

BC26-OpenCPU

Genie Log 抓取操作指导

LPWA 模块系列

版本: BC26-OpenCPU_Genie_Log_抓取操作指导_V1.0

日期: 2019-03-11

状态: 受控文件

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

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

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	2019-03-11	梁维	初始版本

目录

文档历史	2
目录	3
图片索引	4
1 引言	5
2 环境搭建	6
2.1. 软件环境	6
2.2. 硬件环境	7
3 操作步骤	8
3.1. OpenCPU 配置	8
3.2. 配置 Genie 工具	9
3.3. 开始抓取 Genie Log	12
4 Genie Log 抓取常见问题	14
4.1. 串口不显示	14
4.2. 串口 Log 输出一段时间后不再打印	14
4.3. 无 Log 输出	14
4.4. 模块无法进入 Deep Sleep 模式	15
4.5. Genie 工具的详细介绍	15

图片索引

图 1: TTL 转 USB 串口	6
图 2: DEBUG USB 串口	7
图 3: 配置 DEBUG 串口模式	8
图 4: GENIE 打开界面	9
图 5: GENIE 工具 NEW CONFIG 界面	9
图 6: GENIE 工具参数配置 (SETTINGS) 界面	10
图 7: GENIE 工具 FILTERS 设置界面	11
图 8: GENIE 工具开始抓取 LOG 按钮	12
图 9: GENIE 工具 LOG 输出界面	12
图 10: GENIE 工具保存配置 (SAVE CONFIG)	13
图 11: GENIE 工具保存 LOG	13

1 引言

通常，当用户在调试 BC26-OpenCPU 模块时，若出现一些模块异常重启、Dump、注网或数据业务异常等问题时，移远通信希望用户能够提供一份 Genie log 以辅助分析问题。

