



Unisoc Confidential For hiar

PCLog 抓取使用指南

文档版本
发布日期

V1.1
2020-03-30

版权所有 © 紫光展锐（上海）科技有限公司。保留一切权利。

本文件所含数据和信息都属于紫光展锐（上海）科技有限公司（以下简称紫光展锐）所有的机密信息，紫光展锐保留所有相关权利。本文件仅为信息参考之目的提供，不包含任何明示或默示的知识产权许可，也不表示有任何明示或默示的保证，包括但不限于满足任何特殊目的、不侵权或性能。当您接受这份文件时，即表示您同意本文件中内容和信息属于紫光展锐机密信息，且同意在未获得紫光展锐书面同意前，不使用或复制本文件的整体或部分，也不向任何其他方披露本文件内容。紫光展锐有权在未经事先通知的情况下，在任何时候对本文件做任何修改。紫光展锐对本文件所含数据和信息不做任何保证，在任何情况下，紫光展锐均不负责任何与本文件相关的直接或间接的、任何伤害或损失。

请参照交付物中说明文档对紫光展锐交付物进行使用，任何人对紫光展锐交付物的修改、定制化或违反说明文档的指引对紫光展锐交付物进行使用造成的任何损失由其自行承担。紫光展锐交付物中的性能指标、测试结果和参数等，均为在紫光展锐内部研发和测试系统中获得的，仅供参考，若任何人需要对交付物进行商用或量产，需要结合自身的软硬件测试环境进行全面的测试和调试。

Unisoc Confidential For hiar

紫光展锐（上海）科技有限公司



前言

概述

本文档主要介绍在线抓取 Log 的方式 PCLog，以及 Logel 工具的使用方法。

读者对象


本文档主要适用于需要使用 PCLog 方式抓取 Log 的所有人员。

缩略语

| 缩略语 | 英文全名 | 中文解释 |
|------|-------------------------------|--|
| AP | Application Processor | 应用处理器。 |
| CP | Communication Processor | 通信处理器，指负责通信的子系统，例如蜂窝网 MODEM，Wi-Fi/BT 子系统等。 |
| YLog | Your Log | 离线 Log 抓取方式。 |
| WCN | Wireless Connectivity Network | 无线连接系统 |

符号约定

在本文中可能出现下列标志，它所代表的含义如下。

| 符号 | 说明 |
|--|---|
|  说明 | 用于突出重要/关键信息、补充信息和小窍门等。 “说明”不是安全警示信息，不涉及人身、设备及环境伤害。 |

变更信息

| 文档版本 | 发布日期 | 修改说明 |
|------|------------|------|
| V1.0 | 2019-05-30 | 初稿。 |

| 文档版本 | 发布日期 | 修改说明 |
|------|------------|----------------------------------|
| V1.1 | 2020-03-30 | 基于初稿重新整理。主要修改文档结构、文档内容、文档样式、图表等。 |

关键字

PCLog、Arm Log、DSP Log、Uart、Channel Server、层间消息、图表。

Unisoc Confidential For hiar

目 录

| | |
|--|----|
| 1 PCLog 介绍 | 1 |
| 2 Logel 工具介绍 | 2 |
| 3 环境配置 | 4 |
| 3.1 测试资源准备 | 4 |
| 3.2 手机端配置 | 4 |
| 3.2.1 选择 PC 方式输出 Log | 4 |
| 3.2.2 开启 USB 调试开关 | 6 |
| 3.3 PC 端配置 | 7 |
| 4 Logel 工具使用说明 | 9 |
| 4.1 Log 设置 | 9 |
| 4.1.1 Log 传输方式设置: Uart | 9 |
| 4.1.2 Log 传输方式设置: Channel Server (Simba) | 10 |
| 4.2 Log 抓取 | 10 |
| 4.2.1 常规 Log 抓取 | 10 |
| 4.2.2 Assert Log 抓取 | 14 |
| 4.3 Log 保存 | 17 |
| 4.4 Log 导出 | 19 |
| 4.5 Log 回放 | 20 |
| 4.6 Log 搜索 | 21 |
| 4.6.1 常规搜索 | 21 |
| 4.6.2 单步搜索 | 24 |
| 4.6.3 场景化搜索 | 24 |
| 4.7 Log 查看 | 25 |
| 4.7.1 层间消息 | 25 |
| 4.7.2 图表功能 | 26 |
| 4.7.3 DSP 打点列表 | 28 |
| 5 注意事项 | 29 |

图目录

| | |
|---------------------------------------|----|
| 图 2-1 Logel 工具界面..... | 2 |
| 图 3-1 Tools 文件夹..... | 4 |
| 图 3-2 进入 YLog 主界面..... | 5 |
| 图 3-3 Settings 界面..... | 5 |
| 图 3-4 Debug Setting & Tools 界面 | 6 |
| 图 3-5 开发者选项界面..... | 7 |
| 图 3-6 设备管理器界面..... | 8 |
| 图 4-1 Capture Setting 按钮..... | 9 |
| 图 4-2 Capture Setting 界面 1..... | 9 |
| 图 4-3 Capture Setting 界面 3..... | 10 |
| 图 4-4 Capture Log 按钮..... | 11 |
| 图 4-5 Arm Log 抓取界面 | 11 |
| 图 4-6 DSP LTE、DSP TG 按钮 | 11 |
| 图 4-7 DSP LTE Log、DSP TG Log 界面 | 12 |
| 图 4-8 Auto Scroll 按钮 | 12 |
| 图 4-9 Clear Up 按钮 | 13 |
| 图 4-10 Log monitor 界面..... | 13 |
| 图 4-11 Logel 工具状态栏 | 13 |
| 图 4-12 Log 的统计信息和丢失信息 | 14 |
| 图 4-13 手机软件的版本号和解析库版本号 | 14 |
| 图 4-14 User 版本 Log Setting 界面 | 15 |
| 图 4-15 Assert Information 界面..... | 15 |
| 图 4-16 Assert Dump 界面 | 16 |
| 图 4-17 Assert Log 文件..... | 16 |
| 图 4-18 Save as 按钮..... | 17 |
| 图 4-19 Log 保存操作框 | 17 |

| | |
|---|----|
| 图 4-20 Log 保存完成提示 | 18 |
| 图 4-21 Log 文件 | 18 |
| 图 4-22 Export Log From UE 菜单 | 19 |
| 图 4-23 YLog 导出界面 | 20 |
| 图 4-24 Open log file to replay 按钮 | 20 |
| 图 4-25 Log 回放选择框 | 21 |
| 图 4-26 Find 按钮 | 21 |
| 图 4-27 Arm Log 搜索框 | 22 |
| 图 4-28 Arm Log 搜索结果 | 22 |
| 图 4-29 DSP LTE、DSP TG 搜索按钮 | 23 |
| 图 4-30 DSP Log 搜索框 | 23 |
| 图 4-31 DSP Log 搜索结果 | 24 |
| 图 4-32 单步搜索框 | 24 |
| 图 4-33 Scene Search 菜单 | 25 |
| 图 4-34 Scene Search 界面 | 25 |
| 图 4-35 Internal Messages 界面 | 26 |
| 图 4-36 Chart 界面 | 27 |
| 图 4-37 DSP 界面 | 28 |

表目录

| | |
|--------------------------|---|
| 表 2-1 Logel 工具优化说明 | 3 |
|--------------------------|---|

Unisoc Confidential For hiar

1 PCLog 介绍

展锐 Log 抓取方式分为在线方式和离线方式。离线方式指使用 YLog 来抓取，可离线工作并获取 Log。在线方式指在 PC 端通过 Logel 工具来抓取，可在线实时抓取 Log。PCLog 即为在线抓取 Log 的方式。

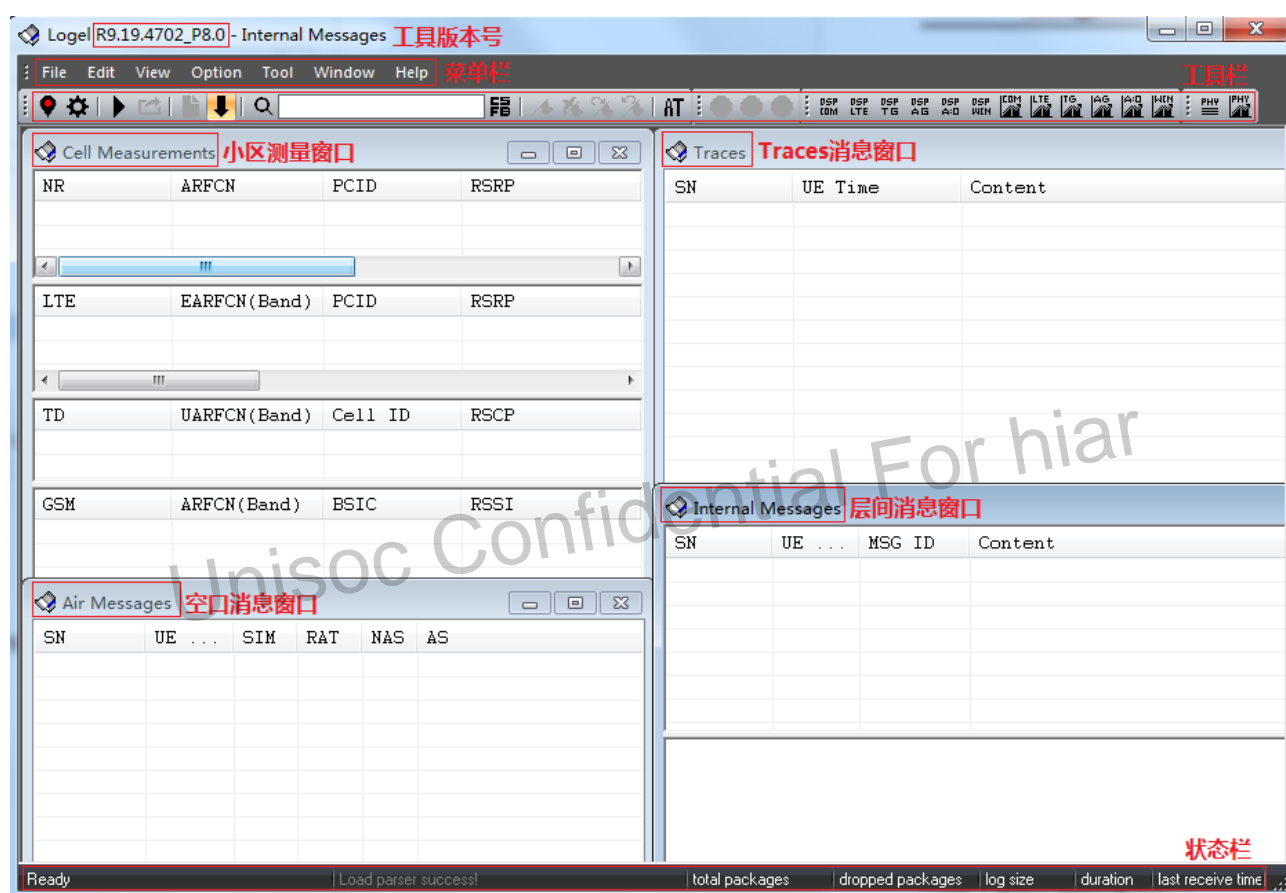
展锐 Log 默认使用离线方式抓取，本文主要介绍 Modem Log 更换为在线方式抓取的方法。但由于 AP Log 只能离线方式抓取，故如果想获取完整的 Log，需同时导出 YLog 和保存 PC 端抓取的 Log。

