



Fibocom 广和通

完 美 无 线 体 验

Diaggrab抓取Log指南

V2.1

版权声明

版权所有©2021深圳市广和通无线股份有限公司。保留一切权利。

非经本公司书面许可，任何单位和个人不得擅自摘抄、复制本文档内容的部分或全部，并不得以任何形式传播。

注意

由于产品版本升级或其他原因，本文档内容会不定期进行更新。除非另有约定，本文档仅作为使用指导，本文档中的所有陈述、信息和建议不构成任何明示或暗示的担保。

商标申明

Fibocom 为深圳市广和通无线股份有限公司的注册商标，由所有人拥有。

联系方式

公司网址：<https://www.fibocom.com/>

总部地址：深圳市南山区西丽街道西丽社区打石一路深圳国际创新谷六栋A座10-14层

总机：+86 755-26733555

目录

修订记录.....	2
1. 概述.....	3
1.1. 适用型号.....	3
1.2. 适用平台.....	3
2. 使用方法.....	4
2.1. 工具准备.....	4
2.2. 工具源码编译.....	6
2.2.1. Linux环境编译.....	6
2.2.2. Android环境编译.....	7
2.3. Log抓取.....	8
2.3.1. 切换到root权限.....	8
2.3.1.1. Linux环境.....	8
2.3.1.2. Android环境.....	8
2.3.2. 工具默认功能抓Log.....	9
2.3.3. 通过adb端口抓Log.....	11
2.3.4. 远程抓Log.....	12
2.3.5. 通过FTP远程抓Log.....	14
2.3.6. 参数解析.....	21
2.4. Log获取.....	22

修订记录

V2.1 (2021-09-06)	内容优化
V2.0 (2021-07-01)	兼容高通SDX12平台（FM100&FG101）Log抓取 发布版本号变更为两位 合并Android平台指导文档
V1.0.6 (2020-10-19)	添加通过FTP远程抓Log功能 优化Log指定路径机制
V1.0.5 (2020-09-23)	添加配置文件说明
V1.0.4 (2020-08-28)	添加远程抓Log功能 通过adb端口抓Log功能
V1.0.3 (2020-05-20)	添加PCIe口抓Log功能
V1.0.2 (2020-05-07)	设置抓Log端口
V1.0.1 (2019-12-05)	删除qualcomm工具使用方法
V1.0.0 (2019-09-20)	初始版本

1. 概述

Diaggrab工具是用于Linux、Android系统抓取高通平台模块的QXDM Log的外围工具。本文档介绍如何编译和使用Diaggrab，使用本工具之前需确保系统可以正常枚举出模块端口。

1.1. 适用型号

表 1. 适用型号

序号	产品型号	说明
1	FM150	M.2接口5G通信模组
2	FG150	LGA封装，5G通信模组
3	NL952	M.2接口4G通信模组
4	FM100	M.2接口4G通信模组
5	FG101	LGA封装，4G通信模组
6	NL668	--

1.2. 适用平台

- Linux平台
- Android平台

2. 使用方法

可执行文件diaggrabpro和配置文件<default_logmask>.cfg是抓取Log所必需的。

2.1. 工具准备

抓取Log前，需要准备名为“diaggrabpro”的可执行文件，配置文件默认使用“default_logmask.cfg”。如图 1所示该配置文件根据默认配置生成，可以满足基本需求和5G相关需求，可参考图 1所示进行选择，选项有Event Reports、Log Packets、Log Packets(OTA)、Message Packets和QTraces五大项，右侧小的选项请根据实际情况选择。



选择过多，会导致抓取的Log文件过大，不便于存储和处理；选择不足，则会导致抓取的Log不全，难以得到想要的的数据。

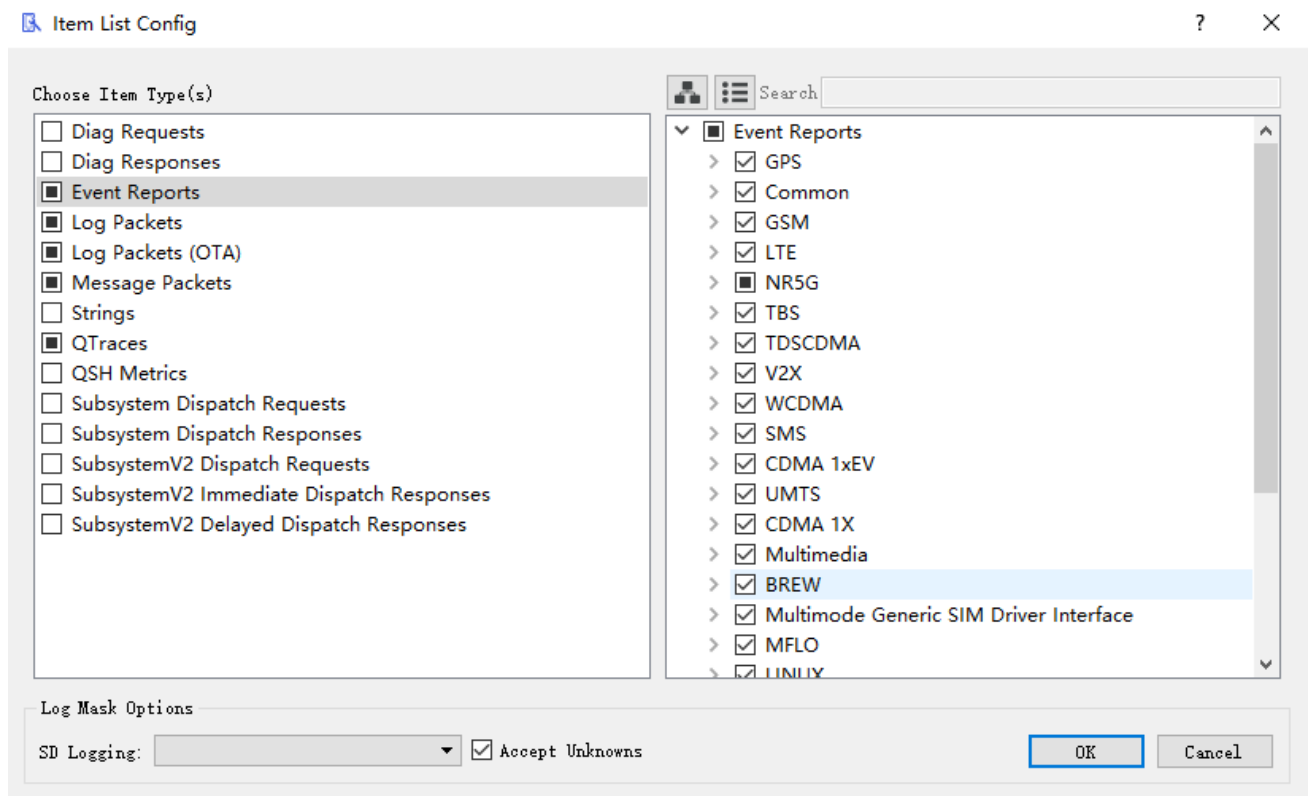


图 1. default_logmask.cfg信息

采用该配置文件抓取Log一分钟生成的Log文件所占内存约842KB，控制了抓取Log文件的大小的同时满足了基本需求。若需要抓取指定Log请联系广和通技术支持人员生成新的相关配置文件。如下为生成配置文件的步骤，根据抓取的Log，选择生成不同的配置文件。