本文档主要介绍使用 BC26-OpenCPU 模块时，如何抓取 Genie log。

2 环境搭建

在抓取 Genie log 之前，用户需要做一些软硬件环境搭建和准备工作。

2.1. 软件环境

软件环境的搭建主要是驱动和 Genie 工具的安装。操作步骤如下：

1) 安装驱动

获取驱动安装包 *MS_USB_ComPort_Driver_v1.1032.3(Official).zip* 并解压，然后分别安装如下两个驱动：

MS_USB_ComPort_Driver_exe_v1.1032.1.rar

MS_USB_ComPort_Driver_exe_v1.1032.3.rar

2) 检查驱动是否正常

打开“设备管理器”→“端口”，检查驱动是否正常，端口是否能找到。

模块上电后，检测到 TTL 转 USB 串口如下：



图 1：TTL 转 USB 串口

模块上电后，检查到 Debug USB 串口如下：

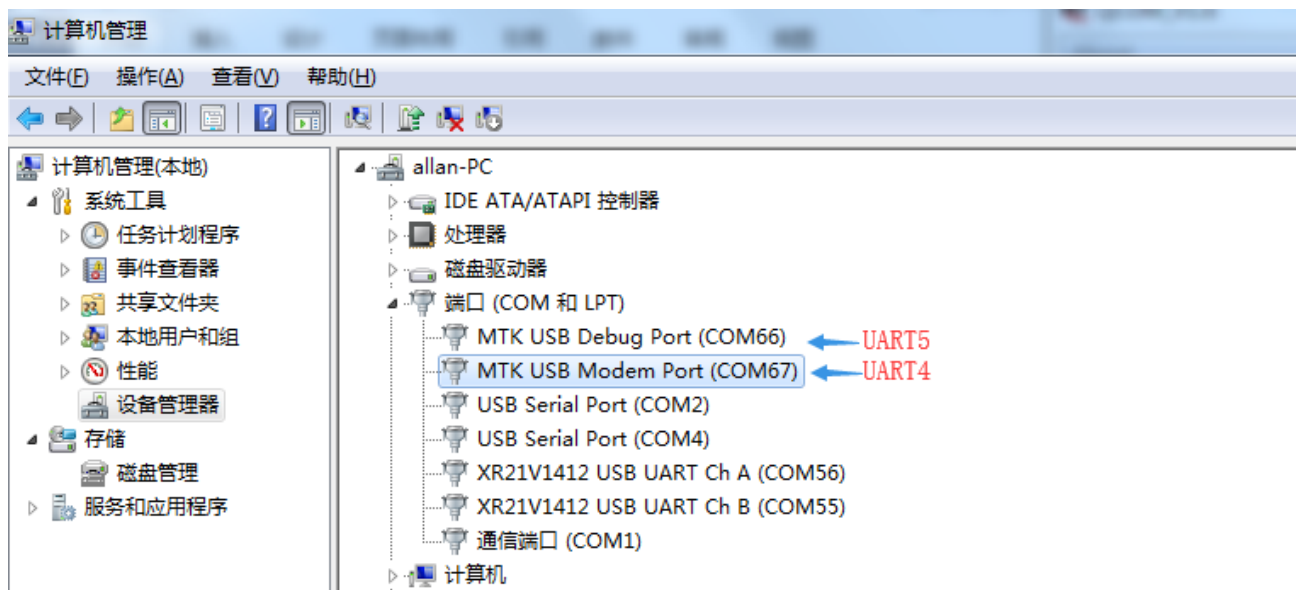


图 2: Debug USB 串口

3) 安装 Genie 工具

获取 Genie 工具包 *MT2625_nbiot_tools_20190118_exe_V1.1903.5.zip* 并解压，此工具为免安装工具，可以直接在路径 *nbio\tools\core\genie* 中点击 *genie.exe* 打开工具。

备注

1. 如果客户没有相关的驱动和工具包，请联系移远通信技术支持获取。
2. 驱动和工具包会不定期更新，但不另行通知；如无特殊要求，旧版本并不影响抓取 Log。
3. 如果出现杀毒软件跳出的风险报告提示，请选择“允许本次操作”。

2.2. 硬件环境

用户可以使用 BC26-TE-B 或者用户设备来抓取 Genie log。

如果使用用户设备，需要预留出串口；建议在硬件设计时，提前预留测试点；如果没有预留，需飞线。另需准备 USB 线 1~2 根。

3 操作步骤

下面介绍用户抓取 Genie log 的操作步骤。

3.1. OpenCPU 配置

打开 `custom/config/custom_sys_cfg.c` 文件夹，配置串口模式为 `ADVANCE_MODE`，如下图：

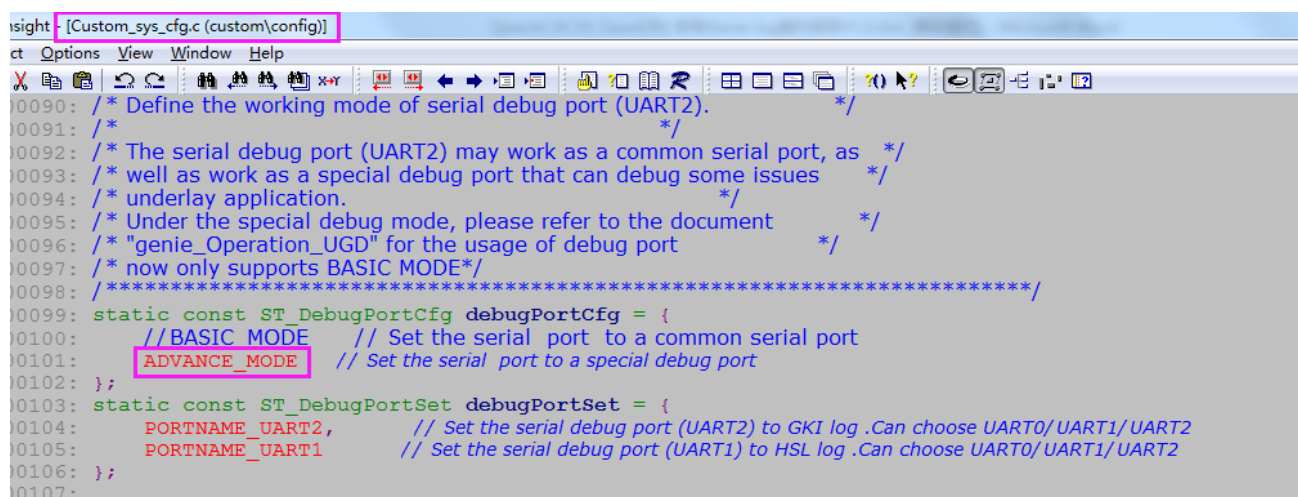


图 3：配置 Debug 串口模式

以上图为例，串口模式配置为 `ADVANCE_MODE` 模式后，配置 `UART2` 用于抓取 `GKI log`，`UART1` 用于抓取 `HSL log`。用户更改代码后，重新发送 `make clean`、`make new` 命令以编译工程，然后通过 `QFlash` 下载编译后的 `APP Bin`。

