

关于H3C M9000系列多业务安全网关软件内部管理通道异常相关问题的公告

金山 2016-07-18 发表

M9000产品加电运行过程中，出现运行状态异常，包括但不限于SNMP无法管理、ACL无法配置、接口状态异常等。

部分故障现象举例说明如下：

- 1、snmpd进程挂死，设备无法通过SNMP远程管理，转发业务未受影响。
- 2、aclmgrd进程挂死，设备无法新增ACL配置，转发业务未受影响。
- 3、fsd, ifmgr, devd等关键进程挂死，导致OSPF邻居Down，影响业务转发。
- 4、ifmgr接口管理进程异常挂死，管理员无法查看设备接口统计信息，且无法在接口下修改配置，转发业务未受影响。
- 5、kifupdown进程挂死，导致接口状态与对端不一致，物理层Up，协议层为Down，转发业务未受影响。

M9000产品系统软件内部使用LIPC通道进行控制平面通信。当该通道出现异常时，将引起相关软件模块进程挂死。该问题自M9000加电启动后即存在概率发生，与配置、运行时间无关，可能影响的软件模块包括但不限于SNMP、ACL、接口管理等。

现场M9000设备可通过以下方法提前进行问题判断：

- 1、登录M9000命令行，进入Probe视图，查看LIPC拓扑。回显信息中的第一列“LIP”数值对应所有当前在位板卡的LIPC拓扑索引号，在下图示例中即对应“4145”、“4144”、“2097”直至“2136”。

```
[M9000-probe]display system internal lipc topology link
LIP  Chassis Slot CPU  GlobalSlot  State  HeartBeat  HistoryMax  FloodCount
4145  2      6    1    24        2      2          3          0
4144  2      6    0    24        2      0          3          0
2097  1      6    1    6         2      1          3          0
4161  2      8    1    26        2      2          3          0
4153  2      7    1    25        2      2          3          0
2113  1      8    1    8         2      1          3          0
2105  1      7    1    7         2      1          3          0
2096  1      6    0    6         2      0          3          0
4112  2      2    0    20        2      0          3          0
4152  2      7    0    25        2      1          4          0
4160  2      8    0    26        2      2          3          0
2064  1      2    0    2         2      0          3          0
2112  1      8    0    8         2      2          3          0
2104  1      7    0    7         2      1          3          0
4200  2     13    0    31        2      1          3          0
4176  2     10    0    28        2      2          3          0
4128  2      4    0    22        2      1          4          0
4184  2     11    0    29        2      2          3          0
4192  2     12    0    30        2      2          3          0
4104  2      1    0    19        2      1          3          0
2056  1      1    0    1         2      1          3          0
2144  1     12    0    12        2      1          3          0
2152  1     13    0    13        2      1          3          0
2128  1     10    0    10        2      2          3          0
2136  1     11    0    11        2      1          3          0

State:Up(2)/Down(0)/DownUp(1)/Invalid(3)
Self LIP :2080
```

- 2、根据前述命令，逐个检查全部LIP编号LIPC统计数据，重点检查红框内三种错包统计值是否非0。在下图示例中，对LIP编号为“4145”通道的检查结果显示没有发现错包统计。在现场排查中，工程师需要重复操作，对所有LIP编号的LIPC通道执行检查。

```

[M9000-probe]display system internal lipc lip statistics lip 4145
LIP Tx statistics:
PktsPhySendOk      :1959851
PktsPhySendFail   :0
FrgsPhySendOk     :33189
FrgsPhySendFail   :0
PktsFragOk        :4524
PktsFragFail      :0
PathPhySendOk     :1964375
PathPhySendFail   :0
PathLoopSendOk    :351473
PathLoopSendFail  :0
PathMbufCopyOk    :0
PathMbufCopyFail  :0
PathMbufFree      :0
PathGetFail       :0
LIPOutputOk       :2315848
TxdoneAll         :2349037
TxdoneAtLip       :33189
TxdoneErr         :0
TxMbufErr         :0
LIP Rx statistics:
BadLen            :0
BadVer            :0
BadPro            :0
PktsIn           :41751089
PktsDropped      :0
PktsReassed      :15195
FrgsIn           :85082
FrgsEnQueFail    :0
FrgsReassFail    :0
FrgsTimeout      :0
FrgsIopoDown     :0
FrgsRepeat       :0
ReassQueFull     :0
ReassQueNoBuf    :0
CurFrgs         :0
CurReassQues    :0
SelfLIP: 4145

```

3、若某个LIP编号的LIPC通道统计值中，出现上述红框内任意一种错包统计值为非0，则说明现场M9000设备已经出现本公告所描述问题隐患。

1. 请办事处立即对全网M9000设备依据本公告提供的方法进行检查，对发现问题隐患的设备应当立即安排版本升级操作，将主控板及防火墙业务单板至CMW710-R9115P18版本。
2. 现场M9000设备安装有NSQ1CGC2SE0接口单板(支持两个100G CFP接口的单板)的局点，需升级至CMW710-R9115P18后加载主控板CMW710-R9115P18H01补丁。
3. 现场M9000设备暂未出现本公告描述问题，或客户暂时无法安排软件升级的局点，需密切关注设备LIPC通道运行状态，记录局点信息并制定软件升级计划。
4. 现场M9000设备已经出现本公告所述问题且造成部分软件进程挂死的，可通过整机重启临时恢复。