1. 打开QXDM工具选择Tools，界面如下图所示。

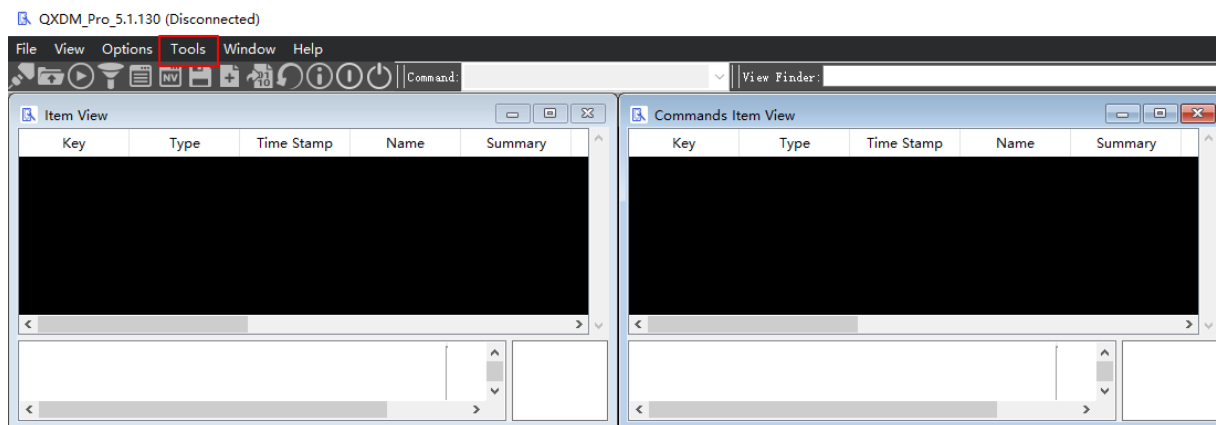


图 2. QXDM界面图

2. 选择Tools下拉菜单中的CFG File Generator，如下图所示。

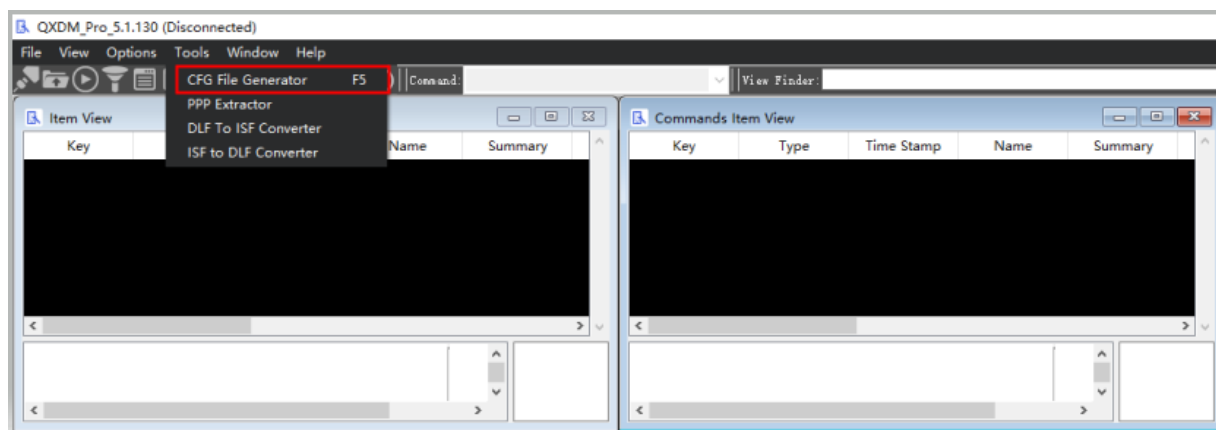


图 3. CFG File Generator

3. 选择需要抓取的Log，如下图所示，将SD Logging设置为Save Diag masks for Stream 1，然后生成配置文件，并保存在指定的路径下。

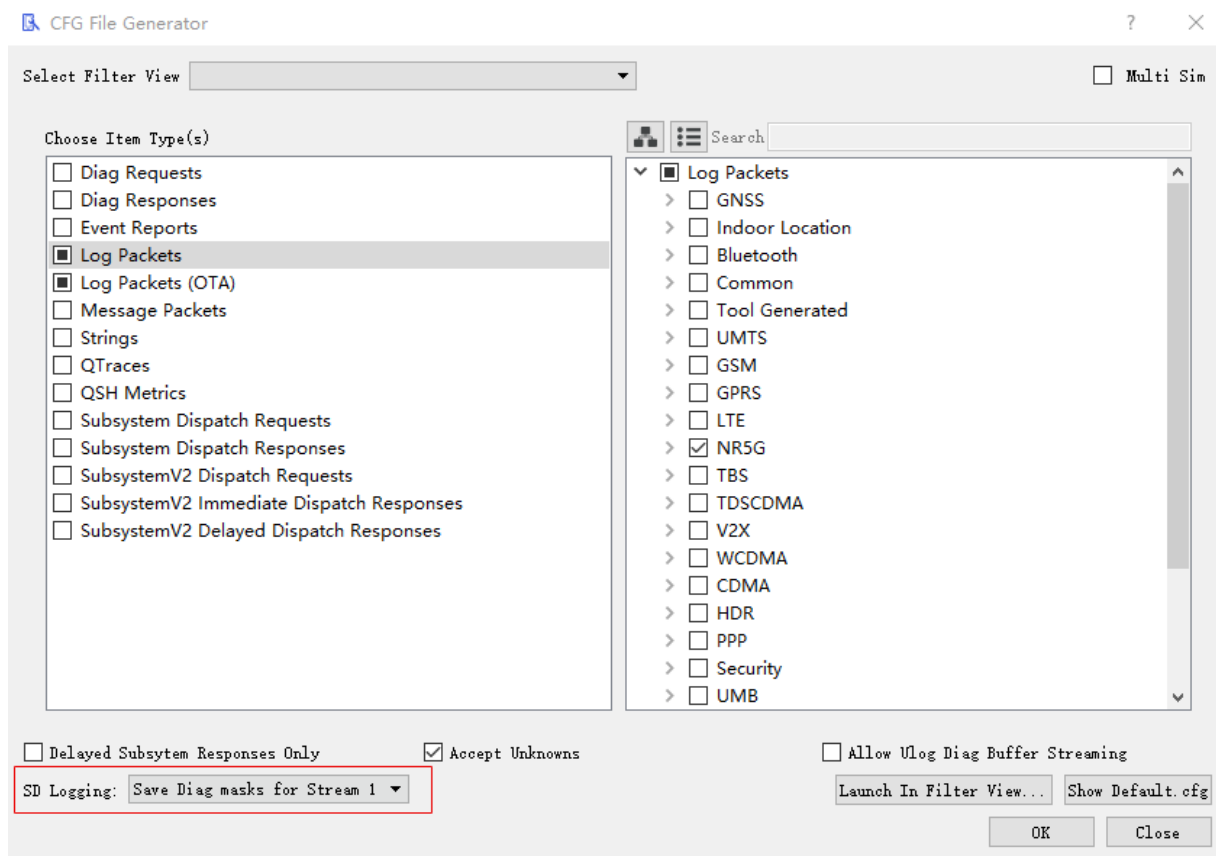


图 4. 配置文件选择

2.2. 工具源码编译

工具源码包含如下文件：

- 工具源码：diaggrabpro.c、ftp_client.c、ftp_client.h、mdm.c、qlog.h、qshrink4.c
- Linux编译脚本：Makefile
- Android编译脚本：Android.mk
- 通过FTP远程抓取Log的命令执行脚本：run.sh
- 配置文件：default_logmask.cfg

