

基站横联 - 错误 #4205

cpri pma初始化失败，导致tfu 挂死/CPU锁死

2025-09-29 11:09 - 高峰

状态:	新建	开始日期:	2025-09-29
优先级:	一般	计划完成日期:	
指派给:	战 弋戈	% 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			

历史记录

#1 - 2025-09-29 11:44 - 高峰

CP端：
CPRI PMA初始化成功后，stc_pclk_init 中有轮询一个判断标致，如果没有初始化成功时会一直锁死在这个位置：
while (1 != (do_read_volatile(SERDES_INIT_FLAG_ADDR)));

会导致AP端读取CP的寄存器异常，比如：TFU中读取STC CLK频率寄存器；
进而会导致操作系统异常（RCU）

#2 - 2025-09-29 11:53 - 高峰

此问题一般发生在以下几种情况下：

- 1. PHY 没有启动，L2或TFU就启动了
- 2. PHY的版本文件损坏，无法正常初始化
- 3. PHY的版本不正确，无法正常初始化

#3 - 2025-09-29 14:54 - 高峰

目前的猜测是：
CP面的寄存器空间，mmap 内核底层逻辑和DDR是不一样的；驱动重构了CP寄存器访问的mmap
有可能内核态访问CP寄存器空间时，会一直等待对方的类似反馈标志之类的；
由于CP没有初始化成功，AP访问CP寄存器的总线不可用，导致操作系统一直阻塞在读取CP寄存器位置。

以上逻辑是我们自己的猜测，需要和思朗确认