

关于遇到我司交换机&路由器板卡,模块无法识别的排查思路

张晨 2017-06-07 发表

通常我们会遇到一些客户询问交换机&路由器插入一些板卡/模块后，通过display cu 查看配置发现没有新增的板卡/模块生成的接口。

1.交换机&路由器不支持所安装的板卡/模块；2.板卡/模块在不同设备有不同槽位限制；3.板卡/模块为新品，需要新版本支持；4.板卡/模块存在故障

以MSR路由器不识别RT-HMIM-2E1T1-F模块分析举例说明：

首先通过查看display version和display device信息判断模块是否正常识别，如下发现板卡/模块为unknown状态（其它设备可能会出现faild，或者不在位等状态）；

```
=====display version=====
H3C Comware Software, Version 7.1.049, Release 0106P21
Copyright (c) 2004-2014 Hangzhou H3C Tech. Co., Ltd. All rights reserved.
H3C MSR56-60 uptime is 0 weeks, 0 days, 0 hours, 19 minutes
Last reboot reason : Power on

. . . .
. . . .
. . . .
[SUBSLOT 2]Unknown hardware information

=====
=====display device verbose=====
Device Name: H3C MSR56-60

Slot 2 : SPU-100

Subslot No. Board Type          Status      Max Ports
-----
0      Fixed SubCard on Board  Normal      6
2      Unknown                Illegal     Unknown
```

接下来我们需要查看安装手册，针对RT-HMIM-2E1T1-F这款模块是否有硬件限制或者槽位限制（在一些中高端设备上插入的一些板卡/模块，或多或少都有此限制）；

如下图所示，对于此模块在MSR5660这款设备上不存在物理限制，并且可以支持。此怀疑可以排除，继续往下排查。

HMIM模块选配参考

类型	36-10	36-20	36-40	36-60/36-60-WiNet	56-60	56-80
HMIM-2E1T1-F	√	√	√	√	√	√
HMIM-8GSWF	√	√	√	√ (Slot 5, 6, 8, 9 and 10 support only)	√	√ (Slot 1, 2, 5, 6, 7 and 8 support only)

再接下来我们要分析是否存在版本的原因导致板卡/模块不被识别呢（在一些中高端设备上这类问题很常见，一定要经过这一步骤的筛选），于是我们查看版本说明书。

我们要看最新版本说明书，一般在最新版本说明书的（硬件特性变更说明）会有增添，如下：

1. CMW710-E0302P06版本硬件特性变更说明

新增如下硬件特性：

1端口E1 POS/DM DHMIM模块-DHMIM-1E1POS1DM

1端口E1 POS HMIM模块-HMIM-1E1POS

1端口E1 DM DHMIM模块-DHMIM-1DM

8端口百/千兆以太网(4光 + 4光/电 Combo) L2/L3 HMIM模块-HMIM-8GSWF

2端口E1/CE1/T1/CT1/PRI HMIM模块-HMIM-2E1T1

4端口E1/CE1/T1/CT1/PRI HMIM模块-HMIM-4E1T1

8端口E1/CE1/T1/CT1/PRI HMIM模块-HMIM-8E1T1

2端口非通道化E1/T1 HMIM模块-HMIM-2E1T1-F

4端口非通道化E1/T1 HMIM模块-HMIM-4E1T1-F

8端口非通道化E1/T1 HMIM模块-HMIM-8E1T1-F

由此可以判断此模块RT-HMIM-2E1T1-F为新品，需要E0302P06版本才支持，所以升级最新版本即可解决此问题。

最后，如果按照以上步骤还是无法判断问题所在，那么就需要通过交叉替换测试，收集诊断信息等判断是否硬件存在故障了。