# 异常调试介绍升级介绍

Rev 1.0 —— 2021 年 12 月 22 日

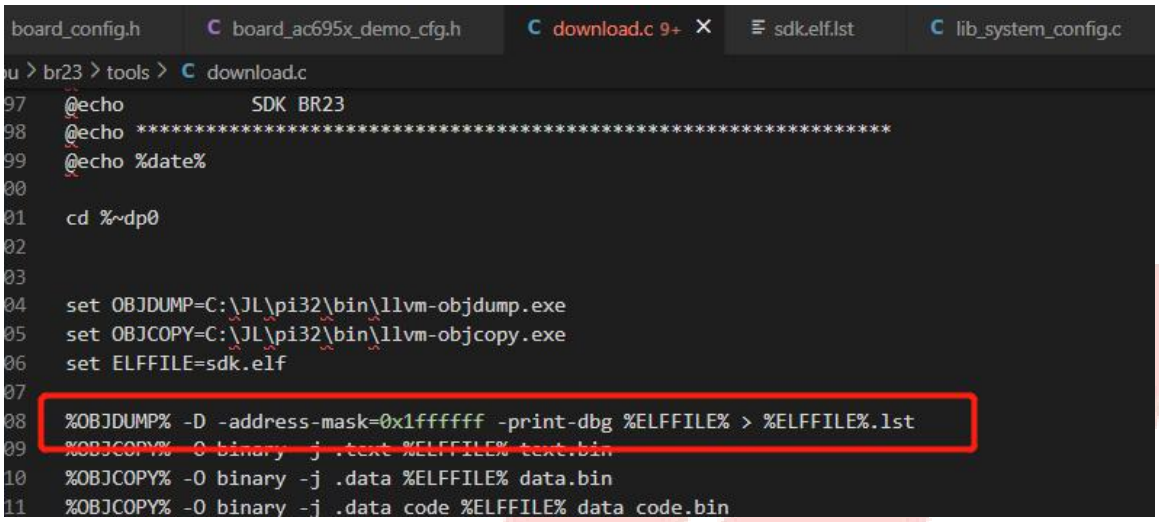
This translated version is for reference only, and the English version shall prevail in case ofany discrepancy between the translated and English versions.



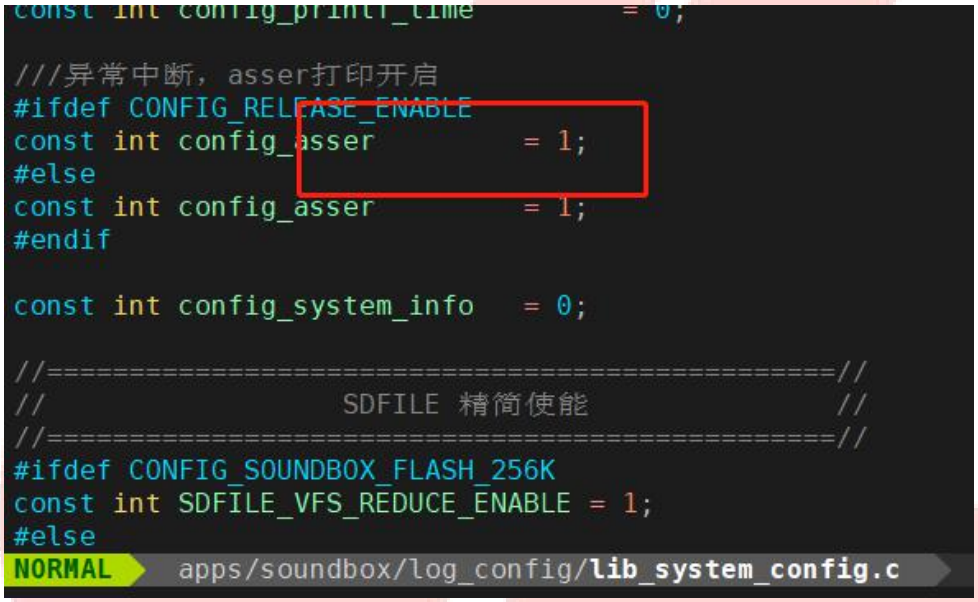


地址：珠海市吉大石花西路 107 号 9 栋综合楼 邮编：519015
电话：0756-6313088 传真：0756-6313081
网站：www.zh-jieli.com