备注

1. 通常建议使用 `UART0` 来作为客户业务 `APP log` 输出口；使用其他口抓取 `Genie log`，例如 `UART2` 来抓 `GKI log`。
2. 由于 `UART1` 在 `BC26-TE-B` 没有直接引出，如需要同时抓取 `HSL` 和 `GKI log`，可以使用 `USB` 的 `Modem` 和 `Debug` 口。
3. 如果模块接 `USB` 口，将不会进入 `Deep Sleep` 模式。

3.2. 配置 Genie 工具

- 1) 打开 Genie 工具(MTK Genie)，界面如下：

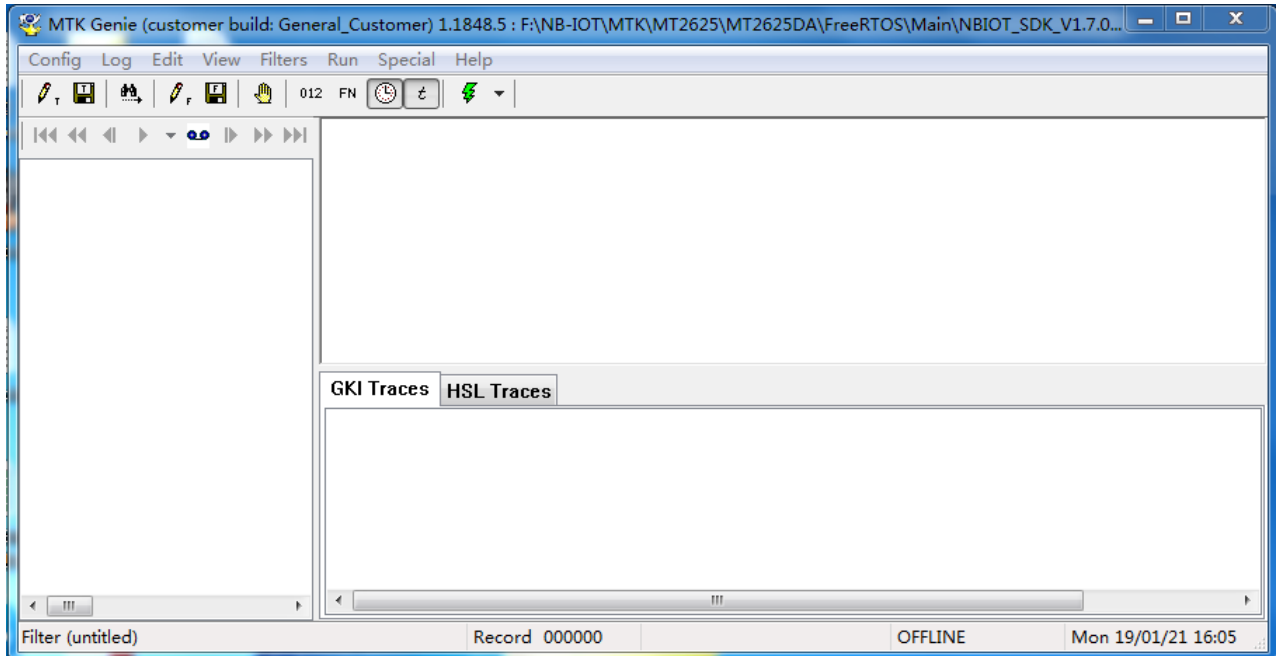


图 4: Genie 打开界面

- 2) 选择左上角“Config”→“New Config”：

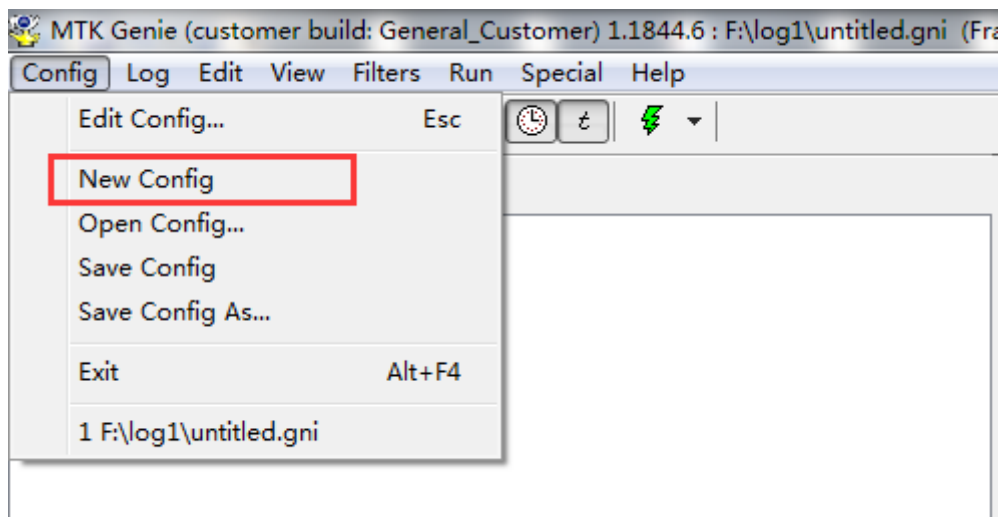