2.2.1. Linux环境编译

将工具源码拷贝到linux系统可执行目录下，执行**make**命令，生成diaggrabpro文件，如下图所示。


```
root@ubuntu:/home/boxing/diaggrabpro# ls
Android.mk      diaggrabpro.c  log           qxdmlog
default_logmask.cfg  diaggrabpro.o  Makefile
root@ubuntu:/home/boxing/diaggrabpro# make
-----
Create bin file diaggrabpro
-----
root@ubuntu:/home/boxing/diaggrabpro#
```

图 5. 工具源码编译

如下图所示，生成的可执行文件diaggrabpro和配置文件default_logmask.cfg在同一目录下。

```
root@ubuntu:/home/boxing/diaggrabpro# ls
Android.mk      diaggrabpro    diaggrabpro.o
default_logmask.cfg  diaggrabpro.c  Makefile
```

图 6. 生成diaggrabpro工具

2.2.2. Android环境编译

1. 将工具源码拷贝到Android源码的/hardware/目录下。
2. 执行如下命令，设置编译环境。

```
source bulid/envsetup.sh
```

```
zhangboxing@ubuntu:~/Firefly_X3399_Android8$ source build/envsetup.sh
Set Java to OpenJDK8.0
including device/rockchip/rk3399/vendorsetup.sh
including sdk/bash_completion/adb.bash
```

图 7. 设置编译环境

3. 执行如下命令，编译源码。

```
mmm hardware/diaggrabpro/
```

```
zhangboxing@ubuntu:~/Firefly_X3399_Android8$ mmm hardware/diaggrabpro/
=====
PLATFORM_VERSION_CODENAME=REL
PLATFORM_VERSION=8.1.0
TARGET_PRODUCT=ROC_RK3399_PC
TARGET_BUILD_VARIANT=userdebug
TARGET_BUILD_TYPE=release
TARGET_ARCH=arm64
TARGET_ARCH_VARIANT=armv8-a
TARGET_CPU_VARIANT=cortex-a53
TARGET_2ND_ARCH=arm
TARGET_2ND_ARCH_VARIANT=armv7-a-neon
TARGET_2ND_CPU_VARIANT=cortex-a15
HOST_ARCH=x86_64
HOST_2ND_ARCH=x86
HOST_OS=linux
HOST_OS_EXTRA=Linux-4.4.0-31-generic-x86_64-with-Ubuntu-14.04-trusty
HOST_CROSS_OS=windows
HOST_CROSS_ARCH=x86
HOST_CROSS_2ND_ARCH=x86_64
HOST_BUILD_TYPE=release
BUILD_ID=OPM6.171019.030.B1
OUT_DIR=out
=====
```

图 8. 源码编译

4. 将编译出的可执行文件diaggrabpro拷贝到Android系统中。

生成的可执行文件diaggrabpro在out/target/product/<product_name>/system/bin目录下。



变量<product_name>为产品名，如：ROC_RK3399_PC，请以实际情况为准。

2.3. Log抓取

2.3.1. 切换到root权限

2.3.1.1. Linux环境

抓Log之前需要输入sudo -i命令切换到root权限，并输入密码，否则在打开端口时会失败。

2.3.1.2. Android环境

以RK3399开发板为例，介绍如何开启Android开发板root权限。

1. 使用HDMI数据线连接显示器。
2. 打开显示器，选择依次选择Setting > System > About tablet选项。
3. 单击Build version选项6次，进入开发者模式。

返回上一层目录，可以看到Develop option选项。

4. 进入Develop option并选择Root access设置，选择Only adb root开启adb root权限。
5. 打开adb工具，输入如下命令。

```
adb root
```

6. 输入adb remount，如下图所示。

```
C:\adb>adb remount  
remount succeeded
```

图 9. adb remount

2.3.2. 工具默认功能抓Log

本章节命令中的参数说明，请参见[参数解析](#)章节。

不设置端口

默认情况下会先检查PCIe端口/dev/mhi_DIAG是否可以访问，如果可以访问会在PCIe端口抓取Log数据，如果不能访问，会再检查/dev/ttyUSBX端口是否可以访问，如果可以访问，则会在usb端口抓取Log数据。

执行如下命令：

```
./diaggrabpro -c default_logmask.cfg -start
```



如果提示“./diaggrabpro: permission denied”，请执行**chmod 777 diaggrabpro**命令修改文件权限。

如果提示“cannot execute binary file:Exec format error”，表示此应用工具不匹配系统，需要在此系统上重新编译工具源码生成“diaggrabpro”应用工具。

usb端口抓Log过程如下图所示，按**Ctrl+C**键可以停止抓取Log。

```

root@ubuntu:/home/boxing/diaggrabpro# ./diaggrabpro -c default_logmask.cfg -start
DIAGGRAB: run mode 0
DIAGGRAB: configuration file(default_logmask.cfg)
DIAGGRAB: port[/dev/ttyUSB0] found!
DIAGGRAB: change </dev/ttyUSB0> mode ok! ret_val: 0
DIAGGRAB: port[/dev/ttyUSB0] connecting...
DIAGGRAB: port[/dev/ttyUSB0] connected!
DIAGGRAB: ++++++
DIAGGRAB: config file <default_logmask.cfg>, size<4122>
DIAGGRAB: -----
DIAGGRAB: Log started, config<default_logmask.cfg>, log dir<./qxdmlog/qxdmlog_20200907023924/>
DIAGGRAB: log file(<./qxdmlog/qxdmlog_20200907023924/20200907023924.qmdl)
DIAGGRAB: current time:20200907023930-- recvd(0), tick(4), 0B/S
DIAGGRAB: current time:20200907023934-- recvd(0), tick(4), 0B/S
DIAGGRAB: current time:20200907023938-- recvd(0), tick(4), 0B/S

