

# **EC2x&AG35-Quecopen**

## **On-device Logging 使用说明**

**LTE Standard/Automotive 系列**

版本: EC2x&AG35-Quecopen\_On-device\_Logging\_使用说明\_V1.0

日期: 2018-05-02

状态: 临时文件

上海移远通信技术股份有限公司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

上海市徐汇区虹梅路 1801 号宏业大厦 7 楼 邮编：200233

电话：+86 21 51086236 邮箱：[info@quectel.com](mailto: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，可随时登陆如下网址：

<http://www.quectel.com/cn/support/technical.htm>

或发送邮件至：[support@quectel.com](mailto:support@quectel.com)

## 前言

上海移远通信技术股份有限公司提供该文档内容用以支持其客户的产品设计。客户须按照文档中提供的规范、参数来设计其产品。由于客户操作不当而造成的人身伤害或财产损失，本公司不承担任何责任。在未声明前，上海移远通信技术股份有限公司有权对该文档进行更新。

## 版权申明

本文档版权属于上海移远通信技术股份有限公司，任何人未经我司允许而复制转载该文档将承担法律责任。

版权所有 ©上海移远通信技术股份有限公司 2019，保留一切权利。

**Copyright © Quectel Wireless Solutions Co., Ltd. 2019.**

# 文档历史

## 修订记录

版本	日期	作者	变更表述
1.0	2018-05-02	马宏伟	初始版本

## 目录

文档历史 .....	2
目录 .....	3
<b>1 引言 .....</b>	<b>4</b>
<b>2 On-device Logging .....</b>	<b>5</b>
2.1. 选择 Item 过滤文件 .....	5
2.2. Linux 配置 .....	5
2.3. 记录并下载数据 .....	6

# 1 引言

Diag 是一个将 Linux 系统中各种消息进行输出的工具。利用 diag，可以将各种信息记录到设备文件系统中，该特性称为 On-device logging。该特性对于现场测试非常有用，因为它不需要在测试时使用到设备上的 USB 接口。

本文档主要适用于 Global 市场，目前支持的 LTE Standard/Automotive 模块包括：

- EC2x: EC20 R2.1/EC25/EC21
- AG35

## 2 On-device Logging

On-device logging 使得 log 信息可以记录在 Linux 文件系统内，包括 SD 卡和 eMMC 等，然后在将记录的数据文件下载并转换，最终用于分析系统问题。On-device logging 主要用到了 QCOM, Diag 工具，配置文件，ADB 工具，QCAT 工具等。使用 on-device logging 的过程可以分为三个部分：选择 Item 过滤文件、Linux 配置、记录并下载数据。

准备工作：使用 QCOM 网 AT port 发送 `AT+qcfg="dbgctl",0` 来打开 log 记录功能。

### 2.1. 选择 Item 过滤文件

在进行 On-device logging 时，我们可以记录所有的信息，也可以只记录那些选中的信息。在进行记录之前，我们需要上传一个 filter 配置文件，它描述了哪些信息是我们需要记录，从而过滤掉那些不需要的信息。在不同的场景下，我们通常需要不同的 filter 配置文件，这里，我们提供一些常用的 filter 配置文件，例如：