图 5: Genie 工具 New Config 界面

3) 随后出现如下参数配置（Settings）界面：

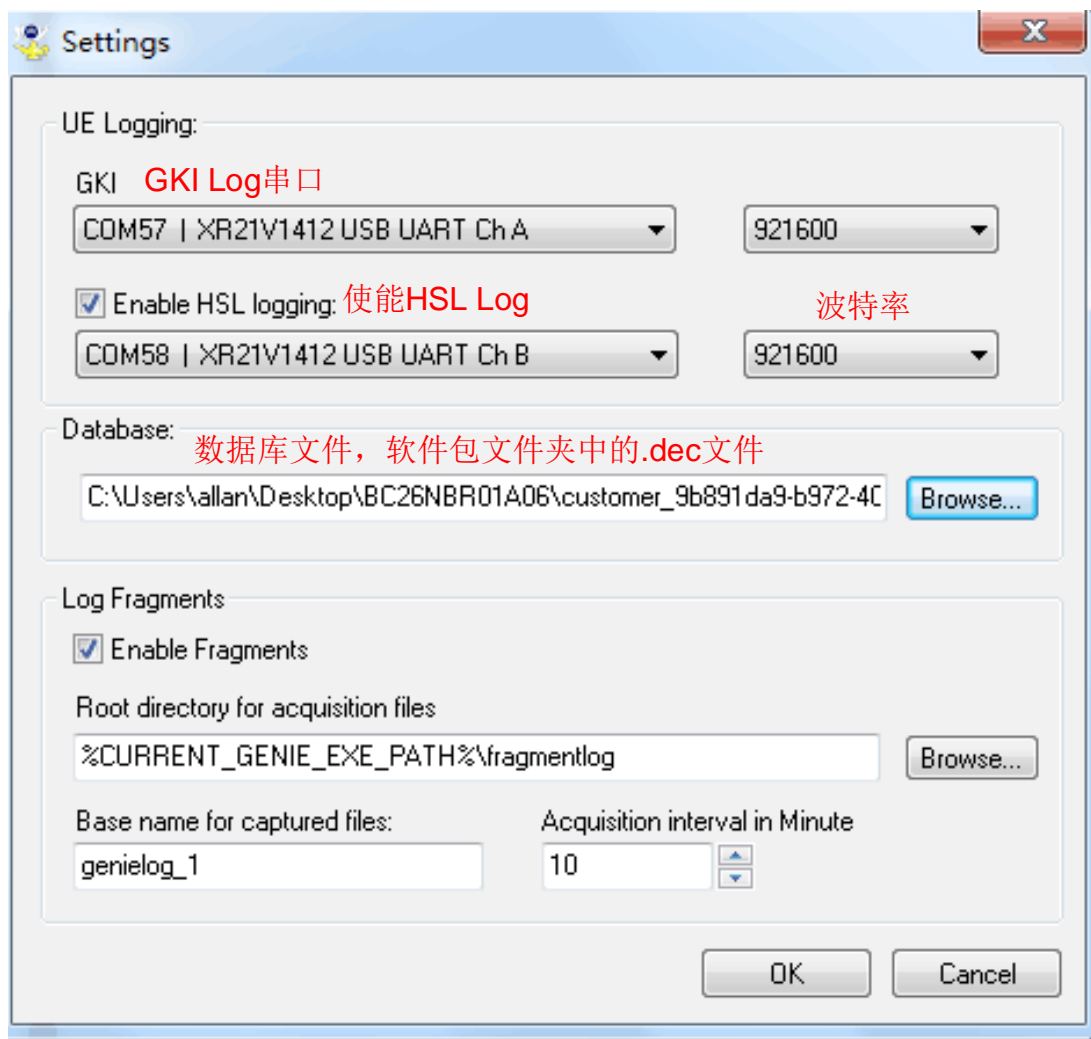


图 6: Genie 工具参数配置（Settings）界面

备注

1. 默认波特率 921600bps，如果用户更改了波特率，可以通过 **AT+EPORT=4** 查询当前配置的波特率。
2. 如果用户没有模块对应的软件包，请使用 **ATI** 查询版本号后，联系移远通信技术支持。
3. USB 口需要模块供电，所以在模块进入 Deep Sleep 模式下，检测不到 USB 口。
4. 如果只需要抓取 HSL log，则 GKI log 可以选择其他 PC 能监测到的串口（如 COM1），并发送 AT 命令：**AT*MNVMW=0,"log_ctrl","log_ctrl_flag",0,12,"00010100000000000000000000"**。