```

图 10. USB抓Log过程

PCIe端口抓Log过程如下图所示，按Ctrl+C键可以停止抓取Log。

```

root@OpenWrt:/# ./fibo_diaggrabpro -c default_logmask.cfg -start
open </dev/mhi_DUN> port success!/nDIAGGRAB: run mode 0
DIAGGRAB: configuration file(default_logmask.cfg)
DIAGGRAB: change </dev/mhi_DIAG> mode ok! ret_val: 0
DIAGGRAB: port[/dev/mhi_DIAG] connecting...
DIAGGRAB: port[/dev/mhi_DIAG] connected!
DIAGGRAB: ++++++
DIAGGRAB: config file <default_logmask.cfg>, size<4122>
DIAGGRAB: -----
DIAGGRAB: Log started, config<default_logmask.cfg>, log dir<./qxdmlog/qxdmlog_20200827133039/>
DIAGGRAB: log file(<./qxdmlog/qxdmlog_20200827133039/20200827133039.qmdl)
DIAGGRAB: current time:20200827133042-- recvd(1656629), tick(3), 552209B/S
DIAGGRAB: current time:20200827133045-- recvd(1706529), tick(3), 568843B/S
DIAGGRAB: current time:20200827133048-- recvd(1850483), tick(3), 616827B/S
DIAGGRAB: current time:20200827133051-- recvd(1975850), tick(3), 658616B/S
DIAGGRAB: current time:20200827133054-- recvd(1797743), tick(3), 599247B/S
DIAGGRAB: current time:20200827133057-- recvd(2011480), tick(3), 670493B/S
DIAGGRAB: current time:20200827133100-- recvd(1549538), tick(3), 516512B/S
DIAGGRAB: current time:20200827133103-- recvd(2048), tick(3), 682B/S
DIAGGRAB: current time:20200827133106-- recvd(3367535), tick(3), 1122511B/S

```

图 11. PCIe抓Log过程

设置usb端口

执行如下命令：

```
. /diaggrabpro -p /dev/ttyUSB0 -c default_logmask.cfg -start
```

设置PCIe端口

执行如下命令：

```
. /diaggrabpro -p /dev/mhi_DIAG -c default_logmask.cfg -start
```

2.3.3. 通过adb端口抓Log

本功能不支持FG101、NL668和FM100，且不支持在Android平台下使用。本章节命令中的参数说明，请参见[参数解析](#)章节。

通过设置网络端口和IP地址，采用adb端口抓取Log（模块必须打开adb端口）。操作步骤如下：

1. 设置网络端口号，该命令完成转发PC机9999端口的数据到模块的8888端口。

```
adb forward tcp:9999 tcp:8888
```

若提示错误“insufficient permissions for device: user in plugdev group; are your udev rules wrong?”，则执行如下步骤：

- a. 执行如下命令，进入相应路径。

```
cd /etc/udev/rules.d/
```

- b. 执行如下命令，新建一个51-android.rules文件。

```
sudo vim 51-android.rules
```

- c. 编辑该文件，补充如下内容后保存。

```
SUBSYSTEM=="usb", ENV\{DEVTYPE}=="usb_device", MODE="0666"
```

2. 执行如下命令，抓取Log。

```
./diaggrabpro -c default_logmask.cfg -addr 127.0.0.1 -port 9999 -logdir  
./log -adb -start
```

抓取Log如下图所示，按Ctrl+C键可以停止抓取Log。

```
root@ubuntu:/home/boxing/diaggrabpro# ./diaggrabpro -c default_logmask.cfg -start
DIAGGRAB: run mode 0
DIAGGRAB: configuration file(default_logmask.cfg)
DIAGGRAB: port[/dev/ttyUSB0] found!
DIAGGRAB: change </dev/ttyUSB0> mode ok! ret_val: 0
DIAGGRAB: port[/dev/ttyUSB0] connecting...
DIAGGRAB: port[/dev/ttyUSB0] connected!
DIAGGRAB: ++++++
DIAGGRAB: config file <default_logmask.cfg>, size<4122>
DIAGGRAB: -----
DIAGGRAB: Log started, config<default_logmask.cfg>, log dir<./qxdmlog/qxdmlog_20200907023924/>
DIAGGRAB: log file(<./qxdmlog/qxdmlog_20200907023924/20200907023924.qmdl>)
DIAGGRAB: current time:20200907023930-- recvd(0), tick(4), 0B/S
DIAGGRAB: current time:20200907023934-- recvd(0), tick(4), 0B/S
DIAGGRAB: current time:20200907023938-- recvd(0), tick(4), 0B/S
```

图 12. adb端口抓Log过程

2.3.4. 远程抓Log

远程抓取Log，首先需要保证带有模块的设备和PC端在一个局域网内，然后设置网络端口和IP地址。PC使用QXDM工具通过设备端IP和hostproxy工具指定的端口抓取Log。本章节命令中的参数说明，请参见[参数解析](#)章节。操作步骤如下：

设备端

1. 执行如下命令，在设备端启动一个server表示代理软件监听本地的8888端口，串口ttyUSB0的数据会和8888端口进行交换（-t 指向diag端口），如下图所示。hostproxy工具的使用请参考对应的使用指导文档。

```
./hostproxyd -p 8888 -t /dev/ttyUSB0
```

```
rk3399_firefly_mid:/data # ./hostproxyd -p 8888 -t /dev/ttyUSB0
[hardware/ril/hostproxy/proxy.c:162]Info: Server socket created
[hardware/ril/hostproxy/proxy.c:168]Info: Server socket listening
```

2. 执行如下命令，获取设备IP地址，如下图所示获取到的IP地址为10.20.27.59。

```
ifconfig
```

```
eth0      Link encap:Ethernet  HWaddr 96:1e:44:2b:b0:c5  Driver rk_gmac-dwmac
          inet addr:10.20.27.59  Bcast:10.20.27.255  Mask:255.255.255.0
          inet6 addr: fe80::97de:3741:5537:440d/64 Scope: Link
          UP BROADCAST RUNNING MULTICAST  MTU:1500  Metric:1
          RX packets:603 errors:0 dropped:0 overruns:0 frame:0
          TX packets:73 errors:1 dropped:0 overruns:1 carrier:0
          collisions:0 txqueuelen:1000
          RX bytes:50252 TX bytes:12241
          Interrupt:24
```

图 13. 获取IP地址

PC

1. 在PC端ping通10.20.27.59（设备IP地址），如下图所示。

```
root@ubuntu:/home/boxing/diaggrabpro_ftp# ping 10.20.27.59
PING 10.20.27.59 (10.20.27.59) 56(84) bytes of data.
64 bytes from 10.20.27.59: icmp_seq=1 ttl=64 time=1.85 ms
64 bytes from 10.20.27.59: icmp_seq=2 ttl=64 time=0.864 ms
64 bytes from 10.20.27.59: icmp_seq=3 ttl=64 time=0.988 ms
64 bytes from 10.20.27.59: icmp_seq=4 ttl=64 time=1.15 ms
64 bytes from 10.20.27.59: icmp_seq=5 ttl=64 time=0.977 ms
```

图 14. ping嵌入式设备IP地址

2. 执行如下命令，抓取Log。

```
./diaggrabpro -c default_logmask.cfg -addr 10.20.27.59 -port 8888 -logdir
./log -start
```

