

知 MSR5620主备主控版本不一致导致内存泄漏问题经验案例

软件相关 郭昊 2019-10-22 发表

组网及说明

MSR5620设备，主备两块主控板。

问题描述

内存泄漏，内存占用率持续增长。

过程分析

查看诊断，发现mbuf_db模块占用内存高且持续增长。

```
=====memory usage info=====
```

Active	Number	Size	Align	Slab	Pg/Slab	ASlabs	NSlabs	Name
--------	--------	------	-------	------	---------	--------	--------	------

38613	38626	4096	0	7	8	5517	5518	mbuf_db
-------	-------	------	---	---	---	------	------	---------

出现内存泄漏的设备slot 0和slot 1的主控软件版本不一致，slot 0的本是R0605P18，slot 1的版本是R0615P13。slot 0主控和转发板正常启动，slot 1的主控处于booting状态，没有正常启动。

出现slot 1主控无法正常启动的原因是，两个主控的版本不属于同一个分支，差别较大，相较于slot 1主控的版本，slot 0主控的版更老。但是由于设备启动时slot 0默认为主用主控，slot 1为备用主控，如果两个主控的版本不一致，则由主用主控向备用主控同步，版本同步只能用新版本覆盖旧版本，由于主用主控的版本比备用主控的版本旧，所以版本同步失败，导致slot 1的备用主控无法正常启动。

正常启动的旧板卡（slot0 /slot2 R0605P18 版本）接收了不识别的板间报文（该板间报文是由booting状态R0615P13 版本的slot1发送，同时R0605P18和R0615P13版本的板间通信报文格式有变化），R0605P13版本软件处理上当出现不识别的报文时，没有对内存进行释放，进而导致内存泄漏。

解决方法

对备用主控，手动导入版本使其正常启动，不会再发生内存泄漏。

在R0615P13版本之前，对于主备主控版本差距大、无法自动同步的情况，都有可能上述内存泄漏的情况。R0615P13之后版本不涉及该问题。