QLog Linux Android 用户指导

版本：2.0

日期：2024-03-01

状态：受控文件

上海移远通信技术股份有限公司（以下简称“移远通信”）始终以为客户提供最及时、最全面的服务为宗旨。如需任何帮助，请随时联系我司上海总部，联系方式如下：

上海移远通信技术股份有限公司
上海市闵行区田林路 1016 号科技绿洲 3 期（B 区）5 号楼　　邮编：200233
电话：+86 21 5108 6236　　邮箱：info@quectel.com

或联系我司当地办事处，详情请登录：http://www.quectel.com/cn/support/sales.htm。

如需技术支持或反馈我司技术文档中的问题，请随时登录网址：
http://www.quectel.com/cn/support/technical.htm 或发送邮件至：support@quectel.com。

前言

移远通信提供该文档内容以支持客户的产品设计。客户须按照文档中提供的规范、参数来设计产品。同时，您理解并同意，移远通信提供的参考设计仅作为示例。您同意在设计您目标产品时使用您独立的分析、评估和判断。在使用本文档所指导的任何硬软件或服务之前，请仔细阅读本声明。您在此承认并同意，尽管移远通信采取了商业范围内的合理努力来提供尽可能好的体验，但本文档和其所涉及服务是在“可用”基础上提供给您的。移远通信可在未事先通知的情况下，自行决定随时增加、修改或重述本文档。

使用和披露限制

许可协议

除非移远通信特别授权，否则我司所提供硬软件、材料和文档的接收方须对接收的内容保密，不得将其用于除本项目的实施与开展以外的任何其他目的。

版权声明

移远通信产品和本协议项下的第三方产品可能包含受移远通信或第三方材料、硬软件和文档版权保护的相关资料。除非事先得到书面同意，否则您不得获取、使用、向第三方披露我司所提供的文档和信息，或对此类受版权保护的资料进行复制、转载、抄袭、出版、展示、翻译、分发、合并、修改，或创造其衍生作品。移远通信或第三方对受版权保护的资料拥有专有权，不授予或转让任何专利、版权、商标或服务商标权的许可。为避免歧义，除了正常的非独家、免版税的产品使用许可，任何形式的购买都不可被视为授予许可。对于任何违反保密义务、未经授权使用或以其他非法形式恶意使用所述文档和信息的违法侵权行为，移远通信有权追究法律责任。

商标

除另行规定，本文档中的任何内容均不授予在广告、宣传或其他方面使用移远通信或第三方的任何商标、商号及名称，或其缩略语，或其仿冒品的权利。

第三方权利

您理解本文档可能涉及一个或多个属于第三方的硬软件和文档（“第三方材料”）。您对此类第三方材料的使用应受本文档的所有限制和义务约束。

移远通信针对第三方材料不做任何明示或暗示的保证或陈述，包括但不限于任何暗示或法定的适销性或特定用途的适用性、平静受益权、系统集成、信息准确性以及与许可技术或被许可人使用许可技术相关的不侵犯任何第三方知识产权的保证。本协议中的任何内容都不构成移远通信对任何移远通信产品或任何其他硬软件、设备、工具、信息或产品的开发、增强、修改、分销、营销、销售、提供销售或以其他方式维持生产的陈述或保证。此外，移远通信免除因交易过程、使用或贸易而产生的任何和所有保证。

隐私声明

为实现移远通信产品功能，特定设备数据将会上传至移远通信或第三方服务器（包括运营商、芯片供应商或您指定的服务器）。移远通信严格遵守相关法律法规，仅为实现产品功能之目的或在适用法律允许的情况下保留、使用、披露或以其他方式处理相关数据。当您与第三方进行数据交互前，请自行了解其隐私保护和数据安全政策。

免责声明

1) 移远通信不承担任何因未能遵守有关操作或设计规范而造成损害的责任。
2) 移远通信不承担因本文档中的任何因不准确、遗漏、或使用本文档中的信息而产生的任何责任。
3) 移远通信尽力确保开发中功能的完整性、准确性、及时性，但不排除上述功能错误或遗漏的可能。除非另有协议规定，否则移远通信对开发中功能的使用不做任何暗示或法定的保证。在适用法律允许的最大范围内，移远通信不对任何因使用开发中功能而遭受的损害承担责任，无论此类损害是否可以预见。
4) 移远通信对第三方网站及第三方资源的信息、内容、广告、商业报价、产品、服务和材料的可访问性、安全性、准确性、可用性、合法性和完整性不承担任何法律责任。

版权所有 ©上海移远通信技术股份有限公司 2024，保留一切权利。
Copyright © Quectel Wireless Solutions Co., Ltd. 2024.

文档历史

修订记录

版本	日期	作者	变更表述
1.0	2020-08-27	Carl YIN	初始版本
2.0	2024-03-01	Aaron LIU	1. 更新适用模块。 2. 新增功能参数-t、-g、-a、-j、-c 和-x； 更新参数说明-p、-m、-s 和-f（第 3 章）。 3. 新增 QWinLog 工具操作步骤三和步骤四，以及参数配置界面和适用模块相关备注（第 4.1.2 章）。 4. 新增 QPST 工具操作步骤三和步骤四，以及适用模块相关备注（第 4.1.3 章）。 5. 新增 QLog 与 FTP 服务器配合通过局域网抓取 Log 数据和 Dump 信息（第 4.1.4 章）。 6. 新增步骤一（第 4.1.5 章）。

目录

文档历史 3
目录 4
表格索引 5
图片索引 6

1 引言 7
1.1. 适用模块 7

2 工具包 11

3 工具参数 12

4 使用指导 14
4.1. Linux 14
4.1.1. QLog 抓取 Log 数据和 Dump 信息至本地存储 14
4.1.2. QLog 和 QWinLog 配合通过局域网抓取 Log 数据 15
4.1.3. QLog 和 QPST 配合通过局域网抓取 Log 数据 18
4.1.4. QLog 和 FTP 服务器配合通过局域网抓取 Log 数据和 Dump 信息 19
4.1.5. QLog 和 TFTP 服务器配合通过局域网抓取 Dump 信息 22
4.2. Android 23
4.2.1. QLog 抓取 Log 数据和 Dump 信息至本地存储 24
4.2.2. QLog 和 QWinLog、QPST 以及 ADB 配合通过局域网抓取 Log 数据 25

5 附录 术语缩写 26

表格索引

表 1：适用模块 7
表 2：参数说明 12
表 3：QWinLog 工具局域网参数配置 17
表 4：术语缩写 26

图片索引

图 1：抓取 Log 数据至本地存储 14
图 2：抓取 Dump 信息至本地存储 15
图 3：通过局域网抓取 Log 数据 15
图 4：QWinLog 工具主界面 16
图 5：QPTS 工具主界面 18
图 6：配置 QPTS 工具局域网参数 19
图 7：QPST 局域网模式 19
图 8：配置 FileZilla Server 工具局域网参数 20
图 9：FileZilla Server 工具成功连接服务器 20
图 10：QLog 工具在局域网内以 FTP 方式抓取 Log 数据 21
图 11：QLog 工具在局域网内以 FTP 方式抓取 Dump 信息 21
图 12：配置 Tftpd32 工具局域网参数 22
图 13：QLog 工具在局域网内以 TFTP 方式抓取 Dump 信息 23
图 14：抓取 Log 数据至本地存储 24
图 15：抓取 Dump 信息至本地存储 24

1 引言

本文档主要介绍如何使用 QLog 工具从 Linux 和 Android 系统中抓取移远通信模块的 Log 数据和 Dump 信息。

QLog 工具会自动探测模块当前是正常工作还是 Dump 状态，以抓取 Log 数据和 Dump 信息，并保存到用户设备的存储器（例如硬盘、U 盘）中。若用户设备上的本地存储空间不足，QLog 还支持通过局域网将 Log 数据和 Dump 信息保存至用户电脑上。

