

S8500交换机主控板CORE电压引发问题定位方法

一、问题描述:

主控板CORE电压纹波噪声过大会导致网络中断, 故障现象主要表现为跨板转发不通, 即一块单板单板到其他单板的业务不通, 一般存在为S8512或S8508上, 具体故障现象为:

整框跨板转发不通

某一槽位业务板到其他槽位是业务是通的, 但其他槽位的跨板转发都不通

某一槽位业务板到其他业务板流量转发不通

二、定位方法:

确认是否为跨板转发不通, 主要采用以下两种定位方法:

(1) 针对故障槽位的业务板, 利用下面诊断命令判断是否跨板转发不通。

[Quidway-testdiag]test lpu fa boardinterlpbk x y m n z

各位的意义: x y - 表示要测试的两个槽位, 其中一个为故障槽位

m - 表示包的长度,

n - 表示包的数量

z - 为包的内容

该命令不会影响正常业务。

提示: 可以打“?”看提示信息。

举例说明:

双pp业务板正常情况下的结果为:

[ZHSL-S-S8508-1-testdiag]test lpu fa boardinterlpbk 11 3 64 100 ffff

===== Board 0 NetID 0 to Board 1 NetID 0 =====

The FA loopback test between boards is OK!

===== Board 0 NetID 1 to Board 1 NetID 1 =====

The FA loopback test between boards is OK!

假如跨板转发不通的话, 打印信息为:

[ZHSL-S-S8508-1-testdiag]test lpu fa boardinterlpbk 0 1 64 100 fff

===== Board 0 NetID 0 to Board 1 NetID 0 =====

The FA loopback test between boards is abnormal!

===== Board 0 NetID 1 to Board 1 NetID 1 =====

The FA loopback test between boards is abnormal!

(2) 查询主控板流量控制寄存器 (接收端RX)

[Quidway-hidecmd]_dis reg x c y z

该命令的意义: x - 为主控板的槽位号

c - chip的缩写

y - 主控板的第几个网片, LSB1SRP1N来只有一个交换网芯片, y=0。

查询的时候, 注意查询两次, 主要查看第二次查询的结果。如果第二次查询结果中, 寄存器的值全为0, 则说明流量不通, 可以确定为故障是由主控板CORE电压纹波噪声引起。

举例说明:

[ZHSL-hidecmd]_dis reg 4 c 0 a80054

System Register Information Board ID

:4

Chip NO :0

Start Addr :0x00a80054

Value of reg:0x00000000 ——全0, 异常,

[ZHSL-hidecmd]_dis reg 4 c 0 980054

System Register Information Board ID :4

Chip NO :0

Start Addr :0x00980054

Value of reg:0x008349c3 ——不全为0, 正常, 表示有计数。

附: 不同槽位业务板对应的寄存器为

8512Slot (业务板所在槽位)	LSB1SRP1N 98F X9210端口	对应流量控制寄存器
0	3	00b80054
1	11	00b90054

2	4	00888054
3	1	00980054
4	9	00990054
5	6	00a88054
8	2	00a80054
9	5	00988054
10	8	00890054
11	0	00880054
12	7	00b88054
13	10	00a90054