



A76xx Series Open SDK_日志抓取指导

LTE 模组

芯讯通无线科技(上海)有限公司
上海市长宁区临虹路289号3号楼芯讯通总部大楼
电话: 86-21-31575100
技术支持邮箱: support@simcom.com
官网: www.simcom.com

名称:	A76xx Series Open SDK_日志抓取指导
版本:	V1.00
类别:	应用文档
状态:	已发布

版权声明

本手册包含芯讯通无线科技（上海）有限公司（简称：芯讯通）的技术信息。除非经芯讯通书面许可，任何单位和个人不得擅自摘抄、复制本手册内容的部分或全部，并不得以任何形式传播，违反者将被追究法律责任。对技术信息涉及的专利、实用新型或者外观设计等知识产权，芯讯通保留一切权利。芯讯通有权在不通知的情况下随时更新本手册的具体内容。

本手册版权属于芯讯通，任何人未经我公司书面同意进行复制、引用或者修改本手册都将承担法律责任。

芯讯通无线科技(上海)有限公司

上海市长宁区临虹路289号3号楼芯讯通总部大楼

电话：86-21-31575100

邮箱：simcom@simcom.com

官网：www.simcom.com

了解更多资料，请点击以下链接：

<http://cn.simcom.com/download/list-230-cn.html>

技术支持，请点击以下链接：

<http://cn.simcom.com/ask/index-cn.html> 或发送邮件至 support@simcom.com

版权所有 © 芯讯通无线科技(上海)有限公司 2023，保留一切权利。

Version History

Version	Date	Owner	What is new
V1.00	2022-11-16		第一版

About this Document

本文档适用于 A1803S open 系列、A1603 open 系列、A1606 open 系列。

SIMCom
Confidential

目录

版权声明..... 2

Version History 3

About this Document 4

目录..... 5

1Windows 系统下模块日志抓取..... 6

 1.1 CATStudio 工具 6

 1.1.1 驱动安装 6

 1.1.2 设备连接 7

 1.1.3 适配 MDB 9

 1.1.4 抓取日志 10

2Linux 系统下模块日志抓取..... 12

 2.1 设备识别 12

 2.2 日志抓取 13

1 Windows 系统下模块日志抓取

日志可以记录各种信息，可用于监控系统当前状态，当异常发生时，也可以通过分析日志进行故障定位。在 Windows 系统下，抓取日志使用 CATStudio 工具，具体使用方法如下。

1.1 CATStudio 工具

1.1.1 驱动安装

首先确保模块 USB 驱动安装正确，驱动安装成功后，模块设备管理器会弹出 SimTech- HS-USB Diagnostics 端口即为 USB log 输出端口，如图 1-1。