抓取Log如下图所示，按Ctrl+C键可以停止抓取Log。


```
root@ubuntu:/home/boxing/diaggrabpro_ftp# ./diaggrabpro -c default_logmask.cfg
-addr 10.20.27.59 -port 8888 -logdir ./log -start
DIAGGRAB: set_addr successfully,is 10.20.27.59
DIAGGRAB: set_port successfully,is 8888
/dev/mhi_DUN port not accessible!/n####configFilePath=default_logmask.cfg#logpa
th=/home/boxing/diaggrabpro_ftp/./log/qxdmlog##logsize=50(MB)
DIAGGRAB: set_addr & set_port successfully,will download log from remote
DIAGGRAB: run mode 0
DIAGGRAB: configuration file(default_logmask.cfg)
DIAGGRAB: connect sockfd try sucessfully!!
DIAGGRAB: connect sockfd try sucessfully!!
DIAGGRAB: ++++++
DIAGGRAB: config file <default_logmask.cfg>, size<3994>
DIAGGRAB: -----
#####g_str_qualcomm_log_dir=/home/boxing/diaggrabpro_ftp/./log/qxdmlog/qxdml
og_20201019235505/###
#####g_str_sub_log_dir=qxdmlog_20201019235505###
#####str_dir=/home/boxing/diaggrabpro_ftp/./log/qxdmlog/qxdmlog_202010192355
05###
DIAGGRAB: Log startted, config<default_logmask.cfg>, log dir</home/boxing/diagg
rabpro_ftp/./log/qxdmlog/qxdmlog_20201019235505/>
DIAGGRAB: log file(/home/boxing/diaggrabpro_ftp/./log/qxdmlog/qxdmlog_202010192
35505/20201019235505.qmdl)
DIAGGRAB: current time:20201019235508-- recvd(496896), tick(3), 165632B/S
DIAGGRAB: current time:20201019235511-- recvd(402581), tick(3), 134193B/S
```

图 15. 远程抓取Log过程

2.3.5. 通过FTP远程抓Log

为了解决上位机存储空间有限而需要长时间抓取Log的问题，工具实现了FTP Client的功能，在生成Log文件之后，自动将生成的Log文件通过FTP协议上传至FTP服务器上，在上传成功之后删除Log文件。本章节命令中的参数说明，请参见[参数解析](#)章节。

