

目录

[简介](#)

[先决条件](#)

[要求](#)

[使用的组件](#)

[规则](#)

[在VIP的缓冲短缺丢包：show queueing interface atm](#)

[相关信息](#)

简介

当在输出增加show interface atm命令中，本文解释。缓冲区不定义了输出计数器。

```
atm-1# show interface atm 4/0ATM4/0 is up, line protocol is up Hardware is ENHANCED ATM PA MTU
4470 bytes, sub MTU 4470, BW 149760 Kbit, DLY 80 usec, reliability 255/255, txload 136/255,
rxload 1/255 Encapsulation ATM, loopback not set Encapsulation(s): AAL5 4095 maximum active VCs,
5 current VCCs VC idle disconnect time: 300 seconds Signalling vc = 4, vpi = 0, vci = 5 UNI
Version = 3.0, Link Side = user 4 carrier transitions Last input 00:02:30, output 00:00:00,
output hang never Last clearing of "show interface" counters never Input queue: 0/75/0/0
(size/max/drops/flushes); Total output drops: 103197668 Queueing strategy: Per VC Queueing 30
second input rate 0 bits/sec, 0 packets/sec 30 second output rate 80210000 bits/sec, 6650
packets/sec 308 packets input, 9856 bytes, 4138 no buffer Received 0 broadcasts, 0 runts, 0
giants, 0 throttles 0 input errors, 0 CRC, 0 frame, 0 overrun, 0 ignored, 0 abort 338179038
packets output, 3163620726 bytes, 0 underruns 0 output errors, 0 collisions, 0 interface resets
0 output buffer failures, 0 output buffers swapped out atm-1#
```

注意：show interface atm命令显示的与rx_no_buffer计数器在show controller atm中输出有所不同。参考的[输入错误使用show controllers atm命令](#)。

要保证高转发性能，PA-A3端口适配器用途分离分段和重组(SAR)芯片接收的和传输的。每个SAR由本地内存其自己的子系统支持存储数据包和关键数据数据结构类似虚拟信道表。此内存特别包括4 MB同步DRAM (SDRAM)在PA-A3。

当接口用尽本地片断缓冲时，其供应PA-A3驱动程序开始增加。这些缓冲区用Tx-BFD编号跟踪，您在输出能查看show controller atm命令中。

```
atm-1# show interface atm 4/0ATM4/0 is up, line protocol is up Hardware is ENHANCED ATM PA MTU
4470 bytes, sub MTU 4470, BW 149760 Kbit, DLY 80 usec, reliability 255/255, txload 136/255,
rxload 1/255 Encapsulation ATM, loopback not set Encapsulation(s): AAL5 4095 maximum active VCs,
5 current VCCs VC idle disconnect time: 300 seconds Signalling vc = 4, vpi = 0, vci = 5 UNI
Version = 3.0, Link Side = user 4 carrier transitions Last input 00:02:30, output 00:00:00,
output hang never Last clearing of "show interface" counters never Input queue: 0/75/0/0
(size/max/drops/flushes); Total output drops: 103197668 Queueing strategy: Per VC Queueing 30
second input rate 0 bits/sec, 0 packets/sec 30 second output rate 80210000 bits/sec, 6650
packets/sec 308 packets input, 9856 bytes, 4138 no buffer Received 0 broadcasts, 0 runts, 0
giants, 0 throttles 0 input errors, 0 CRC, 0 frame, 0 overrun, 0 ignored, 0 abort 338179038
packets output, 3163620726 bytes, 0 underruns 0 output errors, 0 collisions, 0 interface resets
0 output buffer failures, 0 output buffers swapped out atm-1#
```

信息包缓冲描述符(BFD)描述PA-A3驱动程序用于的索引访问一特定数据包缓冲。BFD缓存容量指示缓冲区总数在本地端口适配器(PA)内存的。空闲点当前数量由值给。

在传输路径上，本地内存包括576个字节(或580个字节6144个微粒，与用数据包移动在路由器里面

)的一个内部4字节报头。这些，PA-A3预留系统信息包的144个微粒类似操作、管理和维护(OAM)信元。当值到达144时，PA-A3驱动程序开始丢弃数据包，直到本地内存微粒足够的数目变得可用。