图 1-1 模块 USB 驱动安装正确

CATStudio 驱动和 CATstudio 工具包一起 release 在 CATStudio 的 Drivers 目录下，如图 1-2。



图 1-2 CATStudio 驱动路径

这两个安装程序一个是针对 Windows 32 位系统，一个是针对 Windows 64 位系统，点击安装程序后在出

现的对话框中选择 update driver，如图 1-3。



图 1-3 驱动安装

安装的过程可能要等几分钟，安装成功后会弹出 Install driver SUCCESS 的对话框，如图 1-4。

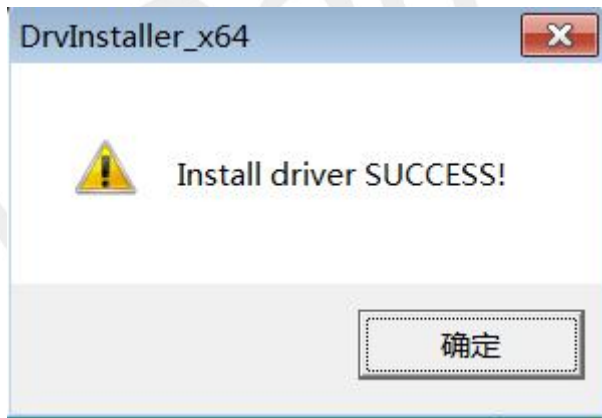


图 1-4 驱动安装成功

1.1.2 设备连接

连接设备后打开 CATStudio 选择模式，Online 模式用于联机捕获 UE log，如图 1-5。