Diag.cfg

PS 常用



Diag.cfg

，Audio 常用



Diag.cfg

，CS 常用



Diag.cfg

，默认

。

备注

Diag 默认的配置文件名名字为 Diag.cfg，如果用户使用其他名字，第 2.3 章记录 log 时要进行指定。

### 2.2. Linux 配置

Linux 配置主要是为了在模块的 Linux 系统中创建文件夹，并将选择好的配置文件 *Diag.cfg* 上传到新创建目录。

步骤如下：

1) 创建文件夹

```
# mkdir -p /sdcard/diag_logs
```

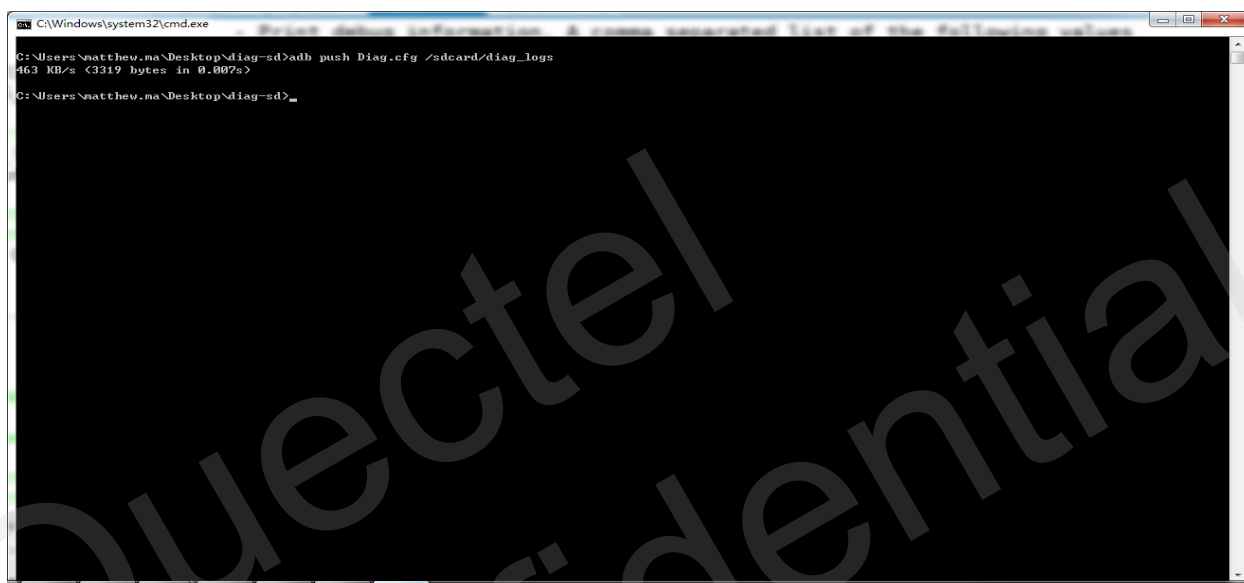
```
# chmod 777 /sdcard/diag_logs -R
```

2) 在 Windows 下通过 ADB 上传配置文件 Diag.cfg

```
Cmd: adb push Diag.cfg /sdcard/diag_logs
```

## 备注

Diag 默认的目录为/sdcard/diag\_logs，如果用户自己其他的目录，第2.3章记录 log 时要进行指定。



## 2.3. 记录并下载数据

通过前边两步，我们已经将配置文件上传到 Linux 文件系统中。然后使用命令 diag\_mdlog 就可以开始记录了，Ctrl+C 来结束记录，记录完成后将记录的 log 文件下载到 PC。

值得注意的是，此步骤创建了 log 文件存放的地方，如果客户把 SD 卡也挂在这个目录下，那么生成的 log 文件就会存储在 SD 卡中。

步骤如下：

1) 记录

通过 debug 串口登录模块 Linux 系统，使用 diag\_mdlog 进行记录：

```
# diag_mdlog
```

```
root@mdm9607-perf:/# diag_mdlog
diag_mdlog: successfully created pid file, pid: 1739

diag_mdlog: Continuing with default directory path /sdcard/diag_logs/19800106_064913

diag_mdlog: Diag_LSM_Init succeeded.

REMOTE PROCESSOR MASK 0
logging switched
Output dirs /sdcard/diag_logs/19800106_064913 --- /sdcard/diag_logs/19800106_064913

diag_mdlog: Reading mask for MSM, proc_type: 0
diag_mdlog: Default mask file being read for proc_type: 0
Reading the mask file: /sdcard/diag_logs/Diag.cfg
diag: Determining contents of directory /sdcard/diag_logs/19800106_064913 for circular logging ...
creating new file /sdcard/diag_logs/19800106_064913/diag_log_19800006_064924315989364235.qmdl
```

使用 Ctrl+C 来结束本次记录，查看在/sdcard/diag\_logs/xxx 目录下的记录文件(yyy 为年月日+PID 号)

```
# ls /sdcard/diag_logs/xxx
```

```
root@mdm9607-perf:/# ls /sdcard/diag_logs/19800106_064913/
diag_log_19800006_064924315989364235.qmdl
diag_qsr4_guid_list_19800106_064913.xml
root@mdm9607-perf:/#
```

## 备注

因为本文使用的是默认配置文件名和默认记录目录，如果用户自己指定，此步骤应使用 **diag\_mdlog -f <mask\_file name> -o <output dir>** 来指明配置文件名字和 log 记录存放的目录。更多的信息还可以通过 **diag\_mdlog** 来查看。

例如：客户使用的配置文件为 /log 目录下的 1.cfg，指定的输出目录为 /log，指定记录文件大小为 1MB:

```
# diag_mdlog -m /log/1.cfg -o /log -s 1
```

```
root@mdm9607-perf:/log# diag_mdlog -f /log/1.cfg -o /log -s 1
diag_mdlog: successfully created pid file, pid: 1926
diag_mdlog: Warning output directory already exists: /log
diag_mdlog: Proceeding...

diag_mdlog: Diag_LSM_Init succeeded.

REMOTE PROCESSOR MASK 0
logging switched
Output dirs /log --- /log

diag_mdlog: Reading mask for MSM, proc_type: 0
Reading the mask file: /log/1.cfg
diag: Determining contents of directory /log for circular logging ...
creating new file /log/diag_log_19800006_110048316004448114.qmdl
```

2) 下载 diag\_log\_xxx.qmdl 文件



使用 ADB 下载:

Cmd: adb pull

/sdcard/diag\_logs/19800106\_064913/diag\_log\_19800006\_064924315989364235.qmdl  
diag\_log\_19800006\_064924315989364235.qmdl