1.1. 适用模块

表 1：适用模块

产品线	模块
WCDMA	UC200A-GL
LTE Standard	AG35-CEN
	EC200A 系列
	EC200D 系列
	EC200G-CN
	EC200M-CN
	EC200N 系列
	EC200R 系列
	EC200S 系列
	EC200U 系列
	EC20-CE
	EC21 系列
	EC25 系列

EC300R-LA
EC600E-CN
EC600G 系列
EC600K-CN
EC600M 系列
EC600N-CN
EC600U 系列
EC600Z-CN
EC800E-CN
EC800G-CN
EC800K 系列
EC800M-CN
EC800N-CN
EC800Z-CN
EC801E-CN
EG21-G
EG25-G
EG700G-CN
EG800G 系列
EG800K 系列
EG800Q 系列
EG810M 系列
EG912N-EN
EG912Y 系列
EG915G-EU
EG915N 系列

	EG915Q-NA
	EG915U 系列
	EG916Q-GL
	EG91 系列
	EG95 系列
	EM05 系列
车载模块	AG15
	AG215S 系列
	AG35 系列
	AG520R 系列
	AG521R 系列
	AG529R 系列
LPWA	BG77
	BG600L-M3
	BG95 系列
	BG96
LTE-A	EG06 系列
	EG060V-EA
	EG060W-EA
	EG12 系列
	EG18 系列
	EG512R-EA
	EM06 系列
	EM120R-GL
	EM12-G
	EM160R-GL

	EP06 系列
5G	RG200U 系列
	RG207U-CN
	RG255C 系列
	RG500Q 系列
	RG500U 系列
	RG502Q 系列
	RG520F 系列
	RG520N 系列
	RG530F 系列
	RG650E 系列
	RG650V 系列
	RM255C-GL
	RM500K-CN
	RM500Q 系列
	RM500U 系列
	RM502Q-AE
	RM510Q-GL
	RM520N 系列
	RM521F-GL
	RM530N-GL

备注

上表所列模块产品可能包含多个型号，详细信息可参考各模块产品规格书。

2 工具包

QLog 工具包包含源码、过滤器配置文件、示例以及 Android 上可直接执行的程序。

文件列表如下：

- *main.c*, *asr.c*, *mdm.c*, *sahara.c*, *tty2tcp.c*, *ftp.c*, *sony.c*, *eigen.c*, *tftp.c*, *unisoc.c*, *ymodem.c*, *qdss1.c*, *mtk.c*, *usb_linux.c*, *qshrink4.c*
- *Android.mk*, *Makefile*
- *qlog.h*, *sahara.h*
- *conf/*.cfg*
- *example_catch_asr_dump.txt*
- *example_catch_dump.readme.txt*
- *example_catch_dump_by_tftp.readme.txt*
- *android/arm64-v8a/QAndroidLog*
- *android/armeabi/QAndroidLog*

备注

1. 请确保 QLog 工具有读写模块的权限。
2. Linux 上可执行的 QLog 程序需用户自行编译，可参考***第 4.1 章***。
3. 其中 *conf/*.cfg* 是指位于 *conf* 路径下的多个过滤器配置文件。

3 工具参数

QLog 工具支持配置多个参数，可根据实际需求选择并配置参数。本章节详细介绍每个参数的用法及配置说明。

表 2：参数说明

序号	参数	可选/ 条件必选	说明

1	-p <port>	可选	串口，表示模块上用于抓取 Log 数据或者 Dump 信息的 DM 口。
			● 若用户系统中仅存在一个模块，由于 QLog 工具会自动探测当前模块状态，因此不建议配置此参数；若用户系统中存在多个模块，需配置此参数以指定需要抓取 Log 数据或者 Dump 信息的模块。
			● 和*-t* 参数配合抓取串口 Log 数据
			  ● *-p /dev/ttyUSB0*　仅抓取单个串口的 Log 数据；
			  ● *-p /dev/ttyUSB0 -p /dev/ttyUSB1*　同时抓取 2 个串口的 Log 数据。

2	-m <size>	可选	单个 Log 文件的最大值。 单位：MB。 默认值：256。 可设置范围：2~512。
3	-n <number>	可选	可保存至本地存储的最大 Log 文件个数。 默认：0。 可设置范围：0~512。 *0*　表示无个数限制 其他值　表示可保存至本地存储的最大 Log 文件个数。当实际文件个数超过设置的最大文件个数时，QLog 工具将自动删除最早的 Log 文件。
4	-s <path>	条件必选	QLog 支持保存 Log 数据和 Dump 信息到本地存储，以及通过局域网保存至用户电脑。使用不同方式保存 Log 数据和 Dump 信息时，此参数的作用不同。 ● 保存 Log 数据和 Dump 信息到本地存储时，*<path>*表示文件的存储目录名；若未设置*<path>*，则默认保存在当前目录。详细使用方法可参考***第 4.1.1 章***、***第 4.2.1 章***。 ● 通过局域网保存 Log 数据到用户电脑时，必须设置此参数为*-s 9000*。详细使用方法可参考***第 4.1.2 章***、***第 4.1.3 章***。 ● 通过局域网保存 Log 数据或 Dump 信息到用户电脑上的 FTP

			服务器时，必须设置此参数为*-s ftp:<用户电脑 IP>-user:<FTP 服务器用户名>-pass:<FTP 服务器密码>*。详细使用方法可参考 ***第 4.1.4 章***。 ● 通过局域网保存 Dump 信息到用户电脑上的 TFTP Server 时，必须设置此参数为*-s tftp:<用户电脑 IP>*。详细使用方法可参考 ***第 4.1.5 章***。
5	-f <filename>	可选	过滤器配置文件名。 仅 AG35-CEN、EC20-CE、EC21 系列、EC25 系列、EG21-G、EG25-G、EG91 系列、EG95 系列、EM05 系列、EC20-CN、EG800Q 系列、EG915Q-NA、EG916Q-GL、AG15、AG215S 系列、AG35 系列、AG520R 系列、AG521R 系列、AG529R 系列、BG77、BG600L-M3、BG95 系列、BG96、EG06 系列、EM06 系列、EP06 系列、EG12 系列、EG18 系列、EG512R-EA、EM120R-GL、EM12-G、EM160R-GL、RG255C 系列、RG500Q 系列、RG502Q 系列、RG520F 系列、RG520N 系列、RG530F 系列、RG650E 系列、RG650V 系列、RM255C-GL、RM500Q 系列、RM502Q-AE、RM510Q-GL、RM520N 系列、RM521F-GL、RM530N-GL、RG500U 系列、RM500U 系列、RG207U-CN 和 RG200U 系列模块支持通过此参数指定过滤器配置文件。 ● RG500U 系列、RM500U 系列、RG207U-CN 和 RG200U 系列模块未指定此参数时，不使用过滤器配置文件； ● 其他模块未指定此参数时，使用 QLog 默认的过滤器配置文件 *default.cfg*。
6	-t	条件必选	搭配*-p* 参数指定设备节点。抓取串口 Log 数据时此参数必选。
7	-g <module>	条件必选	指定模块型号。 若模块型号为 EC200A-CN、EC200N-CN、EC800N-CN、EC20-CE、RG200U-CN、RM500U-CN 或 EC200D-CN，由于特殊的 VID 和 PID 值（0x3793 0x3C93 和 0x3C93 0xFFFF），此参数必选。
8	-a <gispanic>	条件必选	查询模块状态。 若模块型号为 EC200U 系列、EC600U 系列、EG915U 系列、EC600G 系列、EC800G-CN、EG700G-CN、EG800G 系列、EG915G-EU 和 EC200G-CN 模块，则抓取 Dump 信息时此参数必选。其他模块型号不支持配置此参数。
9	-j	条件必选	仅指定 DM 口抓取 Log。 当模块抓取 Log 时，若除 DM 口外还存在 QDSS 或 DPL 口，为了和 QPST 连接配合抓取 Log 数据，此参数必选。
10	-c	条件必选	持续运行 QLog。 所有模块抓取 Dump 信息后 QLog 进程会默认退出，若希望 QLog 进程持续运行，则此参数必选。
11	-x	条件必选	指定 NMEA 口抓取 Log 数据。 仅适用于 RG500U 系列、RM500U 系列、RG207U-CN 和 RG200U 系列，且此参数必选。