缓冲信息包丢包不是与在输出计数的OutPktDrops **show atm vc vcd**命令中。当VC填满其单个传输缓冲限额时，PA-A3驱动程序增加OutPktDrops计数器。配额的目的将防止一致订购过量VC获取所有数据包缓冲资源和妨害从传送正常流量的其他VC在他们的约定的数据流内。

增加的表明在PA-A3的本地内存用尽和不暗示VC用尽他们的每个vc传输信用值。

[先决条件](#)

[要求](#)

本文档没有任何特定的要求。

[使用的组件](#)

本文档不限于特定的软件和硬件版本。

本文档中的信息都是基于特定实验室环境中的设备编写的。本文档中使用的所有设备最初均采用原始(默认)配置。如果您使用的是真实网络，请确保您已经了解所有命令的潜在影响。

[规则](#)

有关文档规则的详细信息，请参阅 [Cisco 技术提示规则](#)。

[在VIP的缓冲短缺丢包：show queueing interface atm](#)

有些异常状态，输出多用途接口处理器不可能有被留下的缓冲区存储交换对此输出VIP从路由/交换处理器(RSP)或从输入VIP的数据包。结果，不管其优先，VIP将需要不加区别地丢弃该数据包。

这样异常情况能发生由于与加权随机早期检测(WRED)参数的误配置一起的严重拥塞。例如，如果指数衡量的常数从默认值重新配置到一个庞大的值，然后WRED算法慢起反应到拥塞(因为移动平均数只缓慢增加，当瞬间队列得填满)。因此，WRED可能不开始其智能丢弃足够及早和突发流量继续充满缓冲区。

因为这些丢包不加区别地影响高优先级的数据流，您应该避免这些情况。

在VIP的丢包由于缓冲短缺可以通过**show queueing interface atm**命令监控通过丢弃计数器。

```
7513-1-31# show queueing interface atm 11/0/0.103VC 5/103 - ATM11/0/0.103 queue size 46
packets output 1346100, drops 134315, nobuffer drops 0 WRED: queue average 44 weight
1/512, max available buffers 1021 Precedence 0: 40 min threshold, 81 max threshold, 1/10 mark
weight 1344366 packets output, drops: 134304 random, 10 threshold Precedence 1: 45
min threshold, 81 max threshold, 1/10 mark weight (no traffic) Precedence 2: 50
min threshold, 81 max threshold, 1/10 mark weight (no traffic) Precedence 3: 55
min threshold, 81 max threshold, 1/10 mark weight (no traffic) Precedence 4: 60
min threshold, 81 max threshold, 1/10 mark weight (no traffic) Precedence 5: 65
min threshold, 81 max threshold, 1/10 mark weight (no traffic) Precedence 6: 70
min threshold, 81 max threshold, 1/10 mark weight 1734 packets output, drops: 0
```

random, 1 threshold Precedence 7: 75 min threshold, 81 max threshold, 1/10 mark weight
(no traffic)

丢弃计数器指示多少数据包由VIP不加区别地下降了，因为缓冲区那时不是可用接受数据包，当被移交了给输出VIP由RSP或由接收数据包VIP。由于VIP丢弃数据包，不用能运行IP到ATM的服务等级功能？并且，实际上，没有均等查看数据包？这样数据包丢弃不考虑特定VC的移动平均数队列占用率和不考虑数据包优先。

除show queueing interface命令之外，您能使用show vip hqf命令显示数量在一PA-A3的在Cisco 7500系列路由器。

```
VIP-Slot0# show vip hqf!--- Output suppressed. qsize 1525 txcount 46810 drops 0 qdrops 0  
nobuffers 0 aggregate limit 2628 individual limit 657 availbuffers 2628 weight 1 perc 0 ready 1  
shape_ready 1 wfq_clitype 0
```

关于缓冲短缺的更详细信息在VIP丢弃，参考[IP to ATM业务类别阶段1设计指南](#)。

相关信息

- [用 show controllers atm 命令看到的输入错误](#)
- [IP to ATM 业务类别第 1 阶段设计指南](#)
- [Cisco ATM端口适配器](#)
- [ATM \(异步传输模式\) 支持页面](#)
- [技术支持 - Cisco Systems](#)