4) 设置 Signal Filter。点击软件工具栏中的“Filters”→ 选择“Edit Filter”，在弹出框里，先点击“Set”，再点击“确定”。

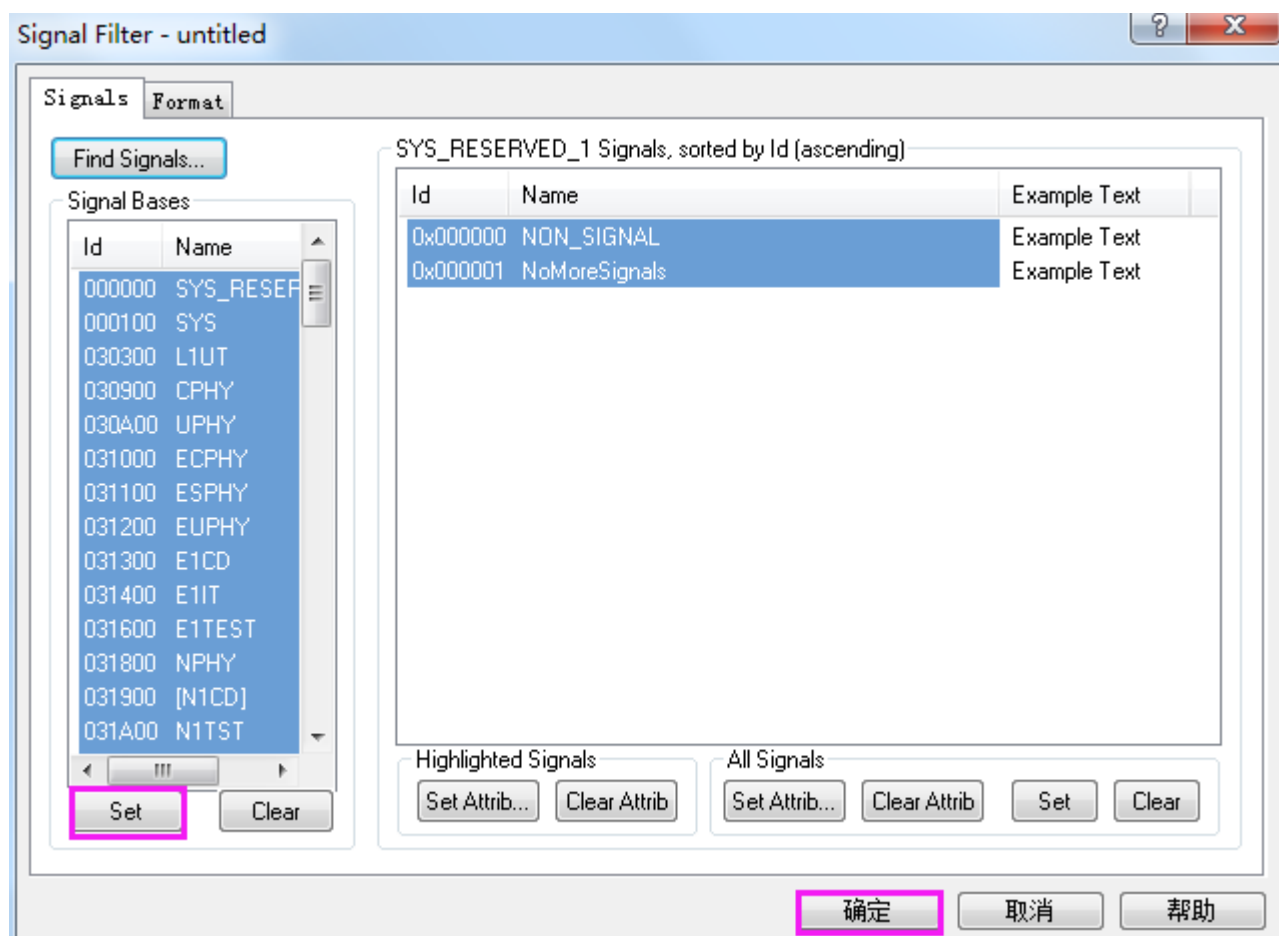


图 7: Genie 工具 Filters 设置界面

备注

1. 如果用户不配置 Signal Filter，软件默认也会吐出 Log，只是显示 Log 中会有删除线。
2. 目前工具还不支持“Signal”配置，点击“Set”后默认选择所有 Signals。