工具准备

由于工具生成的Log文件是通过FTP协议保存在远端的，所以需要保存Log的远端机器开通FTP server的功能。

如下步骤以Xlight为例介绍FTP server的搭建，Xlight的下载地址：

<http://www.xlightftpd.com/download.htm>

1. 安装Xlight之后，打开Xlight程序进入程序主界面，如下图所示。

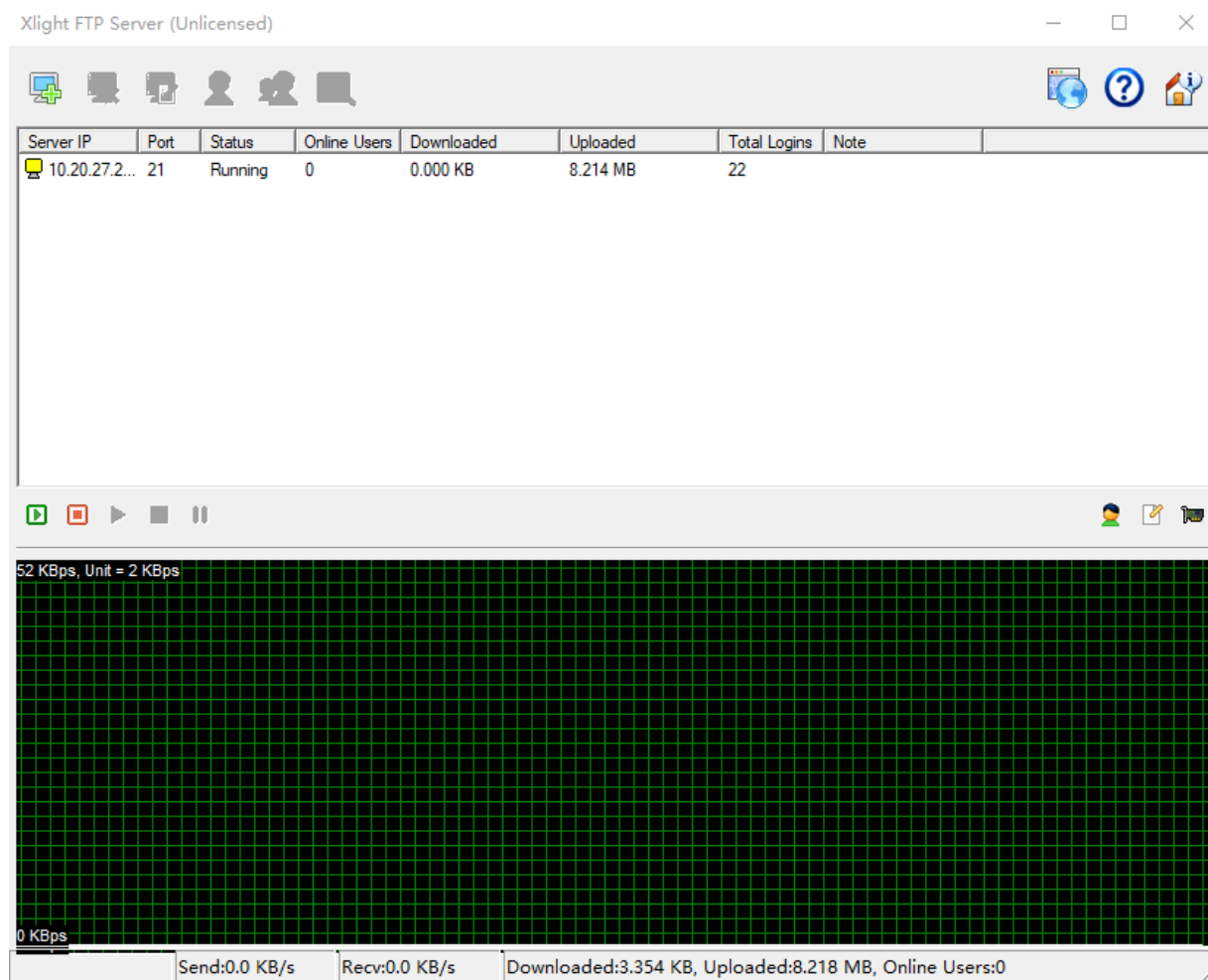


图 16. Xlight主界面

2. 在主程序空白区域，单击鼠标右键，在弹出的菜单中，选择New Virtual Server，如下图所示。

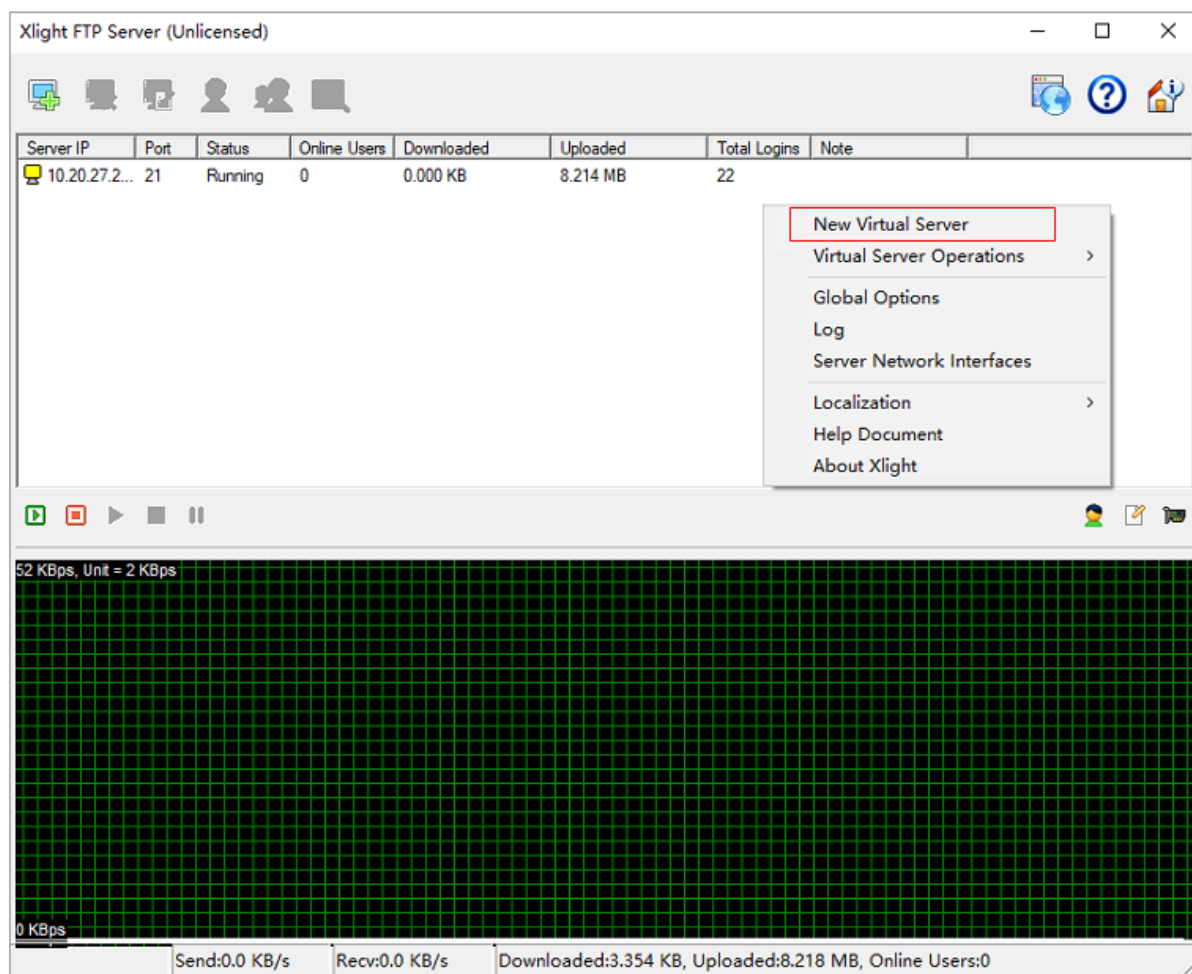


图 17. 选择New Virtual Server

3. 在本地cmd中执行ipconfig命令，查看IPv4地址。
4. 选中ipconfig查到的IPv4地址，如下图所示。

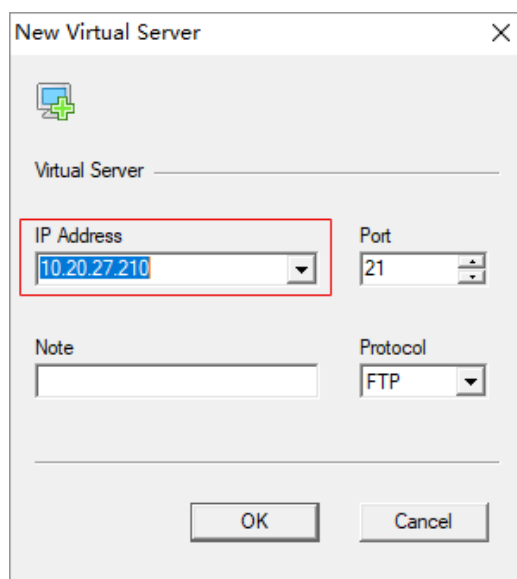


图 18. 选择IP

5. 在创建服务器之后，创建FTP账户，在程序主界面选中创建的Virtual Server，如下图所示。

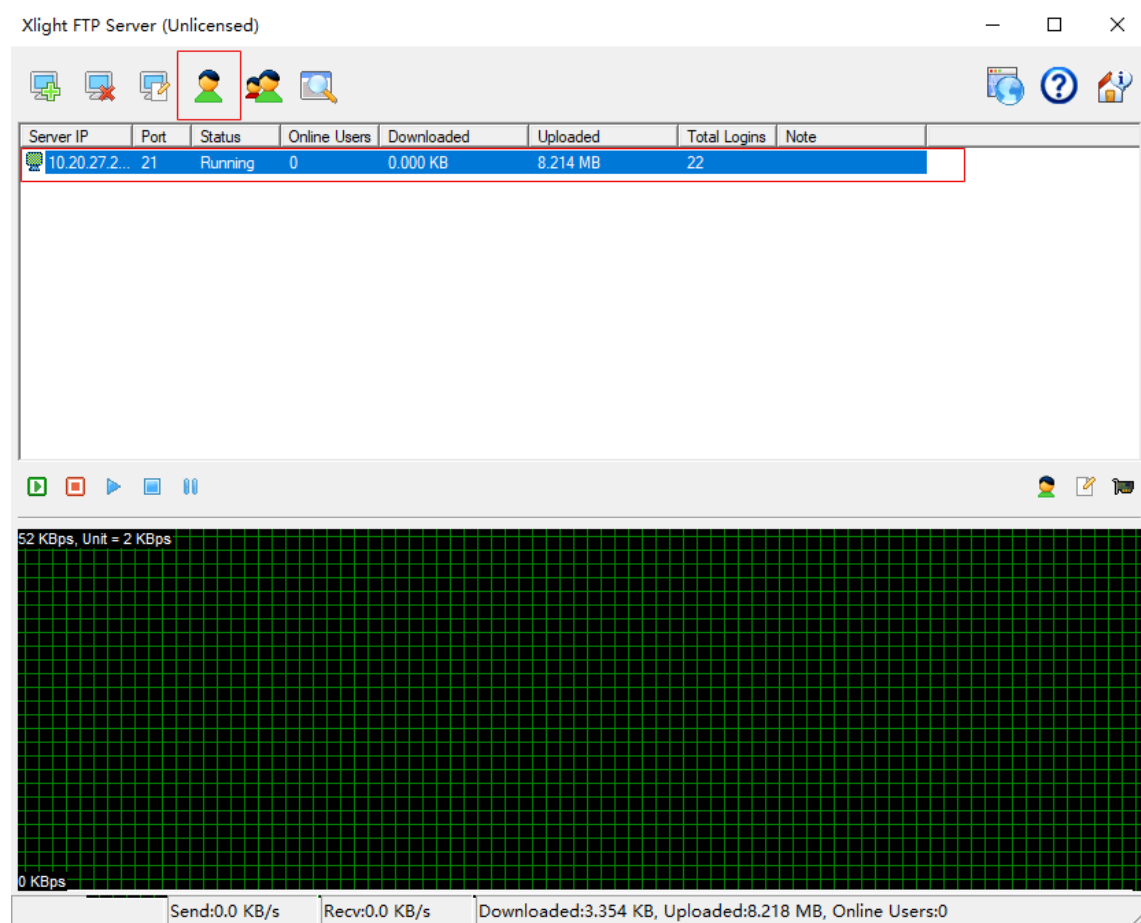
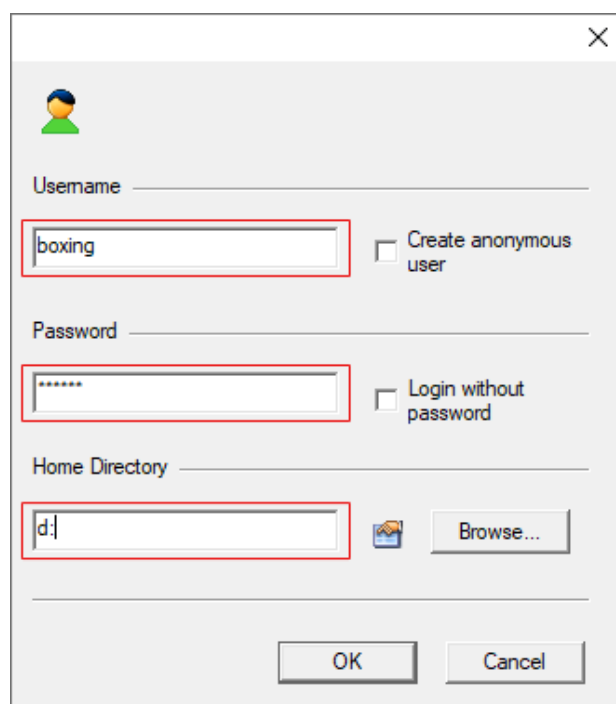


