

# 目录

## 简介

[PA-A3-OC12是否支持LANE ?](#)

[PA-A3-OC12是否支持桥接式PVC ?](#)

[什么是下列信息的含义从输出的debug atm event命令 ?](#)

[PA-A3-OC12使用什么SAR芯片 ?](#)

[以下日志消息是什么意思 ?](#)

[PA-A3-OC12是否支持ABR ATM业务类型 ?](#)

[ATM层流量整形如何工作在PA-A3-OC12 ?](#)

[PA-A3-OC12是否支持每虚拟信道\(每个vc\) CBWFQ和LLQ ?](#)

[什么命令可以用于排除故障输入丢弃或输出丢弃在PA-A3-OC12 ?](#)

[Cisco 7200路由器系列是否支持PA-A3-OC12 ?](#)

[在配置PVC以后，路由器报告以下日志消息。他们是什么意思 ?](#)

[相关信息](#)

## 简介

本文回答思科PA-A3-OC12 ATM端口适配器的常见问题。问题与LAN仿真(LANE)支持涉及、桥接形式永久性虚拟连接(PVC)分段和重组(SAR)芯片的支持(包括可变比特率非实时的[VBR-nrt] PVC)，类型，可用比特率(ABR)和未指明的比特率(UBR)服务类别支持、基于类别的加权公平队列(CBWFQ)和低延迟排队(LLQ)，尤其。

关于文件规则的更多信息，请参见[用于Cisco技术提示的规则](#)。

### Q. PA-A3-OC12是否支持LANE ?

A. 可以。Cisco IOS软件版本12.1(3)E介绍LANE的支持在PA-A3-OC12。参考[版本注释](#)。

### Q. PA-A3-OC12是否支持桥接式PVC ?

A. 是，自Cisco IOS软件版本12.0(19)S。

### Q. 什么是下列信息的含义从输出的debug atm event命令 ?

A. 这些消息定义了同步光网络(SONET)警报状态。报警领域是作为总和代表的位图和能同时因而代表广泛失败(报警)。这些是多种位位置：

| 故障类型          | 十六进制值  |
|---------------|--------|
| 没有报警          | 0x0    |
| 部分信号丢失(SLOS)  | 0x0001 |
| 在帧(SOOF)外面的部分 | 0x0002 |
| 部分帧丢失(SLOF)   | 0x0004 |

|                             |                 |
|-----------------------------|-----------------|
| 线路告警指示信号(LAIS)              | 0x0010          |
| 线路远程缺陷指示(LRDI)              | 0x0020          |
| Path loss of pointer (PLOP) | 0x0100          |
| 路径告警指示信号(LAIS)              | 0x0200          |
| 路径远程故障指示(PRDI)              | 0x0400          |
| 在信元描述(OCD)外面                | 0x1000          |
| 损耗信元描述(LCD)                 | 0x2000          |
| C2字节不匹配                     | 0x4000          |
| <b>2个值</b>                  | 8 4 2 1 8 4 2 1 |
| <b>二进制值</b>                 | 0 1 1 0 0 1 0 0 |

这些是确定从单个报警字段值的报警两示例：

- **0x6400 = 0x4000 + 0x2000 + 0x04000**x6400指示一个C2字节不匹配、信元描述损耗和—PRDI。
- **0x7400 = 0x4000 + 0x2000 + 0x1000 + 0x04000**x7400含义一个C2字节不匹配，信元描述损耗，在信元描述和PRDI外面。

## Q. PA-A3-OC12使用什么SAR芯片？

A. PA-A3-OC12使用制造商CM622 SAR。请使用**show controller atm**命令显示SAR型号以及其他特定接口的信息。PA-A3家族的其他型号使用不同的SAR。

```
VIP-Slot8# show controllers atm 0/0      Interface ATM0/0 is up      Hardware is OC-12 ATM PA -
SONET OC12 (622Mbps)      Lane client mac address is 0002.1783.0900      Framer is PMC PM5355
S/UNI-622, rev: 16, SDH mode      SAR is Maker CM622, FW Rev (RX/TX): 3.2.2.3/3.2.2.3
idb=0x6087EFE0, ds=0x60884500, framer_cb=0x608AA6A0      pool=0x609E4840, cache=0x60A2CB40,
cache_end=2043      slot 0, unit 0, subunit 0, fci_type 0x0077      Curr Stats:      VCC
count: current=3, peak=3      RX errors:      len 0, chan_closed 9, timeout 0,
partial_discard 0      aal5_len 0, host_partial_rx_discard 0      Devices base
addresses:      rx_plx_base = 0x50800000 tx_plx_base = 0x54800000      rx_fpga_regs
= 0x50810000 tx_fpga_regs = 0x54810000      dscc4_base = 0x50820000 dscc4_local_base =
0x50830000      batman_base = 0x50838000 framer_base = 0x50834000      Ring base
addresses/head/tail (ring size/head/tail index):      rx_desc = 0x38265200/0x3826B210
(2048/1537)      tx_desc = 0x3026D240/0x3026FB00/0x3026FBC0 (1024/652/664)
rx_shdw = 0x60A30B80/0x60A32384 (2048/1537)      tx_shdw = 0x60A32BC0/0x60A335F0 (1024/652)
tx_ind = 0x38271280/0x38280068 (16384/15226)      rx_spin_sum 83079, rx_int 57777, avg spin: 1
Control blocks:      vcs = 0x608AA780 (4096) vps = 0x609E2800 (256)      chids =
0x609227C0 (65536)      Misc info:      vc-per-vp: 1024, max_vc: 4096, max_vp: 15      ds-
>tx_count 12, ds->vp_count 1      RX SAR stats:      drop_pkts 0, unrecognized_cells 160200,
aal5_pkts 1165286881      TX SAR stats:      aal5_pkts 1625602913, drop_pkts 0
Alarm: 0x0
```