3.3. 开始抓取 Genie Log

- 1) 点击如下所示的开始按钮。

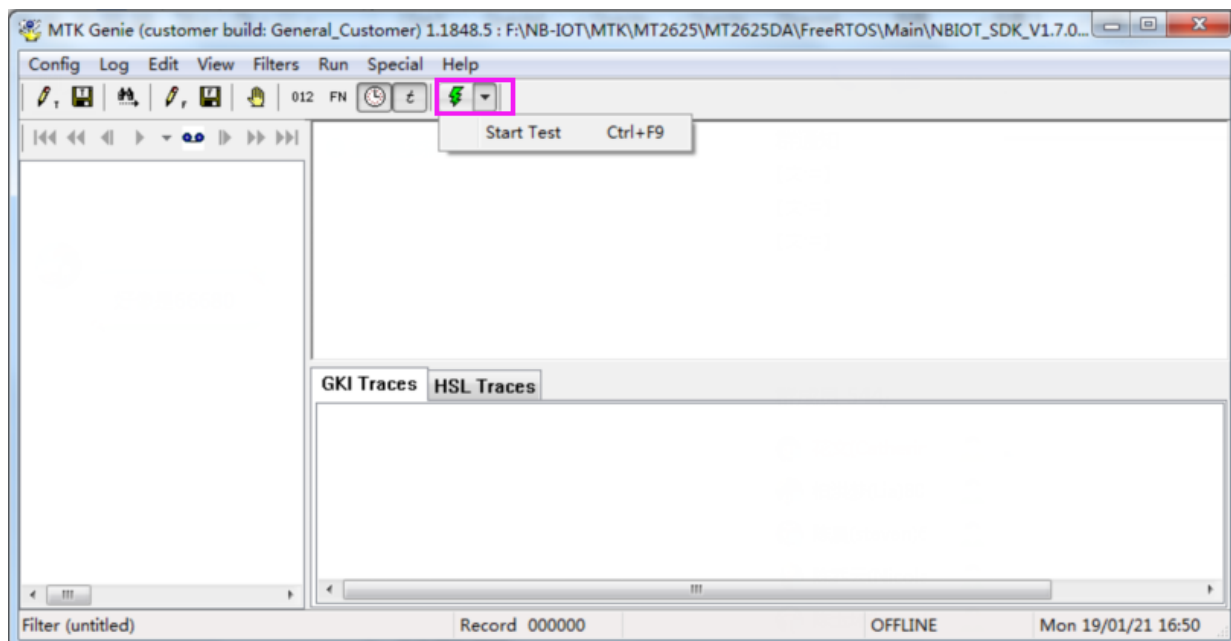


图 8: Genie 工具开始抓取 Log 按钮

- 2) 重启模块，当看到界面有类似 Log 输出，说明配置成功。

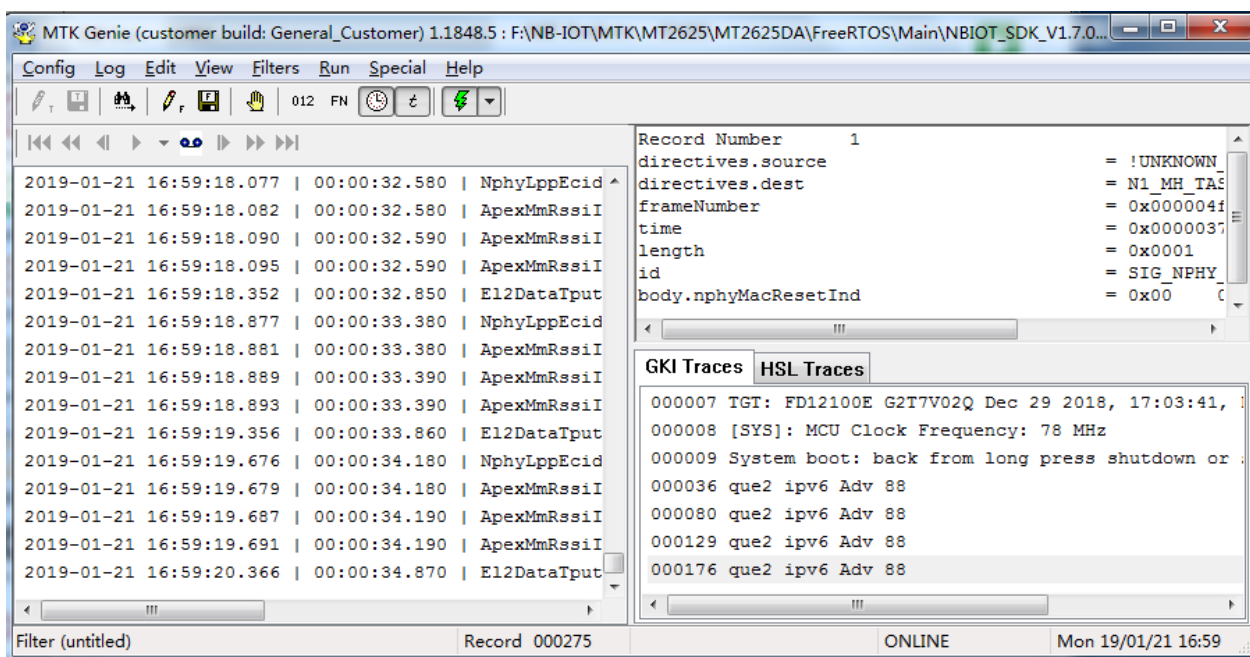


图 9: Genie 工具 Log 输出界面