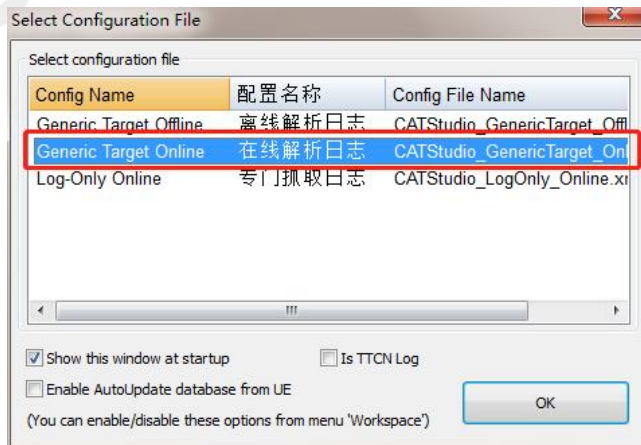


图 1-5 选择在线模式

打开 CATStudio 界面如图 1-6，此工具同时支持 4 组设备，右下角状态栏每个设备前的状态灯表示设备

的连接情况，可以看到右下方的 Device0 亮绿灯代表设备和电脑处在连接状态，亮红灯表示设备没有连接或者通讯接口设置不正确。

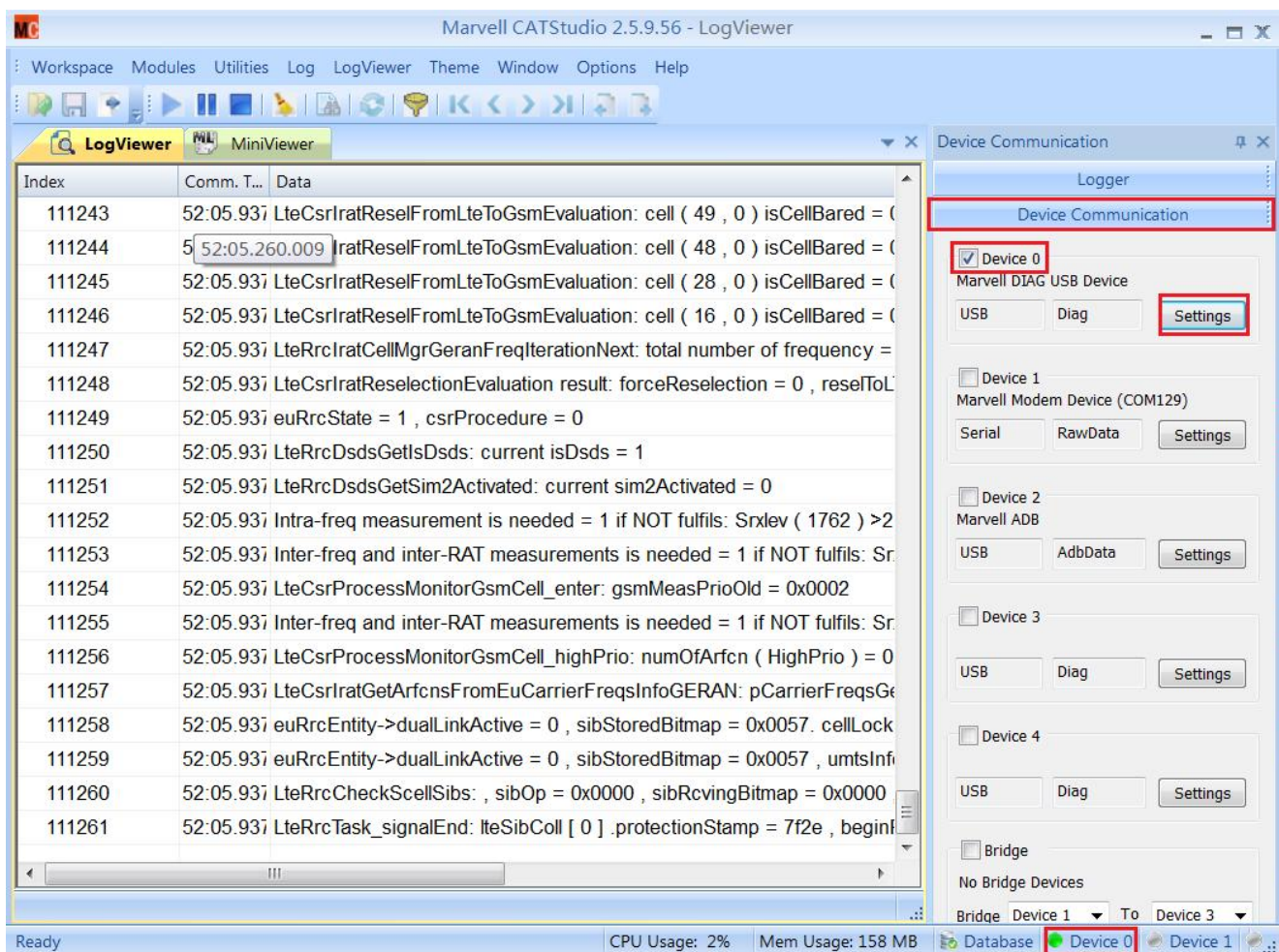


图 1-6 设备正常连接

如右下角的 Device 没有正常亮绿灯，则需要点击右下角 Device Communication 开始连接设备，任意选择一个未连接的设备，示例中选 Device 0，如图 1-7，勾选 Device 0 点击 Settings 后弹出对话框，需要进行如图 1-8 的配置。