## Q. 以下日志消息是什么意思？

```
VIP-Slot8# show controllers atm 0/0      Interface ATM0/0 is up      Hardware is OC-12 ATM PA -
SONET OC12 (622Mbps)      Lane client mac address is 0002.1783.0900      Framer is PMC PM5355
S/UNI-622, rev: 16, SDH mode      SAR is Maker CM622, FW Rev (RX/TX): 3.2.2.3/3.2.2.3
idb=0x6087EFE0, ds=0x60884500, framer_cb=0x608AA6A0      pool=0x609E4840, cache=0x60A2CB40,
cache_end=2043      slot 0, unit 0, subunit 0, fci_type 0x0077      Curr Stats:      VCC
count: current=3, peak=3      RX errors:      len 0, chan_closed 9, timeout 0,
partial_discard 0      aal5_len 0, host_partial_rx_discard 0      Devices base
addresses:      rx_plx_base = 0x50800000 tx_plx_base = 0x54800000      rx_fpga_regs
```

```
= 0x50810000 tx_fpga_regs = 0x54810000          dscc4_base = 0x50820000 dscc4_local_base =
0x50830000          batman_base = 0x50838000 framer_base = 0x50834000          Ring base
addresses/head/tail (ring size/head/tail index):          rx_desc = 0x38265200/0x3826B210
(2048/1537)          tx_desc = 0x3026D240/0x3026FB00/0x3026FBC0 (1024/652/664)
rx_shdw = 0x60A30B80/0x60A32384 (2048/1537)          tx_shdw = 0x60A32BC0/0x60A335F0 (1024/652)
tx_ind = 0x38271280/0x38280068 (16384/15226)          rx_spin_sum 83079, rx_int 57777, avg spin: 1
Control blocks:          vcs = 0x608AA780 (4096) vps = 0x609E2800 (256)          chids =
0x609227C0 (65536)          Misc info:          vc-per-vp: 1024, max_vc: 4096, max_vp: 15          ds-
>tx_count 12, ds->vp_count 1          RX SAR stats:          drop_pkts 0, unrecognized_cells 160200,
aal5_pkts 1165286881          TX SAR stats:          aal5_pkts 1625602913, drop_pkts 0
Alarm: 0x0
```

A. 当配置与vbr-nrt PVC，PA-A3-OC12支持最大峰值信元速率(PCR)或可持续信元率(SCR) 299520 Kbps (线路速率的半)。

SAR赋予较低内部优先级直到UBR虚拟信道(VC)比到其他VC。SAR第一从在一个可用的信元时隙的vbr-nrt VC安排一个信元。如果VBR VC没有数据为发射或，如果接口支持单个VC，然后整个链路带宽为UBR VC是可用的。

PCR的line命令范围是37到299520 Kbps，和在此输出中能被看到：

```
atm(config)# interface atm 2/0/0.1 point-to-pointatm(config-subif)# pvc 5/100atm(config-if-atm-
)# vbr ?<37-299520> Peak Cell Rate (PCR) in Kbps
```

**Q. PA-A3-OC12是否支持ABR ATM业务类型？**

A. 不能。PA-A3-OC12只支持UBR和vbr-nrt虚拟信道(VC)。

**Q. ATM层流量整形如何工作在PA-A3-OC12？**

A. PA-A3-OC12支持vbr-nrt和UBR ATM服务类别。SAR赋予较低内部优先级直到UBR虚拟信道(VC)比vbr-nrt VC。SAR第一从在一个可用的信元时隙的vbr-nrt VC安排一个信元。如果VBR VC没有数据为发射或，如果接口支持单个VC，然后整个链路带宽为UBR VC是可用的。

不同于PA-A3-OC3或PA-A3-DS3，PA-A3-OC12不支持transmit priority命令手工改变VC的优先级。当两个vbr-nrt VC争夺同样信元时隙时，SAR重新安排一个最新信元时隙的一个VC。要保证这样重新安排不导致减少的吞吐量，PA-A3-OC12实现在SAR微码v3.2的一种带宽恢复算法。欲知更多信息，参考[流量整形的Understanding Traffic Shaping Accuracy](#)部分在ATM线卡的Cisco 12000系列的。