Unisoc Confidential For hiar

2 Logel 工具介绍

Logel 工具是一个用来实时诊断和监控手机内部各模块消息和 Log 的分析工具，界面简洁，上手速度快，支持消息配置过滤、数据实时抓取、业务场景图形化显示等功能。Logel 工具界面如图 2-1 所示。

图2-1 Logel 工具界面



Logel 工具从 Logel_R7.16.3907 版本开始，可以同时抓取 Arm Log 和 DSP Log。在端口配置、界面、回放 Log 方面均作了优化，并且集成了数据显示分析以及一些小工具如 YLog 导出工具等。

Logel 工具优化说明见表 2-1。

说明

Logel_R7.16.3907: 7 为大版本号，由工具指定，16 即为 16 年，3907 为第 39 周的周日发布。

表2-1 Logel 工具优化说明

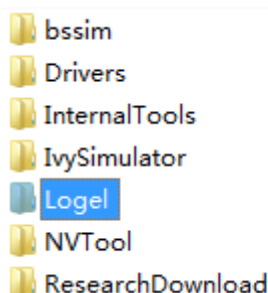
| 优化项 | 说明 |
|---------------|--|
| 新增视图 48 个 | 方便外场测试观察数据和研发定位问题。 |
| 速度优化 | 速度提升 9.3 倍，内存使用减少 74%。 |
| 一键抓 Log | 自动识别端口；不再需要 ChannelServer 和 DSPLogger 工具，一个 Logel 工具就可以抓取 PS 和 DSP 所有 Log。 |
| 一键回放 Log | 自动识别文件类型和文件格式，简单易用。 |
| DSP 数据显示分析功能 | DSPLogger 工具功能集成，减少研发使用的工具数量。 |
| 解析库自动搜索和加载 | 工具与 Modem 版本解耦，工具自动从用户目录/本地目录/网络目录/手机中搜索解析库。 |
| 数据导出功能 | 导出 Message 和 Trace 的文本文件，方便客户用脚本二次开发；支持导出一些内置的统计数据。 |
| Log 输出 Filter | 配置手机侧 PS，DSP，AUDIO 的 Log 输出开关。 |
| Log 显示 Filter | 从 Message 和 Trace 窗口按 SIM 卡和模块/过程过滤显示数据。 |
| 整合搜索窗口 | 支持多关键字和多 View 同时搜索。 |
| 界面精简 | 菜单/工具栏/状态栏精简和分类，窗口 Layout 记忆，各个 View 之间双击同步。 |
| 集成 8 个小工具 | 集成 Audio 数据转 PCM；CP Dump 文件分析；YLog 导出工具；WIQ 数据抓取等小工具。 |
| Log 丢失统计 | 开发了 Log 吞吐量和丢失点曲线图，方便研发定位问题；同时细化丢失率统计和显示。 |
| Log Size 相关优化 | 外场测试保存和打包 Log 时，支持只保存有效数据，去掉工具生成的临时文件，减小 Log size。 |

3 环境配置

3.1 测试资源准备

- Logel 工具获取地址：版本包\Modem\CP0 目录下的 Tools 压缩包中。如图 3-1 所示。

图3-1 Tools 文件夹



- USB 线，连接手机和 PC。

3.2 手机端配置

展锐的手机软件版本分为 UserDebug 和 User 两种，UserDebug 版本用于调试阶段，User 版本用于出货、量产阶段。下文会分别针对这两种版本做说明。

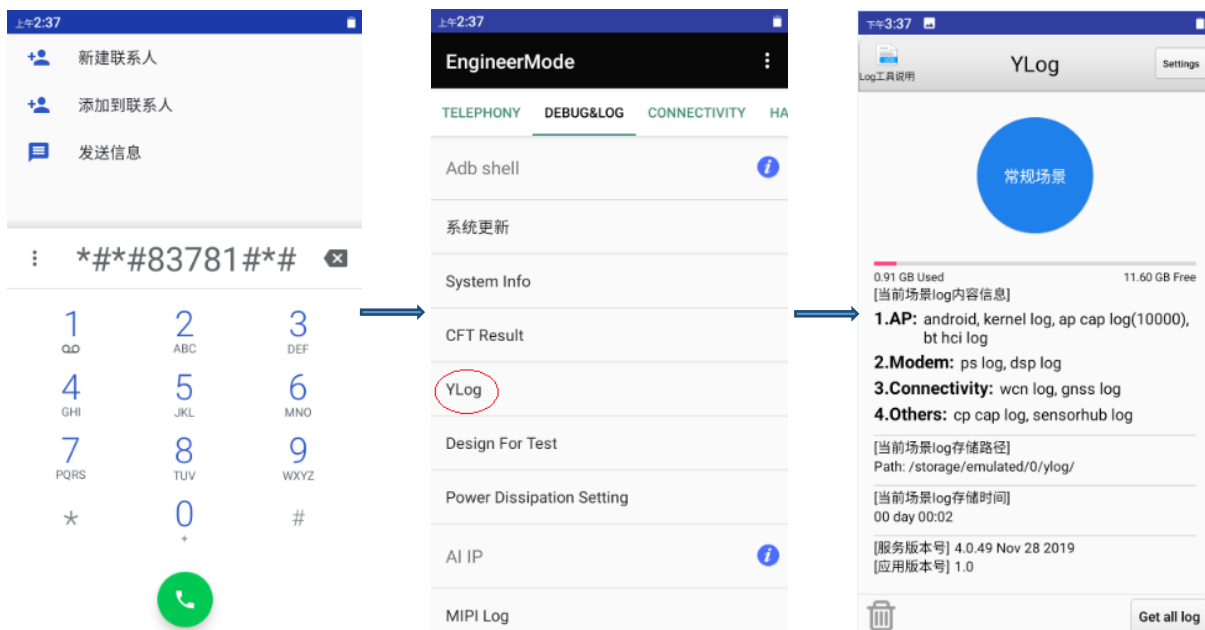
3.2.1 选择 PC 方式输出 Log

由于 Modem Log 默认是使用离线方式抓取，如果需要使用在线方式抓取，需在 YLog 里开启 Modem To PC。

- UserDebug 版本

步骤 1 在拨号键盘输入*##83781#*##进入工程模式，在菜单 DEBUG&LOG 中选择 YLog 选项，进入 YLog 功能主界面，如图 3-2 所示。

图3-2 进入 YLog 主界面



步骤 2 点击 YLog 界面右上角“Settings”选项，如图 3-3 所示。

图3-3 Settings 界面



步骤 3 在 Debug Settings & Tools 里开启 Modem To PC，如图 3-4 所示。

图3-4 Debug Setting & Tools 界面



说明

不同 Android 版本，YLog 界面会略有差异。

----结束

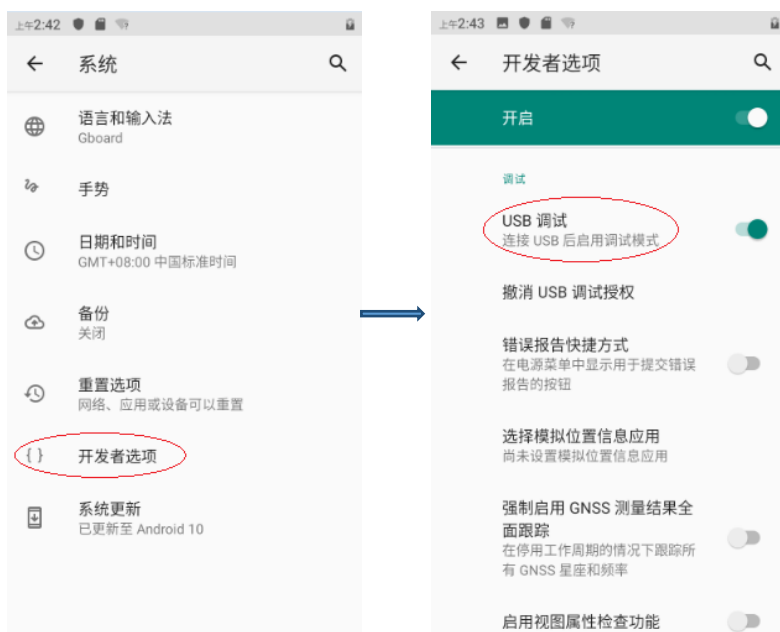
• User 版本

进入 YLog 功能主界面先开启 YLog 开关，再按照 Userdebug 版本步骤操作。

3.2.2 开启 USB 调试开关

- UserDebug 版本 USB 调试开关默认是开启的。
- User 版本 USB 调试开关默认是关闭的。开启 USB 调试开关方法有两种：
 - 进入手机-->设置-->关于手机-->版本号，点击 7 次，返回进入设置-->系统-->开发者选项，开启总开关，然后再开启 USB 调试，如图 3-5 所示。

图3-5 开发者选项界面



- 进入工程模式-->DEBUG&LOG-->开启 USB Debug。

3.3 PC 端配置

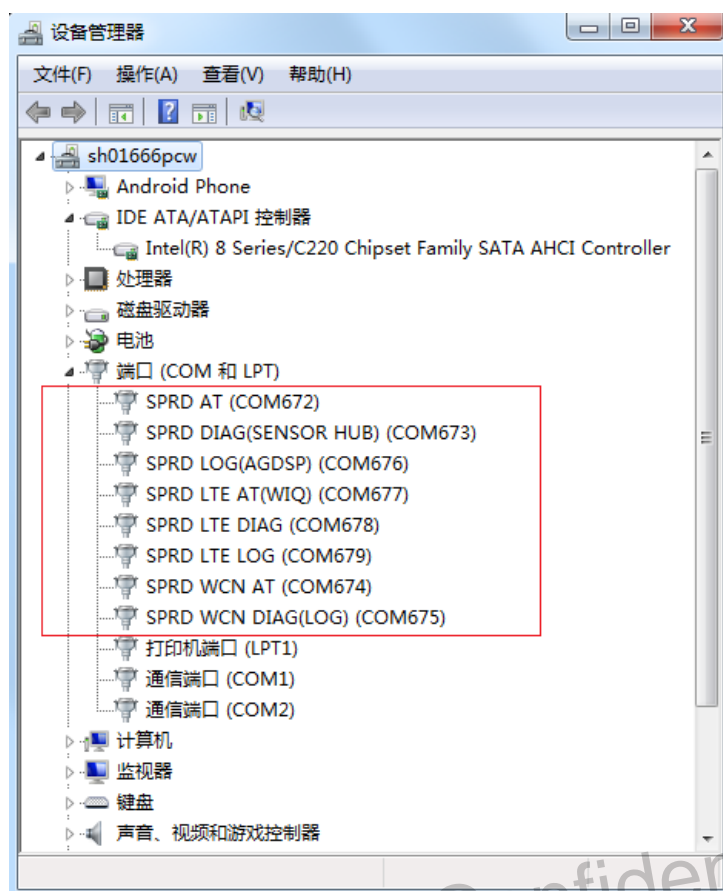
PC 工具使用前需要安装对应的手机驱动，否则无法连接手机端口。驱动（Drivers）也在版本包 \Modem\CP0 目录下的 Tools 压缩包中，根据电脑选择 32 位还是 64 位，然后按照提示完成安装。

