 sec 1.91 MBytes 16.0 Mbits/sec 0.723 ms 368/1750 (21%)
[ 14] 4.00-5.00 sec 1.97 MBytes 16.5 Mbits/sec 0.831 ms 298/1723 (17%)
[ 14] 3.00-4.00 sec 1.92 MBytes 16.1 Mbits/sec 0.819 ms 380/1772 (21%)
[ 14] 2.00-3.00 sec 1.96 MBytes 16.4 Mbits/sec 0.887 ms 378/1794 (21%)
[ 14] 1.00-2.00 sec 1.92 MBytes 16.1 Mbits/sec 0.721 ms 186/1578 (12%)
[ 14] 0.00-1.00 sec 1.89 MBytes 15.8 Mbits/sec 0.918 ms 0/1366 (0%)
{ ID| Interval| Transfer| Bitrate| Jitter| Lost/Total Datagrams
[ 14] local 192.168.1.20 port 5201 connected to 192.168.1.30 port 54739
Accepted connection from 192.168.1.30, port 37205
-----
Server listening on 5201
                
```

服务器开启

图 13 测速服务器截图

菜单栏

网络测速服务器
网络测速客户端

客户端参数设置

服务器IP地址	192.168.1.20
传输带宽(1-40Mbps)	20
测试时间	10
服务器输出	<input checked="" type="checkbox"/>

客户端关闭
数据清空

客户端开启, 如果没有数据输出请确认服务器已启用且服务器IP地址正确
 Connecting to host 192.168.1.20, port 5201
 [13] local 192.168.1.30 port 54739 connected to 192.168.1.20 port 5201

[ID]	Interval	Transfer	Bitrate	Total
[13]	0.00-1.00	sec 2.38 MBytes	20.0 Mbits/sec	1726
[13]	1.00-2.00	sec 2.38 MBytes	20.0 Mbits/sec	1726
[13]	2.00-3.00	sec 2.38 MBytes	20.0 Mbits/sec	1727
[13]	3.00-4.00	sec 2.38 MBytes	20.0 Mbits/sec	1726
[13]	4.00-5.00	sec 2.38 MBytes	20.0 Mbits/sec	1727
[13]	5.00-6.00	sec 2.38 MBytes	20.0 Mbits/sec	1726
[13]	6.00-7.00	sec 2.38 MBytes	20.0 Mbits/sec	1727
[13]	7.00-8.00	sec 2.38 MBytes	20.0 Mbits/sec	1727
[13]	8.00-9.00	sec 2.38 MBytes	20.0 Mbits/sec	1726
[13]	9.00-10.00	sec 2.38 MBytes	20.0 Mbits/sec	1726

[ID]	Interval	Transfer	Bitrate	Jitter	Lost/Total	Datagrams
[13]	0.00-10.00	sec 23.8 MBytes	20.0 Mbits/sec	0.000 ms	0/17264	(0%) sender
[13]	0.00-10.22	sec 19.7 MBytes	16.2 Mbits/sec	1.031 ms	2999/17261	(17%) receiver

 Server output:
 Accepted connection from 192.168.1.30, port 37205
 [14] local 192.168.1.20 port 5201 connected to 192.168.1.30 port 54739

[ID]	Interval	Transfer	Bitrate	Jitter	Lost/Total	Datagrams
[14]	0.00-1.00	sec 1.89 MBytes	15.8 Mbits/sec	0.918 ms	0/1366	(0%)
[14]	1.00-2.00	sec 1.92 MBytes	16.1 Mbits/sec	0.721 ms	186/1578	(12%)
[14]	2.00-3.00	sec 1.96 MBytes	16.4 Mbits/sec	0.887 ms	378/1794	(21%)
[14]	3.00-4.00	sec 1.92 MBytes	16.1 Mbits/sec	0.819 ms	380/1772	(21%)
[14]	4.00-5.00	sec 1.97 MBytes	16.5 Mbits/sec	0.831 ms	298/1723	(17%)
[14]	5.00-6.00	sec 1.91 MBytes	16.0 Mbits/sec	0.723 ms	368/1750	(21%)
[14]	6.00-7.00	sec 1.93 MBytes	16.2 Mbits/sec	0.902 ms	185/1582	(12%)
[14]	7.00-8.00	sec 1.94 MBytes	16.3 Mbits/sec	0.752 ms	375/1780	(21%)
[14]	8.00-9.00	sec 1.95 MBytes	16.3 Mbits/sec	0.805 ms	368/1778	(21%)
[14]	9.00-10.00	sec 1.88 MBytes	15.8 Mbits/sec			

 iperf Done.

图 14 测速客户端截图