4 使用指导

本章节主要介绍如何使用 QLog 工具从 Linux 和 Android 系统中抓取移远通信模块的 Log 数据和 Dump 信息。

4.1. Linux

对于 Linux 系统，使用 QLog 抓取 Log 数据和 Dump 信息前，需先执行如下命令编译 QLog 源码，编译出可执行的 QLog 程序。

```
make CROSS_COMPILE=<用户的交叉编译器>
```

将编译后的可执行 QLog 程序和过滤器配置文件拷贝到设备上，然后根据需求设置不同的参数，最后调用 QLog 程序抓取 Log 数据和 Dump 信息。

4.1.1. QLog 抓取 Log 数据和 Dump 信息至本地存储

执行 **QLog -s <保存路径>**，抓取 Log 数据和 Dump 信息并保存至指定路径，例如：**QLog -s /tmp/log123**。

```
root@OpenWrt:~# QLog -s /tmp/log123
[000.000] QLog Version: Quectel_QLog_Linux&Android_V1.4.10
[000.001] will save log into dir: /tmp/log123
[000.001] will use filter file: default filter
[000.104] Find [0] idVendor=2c7c, idProduct=0800, bNumInterfaces=5, ttyDM=/dev/ttyUSB0
[000.108] open /dev/ttyUSB0 ttyfd = 3
[000.108] Press CTRL+C to stop catch log.
[000.108] catch log via tty port
[000.110] qlog_logfile_create /tmp/log123/20200817_034049_0000.qmdl2 logfd=4
[000.322] diag_query_diag_id
[000.323] process_diag_id_response
[000.323] insert_diag_id_entry diag_id=1, peripheral=7, process_name=APPS
[000.323] insert_diag_id_entry diag_id=2, peripheral=0, process_name=mdm/modem/root_pd
[000.324] diag_send_qsr4_db_file_list_cmd_req peripheral=0
[000.332] guid: len = 6347894, name = 317c55af-6f4c-fe1f-87b9-5deca1ccaace.qdb
[000.333] diag_send_qsr4_file_open_cmd_req idx=0
[000.336] open read_file_fd 1
[000.338] diag_send_qsr4_file_read_cmd_req offset=00000000, len=4000
[005.110] recv: 3M 72K 450B  in 5001 msec
[009.953] diag_send_qsr4_file_read_cmd_req offset=06344000, len=3894
[009.958] total_len = 6347894
[009.958] diag_send_qsr4_file_close_send_req idx=0, read_file_fd=1
[009.960] close read_file_fd 1
[010.114] recv: 3M 126K 522B  in 5004 msec
[010.206] qlog_init_filter_finished
[015.355] recv: 0M 384K 612B  in 5241 msec
[020.555] recv: 0M 423K 218B  in 5200 msec
```

图 1：抓取 Log 数据至本地存储

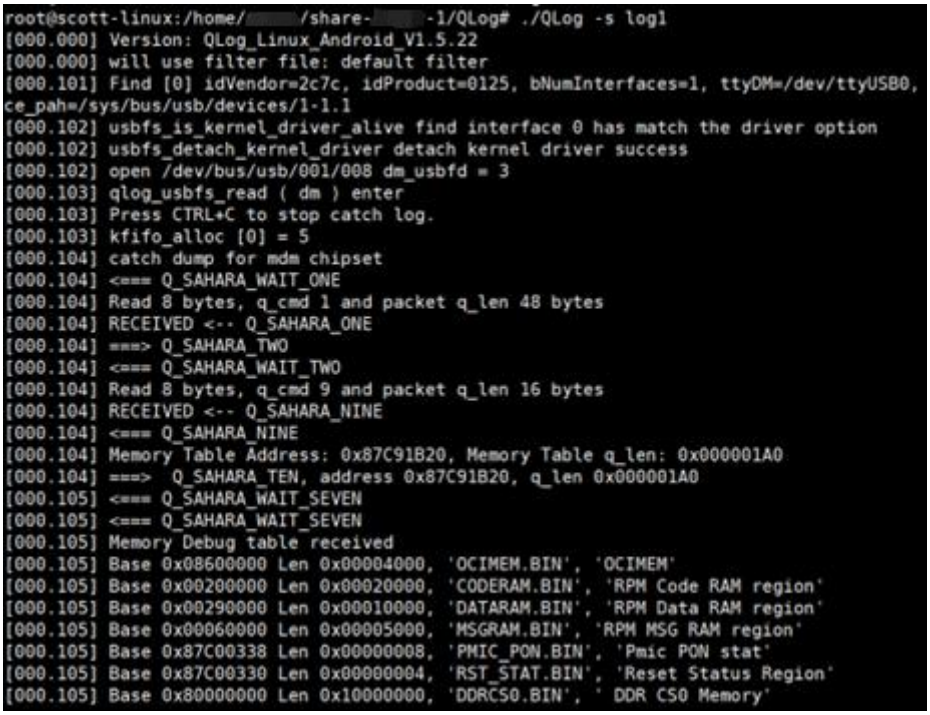

图 2：抓取 Dump 信息至本地存储

4.1.2. QLog 和 QWinLog 配合通过局域网抓取 Log 数据

若需长时间抓取 Log 数据，但 Linux 设备本地存储不足，可通过局域网抓取 Log 数据并保存至用户电脑上。QWinLog 是由移远通信开发，用于在 Windows 系统上抓取 Log 数据的工具。此方法要求用户电脑（操作系统需为 Windows）和 Linux 设备位于同一个局域网，在 Linux 设备上运行 QLog 工具抓取 Log 数据，然后通过局域网发送至用户电脑上运行的 QWinLog 工具。关于 QWinLog 工具的详细信息，可联系移远通信技术支持。