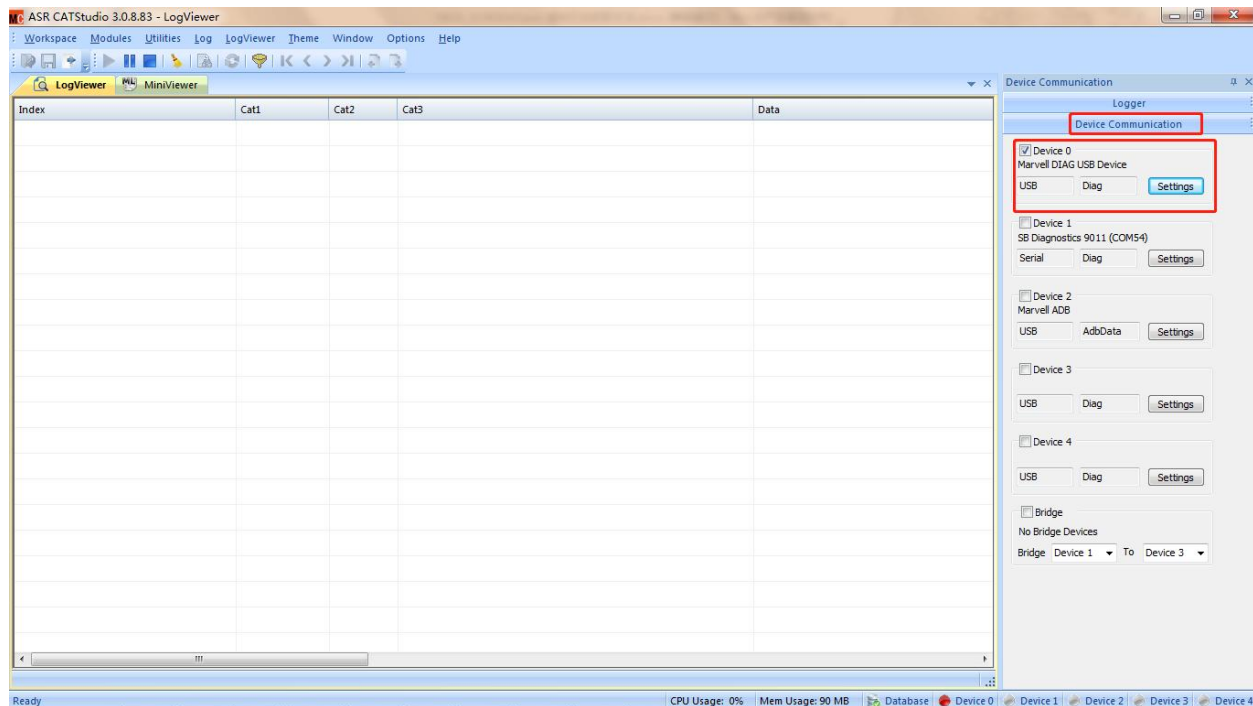


图 1-7 配置 Device 0

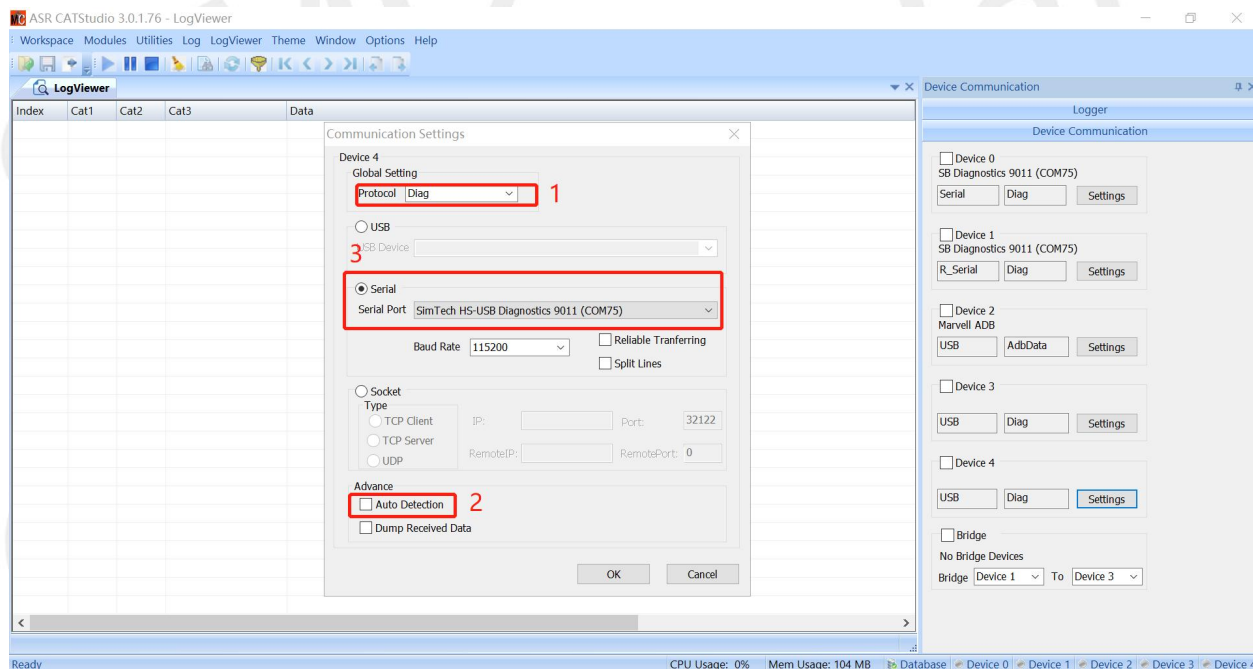


图 1-8 Communication setting

1.1.3 适配 MDB

使用 CATStudio 工具，需要匹配正确的 MDB 文件，否则不能输出所匹配的日志数据;主界面右侧 Logger 图标，红灯表示 MDB 不匹配，点击对应设备旁的 Update 按钮后弹出对话框，需要做如图 1-9 的配置，图中 3 步骤中所选择的*_MDB.txt 文件存放于软件固件包中。

