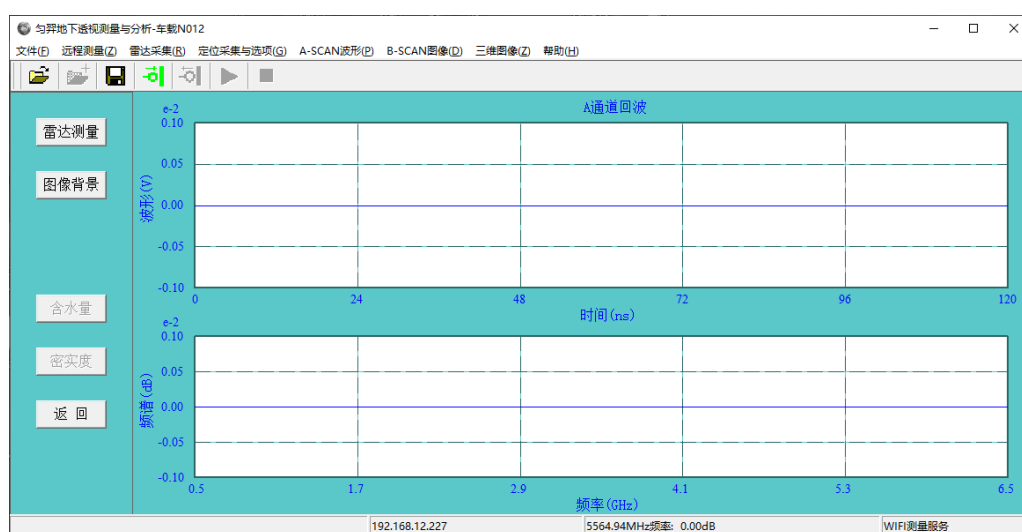


匀羿空耦探地雷达数据采集

二次开发接口说明

匀羿空耦探地雷达采集软件支持通过 TCP 方式控制，雷达采集主机内该软件启动后在下方状态栏中提供了 TCP 服务的 IP 地址，界面右下角出现“WIFI 测量服务”表示 TCP 服务已启动，如下所示：



远程访问控制的主要通信协议如下：

1、TCP 登录

建立 TCP/IP 连接后，登录需发送的信息组成为：协议码 + user 名字节长度 n1+用户名字符串(双字编码) + 用户登录密码字节长度 n2 + 密码字符串(单字编码)；该命令发送信息的总字节数为：

$\text{short}(2\text{Byte}) + \text{short}(2\text{Byte}) + n1 * 2 + \text{short}(2\text{Byte}) + n2$ 。

登录成功后设备端将返回用户 ID，用于控制测量设备。

2、TCP 控制命令格式

1) 无参数控制命令

1) 协议码 + 2) 用户 ID + 3) 数据方向（默认为 0） + 4) 远程

设备名字节长度 $n1$ + 设备名字符串(双字编码) + 5) 远程设备访问密码字节长度 $n2$ + 密码字符串(单字编码)。该命令发送信息的总字节数为:

short (2Byte)+int (4Byte)+short (2Byte)+short (2Byte)+ $n1*2$ +short (2Byte)+ $n2$ 。

2) 带参数命令

1) 协议码 + 2) 用户 ID + 3) 数据方向 + 4) 参数个数 n + 5) 参数缓存 + 6) 远程设备名字节长度 $n1$ +设备名字符串+7) 远程设备访问密码字节长度 $n2$ +密码字符串。该命令发送信息的总字节数为:

short (2Byte)+int (4Byte)+short (2Byte)+short (2Byte)+ $n*4$ Byte+short (2Byte)+ $n1*2$ +short (2Byte)+ $n2$ 。

3、TCP 协议码

雷达数据采集的相关协议码如下:

```
#define MAXMSGSIZE 32768*4    //单次最大传输: 128k 字节
#define MSGLogin    1001      //登录请求信息
#define MSGLogout   1002      //退出请求信息
#define LoginSuc     1003      //登录成功信息
#define MSGBusy      1004      //忙信息
#define MSGLOGERR    1006      //登录错误信息
#define MSGRECNT     1007      //重复连接错误信息
#define MSGDISCNT    1009      //断开连接错误信息
#define MSGCNTERR    1010      //连接错误信息
#define MSG_CNTERR   1010      //连接错误信息
#define MSG_HELLO    1011      //操作端与设备端定期握手
#define MSG_RADARSTAMEAS 7421    //雷达测量
#define MSG_RADARENDMEAS 7422    //雷达停止
```