

S8500产品内存异常故障问题处理方法

一、故障处理流程

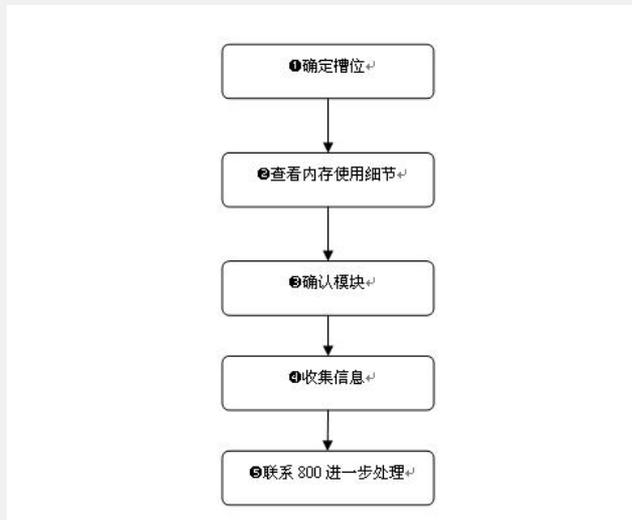


图1 内存异常故障处理流程

二、故障处理步骤

1) 步骤1

使用display memory命令查看各个单板内存信息。如果单板内存占用率高于80%，则可能存在内存异常问题，需要关注。

2) 步骤2

多次使用下列命令查看内存使用细节，查看哪个模块使用内存存在不断增加。

[S8500-hidecmd]_dis memory slot 6 (如果为其它槽位单板对应输入相应slot 槽位号)

Slice Memory Usage:

Block Size	32	Free	742	Used	33428	Total	34170
Block Size	64	Free	28	Used	45175	Total	45203
Block Size	128	Free	1	Used	10960	Total	10961
Block Size	256	Free	4	Used	1581	Total	1585
Block Size	512	Free	1	Used	321	Total	322
Block Size	1024	Free	8	Used	66224	Total	66232
Block Size	2048	Free	143	Used	385	Total	528
Block Size	4096	Free	6	Used	994	Total	1000

-----Summary-----

Used(Byte) 11022144 Free 933 Used 159068 Total 160001

Total Slice Memory(Include Control Data and Free Slice): 80876928 bytes

Raw Slice Memory Usage:

Total Size: 120037006 bytes Num: 1777

Total Raw Slice Memory(Include Control Data and Free Slice): 123727908 bytes

System Total Memory(bytes): 449834880

重点查看Block Slice信息中使用列以及Raw Slice使用统计(见如上**粗体**部分标注项), 如果发现某个块内存不停增加, 那么表示该块内存存在被不断使用。(注意, 有些块内存的增加是正常的, 所以需要判断那个块是真正的异常, 需要判断该块被使用的数目是否巨大: 例如上述命令显示中:

Block Size 1024 Free 8 Used 66224 Total 66232

该块被使用的实际内存为66224×1024 = 67.81M。一般来说, 一个模块正常不可能使用这么大的内存空间, 所以可以肯定该内存块有异常。另外有些内存的泄漏问题不是快速的, 而是缓慢的过程, 所以需要比较长的时间(甚至是几周的时间)来对比观察。)

3) 步骤3

根据步骤2查看的结果，确定泄漏内存的具体块。使用下列命令查是哪个模块使用内存异常。

Block Size使用异常时，使用如下命令：

```
[S8500-hidecmd]_dis memory 1024 (步骤2得出的异常内存块) group slot 6  
(8888, 20) (00a4, 4) (00a8, 1) (00ae, 1)  
(dd35, 66251) (0150, 122) (0090, 11) (0392, 2)  
(014d, 1) (0140, 6) (01d0, 1) (0002, 3)  
(017d, 10) (0050, 105) (001b, 4) (0430, 1)  
(55aa, 21) (0170, 2) (0000, 0) (0000, 0)
```

括号中的第一列数值表示为模块号，第二列为该模块使用的内存量。

从上述命令中可以看到，(dd35, 66251) 内存存在重大嫌疑。模块dd35使用了66251块1024字节的内存，这是明显异常的。所以可以肯定该模块存在问题。需要联系800进一步处理。

如果是相应的Raw Slice使用异常，则使用[Quidway-hidecmd]_display memory raw verbose slot slotnum进行相应查询。

Raw Slice显示方式举例：(06000000, 2, 73728)，括号内第一列为模块号，第二列为申请次数，第三列为该模块使用的内存量（单板BYTE）。

4) 步骤4

收集上述信息后，请尽快联系800进一步处理，不要重启设备。