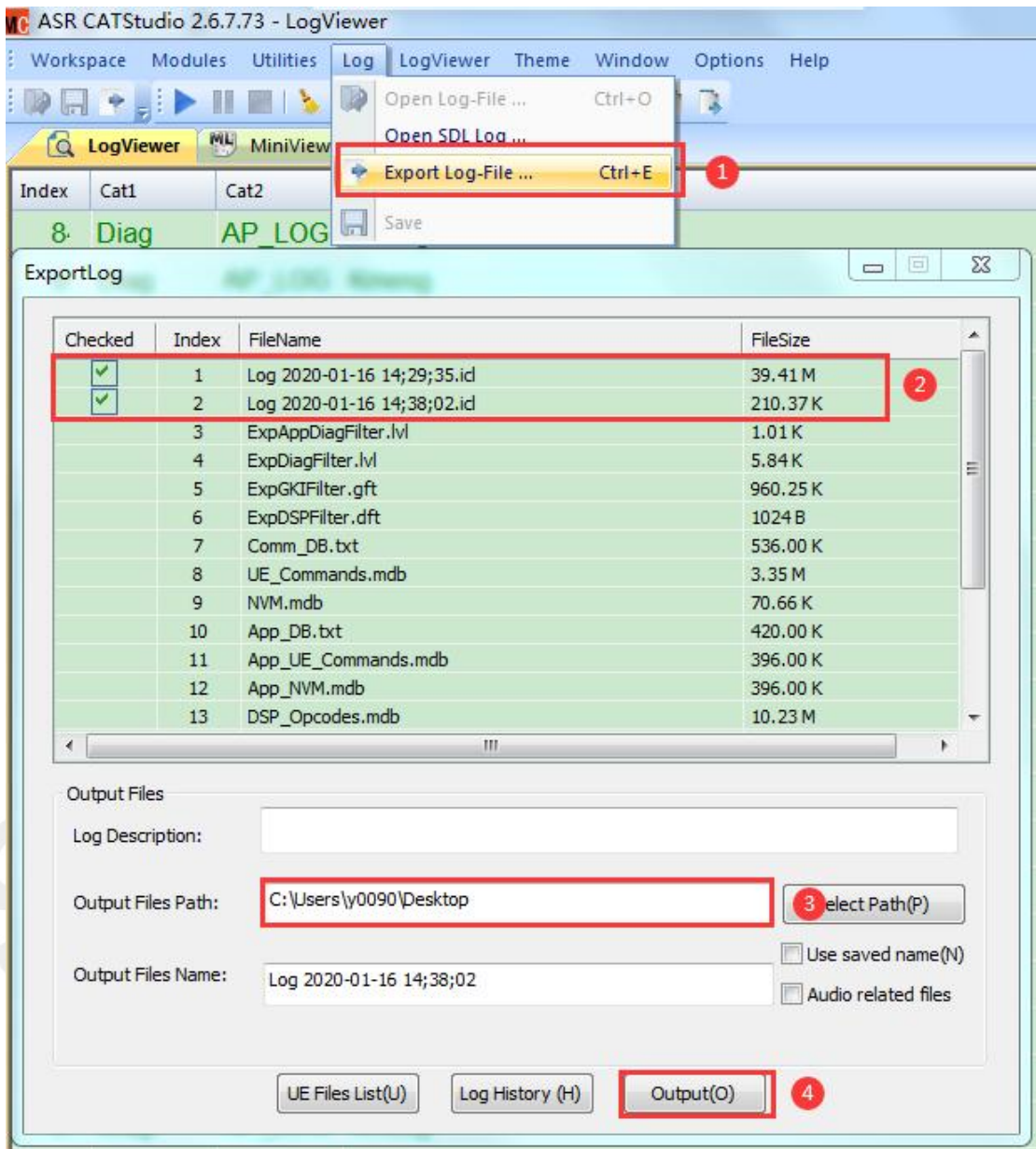


图 1-11 导出日志

2Linux 系统下模块日志抓取

2.1 设备识别

在上位机系统中插入模块后，终端执行

```
echo "1e0e 9011" > /sys/bus/usb-serial/drivers/option1/new_id
```