图 19. 选中创建的Virtual Server

6. 填写用户名、密码和FTP工作主目录，如下图所示。



A Windows User Account Control dialog box for the user 'boxing'. It contains fields for Username, Password, and Home Directory. The Username field is pre-filled with 'boxing'. The Password field is masked with six asterisks. The Home Directory field is pre-filled with 'd:\'. There are checkboxes for 'Create anonymous user' and 'Login without password', both of which are unchecked. A 'Browse...' button is next to the Home Directory field. At the bottom are 'OK' and 'Cancel' buttons.

Username

☐ Create anonymous user

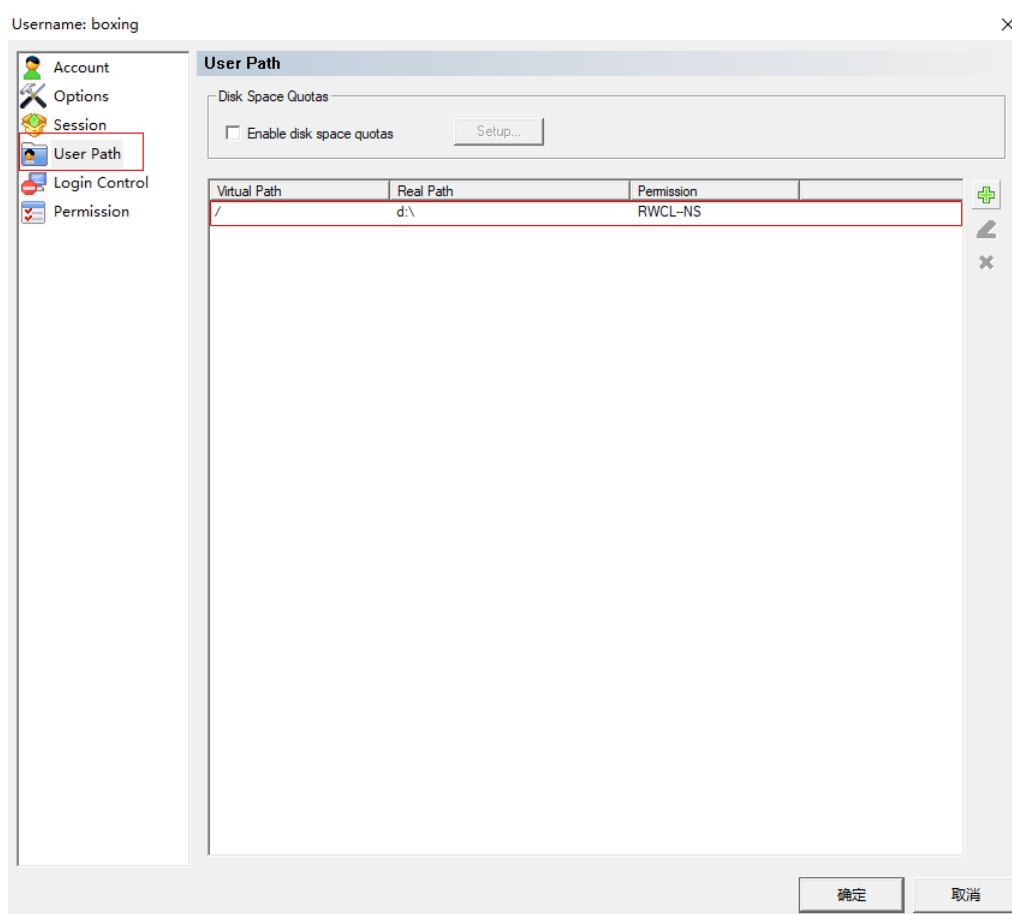
Password

☐ Login without password

Home Directory

图 20. 用户名密码

7. 选择User Path，双击如下图所示选中的部分。



The 'User Path' configuration window for the user 'boxing'. The left sidebar shows a tree view with 'Account', 'Options', 'Session', 'User Path' (selected), 'Login Control', and 'Permission'. The main area is titled 'User Path' and contains a 'Disk Space Quotas' section with an unchecked 'Enable disk space quotas' checkbox and a 'Setup...' button. Below this is a table with three columns: 'Virtual Path', 'Real Path', and 'Permission'. The table contains one row with the following values:

Virtual Path	Real Path	Permission
/	d:\	RWCL-NS

At the bottom right are '确定' (OK) and '取消' (Cancel) buttons.