说明

客户版本如果正确安装驱动后仍然不能正常使用，可以和展锐 FAE 确认是否有做过驱动方面的修改。

之后可以在电脑的设备管理器里面查看端口是否有正常识别出来。如图 3-6 所示。

图3-6 设备管理器界面



Unisoc Confidential For hiar

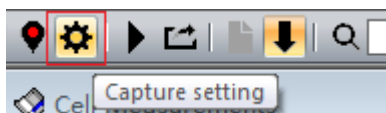
4 Logel 工具使用说明

Logel 工具的使用主要分为设置、抓取、保存、导出、回放、搜索、查看七个方面。

4.1 Log 设置

单击工具左上角的 Capture Setting 按钮对 Log 做相关设置，如图 4-1，Log 默认保存在 Logel 工具所在路径下，可单击更改，如图 4-2。

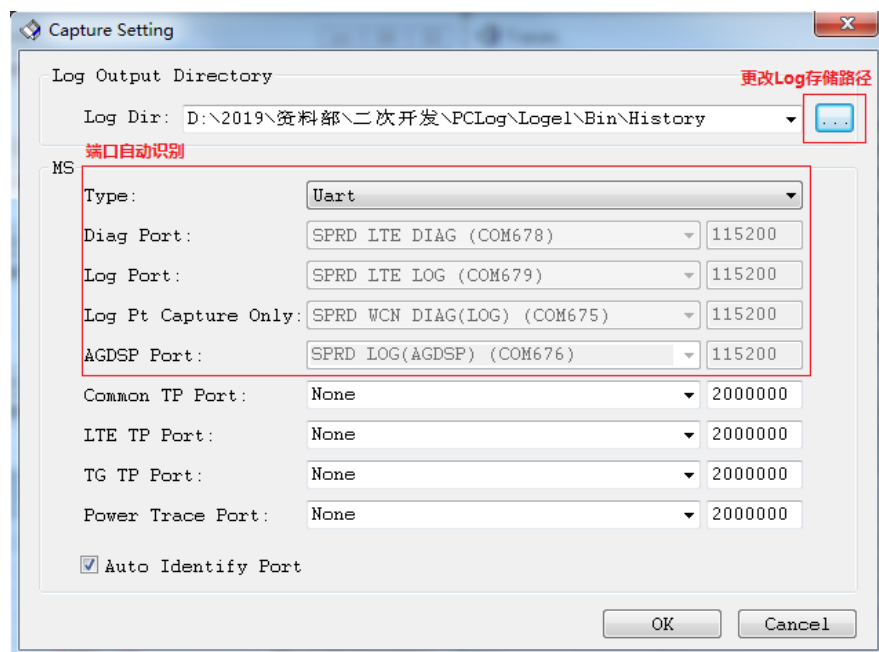
图4-1 Capture Setting 按钮



4.1.1 Log 传输方式设置：Uart

Log 传输方式默认为 Uart 方式，如图 4-2。Auto Identify Port 默认勾选，端口均可自动识别。默认设置为 Modem Log 前台显示。

图4-2 Capture Setting 界面 1



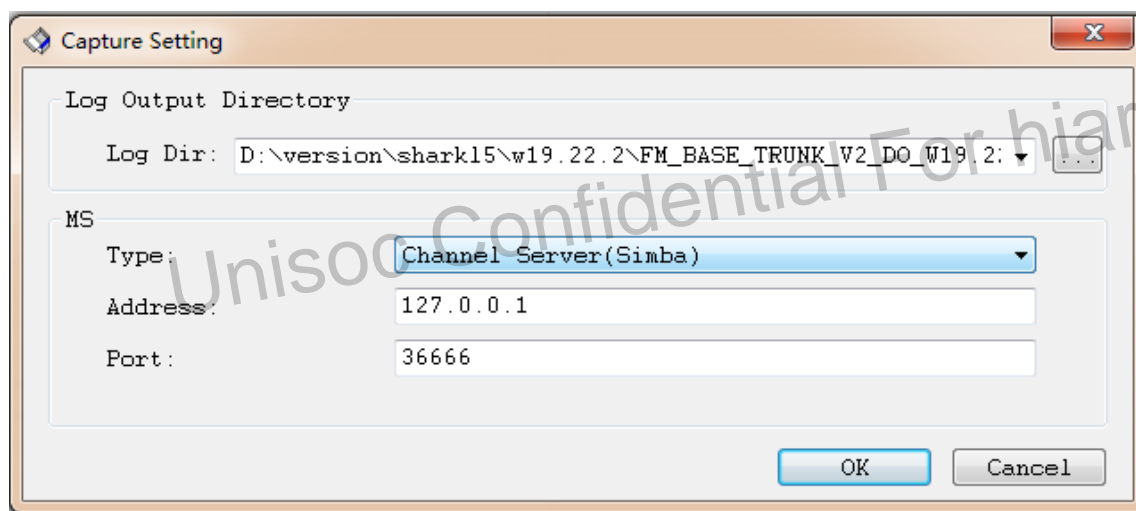
说明

- Diag Port: 用于与设备通信
- Log Port: 仅用于接收日志数据
- Log Pt Capture Only: 用于捕获和保存到文件（默认将 WCN 日志原始数据捕获到文件中）
- AGDSP Port: 仅用于接收 AG DSP 日志数据
- Common TP Port: 用于通过 UART 接收 DSP 原始数据
- LTE TP Port: 用于通过 UART 接收 DSP 原始数据
- TG TP Port: 用于通过 UART 接收 DSP 原始数据
- Power Trace Port: 用于通过 UART 接收电源跟踪数据
- Auto Identify Port: 切换到手动或自动识别端口

4.1.2 Log 传输方式设置：Channel Server (Simba)

如需更改 Log 传输方式，可将 Type 更改为 Channel Server (Simba)，如图 4-3。Address (IP) 和 Port 连接到 Channel-Server 工具或 Simba 工具，使用 Socket 协议封装的 DIAG 数据包，没有 7E 头和尾，没有转义字节。

图4-3 Capture Setting 界面 3

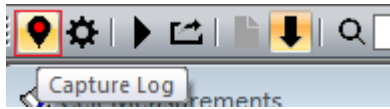


4.2 Log 抓取

4.2.1 常规 Log 抓取

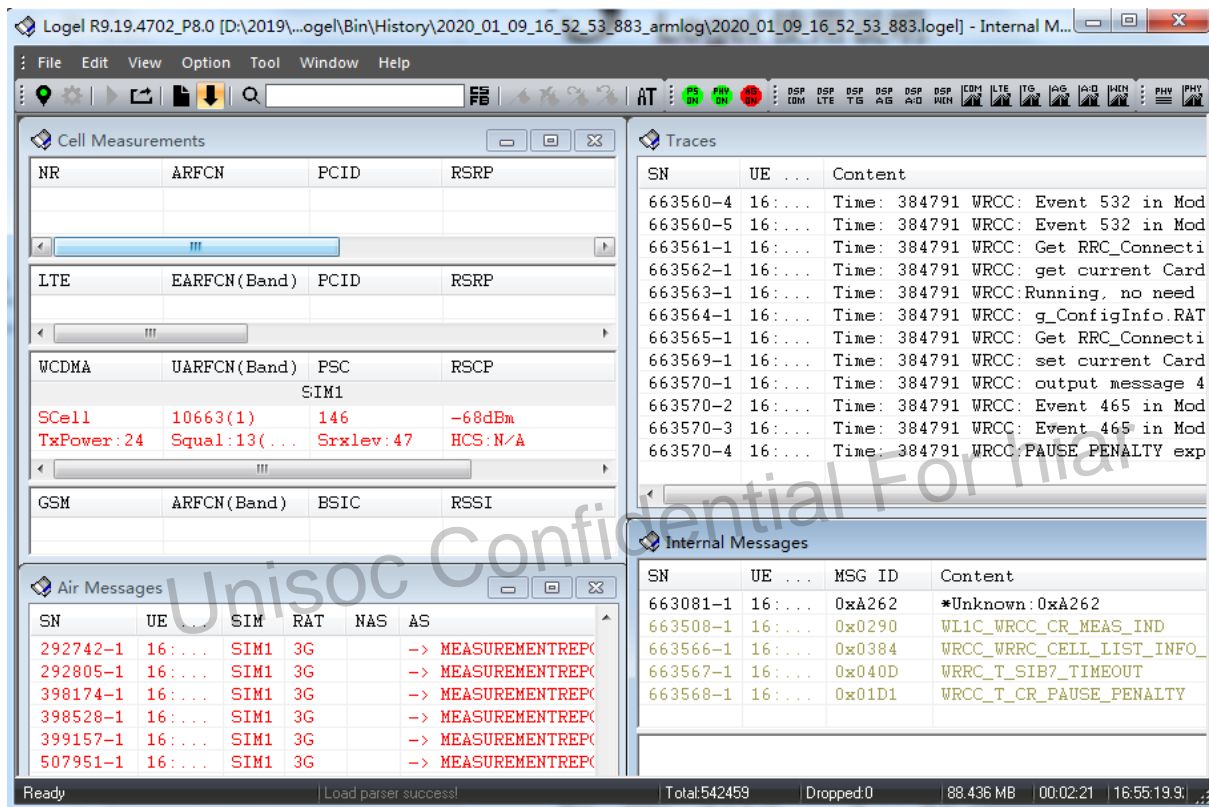
步骤 1 单击工具栏左上角的 Capture Log 按钮，如图 4-4，由红色变成绿色就可以开始抓取 Log。