此命令为临时配置 option，每次上位机重启都需要重新执行(linux 内核版本较高则默认适配)。然后终端输入 dmesg 查看 USB 识别情况，如图 2-1。9011 的 interface 带 GPS 分配如下：

```
interface 0/1   rndis
interface 2     diag
interface 3     NMEA
interface 4     AT
interface 5     modem
```

```
usb 1-1: new high-speed USB device number 7 using ehci-pci
usb 1-1: New USB device found, idVendor=1e0e, idProduct=9011, bcdDevice= 1.00
usb 1-1: New USB device strings: Mfr=1, Product=2, SerialNumber=3
usb 1-1: Product: Mobile Composite Device Bus
usb 1-1: Manufacturer: Marvell
usb 1-1: SerialNumber: 200806006809080000
option 1-1:1.2: GSM modem (1-port) converter detected
usb 1-1: GSM modem (1-port) converter now attached to ttyUSB0
option 1-1:1.4: GSM modem (1-port) converter detected
usb 1-1: GSM modem (1-port) converter now attached to ttyUSB1
option 1-1:1.5: GSM modem (1-port) converter detected
usb 1-1: GSM modem (1-port) converter now attached to ttyUSB2
option 1-1:1.3: GSM modem (1-port) converter detected
usb 1-1: GSM modem (1-port) converter now attached to ttyUSB3
rndis_host 1-1:1.0 usb0: register 'rndis_host' at usb-0000:02:03.0-1, RNDIS device, 76:c1:d5:88:c9:0a
usbcore: registered new interface driver rndis_host
```

图 2-1 dmesg(GPS)

不带 GPS 分配如下，如图 2-2：

```
interface 0/1   rndis
interface 2     diag
interface 4     AT
interface 5     modem
```



```
usb 1-1: new high-speed USB device number 9 using ehci-pci
usb 1-1: config 1 has an invalid interface number: 5 but max is 4
usb 1-1: config 1 has no interface number 3
usb 1-1: New USB device found, idVendor=1e0e, idProduct=9011, bcdDevice= 1.00
usb 1-1: New USB device strings: Mfr=1, Product=2, SerialNumber=3
usb 1-1: Product: A76XX Series LTE Module
usb 1-1: Manufacturer: SIMCom Wireless Solution
usb 1-1: SerialNumber: 200806006809080000
rndis_host 1-1:1.0 usb0: register 'rndis_host' at usb-0000:02:03.0-1, RNDIS device, 2a:c3:c2:e6:cb:df
option 1-1:1.2: GSM modem (1-port) converter detected
usb 1-1: GSM modem (1-port) converter now attached to ttyUSB0
option 1-1:1.4: GSM modem (1-port) converter detected
usb 1-1: GSM modem (1-port) converter now attached to ttyUSB1
option 1-1:1.5: GSM modem (1-port) converter detected
usb 1-1: GSM modem (1-port) converter now attached to ttyUSB2
```

图 2-2 dmesg(no GPS)

