

FirstCall - 错误 #2955

L1C卡死不运行，导致无法接受FAPI消息

2025-03-11 18:11 - 雪峰 赖

状态:	进行中	开始日期:	2025-03-11
优先级:	普通	计划完成日期:	
指派给:	雪峰 赖	% 完成:	0%
类别:		预期时间:	0.00 小时
目标版本:		耗时:	0.00 小时
描述			
MAC层发送FAPI_UE_COMMON_CHANNEL_CONFIG_REQ,接收到Response后，接着发送FAPI_UE_RA_CONFIG_REQ，（0x2c），概率性出现接收不到; 导致PHY无法发送MSG1,导致整个随机接入过程无法进行下去			

历史记录

#1 - 2025-03-11 18:29 - 雪峰 赖

通过在RFM1的代码打印发现：FAPI_UE_RA_CONFIG_REQ，（0x2c）已经被RFM1的SPU从SM空间取出，已经放入到ring Buffer中，但是运行在APE4上的L1C，由于运行时间稍有迟滞，导致队列中的消息超过8个，后续的消息取出到非法空间中，导致消息丢失。

```
uint32_t  msg_hdr[8]  = {0};
uint32_t  msg_len[8]  = {0};
//从物理层的SM的软队列中出队消息,不是平台的队列
while(deque_msg_buffer(l1c_que_index,  &msg_hdr[msg_in_que],  &msg_len[msg_in_que]))
{
    msg_in_que++;
}
```

加大一次性读出消息的个数到16，这和队列的最大长度一致

#2 - 2025-04-10 09:53 - 雪峰 赖

通过Trace发现L1C已经不工作了，

#3 - 2025-04-10 09:59 - 雪峰 赖

如果重新编译（添加、删除LOG），大概率 不再出现

#4 - 2025-04-10 10:00 - 雪峰 赖

- 主题 从 小区驻留后，高层发送的“ 随机接入请求消息 ”，L1C没有接收到 变更为 L1C 卡死不运行，导致无法接受FAPI消息

#5 - 2025-04-10 10:16 - 高峰

L1C入口和出口，分别加统计量，用于判断：
是L1C中间卡死导致trigger不起来
还是trigger L1C 本身机制上出现了问题

#6 - 2025-04-18 09:29 - 雪峰 赖

- 指派给 从 雪峰 赖 变更为 战 弋戈

#7 - 2025-04-24 14:13 - 李 常

- 状态 从 新建 变更为 进行中

#8 - 2025-04-28 16:52 - 战 弋戈

- 指派给 从 战 弋戈 变更为 雪峰 赖

#9 - 2025-05-06 17:56 - 雪峰 赖

通过在L1C入口加入口处，处理完 FAPI处和出口处，三个地方加TRACE，方法是每次读出DDR然后加一，存入DDR，通过TRACE捕获，发现入口的TRACE比 FAPI处和出口处多一，通过二分法，定位到RACH DDR搬移数据的代码和这个现象密切相关。

#10 - 2025-05-06 18:00 - 雪峰 赖

通过保存在IM空间的全局变量在入口，FAPI处理完和出口处，通过每次执行一次加一的方法，发现三个地方的变量一致，故排除L1C程序被触发后，没有退出的可能性。