- 3) 保存 Genie log。复现问题后，保存 Log；如果是第一次保存 Log，可能会报 error，请先选择“Config” → “Save Config”保存配置，再选择“Log” → “Save as”保存 Log。

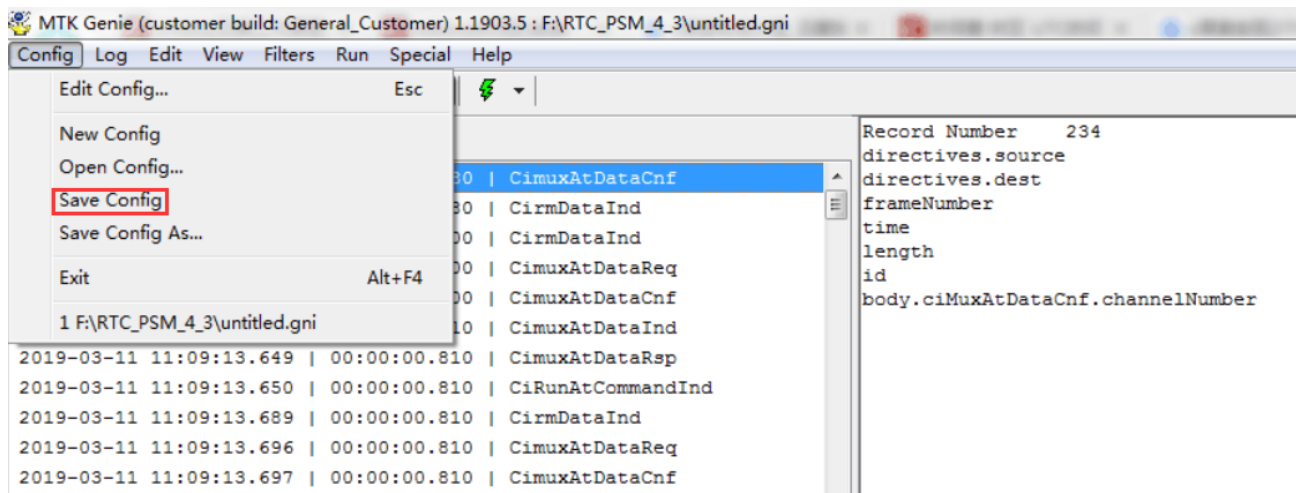


图 10: Genie 工具保存配置 (Save Config)