步骤一：在 Linux 设备上执行 **QLog -s 9000** 设置 QLog 工具运行模式为服务器模式、端口为 9000。

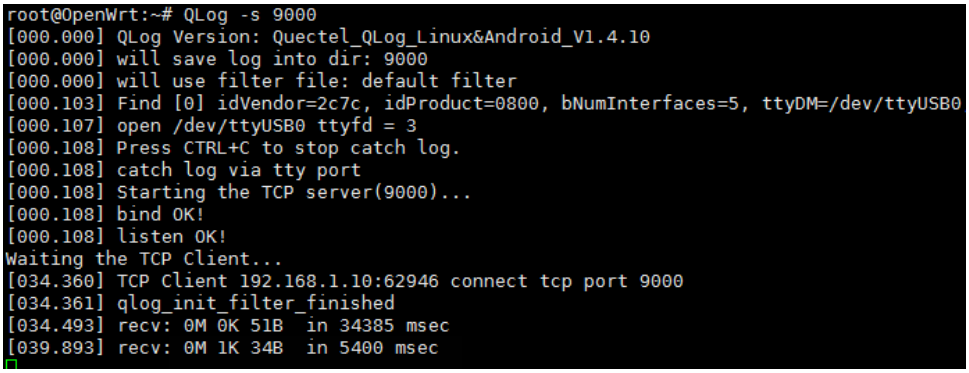

图 3：通过局域网抓取 Log 数据

步骤二：在用户电脑上运行 QWinLog 工具，主界面如下图所示：

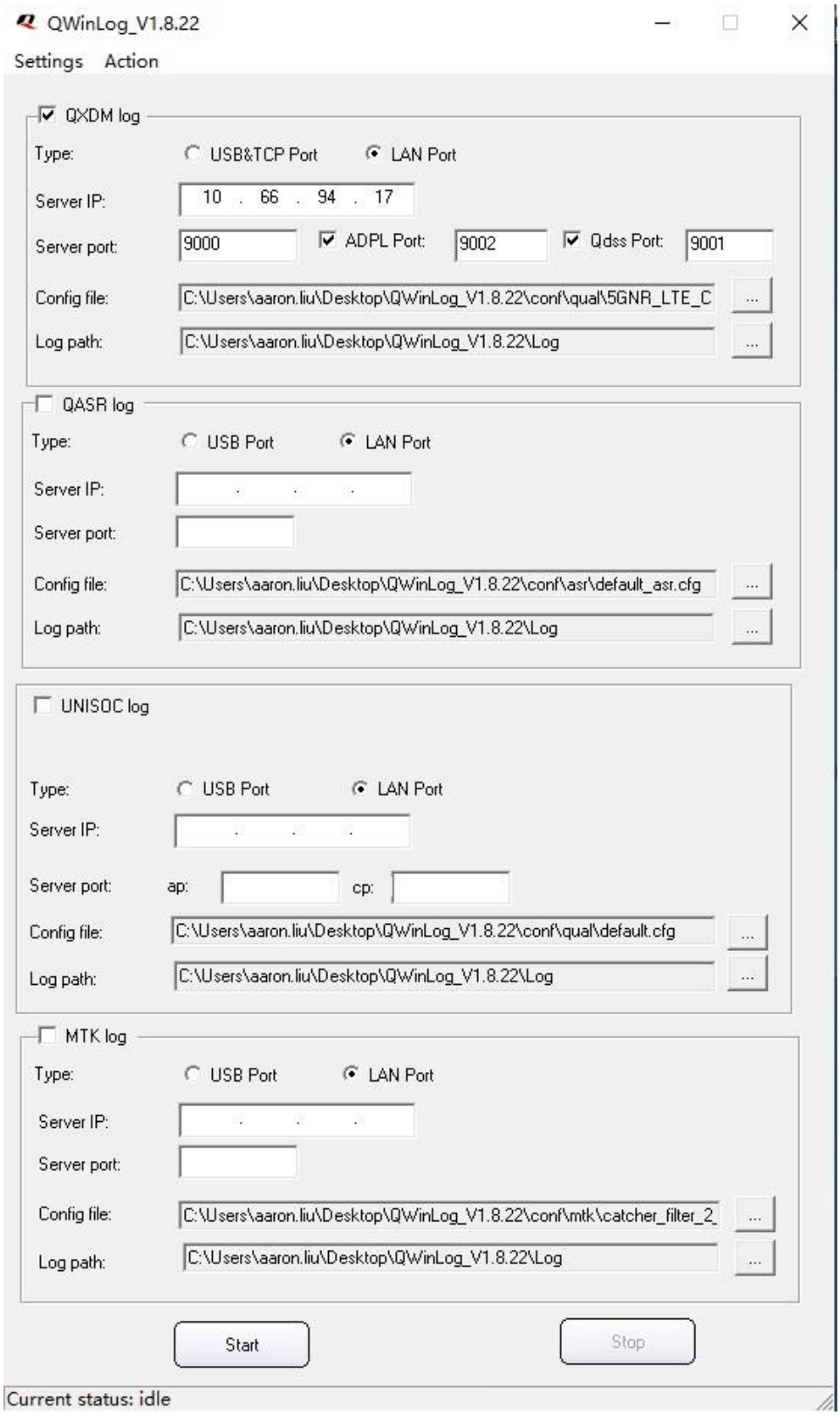

图 4：QWinLog 工具主界面

步骤三：配置局域网模式指定参数，参数配置要求如下表：

表 3：QWinLog 工具局域网参数配置

参数项	QXDM log	QASR log	UNISOC log	MTK log
Type	选择“**LAN Port**”			
Server IP	Linux 设备的 IP 地址			
Server port	9000 根据端口实际存在情况选择是否勾选“**ADPL Port**”（默认值：9002）和“**Qdss Port**”（默认值：9001），如无特殊需求，保持默认值即可	9000	ap：9000 cp：9001	9000
Config file	过滤器配置文件路径			
Log path	Log 保存路径			

备注

1. 抓取并发送 Log 数据时，由于 Log 数据的体量较大且需要实时传输，而 Wi-Fi 网络一般不太稳定，故推荐使用有线网。
2. 不同的模块型号需在对应参数栏进行局域网参数配置，其中：
   1） AG35-CEN、EC20-CE、EC21 系列、EC25 系列、EG21-G、EG25-G、EG91 系列、EG95 系列、EM05 系列、EC20-CN、EG800Q 系列、EG915Q-NA、EG916Q-GL、AG15、AG215S 系列、AG35 系列、AG520R 系列、AG521R 系列、AG529R 系列、BG77、BG600L-M3、BG95 系列、BG96、EG06 系列、EM06 系列、EP06 系列、EG12 系列、EG18 系列、EG512R-EA、EM120R-GL、EM12-G 模块、EM160R-GL、RG255C 系列、RG500Q 系列、RG502Q 系列、RG520F 系列、RG520N 系列、RG530F 系列、RG650E 系列、RG650V 系列、RM255C-GL、RM500Q 系列、RM502Q-AE、RM510Q-GL、RM520N 系列、RM521F-GL 和 RM530N-GL 模块需在“QXDM log”参数栏配置局域网参数；
   2） UC200A-GL、EC200A 系列、EC200M-CN、EC200N 系列、EC200R 系列、EC200S 系列、EC300R-LA、EC600K-CN、EC800K 系列、EC600M 系列、EC600N-CN、EC800N-CN、EG915N 系列、EG912N-EN、EC800M-CN、EG810M 系列、EG800K 系列、EG912Y 系列、EG060V-EA 和 EG060W-EA 模块需在“QSAR log”参数栏配置局域网参数；
   3） EC200D 系列、EC200G-CN、EC200U 系列、EC600G 系列、EC600U 系列、EG915U 系列、EC800G-CN、EG700G-CN、EG800G 系列、EG915G-EU、RG200U 系列、RG207U-CN、RG500U 系列和 RM500U 系列模块需在“UNISOC log”参数栏配置局域网参数；
   4） RM500K-CN 模块需在“MTK log”参数栏配置局域网参数。
3. EC600E-CN、EC600Z-CN、EC800E-CN、EC800Z-CN 和 EC801E-CN 模块当前无法使用 QWinLog 工具，可参考***第 4.1.4 章***内容抓取 Log 数据和 Dump 信息。

步骤四：点击“**Start**”按钮，开始抓取 Log 数据。

4.1.3. QLog 和 QPST 配合通过局域网抓取 Log 数据

此方法与*第 4.1.2 章*中所述和 QWinLog 配合通过局域网抓取 Log 数据类似，区别在于用户电脑（操作系统需为 Windows）上运行的工具为 QPST 工具。

备注

1. QPST 工具的安装和使用需要高通授权。
2. 仅 AG35-CEN、EC20-CE、EC21 系列、EC25 系列、EG21-G、EG25-G、EG91 系列、EG95 系列、EM05 系列、EC20-CN、EG800Q 系列、EG915Q-NA、EG916Q-GL、AG15、AG215S 系列、AG35 系列、AG520R 系列、AG521R 系列、AG529R 系列、BG77、BG600L-M3、BG95 系列、BG96、EG06 系列、EM06 系列、EP06 系列、EG12 系列、EG18 系列、EG512R-EA、EM120R-GL、EM12-G 模块、EM160R-GL、RG255C 系列、RG500Q 系列、RG502Q 系列、RG520F 系列、RG520N 系列、RG530F 系列、RG650E 系列、RG650V 系列、RM255C-GL、RM500Q 系列、RM502Q-AE、RM510Q-GL、RM520N 系列、RM521F-GL 和 RM530N-GL 模块可以使用 QPST 工具进行 Log 抓取。

