

网管软件发现中低端交换机上出现ifInDiscards节点计数统计不断增长的解决方法

岳斌 2009-06-26 发表

网管软件发现中低端交换机上出现ifInDiscards节点计数统计不断增长的解决方法

一、 组网：

无

二、 问题描述：

客户在网管软件上发现H3C中低端交换机出现ifInDiscards节点计数统计不断增长的故障，但实际在设备上查看没有发现任何丢包，也没有对业务造成影响。

三、 过程分析：

ifInDiscards节点在H3C交换机上仅表示设备本身认为不应该由它处理的上层协议报文或上送CPU处理的不合理报文产生的丢弃计数，与转发的业务数据报文没有关系，所以它的统计数值没有实际意义，不影响设备的正常运行。

对ifInDiscards节点的分析描述如下。

Name: ifInDiscards
Type: OBJECT-TYPE
OID: 1.3.6.1.2.1.2.2.1.13
Full path: iso(1).org(3).dod(6).internet(1).mgmt(2).mib-2(1).interfaces(2).ifTable(2).ifEntry(1).ifInDiscards(13)
Module: IF-MIB
Parent: ifEntry
Prev sibling: ifInNUcastPkts
Next sibling: ifInErrors

Numerical syntax: Counter (32 bit)
Base syntax: Counter32
Composed syntax: Counter32
Status: current
Max access: read-only
Description: The number of inbound packets which were chosen to be discarded even though no errors had been detected to prevent their being deliverable to a higher-layer protocol. One possible reason for discarding such a packet could be to free up buffer space.

Discontinuities in the value of this counter can occur at re-initialization of the management system, and at other times as indicated by the value of ifCounterDiscontinuityTime.

yTime.

inDiscards包含两种报文丢弃原因：

1：报文转发类错误统计，包括：

- 收到端口不属于该端口vlan的报文、mac错误、无法识别的报文
- 端口非转发状态收到的报文（含stp discarding、learning、Listening；lacc unselect；rrpp STANDBY）
- 三层转发丢弃报文（直连没有arp进入黑洞丢弃、路由黑洞丢弃）
- ACL限制转发的报文（比如限速丢弃、带宽抑制丢弃、广播抑制丢弃、acl过滤）
- 报文找不到出接口的。

2：系统特殊处理报文

- 协议报本地终结，且上cpu处理（比如ospf报文等等）
- ttl超时报文、重定向报文等本地不转发报文。
- 内部协议带宽限制的，比如stp等协议报文，系统内部做带宽保证和限制。
- 组播处理报文

可见inDiscards实际上反应的是非正常转发报文的全部统计，有些报文只是标识为不能正常转发，而实际没有丢弃掉该报文。

所以inDiscards节点不能作为判断链路问题的节点。

四、 解决方法：

建议客户在进行链路质量问题或转发丢包判断时读取下面这个ifInErrors节点。

Name: ifInErrors
OID: 1.3.6.1.2.1.2.2.1.14
Full Path: iso(1).org(3).dod(6).internet(1).mgmt(2).mib-

2(1).interfaces(2).ifTable(2).ifEntry(1).ifInErrors(14)

如为出方向，建议读取ifOutErrors节点。

Name: ifOutErrors

Type: OBJECT-TYPE

OID: 1.3.6.1.2.1.2.2.1.20

Full path: iso(1).org(3).dod(6).internet(1).mgmt(2).mib-2(1).interfaces(2).ifEntry(1).ifOutErrors(20)