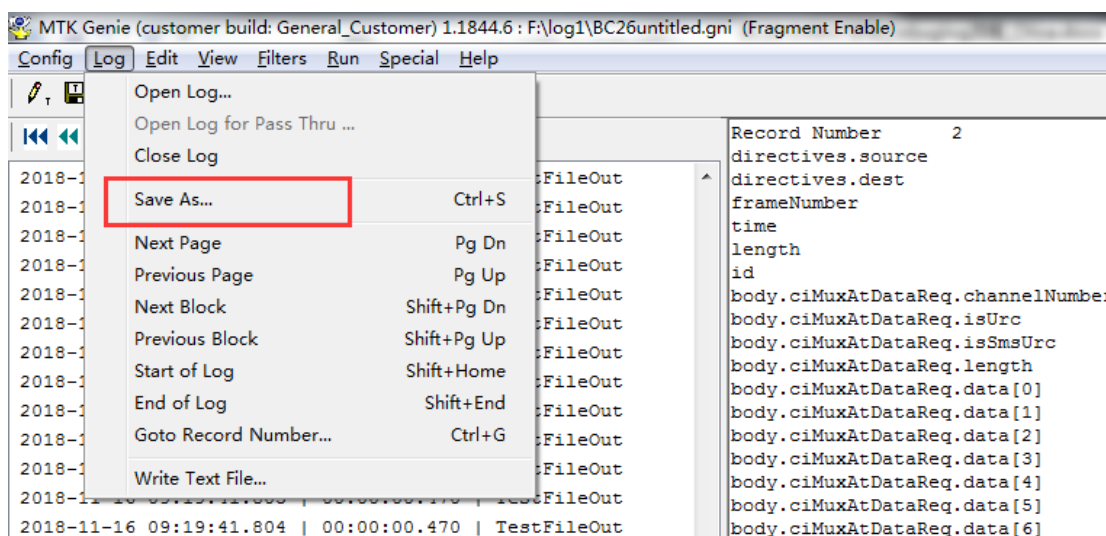


图 11: Genie 工具保存 Log

备注

1. 配置好工具后，重启模块，从开机开始保存 Log。
2. OpenCPU 方案，最好能同步抓 APP log（使用移远通信 QCOM 串口工具，勾选“Show Time”）。

4 Genie Log 抓取常见问题

4.1. 串口不显示

检查硬件或者驱动安装是否正确。

4.2. 串口 Log 输出一段时间后不再打印

可能是 APP 中已经 Register 某个 UART，这时候再通过此 UART 抓取 Genie log 就会出现 Log 不打印现象。

4.3. 无 Log 输出

串口波特率/串口号选择不正确，可能会导致无 Log 输出。用户可以通过 **AT+EPORT=4** 查询当前串口的波特率：

例：

```
[2019-01-21_17:51:22:021]
[2019-01-21_17:51:22:021]AT+EPORT=4 查询串口波特率AT
[2019-01-21_17:51:22:049]+EPORT: 0 UART0
[2019-01-21_17:51:22:049]baudrate = 9 波特率115200
[2019-01-21_17:51:22:049]+EPORT: 1
[2019-01-21_17:51:22:049]baudrate = 12 波特率961200
[2019-01-21_17:51:22:049]+EPORT: 2
[2019-01-21_17:51:22:049]baudrate = 12
[2019-01-21_17:51:22:049]+EPORT: 3
[2019-01-21_17:51:22:049]baudrate = 9
[2019-01-21_17:51:22:049]+EPORT: 4
[2019-01-21_17:51:22:049]none
[2019-01-21_17:51:22:049]+EPORT: 5
[2019-01-21_17:51:22:049]none
```

4.4. 模块无法进入 Deep Sleep 模式

如果使用 Debug USB 抓取 Log，模块将无法进入 Deep Sleep 模式。如需进入 Deep Sleep 模式，需要重新唤醒或者 Reset 模块，保证模块可以正常给 USB 供电。

4.5. Genie 工具的详细介绍

更多关于 Genie 工具的相关介绍，请参考 *tools* 中的原始文档 *Genie_Logging_Tool_Users_Guide* 等文档。