步骤一：在 Linux 设备上执行**./QLog -s 9000**，设置 QLog 工具运行模式为服务器模式、端口为 9000。

步骤二：在用户电脑上运行 QPST 工具，主界面如下图所示。点击右下角“**Add New Port…**”按钮，在弹窗内输入 Linux 设备的 IP 地址和 9000 端口号。

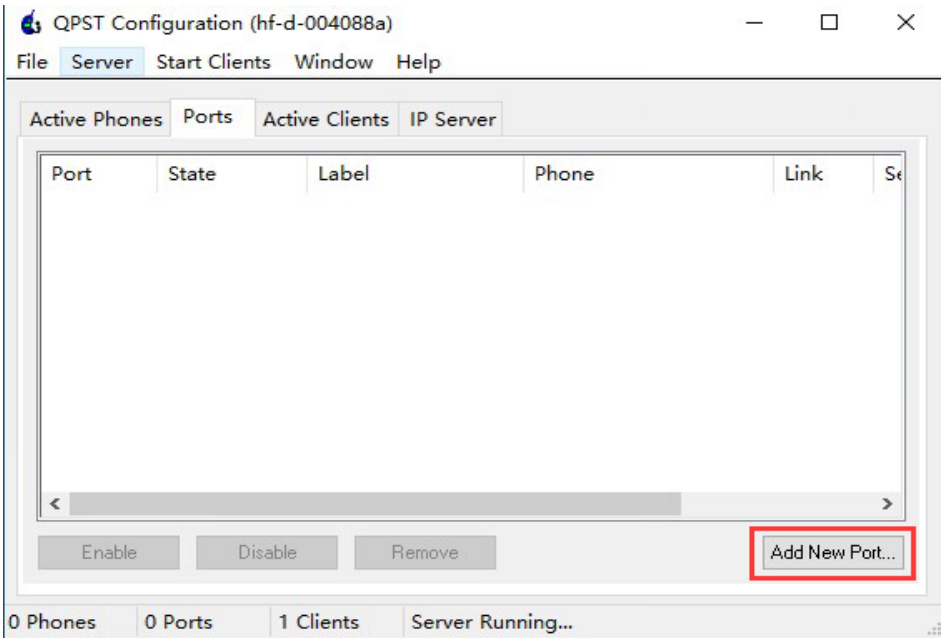

图 5：QPTS 工具主界面

步骤三：点击“Add New Port”窗口左下角“**OK**”按钮，开始抓取 Log 数据。

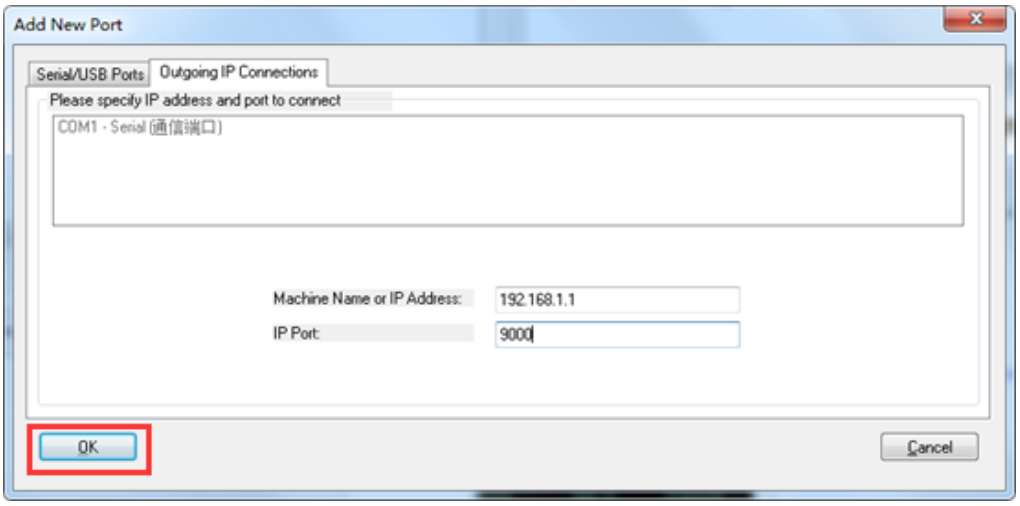

图 6：配置 QPTS 工具局域网参数

端口信息会显示在工具主界面，抓取的 Log 保存至用户电脑。

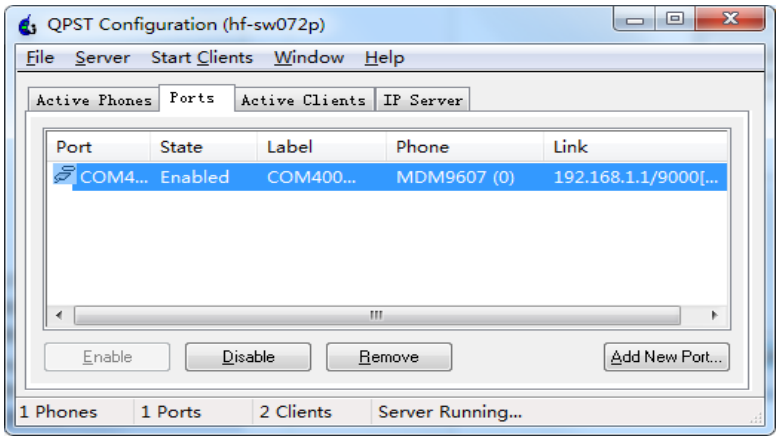

图 7：QPST 局域网模式

4.1.4. QLog 和 FTP 服务器配合通过局域网抓取 Log 数据和 Dump 信息

此方法要求用户电脑（操作系统无要求）和 Linux 设备位于同一个局域网，在 Linux 设备上运行 QLog 工具抓取 Log 数据和 Dump 信息，然后通过局域网发送至用户电脑上运行的 FileZilla Server 工具。FileZilla Server 为免费开源工具，用户可访问官网 https://filezilla-project.org/，自行下载并安装。

步骤一：运行 FileZilla Server 工具，在自动弹出的“输入服务器进行管理”窗口内，配置“主机”项为 Linux 设备地址“127.0.0.1”（本地回环 IP），配置“端”项为端口号（默认为“14147”），“密码”项默认为空，配置完成后点击右下角“**连接**”按钮，如下图所示：