图中 diag 口 interface 2 转换为 ttyUSB0，则 ttyUSB0 是抓取日志所需端口。

2.2 日志抓取

在 linux 系统下抓取日志，需要在对应的系统上自行生成可执行文件。将所提供的 DiagSaver.c 文件复制到上位机系统之中，在终端执行 `gcc -o CATS DiagSaver.c` 当前路径下会生成 CATS 可执行文件，此文件为日志抓取工具，然后在日志抓取工具的路径下执行 `./CATS`，在弹出提示 Please enter the device path to capture the log. [Example: /dev/ttyACM1]: 后输入对应的 diag 口如: /dev/ttyUSB0，如图 2-2。

```
Please enter the device path to capture the log. [Example: /dev/ttyACM1]:
/dev/ttyUSB0
Opened the device /dev/ttyUSB0
Set Serial Port Done.
Send CMD to UE: 0x10 0x 0 0x 0 0x 0 0x 0 0x 4 0xFFFFFFFF 0xFFFFFFFF 0x 0 0x 0 0x 0 0x 0 0x 0 0x 0 0x 0
Send CMD to UE: 0x10 0x 0 0x 0 0x 0 0xFFFFFFFF80 0x 0 0xFFFFFFFF 0xFFFFFFFF 0x 0 0x 0 0x 0 0x 0 0x 0 0x 0 0x 0
Send CMD to UE: 0x10 0x 0 0x 0 0x 0 0x 0 0x 0 0xFFFFFFFF 0xFFFFFFFF 0x 0 0x 0 0x 0 0x 0 0x 0 0x 0 0x 0
Sent CMD, receiving data. Press Ctrl+C to exit.
```

图 2-2 执行日志抓取工具

随后窗口中一直打印 `recv`，证明此时 log 正成功抓取，如图 2-3。

```

recv:1554
recv:58
recv:77
recv:74
recv:28
recv:32
recv:106
recv:32
recv:54
recv:30
recv:20
recv:66
recv:64
recv:124
recv:32
recv:84
recv:68
recv:69
recv:102
recv:74
recv:60
recv:32
recv:53
recv:73
recv:92
recv:136
recv:136
recv:52

```

图 2-3 成功抓取日志

如日志抓取完毕，只需终止此进程，如 **Ctrl+C**，之后将会在此路径下生成一个 *.sdl 文件，此文件即为日志文件，将此文件用 CATStudio 工具进行解析，操作步骤如图 2-4