图4-4 Capture Log 按钮



步骤 2 查看 ARM Log 是否正常打印输出，即空口消息窗口、层间消息窗口、Traces 消息窗口是否均有 Log 输出，如图 4-5。

图4-5 Arm Log 抓取界面

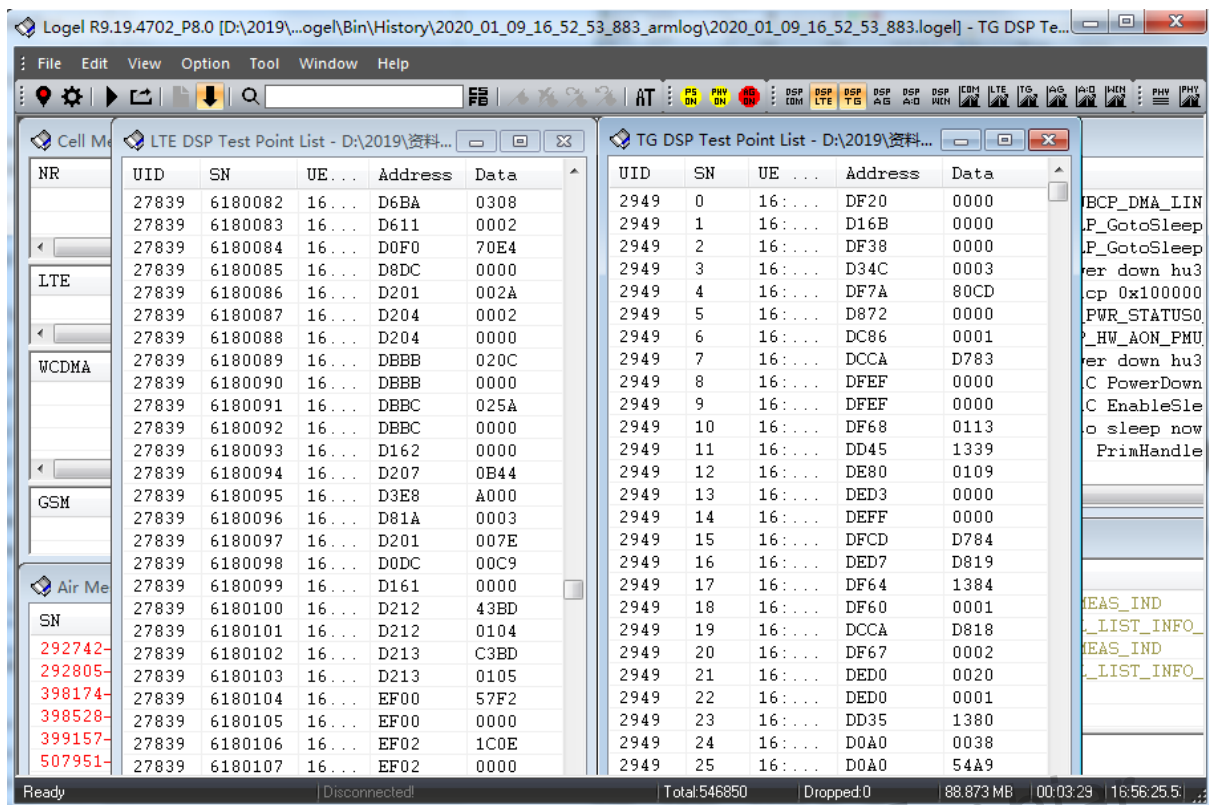


步骤 3 单击工具栏的 DSP LTE、DSP TG 按钮，如图 4-6，查看 DSP Log 是否正常打印输出，如图 4-7。
在有独立 AGDSP 模块的芯片上，单击工具栏的 DSP AG 按钮，会看到有 AGDSP Log 输出。

图4-6 DSP LTE、DSP TG 按钮



图4-7 DSP LTE Log、DSP TG Log 界面



说明

展锐的芯片分为有独立 AGDSP 模块的芯片和无独立 AGDSP 模块的芯片：

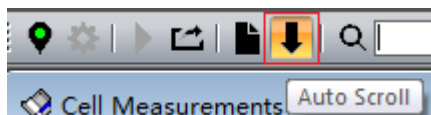
- 有独立 AGDSP 模块是指有单独的 Audio DSP，如 UMS312、UMS512 等芯片。
- 无独立 AGDSP 模块是指 Audio 和 PHY_GSM 共用一个 DSP，如 SC9863A、SC9832E、SC7731E 等芯片。

----结束

Logel 工具其余功能说明：

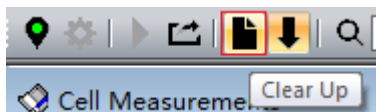
1. 如果不需要滚动显示当前 Log，可单击工具栏左上角的 Auto Scroll 按钮取消滚动，如图 4-8。

图4-8 Auto Scroll 按钮



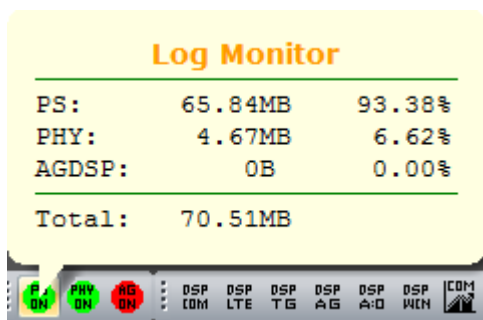
2. 如果长时间未出现问题需要清除 Log，可单击工具栏左上角的 Clear Up 按钮，如图 4-9。

图4-9 Clear Up 按钮



3. 如果需要了解 Log 的输出状态，可将鼠标置于工具栏的 PS ON 或者 PHY ON 或者 AG ON 按钮上，单击还可以作为相应 Log 的使能开关，如图 4-10 所示。

图4-10 Log monitor 界面



说明

- 表示初始状态，没有连接或没有回放文件 Log。
- 表示没有数据上报，或者 Log 大小为 0。
- 表示接收到数据。
- 表示新的数据已经超过 5 秒没有上报。
- 表示关闭当前种类的 Log 数据，单击可以切换。

4. 工具下方的状态栏如图 4-11 所示。单击 Total 或 Dropped，可以显示 Log 的统计信息和丢失信息，如图 4-12 所示。单击版本号，可以显示 Modem 版本号和解析库版本号，如图 4-13 所示。

图4-11 Logel 工具状态栏



图4-12 Log 的统计信息和丢失信息

| Log Lost Statistics | | |
|---------------------|--------------------|--------|
| PS: | Total lost | 0.00% |
| | CP lost | 0.00% |
| | Channel lost | 0.00% |
| PHY: | Total lost | 0.00% |
| | CP lost | 0.00% |
| | Channel lost | 0.00% |
| PS: | CP lost count | 0 |
| PS: | Channel lost count | 0 |
| PS: | Total package | 203178 |
| PHY: | CP lost count | 0 |
| PHY: | Channel lost count | 0 |
| PHY: | Total package | 899 |
| <hr/> | | |
| | Total lost | 0.00% |
| | Total lost count | 0 |
| | Total package | 204077 |

图4-13 手机软件的版本号和解析库版本号

```

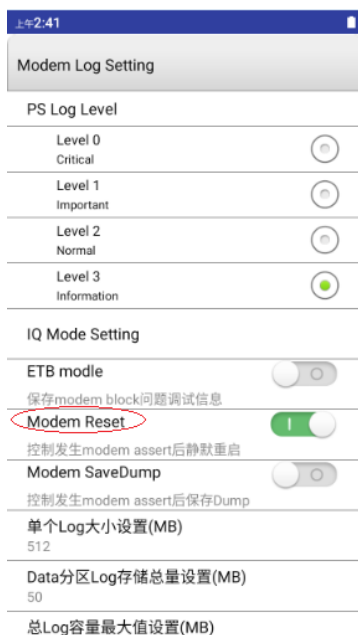
Modem Version : FM_BASE_18A_W19.48.2
Parser Version : FM_BASE_18A_W19.48.2
Parser Path    : C:\Users\yijing.li\AppData\Local\Temp\sprd_modem_parser\FM_BASE_18A_W19.48.2\Parser\
  
```

4.2.2 Assert Log 抓取

抓取 Assert Log 的前提是 Modem Reset 开关关闭。

- UserDebug 版本 Modem Reset 开关默认是关闭的。
- User 版本 Modem Reset 开关默认是开启的，测试前需在 YLog-->Settings-->Log Setting-->Modem Log Setting 中关闭，如图 4-14 所示。

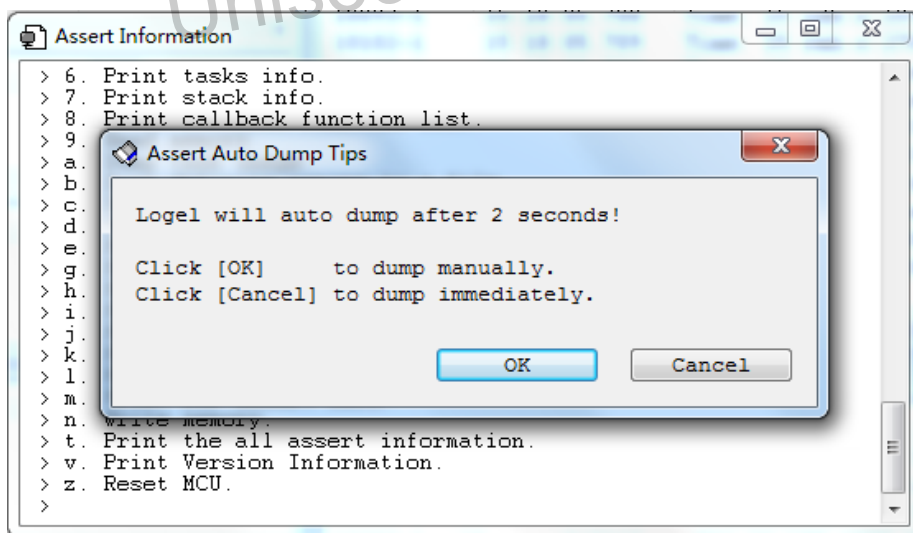
图4-14 User 版本 Log Setting 界面



抓取 Log 过程中出现 Assert 时，操作如下：

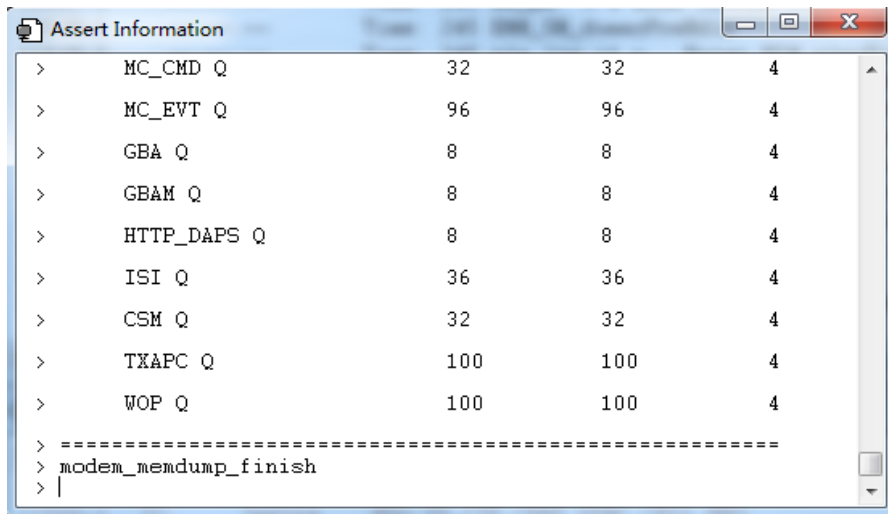
步骤 1 Logel 工具会弹出 Assert Information 的弹出框，询问是否 dump Assert 信息，如图 4-15。单击 OK 后输入字母 t，则会开始 dump Assert 信息，单击 Cancel 则会取消自动 dump 操作。

图4-15 Assert Information 界面



步骤 2 Dump 完成后，Assert Information 信息框会有 modem_memdump_finish 的提示，如图 4-16。此时关闭弹框，正常保存 Log 即可。