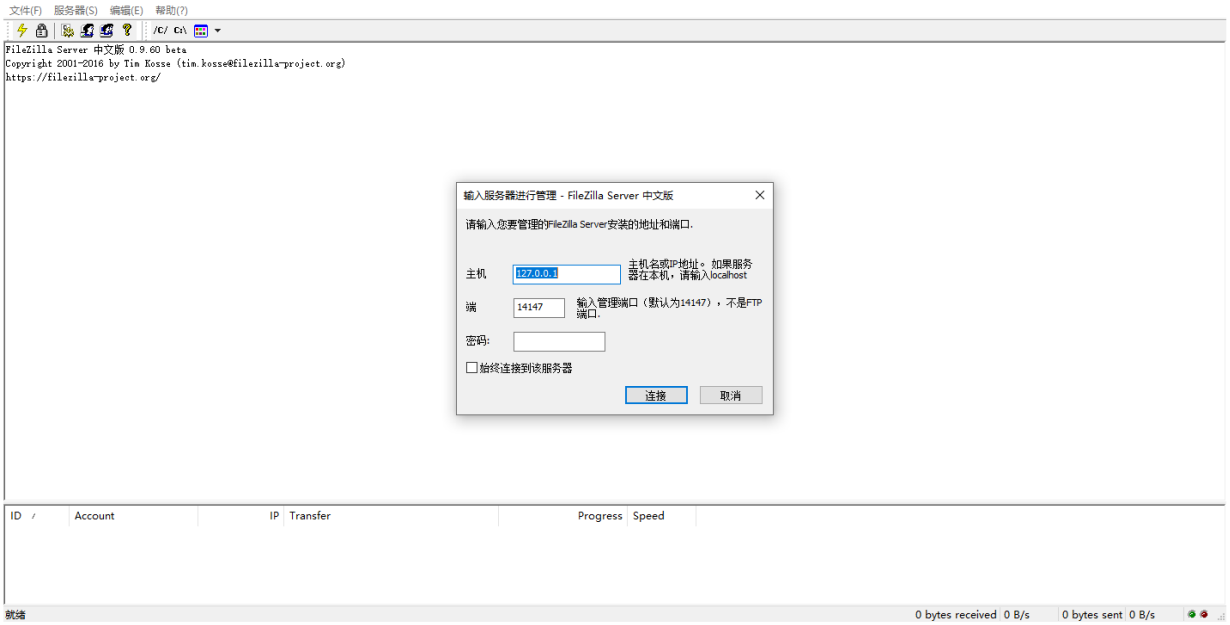

图 8：配置 FileZilla Server 工具局域网参数

服务器会自动启动并成功登录。

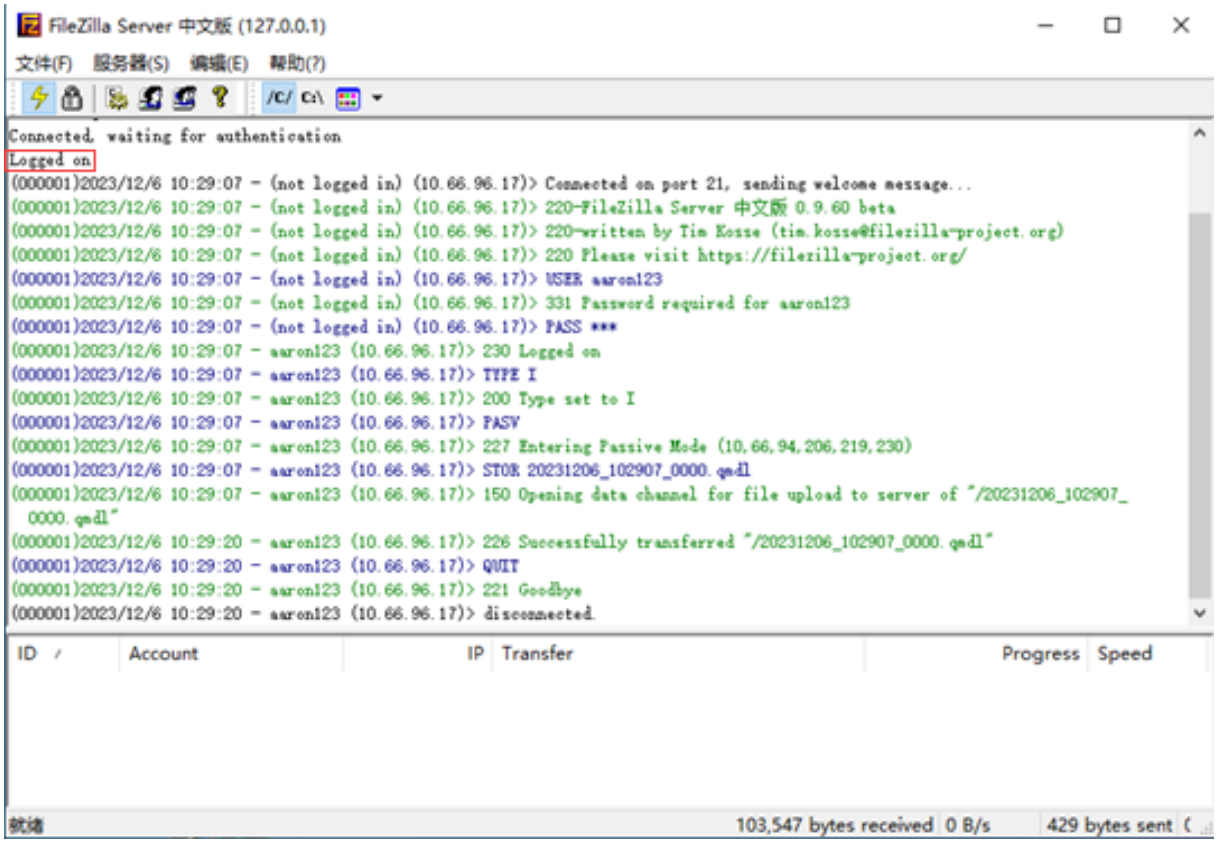

图 9：FileZilla Server 工具成功连接服务器

步骤二：在 Linux 设备上运行**./QLog -s ftp:<用户电脑 IP>-user:<FTP 服务器用户名>-pass:<FTP 服务器密码>**，开始在局域网内以 FTP 方式抓取 Log 数据和 Dump 信息并打印在 QLog 窗口，如下图所示：