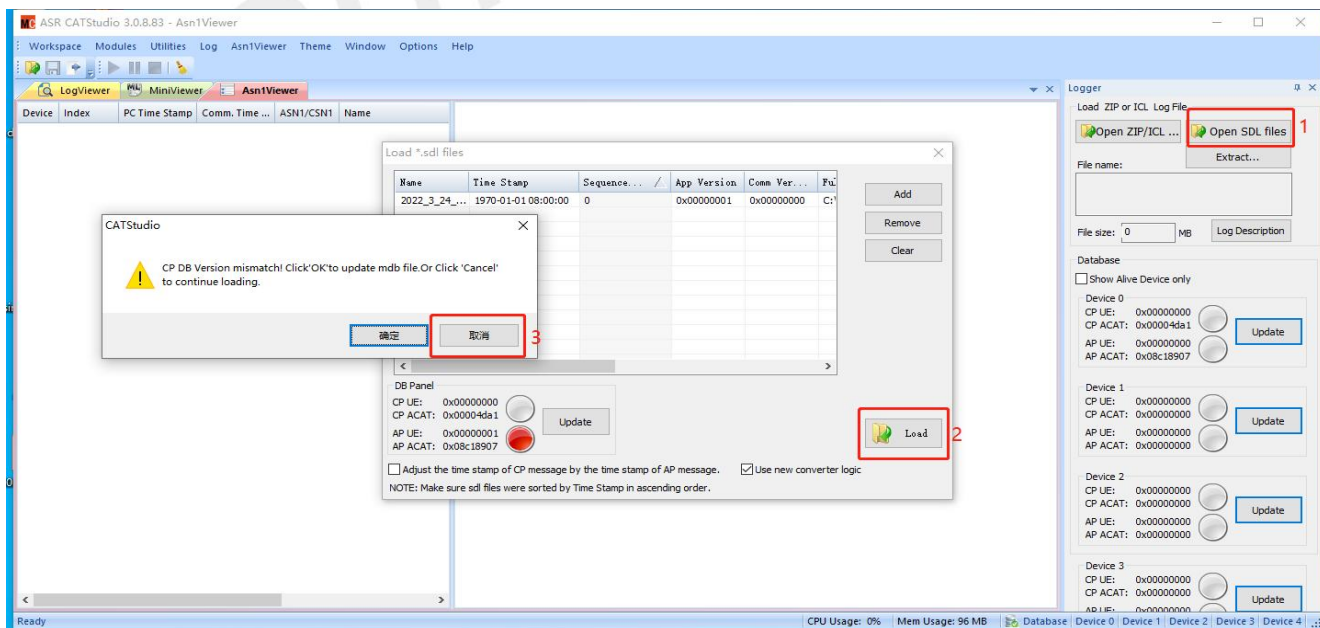


图 2-4 导入日志步骤

将.sdl 文件导入 CATStudio 工具步骤如上图所示，导入后即可看到 log，CATStudio 显示的 log 如下图 2-5 所示。

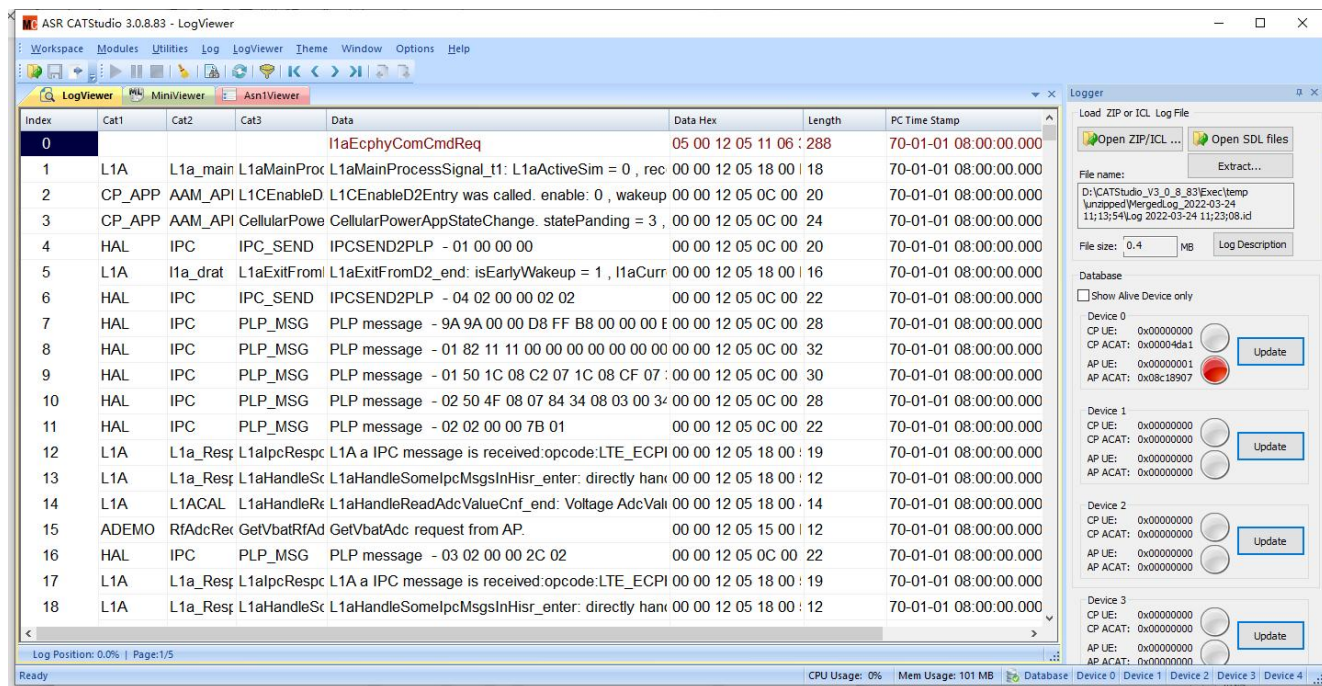


图 2-5