图4-16 Assert Dump 界面



步骤3 Assert 的 Log 信息会比普通 Log 信息多后缀“.ass”“.mem”的文件，抓完以后确认是否有生成，以确保操作成功有效。如图 4-17。

图4-17 Assert Log 文件

| | | | |
|--------------------------------------|-----------------|--------------|-----------|
| 2020_01_10_15_20_41_037 | 2020/1/10 15:20 | 文件夹 | |
| 2020_01_10_15_20_41_037.ass | 2020/1/10 15:24 | ASS 文件 | 1,047 KB |
| 2020_01_10_15_20_41_037.cap | 2020/1/10 15:20 | CAP 文件 | 1 KB |
| 2020_01_10_15_20_41_037.iq | 2020/1/10 15:20 | IQ 文件 | 0 KB |
| 2020_01_10_15_20_41_037.logel | 2020/1/10 15:24 | LOGEL 文件 | 90,600 KB |
| 2020_01_10_15_20_41_037.lst | 2020/1/10 15:21 | LST 文件 | 1 KB |
| 2020_01_10_15_20_41_037.wrrc_log | 2020/1/10 15:20 | WRRRC_LOG 文件 | 0 KB |
| 2020_01_10_15_20_41_037.wvoice | 2020/1/10 15:20 | WVOICE 文件 | 0 KB |
| 2020_01_10_15_20_41_037.xdsp_log | 2020/1/10 15:20 | XDSP_LOG 文件 | 0 KB |
| 2020_01_10_15_20_41_037_Assert.Logel | 2020/1/10 15:23 | LOGEL 文件 | 460 KB |
| 2020_01_10_15_20_41_037_bt.cap | 2020/1/10 15:20 | CAP 文件 | 0 KB |
| 2020_01_10_15_20_41_037_c2k_ppp.cap | 2020/1/10 15:20 | CAP 文件 | 1 KB |
| 2020_01_10_15_20_41_037_dsp_lte.dump | 2020/1/10 15:23 | DUMP 文件 | 15 KB |
| 2020_01_10_15_20_41_037_dsp_lte.org | 2020/1/10 15:20 | ORG 文件 | 22,533 KB |
| 2020_01_10_15_20_41_037_dsp_tg.dump | 2020/1/10 15:23 | DUMP 文件 | 185 KB |
| 2020_01_10_15_20_41_037_dsp_tg.org | 2020/1/10 15:20 | ORG 文件 | 6 KB |
| 2020_01_10_15_20_41_037_gprs.cap | 2020/1/10 15:20 | CAP 文件 | 1 KB |
| 2020_01_10_15_20_41_037_lte.cap | 2020/1/10 15:20 | CAP 文件 | 1 KB |
| 2020_01_10_15_20_41_037_modem.ini | 2020/1/10 15:20 | 配置设置 | 1 KB |
| 2020_01_10_15_20_41_037_mux.cap | 2020/1/10 15:20 | CAP 文件 | 1 KB |
| 2020_01_10_15_20_41_037_trace.txt | 2020/1/10 15:20 | 文本文档 | 0 KB |
| 2020_01_10_15_20_41_037_vt_down.bin | 2020/1/10 15:20 | BIN 文件 | 0 KB |
| 2020_01_10_15_20_41_037_vt_up.bin | 2020/1/10 15:20 | BIN 文件 | 0 KB |
| 2020_01_10_15_20_41_037_w.iq | 2020/1/10 15:20 | IQ 文件 | 0 KB |
| 2020_01_10_15_20_41_037_wcn.cap | 2020/1/10 15:20 | CAP 文件 | 1 KB |
| 2020_01_10_15_20_41_037_wcn_dsp.org | 2020/1/10 15:20 | ORG 文件 | 0 KB |
| 2020_01_10_15_20_41_0371.mem | 2020/1/10 15:23 | MEM 文件 | 65,662 KB |
| 2020_01_10_15_20_41_0372.mem | 2020/1/10 15:23 | MEM 文件 | 59 KB |

----结束

4.3 Log 保存

Log 默认存储在 Logel 工具所在目录的 History 文件夹下，也可以选择其他路径保存，操作如下：

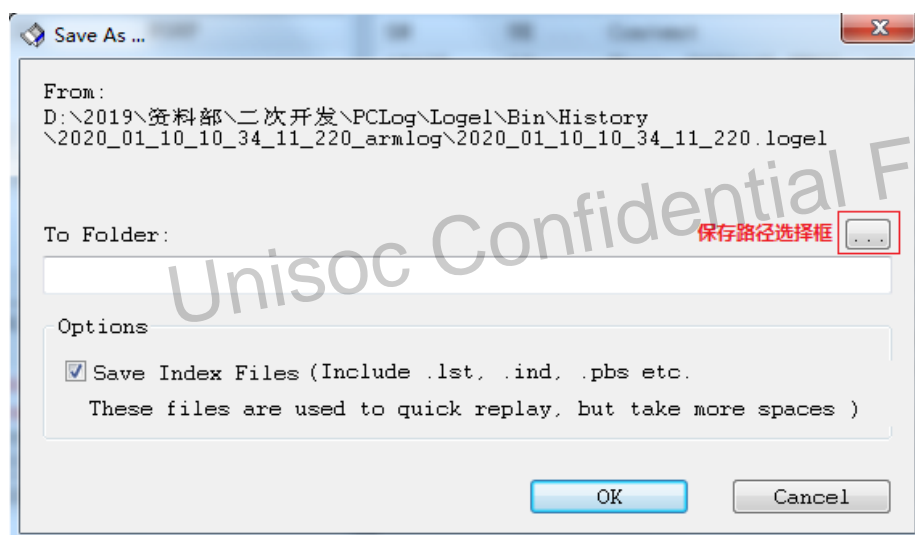
步骤 1 单击工具栏左上角的 Stop Capture 按钮，由绿色  变成红色 ，停止抓取 Log。

步骤 2 单击工具栏左上角的 save as 按钮，如图 4-18，则会弹出 Log 保存操作框图 4-19。

图4-18 Save as 按钮

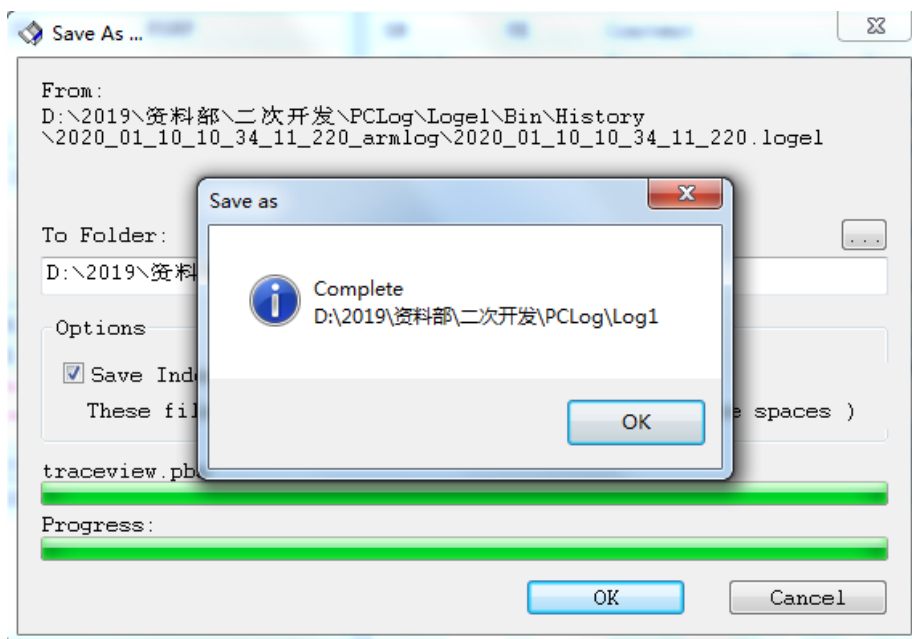


图4-19 Log 保存操作框



步骤 3 单击保存路径选择框，选择需要保存的路径，对 Log 进行命名，单击 OK，即可开始保存 Log，待完成后会有 Log 保存完成提示，如图 4-20，单击 OK 即可。

图4-20 Log 保存完成提示



步骤 4 到选定的文件夹下面查看 Log 文件是否正常生成，如图 4-21。

图4-21 Log 文件

| | | | | |
|---------------------------|-----------------|-------------|------------|---------------------|
| Log1 | 2020/1/10 13:54 | 文件夹 | | |
| Log1.cap | 2020/1/10 10:34 | CAP 文件 | 1 KB | |
| Log1.iq | 2020/1/10 10:34 | IQ 文件 | 0 KB | |
| Log1.logel | 2020/1/10 13:54 | LOGEL 文件 | 163,855 KB | Modem前台抓取保存的PS Log |
| Log1.lst | 2020/1/10 10:34 | LST 文件 | 1 KB | |
| Log1.wrrc_log | 2020/1/10 10:34 | WRRc_LOG 文件 | 0 KB | |
| Log1.wvoice | 2020/1/10 11:26 | WVOICE 文件 | 453 KB | |
| Log1.xdsp_log | 2020/1/10 10:34 | XDSP_LOG 文件 | 0 KB | |
| Log1_bookmark.xml | 2020/1/10 13:54 | XML 文档 | 1 KB | |
| Log1_bt.cap | 2020/1/10 10:34 | CAP 文件 | 0 KB | |
| Log1_c2k_ppp.cap | 2020/1/10 10:34 | CAP 文件 | 1 KB | WCN后台抓取保存的log文件 |
| Log1_capture_only_wcn.log | 2020/1/10 10:34 | LOG 文件 | 0 KB | |
| Log1_dsp_lte.org | 2020/1/10 13:54 | ORG 文件 | 7,085 KB | Modem前台抓取保存的DSP Log |
| Log1_dsp_tg.org | 2020/1/10 13:54 | ORG 文件 | 4,356 KB | |
| Log1_gprs.cap | 2020/1/10 10:34 | CAP 文件 | 1 KB | |
| Log1_lte.cap | 2020/1/10 10:34 | CAP 文件 | 1 KB | |
| Log1_modem.ini | 2020/1/10 10:34 | 配置设置 | 1 KB | |
| Log1_mux.cap | 2020/1/10 10:34 | CAP 文件 | 1 KB | |
| Log1_trace.txt | 2020/1/10 10:34 | 文本文档 | 0 KB | |
| Log1_vt_down.bin | 2020/1/10 10:34 | BIN 文件 | 0 KB | |
| Log1_vt_up.bin | 2020/1/10 10:34 | BIN 文件 | 0 KB | |
| Log1_w.iq | 2020/1/10 10:34 | IQ 文件 | 0 KB | |
| Log1_wcn.cap | 2020/1/10 10:34 | CAP 文件 | 1 KB | |
| Log1_wcn_dsp.org | 2020/1/10 10:34 | ORG 文件 | 0 KB | |

----结束

4.4 Log 导出

Logel 工具中，集成了 YLog 的导出工具，与 Log4Android2PC 功能一致，单击菜单栏 Tool-->Export Log From UE，如图 4-22。Log 导出界面如图 4-23。抓取完成后，会自动弹出存储文件夹。

