

S8500产品主控板CPU利用率过高问题处理方法

一、故障处理流程

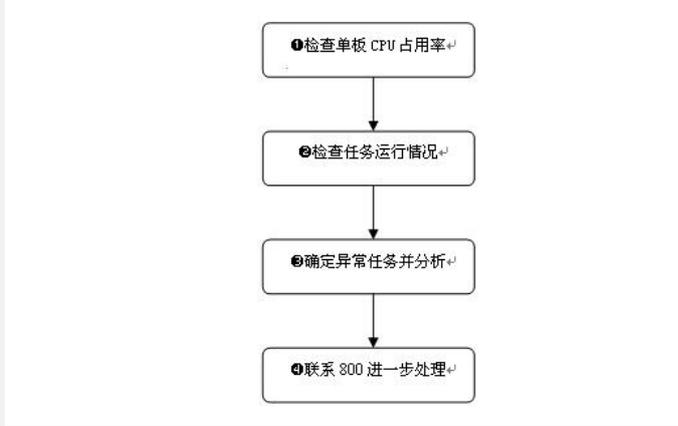


图1 主控板CPU占用率过高故障处理流程

二、故障处理步骤

1) 步骤1

使用命令display cpu slot连续查询主控板CPU的占用率，确定主控板的CPU占用率是否异常。

如果主控板CPU占用率持续在40%以上，说明CPU有异常任务在处理，需要确认CPU高的具体原因，请转步骤2。

注意：在通过TELNET方式登录使用display diagnostic-information收集诊断信息时，查询结果会显示CPU占用率较高，此时需要在信息收集完毕后，等待一段时间再查询相关槽位的CPU占用率，确定是由于收集诊断信息导致的CPU占用率升高还是任务异常导致的CPU占用率升高。

2) 步骤2

使用命令_system-monitor监控并查询主控板CPU各个任务运行情况。下面以S8512为例查询6号槽位任务运行情况：

打开调试开关，进入隐舍模式

```

<S8500>terminal debugging
Current terminal debugging is on
<S8500>terminal monitor
Current terminal monitor is on
<S8500>sys
[S8500]_
[S8500-hidecmd]
  
```

打开监控开关，监控5秒后关闭监控开关，并查询指定槽位单板的任务信息

```

[S8500-hidecmd]_system-monitor start
[S8500-hidecmd]_system-monitor stop
[S8500-hidecmd]_system-monitor print 6
[S8500-hidecmd]
*0.339378352 S8500 DRVL2/8/DBG_DBG:
Total Monitoring time 2604 ms
Task Name      Max Run(ms)  Max Pend(ms)  Running(ms)  Percent(%)
-----
  
```

Task Name	Max Run(ms)	Max Pend(ms)	Running(ms)	Percent(%)
co0	0	0	0	0.00
WEIL	9	4	2193	44.21
SYST	1	11	12	0.46
XMON	0	0	0	0.00
IPCQ	1	101	5	0.19
RPCQ	1	11	20	0.76

MDCT	1	21	7	0.26
MDCR	0	0	0	0.00
VP	0	0	0	0.00
EXCT	0	0	0	0.00
VFS	0	0	0	0.00
CBU	0	0	0	0.00
STND	0	0	0	0.00
co0	27	202	28	1.07

*0.339378957 S8500 DRVL2/8/DBG_DBG:

INFO	1	2	1	0.03
LDP	0	0	0	0.00
LAGT	0	0	0	0.00
ROUT	0	102	0	0.00
FIB	0	0	0	0.00
SOCK	1	203	1	40.03
VMON	0	0	0	0.00
VTYD	1	102	2	0.07
RSA	0	0	0	0.00
TAC	0	102	0	0.00
SC	0	102	0	0.00
RDSO	0	0	0	0.00
RDS	1	102	2	0.07
ACM	0	102	0	0.00
LSSO	0	1010	0	0.00
LS	0	0	0	0.00
TNLM	0	0	0	0.00
AGNT	0	0	0	0.00
TRAP	0	0	0	0.00
HABP	0	992	0	0.00
MDMT	0	0	0	0.00

*0.339379564 S8500 DRVL2/8/DBG_DBG:

NTPT	1	12	33	1.26
CFM	0	0	0	0.00
HS2M	0	529	0	0.00
LSPM	1	101	21	0.80
L2V	0	0	0	0.00
DT1X	1	102	1	0.03
MPM	0	0	0	0.00
MCAS	1	12	20	0.76
VRRP	1	1226	1	0.03
DEV	1	132	4	0.15
VLAN	1	101	3	0.11
LINK	1	1000	1	0.03
MSTP	0	1000	0	0.00
RMON	0	1000	0	0.00
HgpS	0	1000	0	0.00
HACH	0	0	0	0.00
HAND	1	10	150	5.76
MHND	0	1010	0	0.00
NMRV	1	12	14	0.53

*0.339380150 S8500 DRVL2/8/DBG_DBG:

RCVP	1	11	13	0.49
L2ST	1	12	21	0.80
L2Ma	0	0	0	0.00
L2PS	1	1010	3	0.11
DL3	1	52	16	0.61
DIAG	0	1010	0	0.00
L3MC	1	12	30	1.15
NDP	0	0	0	0.00
HVRP	1	1000	1	0.03
DARP	0	0	0	0.00
PARP	0	0	0	0.00
HOT	1	102	1	0.03

3) 步骤3

根据步骤2的查询结果，进行故障分析。

在显示的任务信息中，最后一列显示该任务占用CPU的比率，其中有个WEIL任务比较特殊，是CPU的空闲任务，越高表明CPU越空闲。其他任务如果占用CPU比率太高，说明该任务运行不正常。

下面介绍一些常见导致主控板CPU高的任务及处理方法：

SOCK，收包处理任务。该任务占用率高，说明CPU收到大量协议报文并进行处理，可能是IP报文攻击导致，如果该任务占用率较高且某块接口板CPU也较高，则可能存在攻击，需要结合接口板进行分析；

RPCQ，板间通讯任务。该任务和SOCK任务可以结合在一起分析，如果收到大量报文且需要响应，该任务占用率会比较高，可能是受到IP报文攻击导致；

ROUT，路由模块处理任务。大路由学习或者路由振荡时，该任务占用率较高，此时需要查询相关路由信息确定路由模块是否存在问题。

L2ST和L2Ma，都是MAC地址同步和处理任务。多块接口板同时大量学习MAC地址时，该任务占用率比较高。如果网络中出现环路，导致MAC地址不断变迁，上述任务也会比较繁忙。

4) 步骤4

如果无法确定任务占用率高属于正常现象还是存在异常，请联系800进一步处理。