1、在 download。c 文件如下位置添加下面语句，在 tools 文件夹下面会生成 sdk.lst 文件




2、在 lib_system_config.c 文件开启异常打印，如下图




3、当程序跑异常后会有下面打印




地址：珠海市吉大石花西路 107 号 9 栋综合楼 邮编：519015
电话：0756-6313088 传真：0756-6313081
网站：www.zh-jieli.com

```
XX
0x5A5A5A5A 0x5A5A5A5A JL_LRCT->CON:0x00000000 0xFFFFFFFF
usp : 0x002026C4
ssp : 0x00005310
sp : 0x000052B0
Stack : 0x00005310
rets : 0x01E5D1CC
reti : 0x01E4BADE
retx : 0x00000000
rete : 0x00000000
psr : 0x00000000
icfg : 0x07010280
                0x01E4BAB8 ->0x01E5D1C2 ->0x01E4BABC ->0x01E4BAC6

sem_post_rets_addr: 0x00000000
sem_rets_addr: 0x01E310EC
mutex_rets_addr: 0x00000000
```

rets ： 异常位置返回地址

reti ： 异常触发位置

蓝色框：异常触发前 pc 调用地址

可以根据这些地址，查看 lst 文件具体位置来定位异常触发在那句代码

但是异常触发有可能不是第一现场

Lst 文件如下

```
1
2 sdk.elf:     file format ELF32-pi32v2
3
4 Disassembly of section .text:
5 text_begin:
6  1e00120:    ee ff 40 13 00 00  sp = 4928            ## startup.S:27:0
7  1e00126:    ed ff 40 13 00 00  ssp = 4928           ## startup.S:28:0
8  1e0012c:    81 ea d6 12        call 140716 <boot_info_init : 1e226dc >          ##
   0
9  1e00130:    c3 ff e0 22 00 00  r3 = 8928 <report_bss_begin : 22e0 >             ##
   0
10 1e00136:    41 20              r1 = 0           ## startup.S:36:0
11 1e00138:    c2 ff 9c 7f 00 00  r2 = 32668 <report_bss_size : 7f9c >             ##
   0
12 1e0013e:    a2 a2              r2 = r2 >> 2             ## startup.S:38:0
13 1e00140:    02 03              rep 2 r2 {           ## startup.S:40:0
14 1e00142:    b1 05                  [r3++=4] = r1
15                                }            ## startup.S:41:0
16 1e00144:    f2 5d              if (r2 != 0) goto -6 <text_begin+0x20 : 1e00140 >
   tartup.S:42:0
17 1e00146:    c4 ff 40 13 00 00  r4 = 4928 <report_irq_stack_end : 1340 >
   :48:0
18 1e0014c:    c1 ff 74 19 e5 01  r1 = 31791476 <text_end : 1e51974 >          ## sta
19 1e00152:    c2 ff 80 0f 00 00  r2 = 3968 <report_data_size : f80 >           ## sta
20 1e00158:    a2 a2              r2 = r2 >> 2             ## startup.S:51:0
21 1e0015a:    12 03              rep 4 r2 {           ## startup.S:53:0
22 1e0015c:    13 05                  r3 = [r1++=4]            ## startup.S:54:0
23 1e0015e:    c3 05                  [r4++=4] = r3
24                                }            ## startup.S:55:0
25 1e00160:    f2 5c              if (r2 != 0) goto -8 <text_begin+0x3A : 1e0015a >
   tartup.S:56:0
26 1e00162:    c4 ff 80 a2 00 00  r4 = 41600 <report_data_code_begin : a280 >
   :62:0
27 1e00168:    c1 ff f4 28 e5 01  r1 = 31795444 <moveable_slot_begin : 1e528f4 >
   up.S:63:0
28 1e0016e:    c2 ff 84 30 00 00  r2 = 12420 <report_data_code_size : 3084 >
   :64:0
29 1e00174:    a2 a2              r2 = r2 >> 2             ## startup.S:65:0
30 1e00176:    12 03              rep 4 r2 {           ## startup.S:67:0
31 1e00178:    13 05                  r3 = [r1++=4]            ## startup.S:68:0
NORMAL  cpu/br30/tools/sdk.lst                                  unix < utf-8 < asm
```




地址：珠海市吉大石花西路 107 号 9 栋综合楼　　邮编：519015
电话：0756-6313088　　传真：0756-6313081
网站：www.zh-jieli.com

地址：珠海市吉大石花西路 107 号 9 栋综合楼　　邮编：519015
电话：0756-6313088　　传真：0756-6313081
网站：www.zh-jieli.com