图4-22 Export Log From UE 菜单

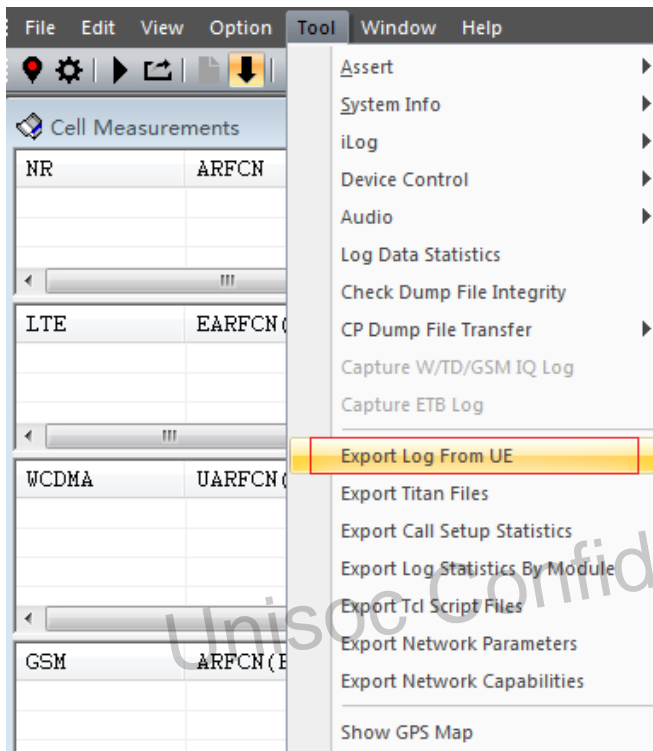
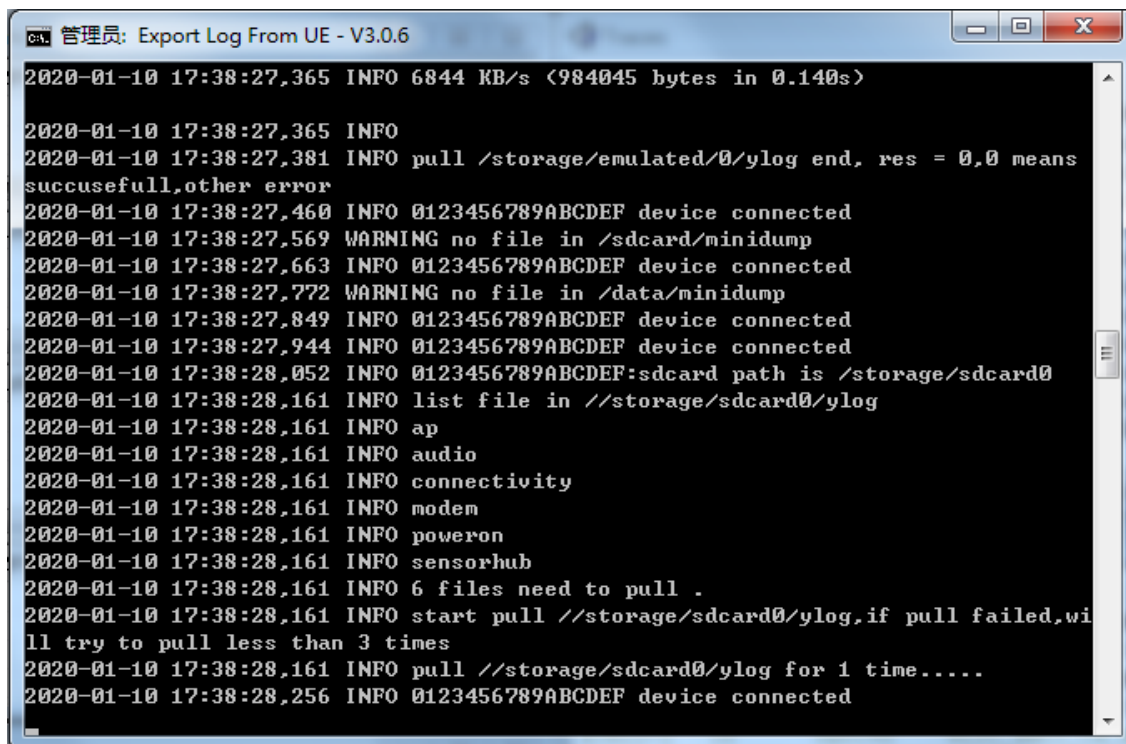


图4-23 YLog 导出界面



4.5 Log 回放

单击工具栏左上角的 Open log file to replay 按钮，如图 4-24，弹出 Log 选择框，选择需要回放的 Log 文件，如图 4-25，单击打开即可。

图4-24 Open log file to replay 按钮

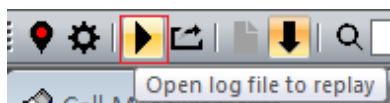
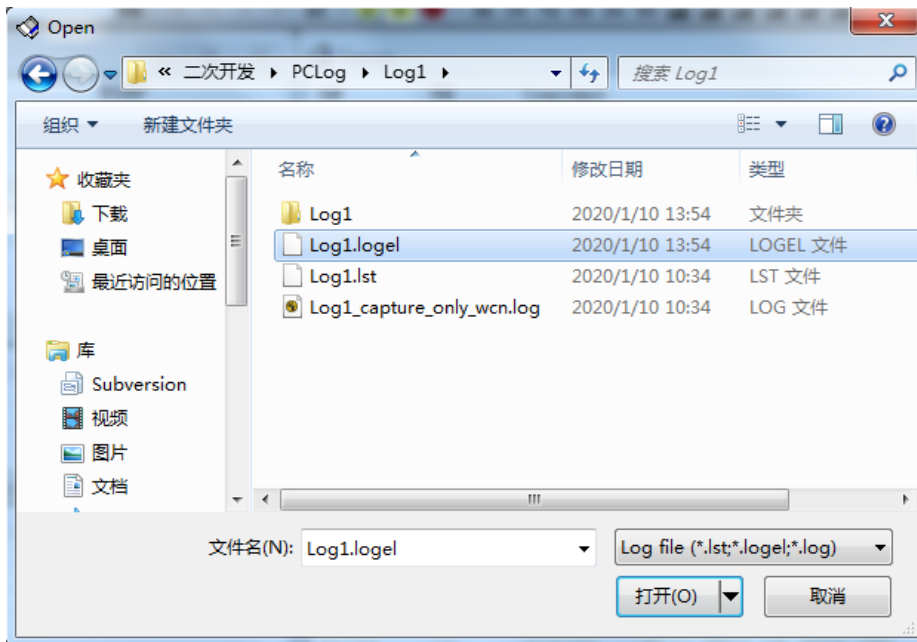


图4-25 Log 回放选择框



说明

目前 Logel 工具已实现窗口 Layout 的记忆、菜单分类、各个 View 之间双击同步、图形化信号显示等，在抓取 Log 时，即使窗口没有打开，回放时也可以进行查看。

4.6 Log 搜索

Log 的搜索方式主要有常规搜索、单步搜索、场景化搜索三种。

4.6.1 常规搜索

4.6.1.1 Arm Log 搜索

单击工具栏左上角的 Find 按钮，如图 4-26，弹出消息搜索框，如图 4-27，输入需要搜索的消息关键字，选择需要在哪些窗口及哪些列搜索，单击 Find 即可。搜索结果见图 4-28。

图4-26 Find 按钮



图4-27 Arm Log 搜索框

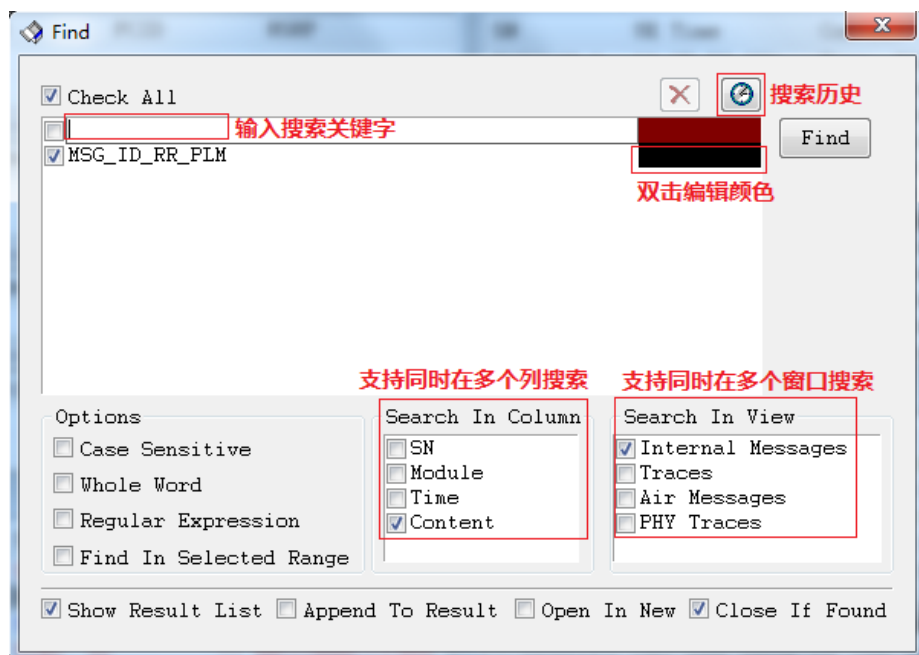
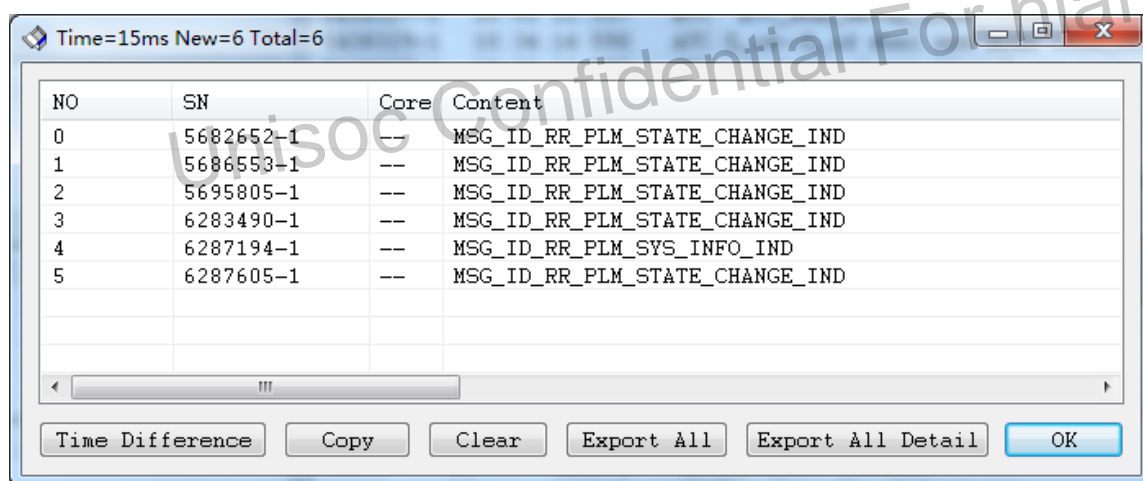


图4-28 Arm Log 搜索结果



4.6.1.2 DSP Log 搜索

单击工具栏右上角的 DSP LTE、DSP TG 搜索按钮，如图 4-29，弹出消息搜索框，如图 4-30，输入需要搜索的 DSP Address，Add 后单击 Start 即可。搜索结果见图 4-31。