当vbr-nrt VC需要使用信元时隙，SAR不分配时隙到UBR VC。结果，UBR VC的输出速率可以超出VC的已配置的峰值信元速率。作为应急方案，请配置VC如vbr-nrt在路由器，设置PCR等于对可持续信元率(SCR)，并且留下VC的所有网络供应作为UBR。

**注意：**只要使用，VC的ATM业务类型在ATM路由器终端和ATM网络交换机不需要配比等同的流量参数。

将来Cisco IOS软件版本不会显示配置的PCR参数一个选项在line命令用ubr命令;所有UBR VC将被迫使用线路速率([CSCdu83983](#) ([仅限注册用户](#)))的PCR。

**Q. PA-A3-OC12是否支持每虚拟信道(每个vc) CBWFQ和LLQ？**

A. Cisco IOS软件版本12.0S分布式服务质量(QoS)的介绍的支持在PA-A3-OC12 ([CSCdv67540](#) ([仅限注册用户](#)))。PA-A3-OC12支持CBWFQ自Cisco IOS软件版本12.1(11b)E;并且PA-A3-OC12支持LLQ自Cisco IOS软件版本12.1(12c)E1。

使用每VC的排队，ATM接口驱动器施加反压力，当第2层硬件队列(叫作传输环路)时满。多余数据包在第3层排队系统然后存储，QoS服务策略应用。默认情况下，UBR VC分配传输环路限制(tx\_limit)值128个微粒。vbr-nrt VC分配根据以下公式的tx\_limit值：

```
atm(config)# interface atm 2/0/0.1 point-to-pointatm(config-subif)# pvc 5/100atm(config-if-atm-)# # vbr ?<37-299520> Peak Cell Rate (PCR) in Kbps
```

如果此公式计算比默认是较少128的tx\_limit值，则VC的tx\_limit设置到128。交替地，您能使用tx-ring-limit命令分配非默认值。配置值在输出将显示[show atm vc vcd命令](#)中在即将发布的Cisco IOS版本软件([CSCdx12328 \(仅限注册用户\)](#))里。

## Q. 什么命令可以用于排除故障输入丢弃或输出丢弃在PA-A3-OC12 ?

A. 每虚拟信道(每个vc)输出数据包丢弃计数器自动地增加，当VC使用所有微粒缓冲分配到它。它很基于上述公式或基于通过tx-ring-limit命令手工配置的值。换句话说，值tx\_count (缓冲区数在使用中)达到了值tx\_limit。VC体验此情况在突发流量期间或在持续的拥塞的期间，当VC用更多数据包时比整形参数准许提交，并且必须排队多余数据包。如果VC体验增加输出数据包丢弃，当平均的输出速率比可持续信元率(SCR)一致是较少，获取几输出[show interface atm slot/port-adapter/port命令](#)确定流量的Cisco IOS软件交换路径。对于更多故障排除提示，参考[在ATM路由器接口的输出丢弃故障排除丢包](#)。

当Distributed Cisco Express Forwarding (DCEF)在主接口时，启用PA-A3-OC12可能体验InpktDrops计数器的一个增加的值在输出的[show atm pvc vpi/vci](#)的。此问题是计数器问题，并且不影响正常通信流([CSCdw78297 \(仅限注册用户\)](#))。对于更多故障排除提示，参考[在ATM路由器接口的故障排除输入丢弃](#)。

## Q. Cisco 7200路由器系列是否支持PA-A3-OC12 ?

A. 不能。

## Q. 在配置PVC以后，路由器报告以下日志消息。他们是什么意思？

```
!--- This configuration was performed:7500-II(config-if)# pvc 25/1007500-II(config-if-atm-vc)#  
ubr 210007500-II(config-if-atm-vc)# exit!--- Each of these timestamped lines appears on one  
line:06:05:02: %ATMPA-3-SETUPVCFailure: ATM0/0/0: Platform Setup_vc failed for 25/100, vcd  
368906:05:04: %ATMPA-3-SETUPVCFailure: ATM0/0/0: Platform Setup_vc failed for 25/100, vcd 3690
```

A. 驻留在路由/交换处理器(RSP)的处理器、多用途接口处理器和PA-A3-OC12交换消息执行这样功能象虚拟信道设置和卸载、物理层统计收集和告警生成。[CSCdv12409 \(CSCdu61631\)](#) (复制的[仅限注册用户\(仅限注册用户\)](#))解决VC设置失败发生由于的一个少见的情况如何添加并且PA-A3-OC12驱动程序取消配额虚拟路径标识符(VPI)值。当此情况发生时，您的路由器可能也体验VIP崩溃和路由器重启由于软件所制崩溃。

## 相关信息

- [Cisco ATM端口适配器](#)
- [ATM \(异步传输模式\) 支持页面](#)
- [技术支持 - Cisco Systems](#)