图 21. 选择User Path

8. 勾选Write(Upload)和Create directory，如下图所示。

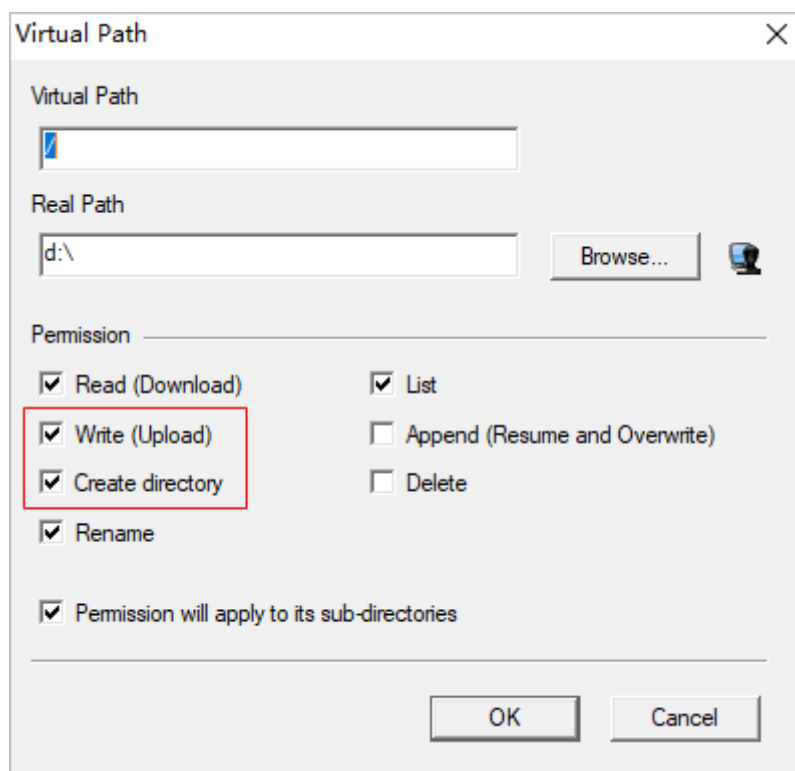


图 22. 选择Write(Upload)和Create directory

命令执行的两种操作

- 执行如下命令完成Log抓取，如下图所示。

```
./diaggrabpro -c ./default_logmask.cfg -logsize 1 -start -ftpipaddr  
10.20.27.210 -username boxing -passwd boxing
```

```

root@ubuntu:/home/boxing/diaggrabpro_ftp# ./diaggrabpro -c ./default_logmask.cfg
g -logsize 1 -start -ftpipaddr 10.20.27.210 -username boxing -passwd boxing
DIAGGRAB: set_ftpservipaddr successfully,is 10.20.27.210
DIAGGRAB: set_username successfully,is boxing
DIAGGRAB: set_password successfully,is boxing
DIAGGRAB: set_ftpipaddr && set_username && set_passwd,will upload log to remote
via FTP
DIAGGRAB: run mode 0
DIAGGRAB: configuration file(./default_logmask.cfg)
DIAGGRAB: port[/dev/ttyUSB0] try error! errno[2]
DIAGGRAB: port[/dev/ttyUSB1] found!
DIAGGRAB: change </dev/ttyUSB1> mode ok! ret_val: 0
DIAGGRAB: port[/dev/ttyUSB1] connecting...
DIAGGRAB: port[/dev/ttyUSB1] connected!
DIAGGRAB: ++++++
DIAGGRAB: config file <./default_logmask.cfg>, size<3994>
DIAGGRAB: -----
#####g_str_qualcomm_log_dir=./qxdmlog/qxdmlog_20200927235514/###
#####g_str_sub_log_dir=qxdmlog_20200927235514###
#####str_dir=./qxdmlog/qxdmlog_20200927235514###
DIAGGRAB: Log startted, config<./default_logmask.cfg>, log dir<./qxdmlog/qxdmlo
g_20200927235514/>
DIAGGRAB: log file(./qxdmlog/qxdmlog_20200927235514/20200927235514.qmdl)
DIAGGRAB: log_upload_by_ftp called
DIAGGRAB: upload_log_file_thread start #####
DIAGGRAB: current time:20200927235517-- recvd(23541), tick(3), 7847B/S
DIAGGRAB: current time:20200927235521-- recvd(35068), tick(4), 8767B/S

```

图 23. 通过FTP远程抓取Log过程

- 如图 24所示配置run.sh脚本后，执行sh.run.sh命令运行run.sh脚本。

```

#!/bin/sh
make
while true
do
    ps -ef | grep "./diaggrabpro" | grep -v "grep"
    if [ "$?" -eq 1 ]
    then
        ./diaggrabpro -c ./default_logmask.cfg -logsize 1 -start -ftpipaddr 10.
20.27.210 -username boxing -passwd boxing
        echo "process has been restarted!"
    else
        echo "process already started!"
    fi
    sleep 1
done

```

图 24. run.sh脚本



如果在Xlight启动服务时，状态一直显示stop，可以通过关闭防火墙或者允许Xlight应用通过防火墙解决。

如果遇到执行命令可以抓取Log，但是不能通过Xlight传输到远程，同样可以通过关闭防火墙或者允许Xlight应用通过防火墙解决。

如果执行run.sh脚本出现“process already started!”提示，则执行如下步骤：

- 执行如下命令，查看已启动的diaggrabpro进程的PID。

```
ps
```

PID	TTY	TIME	CMD
2286	pts/0	00:00:00	su
2287	pts/0	00:00:00	bash
3166	pts/0	00:00:00	diaggrabpro
3214	pts/0	00:00:00	diaggrabpro

b. 执行如下命令，结束diaggrabpro进程。

```
kill -s 9 <id>
```



变量<id>为上一步查询出来的PID，多个diaggrabpro进程都需要结束。

c. 执行如下命令，重新运行脚本。

```
sh run.sh
```

2.3.6. 参数解析

diaggrabpro：可执行程序

-c：固定参数

default_logmask.cfg：配置文件

-adb：通过adb端口抓取Log（必须和-addr和-port一起使用）

-addr：指定IP地址

-port：指定端口号

-p：指定抓取Log端口

-logdir：指定抓取Log文件存储路径

-version：查看diaggrabpro工具版本

-start：开始抓取Log，并保存在此目录或-logdir指定目录下

-username：Xlight服务端设置的用户名

-passwd：Xlight服务端设置的密码

-ftpipaddr：Xlight服务端IP地址

-logsize: Log文件大小 (M)

2.4. Log获取

1. 抓取到的Log在当前目录的qxdmlog目录或-logdir指定路径下，如下图所示。

```
root@ubuntu:/home/boxing/diaggrabpro# ls
Android.mk          diaggrabpro         diaggrabpro.o       Makefile
default_logmask.cfg diaggrabpro.c       log                  qxdmlog
root@ubuntu:/home/boxing/diaggrabpro#
```

图 25. Log存储路径

需要分析的话，将此Log从系统中拷贝出来，进入qxdmlog目录或-logdir指定路径下，Log文件如下图所示。

```
root@yufeilong-virtual-machine:/home/yufeilong/tool_log/diaggrab/qxdmlog/qxdmlog_1190730155400# ls
1190730155400.qmdl
root@yufeilong-virtual-machine:/home/yufeilong/tool_log/diaggrab/qxdmlog/qxdmlog_1190730155400#
```

图 26. Log文件

2. 通过FTP远程抓Log得到的Log文件在之前设置的存放Log目录下，如下图所示。

qxdmlog_20200928004655	2020-09-28 15:49	文件夹
qxdmlog_20200928005037	2020-09-28 15:53	文件夹
qxdmlog_20200928005631	2020-09-28 15:59	文件夹
qxdmlog_20200928014330	2020-09-28 16:46	文件夹

图 27. Log文件目录



如果通过UI界面拷贝Log文件的时候提示没有权限，可以使用`chmod 777 *`命令修改当前目录权限，然后再拷贝。