在有独立 AGDSP 模块的芯片上，单击工具栏右上角的 DSP AG 搜索按钮，可对 AGDSP Log 进行搜索。

图4-29 DSP LTE、DSP TG 搜索按钮



图4-30 DSP Log 搜索框

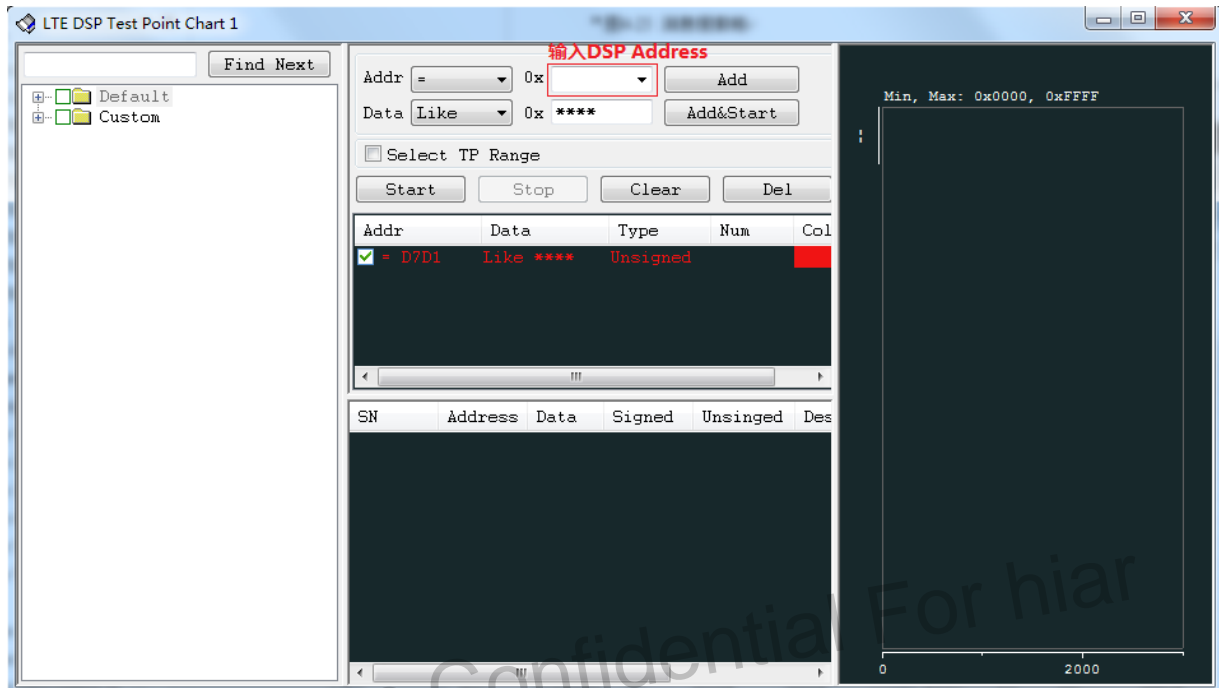
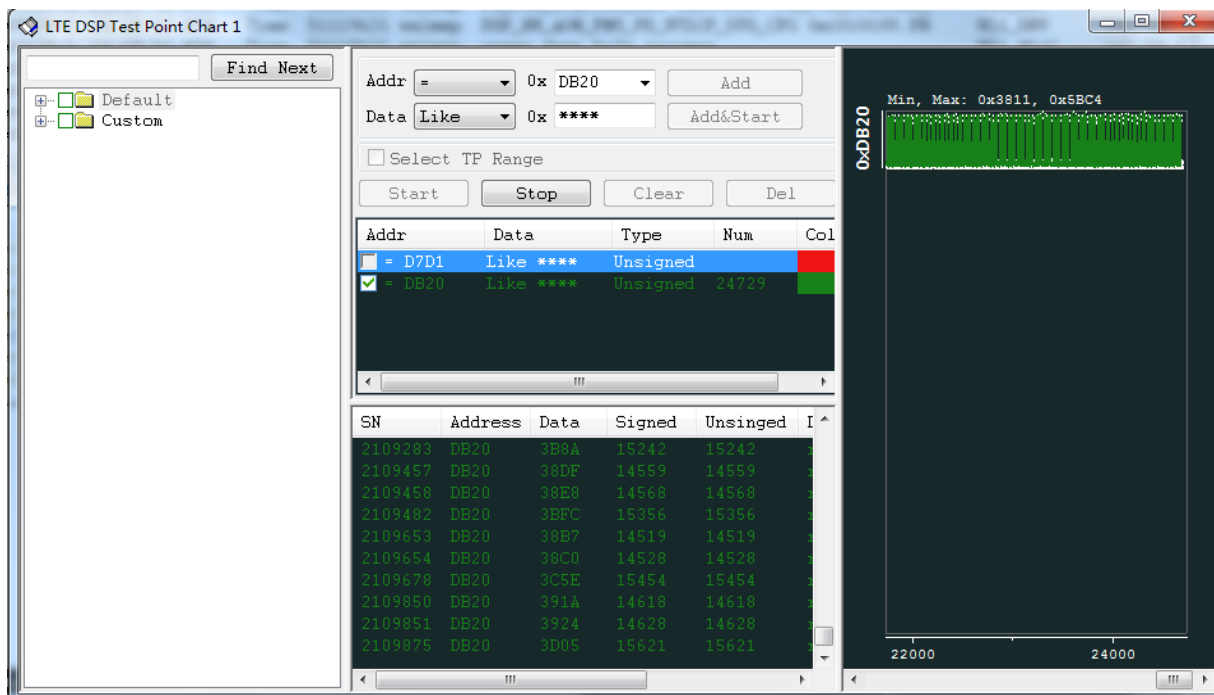


图4-31 DSP Log 搜索结果



4.6.2 单步搜索

单步搜索是指每次只搜索到下一条消息后就停止。空口消息窗口、Traces 消息窗口、DSP Log 消息窗口支持单步搜索。

单击需要单步搜索的窗口，待窗口高亮后在工具栏搜索框中输入关键字，如图 4-32，回车即可开始搜索。F3 搜索下一个，Shift+F3 搜索上一个。

图4-32 单步搜索框



4.6.3 场景化搜索

单击菜单栏 Edit-->Scene Search，如图 4-33。里面已集成一些业务场景供用户选择，也支持用户新增、修改、删除业务场景，如图 4-34。

图4-33 Scene Search 菜单

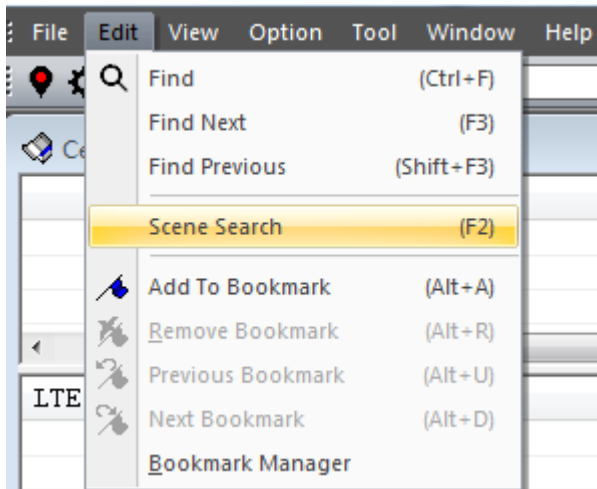
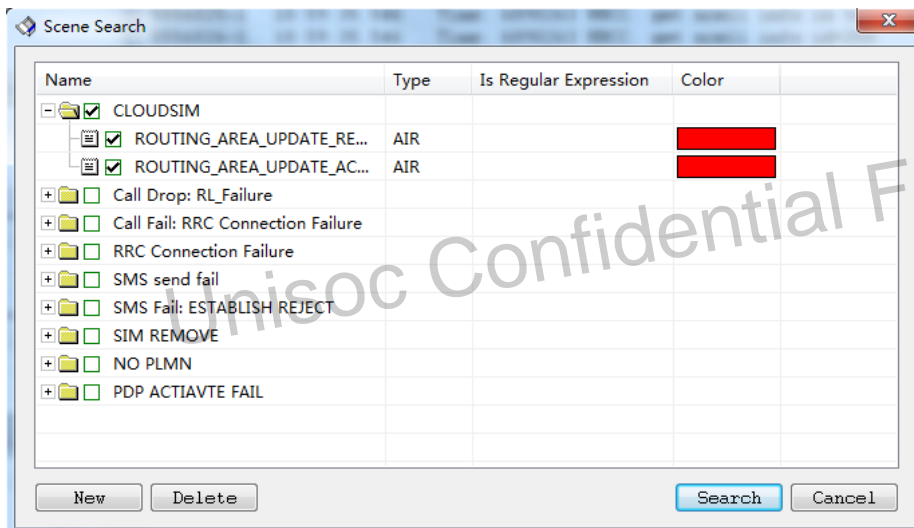


图4-34 Scene Search 界面



4.7 Log 查看

4.7.1 层间消息

层间消息框架中有三个子窗口，如图 4-35。

- 上部是消息列表
- 中间是消息内容：LOCAL&PEER
- 下部是消息原始数据：LOCAL&PEER

图4-35 Internal Messages 界面

The screenshot shows the 'Internal Messages' window. It contains a table with columns: SN, UE Time, MSG ID, Content, Module, and TickCount. The table lists several messages, including 'WRCC_WRRCC_CELL_LIST_INFO_PRINT' and 'WL1C_WRRCC_CR_MEAS_IND'. Below the table, a detailed view of a selected message is shown, including fields like 'arfcn', 'pgc', 'ECN0_Value', etc. A context menu is open over the detailed view, listing options such as 'Select All', 'Select Local', 'Show Hex', 'Show Decimal', 'Parse Deeply', 'Parse By ASN', and 'Parse By Wireshark'.

| SN | UE Time | MSG ID | Content | Module | TickCount |
|-----------|--------------|--------|---------------------------------|--------------------------|--------------|
| 6986931-1 | 13:53:24.978 | 0x0384 | WRCC_WRRCC_CELL_LIST_INFO_PRINT | MOD_WRRCC_1->MOD_WRRCC_1 | 22:02:12.041 |
| 6987168-1 | 13:53:30.087 | 0x0290 | WL1C_WRRCC_CR_MEAS_IND | MOD_WL1Meas->MOD_WRRCC_1 | 22:02:17.150 |
| 6987172-1 | 13:53:30.087 | 0x0290 | WL1C_WRRCC_CR_MEAS_IND | MOD_WL1Meas->MOD_WRRCC_1 | 22:02:17.150 |
| 6987273-1 | 13:53:30.089 | 0x0384 | WRCC_WRRCC_CELL_LIST_INFO_PRINT | MOD_WRRCC_1->MOD_WRRCC_1 | 22:02:17.152 |
| 6987621-1 | 13:53:35.219 | 0x0290 | WL1C_WRRCC_CR_MEAS_IND | MOD_WL1Meas->MOD_WRRCC_1 | 22:02:22.282 |
| 6987625-1 | 13:53:35.219 | 0x0290 | WL1C_WRRCC_CR_MEAS_IND | MOD_WL1Meas->MOD_WRRCC_1 | 22:02:22.282 |
| 6987726-1 | 13:53:35.221 | 0x0384 | WRCC_WRRCC_CELL_LIST_INFO_PRINT | MOD_WRRCC_1->MOD_WRRCC_1 | 22:02:22.284 |
| 6987963-1 | 13:53:40.329 | 0x0290 | WL1C_WRRCC_CR_MEAS_IND | MOD_WL1Meas->MOD_WRRCC_1 | 22:02:27.392 |
| 6987967-1 | 13:53:40.329 | 0x0290 | WL1C_WRRCC_CR_MEAS_IND | MOD_WL1Meas->MOD_WRRCC_1 | 22:02:27.392 |
| 6988068-1 | 13:53:40.331 | 0x0384 | WRCC_WRRCC_CELL_LIST_INFO_PRINT | MOD_WRRCC_1->MOD_WRRCC_1 | 22:02:27.394 |
| 6988397-1 | 13:53:45.462 | 0x0290 | WL1C_WRRCC_CR_MEAS_IND | MOD_WL1Meas->MOD_WRRCC_1 | 22:02:32.525 |
| 6988401-1 | 13:53:45.462 | 0x0290 | WL1C_WRRCC_CR_MEAS_IND | MOD_WL1Meas->MOD_WRRCC_1 | 22:02:32.525 |