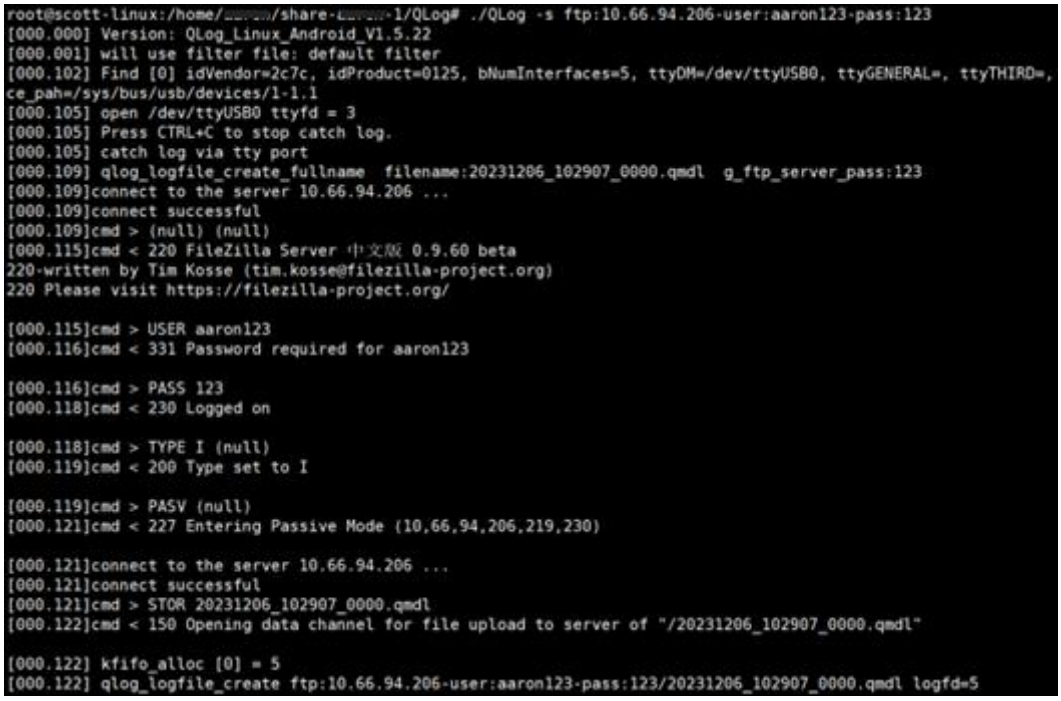

图 10：QLog 工具在局域网内以 FTP 方式抓取 Log 数据

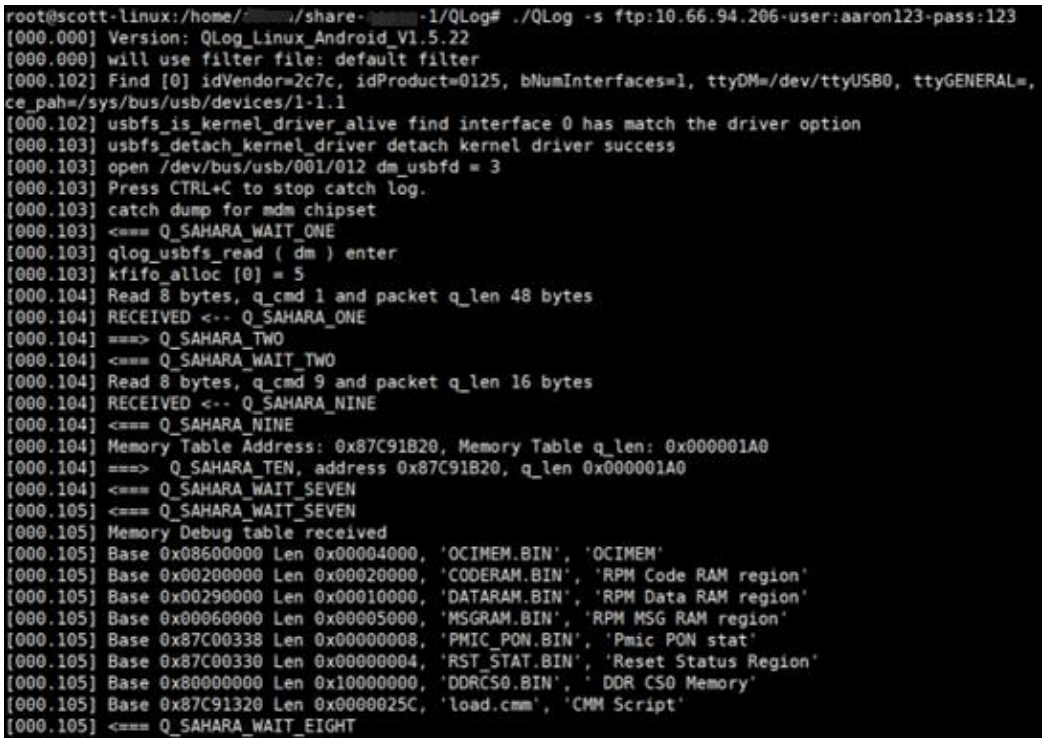

图 11：QLog 工具在局域网内以 FTP 方式抓取 Dump 信息

备注

若用户电脑上开启了防火墙，建议临时关闭，否则防火墙可能会拒绝 QLog 工具的访问，导致 Log 数据或 Dump 信息抓取失败。

4.1.5. QLog 和 TFTP 服务器配合通过局域网抓取 Dump 信息

此方法要求用户电脑（操作系统无要求）和 Linux 设备位于同一个局域网，在 Linux 设备上运行 QLog 工具抓取 Dump 信息，然后通过局域网发送至用户电脑上运行的 Tftpd32 工具。Tftpd32 为免费开源工具，用户可访问官网 https://pjo2.github.io/tftpd64/，自行下载并安装。

步骤一：运行 Tftpd32 工具，在自动弹出的主界面窗口内配置“Current Directory”项为 Dump 数据的存放路径，配置“Server interfaces”项为用户电脑 IP，如下图所示：

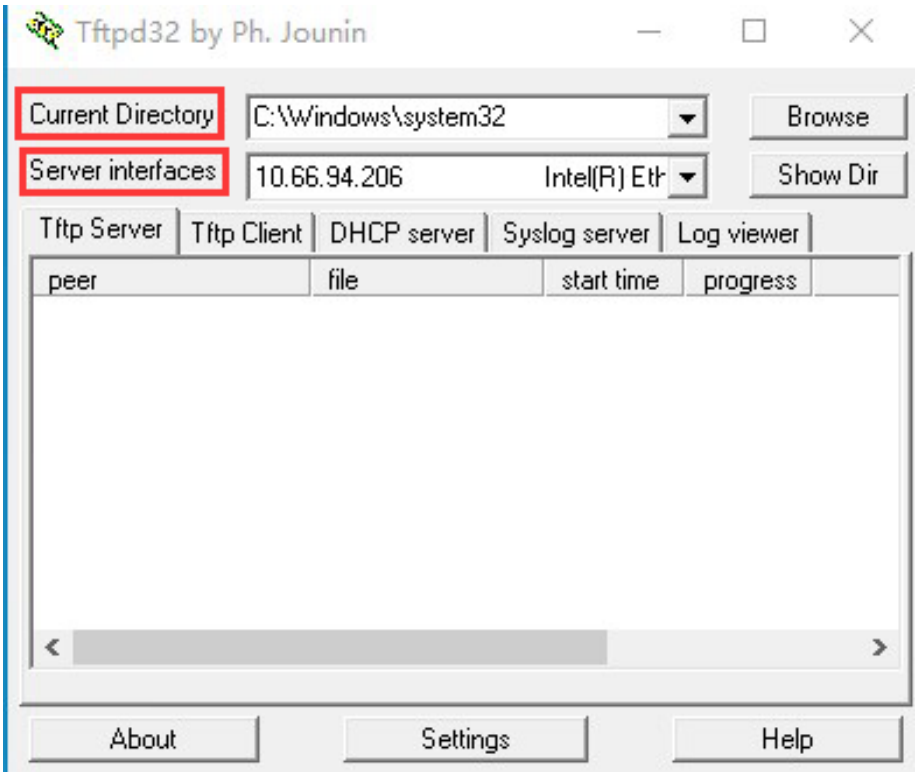

图 12：配置 Tftpd32 工具局域网参数

步骤二：在 Linux 设备上执行**./QLog -s tftp:<用户电脑 IP>**，开始在局域网内以 TFTP 方式抓取 Dump 信息并打印在 QLog 窗口，如下图所示：