Context Menu Options:

- Select All
- Select Local
- Select Peer
- Expand All Children Items
- Collapse All Children Items
- Save Struct to File
- Copy to Clipboard
- Show Hex (checked)
- Show Decimal
- Parse Deeply
- Parse By ASN
- Parse By Wireshark

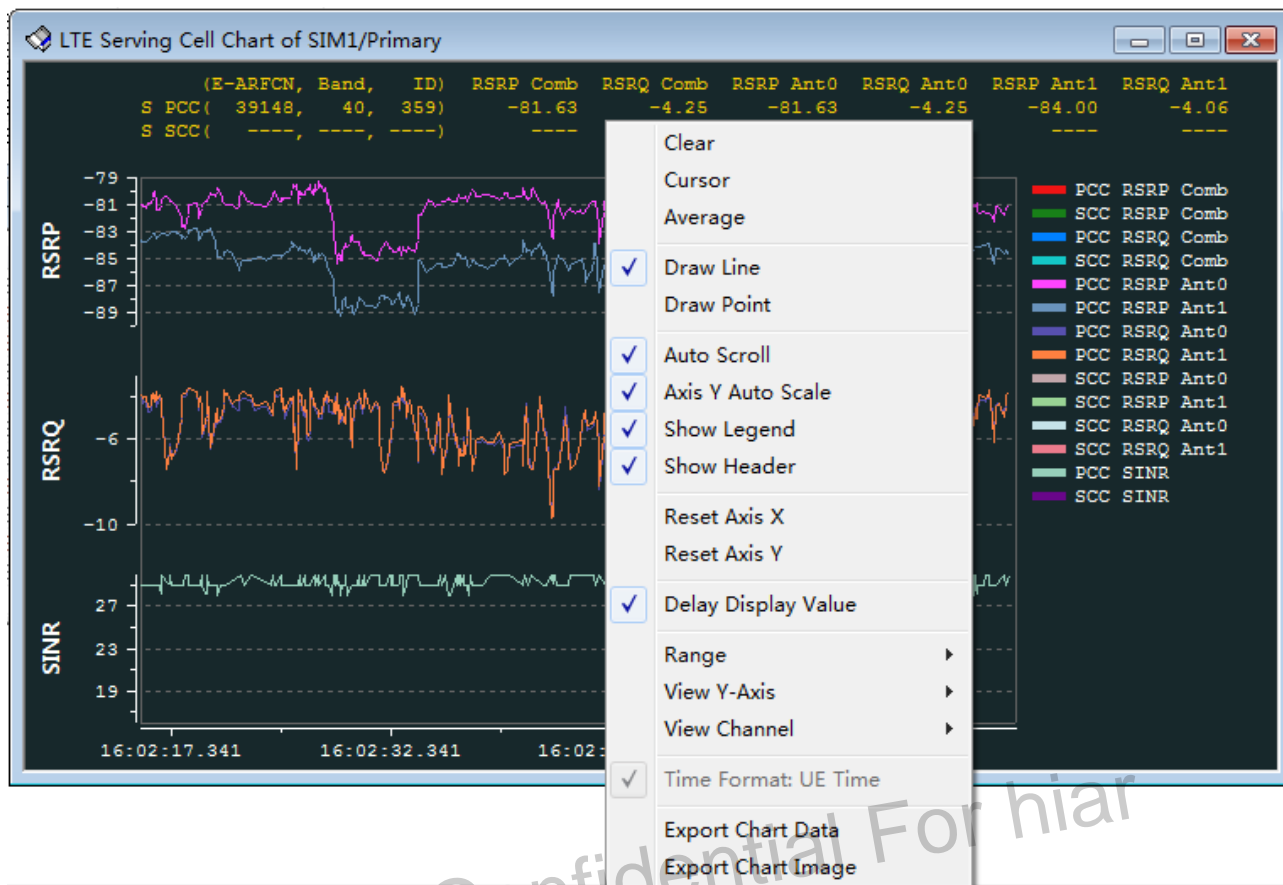
右键菜单内容:

- Select All: 选择此树中的所有项目
- Select Local: 选择此树中的所有 LOCAL 项目
- Select Peer: 选择此树中的所有 PEER 项目
- Expand All Children Items: 展开所有子项目
- Collapse All Children Items: 折叠所有子项目
- Save Struct to File: 将所有内容保存到文件
- Copy to Clipboard: 将所选项目复制到剪贴板 (Ctrl+C)
- Show Hex: 以十六进制显示值
- Show Decimal: 以十进制显示值
- Parse Deeply: 将特殊容器解码为额外的文本树窗口
- Parse By ASN: 由 ASN.1 解码为当前树
- Parse By Wireshark: 由 Wireshark 解码为额外的文本树窗口

4.7.2 图表功能

在 Logel 工具菜单栏 View 选项中可以打开 XXX 图表，如图 4-36。

图4-36 Chart 界面



右键菜单内容:

- Clear: 清除, 清除图表
- Cursor: 光标, 加上图例中的数据值
- Average: 平均值
- Draw Line: 绘制线
- Draw Point: 绘图点
- Auto Scroll: 自动滚动
- Axis Y Auto Scale: Y 轴自动缩放
- Show Legend: 显示图例
- Show Header: 显示标题
- Reset Axis X: 重置轴 X
- Reset Axis Y: 重置轴 Y
- Delay Display Value: 延迟显示值, 当数据刷新过快看不清楚时, 图表会延迟显示值
- Range: 范围
- View Y-Axis: 查看 Y 轴
- View Channel: 查看频道
- Export Chart Data: 导出图表数据

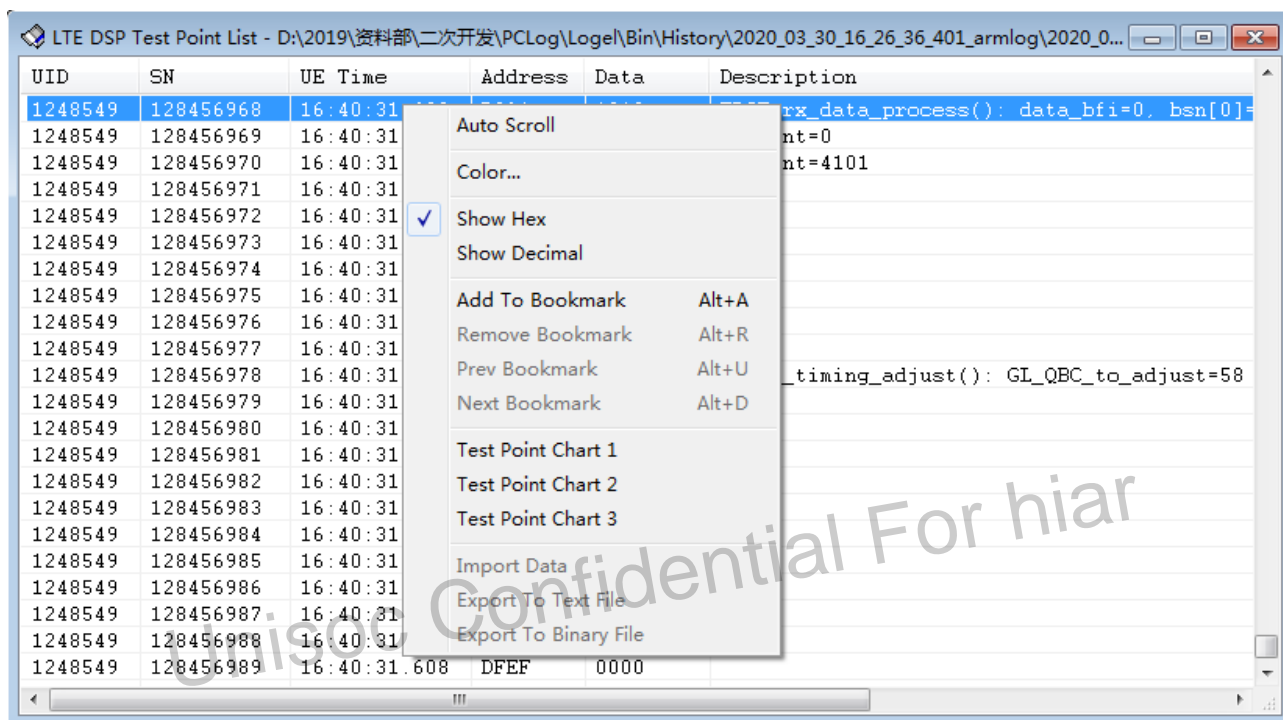
- Export Chart Image: 导出图表图像

其余功能:

- 放大: 直接滚动鼠标滚轮
- 滚动: 按住鼠标左键并在图表字段中左右移动

4.7.3 DSP 打点列表

图4-37 DSP 界面



右键菜单内容:

- Auto Scroll: 自动滚屏
- Color: 标注颜色
- Show Hex: 以十六进制显示值（仅适用于数据列）
- Show Decimal: 以十进制显示值（仅适用于数据列）
- Add To Bookmark: 添加到书签（Alt+A）
- Remove Bookmark: 删除书签（Alt+R）
- Pre Bookmark: 上一个书签（Alt+U）
- Next Bookmark: 下一个书签（Alt+D）
- Test Point Chart: DSP Log 搜索
- Import Data: 导入数据
- Export To Text File: 导出到文本文件
- Export To Binary File: 导出到二进制文件

5

注意事项

1. 展锐 Log 默认使用 YLog 抓取，若开启 Modem to PC，出现问题后需同时导出 YLog 抓取的 AP Log 和保存 PC 端抓取的 Modem Log。
2. User 工程 Modem Assert reset 开关默认是开启的，测试前需在 YLog-->Settings-->Log Setting-->Modem Log Setting 中关闭。
3. 通过 Logel 工具 Log Lost Statistics 菜单可以查看 Log 丢失率，丢失率 $\leq 5\%$ 属于正常范畴。

Unisoc Confidential For hiar