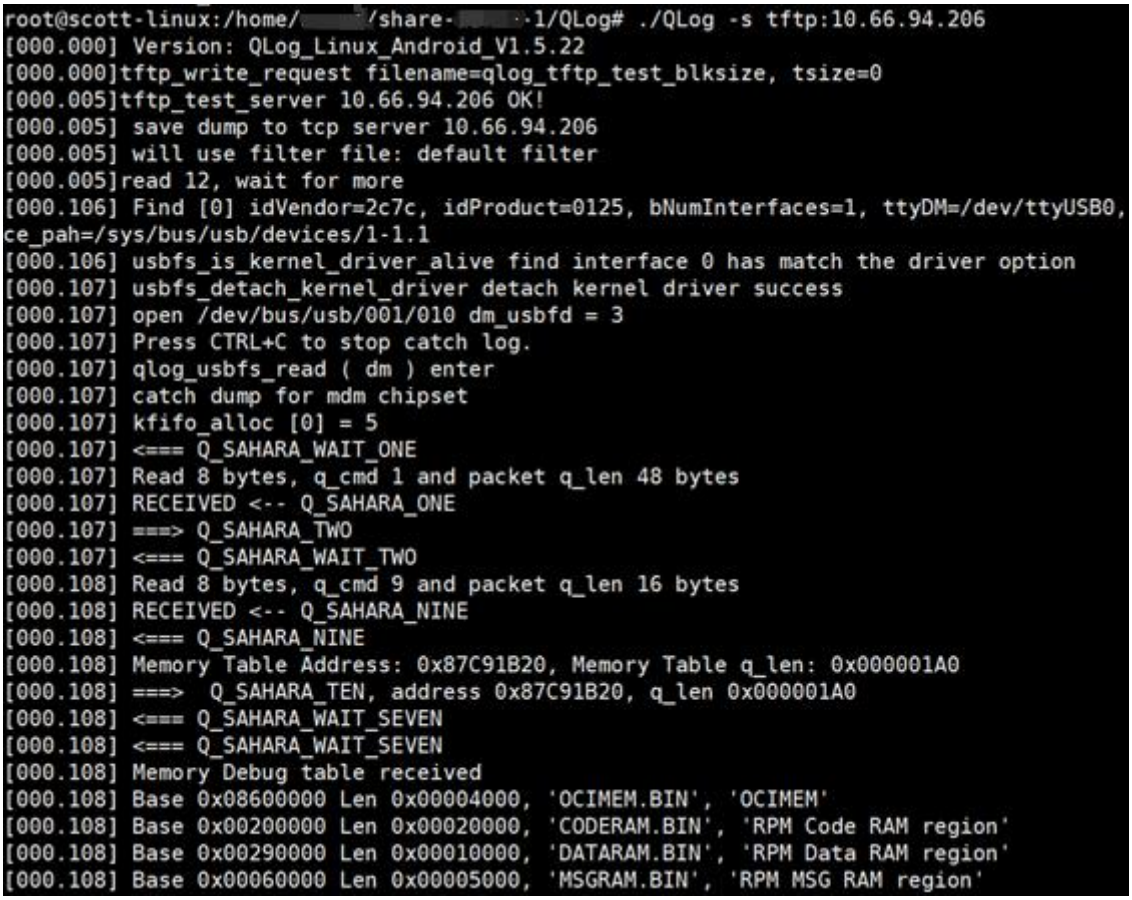

图 13：QLog 工具在局域网内以 TFTP 方式抓取 Dump 信息

备注

若用户电脑上开启了防火墙，建议临时关闭，否则防火墙可能会拒绝 QLog 工具的访问，导致 Dump 信息抓取失败。

4.2. Android

对于 Android 系统，移远通信已提供编译好的 QLog 程序，用户可直接使用。

在抓取 Log 数据和 Dump 信息之前，需将编译好的 QLog 程序和过滤器配置文件拷贝到 Android 设备上，然后根据需求设置不同的参数，最后调用 QLog 程序抓取 Log 数据和 Dump 信息。

4.2.1. QLog 抓取 Log 数据和 Dump 信息至本地存储

Android 设备的本地存储空间一般较大，可直接抓取 Log 数据和 Dump 信息保存至 Android 设备的本地存储器。执行 **QAndroidLog -s <保存路径>**，抓取 Log 数据和 Dump 信息并保存至指定路径。

```
root@tiny4412:/ # /data/QAndroidLog -s /data/log123
[000.000] QLog Version: Quectel_QLog_Linux&Android_V1.4.10
[000.000] will save log into dir: /data/log123
[000.000] will use filter file: default filter
[000.104] Find [0] idVendor=2c7c, idProduct=0800, bNumInterfaces=5, ttyDM=/dev/ttyUSB0,
[000.108] open /dev/ttyUSB0 ttyfd = 3
[000.114] Press CTRL+C to stop catch log.
[000.115] catch log via tty port
[000.119] qlog_logfile_create /data/log123/20140101_200402_0000.qmdl2 logfd=4
[000.332] diag_query_diag_id
[000.334] process_diag_id_response
[000.335] insert_diag_id_entry diag_id=1, peripheral=7, process_name=APPS
[000.337] insert_diag_id_entry diag_id=2, peripheral=0, process_name=mdm/modem/root_pd
[000.337] diag_send_qsr4_db_file_list_cmd_req peripheral=0
[000.345] guid: len = 6347894, name = 317c55af-6f4c-fe1f-87b9-5deca1ccaace.qdb
[000.346] diag_send_qsr4_file_open_cmd_req idx=0
[000.350] open read_file_fd 1
[000.350] diag_send_qsr4_file_read_cmd_req offset=00000000, len=4000
[005.119] recv: 2M 668K 976B  in 5002 msec
[010.122] recv: 2M 573K 644B  in 5003 msec
```

图 14：抓取 Log 数据至本地存储

```
rk3568_t:/data/simona # ./QAndroidLog -s ec25
[000.000] Version: QLog_Linux_Android_V1.5.22
[000.000] will use filter file: default filter
[000.110] Find [0] idVendor=2c7c, idProduct=0125, bNumInterfaces=1, ttyDM=/dev/ttyUSB0, ttyGENERAL=, ttyTHIRD=,
01, dev=004, usbdevice_pah=/sys/bus/usb/devices/1-1
[000.115] usbfs_is_kernel_driver_alive find interface 0 has match the driver option
[000.123] usbfs_detach_kernel_driver detach kernel driver success
[000.123] open /dev/bus/usb/001/004 dm_usbfd = 3
[000.126] qlog_usbfs_read ( dm ) enter
[000.126] Press CTRL+C to stop catch log.
[000.127] kfifo_alloc [0] = 5
[000.130] catch dump for mdm chipset
[000.131] <=== Q_SAHARA_WAIT_ONE
[000.131] Read 8 bytes, q_cmd 1 and packet q_len 48 bytes
[000.131] RECEIVED <-- Q_SAHARA_ONE
[000.131] ===> Q_SAHARA_TWO
[000.132] <=== Q_SAHARA_WAIT_TWO
[000.132] Read 8 bytes, q_cmd 9 and packet q_len 16 bytes
[000.132] RECEIVED <-- Q_SAHARA_NINE
[000.132] <=== Q_SAHARA_NINE
[000.132] Memory Table Address: 0x87C91B20, Memory Table q_len: 0x000001A0
[000.132] ===>  Q_SAHARA_TEN, address 0x87C91B20, q_len 0x000001A0
[000.133] <=== Q_SAHARA_WAIT_SEVEN
[000.133] <=== Q_SAHARA_WAIT_SEVEN
[000.133] Memory Debug table received
[000.133] Base 0x08600000 Len 0x00004000, 'OCIMEM.BIN', 'OCIMEM'
[000.133] Base 0x00200000 Len 0x00020000, 'CODERAM.BIN', 'RPM Code RAM region'
[000.133] Base 0x00290000 Len 0x00010000, 'DATARAM.BIN', 'RPM Data RAM region'
[000.133] Base 0x00060000 Len 0x00005000, 'MSGRAM.BIN', 'RPM MSG RAM region'
[000.133] Base 0x87C00338 Len 0x00000008, 'PMIC_PON.BIN', 'Pmic PON stat'
```

图 15：抓取 Dump 信息至本地存储

4.2.2. QLog 和 QWinLog、QPST 以及 ADB 配合通过局域网抓取 Log 数据

若需长时间抓取 Log 数据，但本地存储不足，可使用***第 4.1.2 章***、***第 4.1.3 章***介绍的方法进行抓取。

由于用户电脑和 Android 设备之间一般通过 USB 连接，可先执行如下命令，使用 ADB 工具建立虚拟网络连接。

```
C:\Users\Q>adb forward tcp:9000 tcp:9000
```

然后可参考***第 4.1.2 章***或***第 4.1.3 章***的步骤，在 QWinLog 或 QPST 工具里将 IP 地址设置为 127.0.0.1 以及将端口设置为 9000，最后进行 Log 数据的抓取。

5 附录 术语缩写

表 4：术语缩写

缩写	英文全称	中文全称
ADB	Android Debug Bridge	安卓调试桥
ADPL	Accelerated Data Protocol Logging	加速数据协议日志记录
DM	Device Manager	设备管理端口
DPL	Data Protocol Logging	数据协议日志记录
FTP	File Transfer Protocol	文件传输协议
IP	Internet Protocol	网际互连协议
LAN	Local Area Network	局域网
LPWA	Low-Power Wide-Area	低功耗广域技术
PID	Product ID	产品识别码
QDSS	Qualcomm Debug Subsystem	高通调试系统
QPST	Qualcomm Product Support Tool	针对高通芯片开发的传输软件
TCP	Transmission Control Protocol	传输控制协议
TFPT	Trivial File Transfer Protocol	简单文件传送协议
USB	Universal Serial Bus	通用串行总线
VID	Vendor ID	运营商代码