

PA-A3-OC12常見問題

目錄

[簡介](#)

[PA-A3-OC12是否支援LANE?](#)

[PA-A3-OC12是否支援橋接式PVC?](#)

[debug atm event命令的輸出中以下消息的含義是什麼？](#)

[PA-A3-OC12使用哪種SAR晶片？](#)

[以下日誌消息表示什麼意思？](#)

[PA-A3-OC12是否支援ABR ATM服務類別？](#)

[ATM層流量整形如何在PA-A3-OC12上工作？](#)

[PA-A3-OC12是否支援每虛擬通道 \(每VC \) CBWFQ和LLQ?](#)

[哪些命令可用於排除PA-A3-OC12上的輸入丟棄或輸出丟棄故障？](#)

[Cisco 7200路由器系列是否支援PA-A3-OC12?](#)

[配置PVC後，路由器報告以下日誌消息。它們是什麼意思？](#)

[相關資訊](#)

簡介

本文檔回答了Cisco PA-A3-OC12 ATM埠介面卡的常見問題。這些問題與LAN模擬(LANE)支援、橋接式永久虛擬連線(PVC)支援 (包括可變位元率非即時[VBR-nrt] PVC)、分段和重組(SAR)晶片型別、可用位元率(ABR)和不指定位元率(UBR)服務類別支援、類別型加權公平隊列(CBWFQ)和低延遲隊列(LLQ)等相關。

如需檔案慣例的詳細資訊，請參閱[思科技術提示中使用的慣例](#)。

問：PA-A3-OC12是否支援LANE?

A.是。Cisco IOS®軟體版本12.1(3)E在PA-A3-OC12上引入了LANE支援。請參閱[版本說明](#)。

問：PA-A3-OC12是否支援橋接式PVC?

答：是，自Cisco IOS軟體版本12.0(19)S起。

問：debug atm event命令的輸出中以下消息的含義是什麼？

```
!--- Each of these timestamped lines appear on one line: Jul 4 10:34:52.597:
parse_vip_cm622_stat_11(ATM5/0/0): phy statistics 0x01010254 Jul 4 10:34:52.925:
parse_vip_cm622_alarm_11(ATM5/0/0): state 4, old/new alarms 0x0/0x1000 Jul 4 10:34:52.925:
parse_vip_cm622_alarm_11(ATM5/0/0): alarm 0x1000 Jul 4 10:34:52.925:
parse_vip_cm622_alarm_11(ATM5/0/0): state 0, old/new alarms 0x1000/0x0 Jul 4 10:34:52.925:
```

parse_vip_cm622_alarm_ll(ATM5/0/0): alarm cleared

A.這些消息定義了同步光纖網路(SONET)警報狀態。警報欄位是一個以總和表示的點陣圖，因此可以同時表示多個故障（警報）。以下是不同的位位置：

故障型別	十六進位制值
無警報	0x0
訊號分段損耗(SLOS)	0x0001
截面框外(SOOF)	0x0002
框架分段遺失(SLOF)	0x0004
線路警報指示訊號(LAIS)	0x0010
線路遠端缺陷指示(LRDI)	0x0020
指標路徑遺失(PLOP)	0x0100
路徑警報指示訊號(LAIS)	0x0200
路徑遠端缺陷指示(PRDI)	0x0400
格外劃定(OCD)	0x1000
細胞描繪損失(LCD)	0x2000
C2位元組不匹配	0x4000

2 ⁿ 值	8	4	2	1	8	4	2	1
二進位制值	0	1	1	0	0	1	0	0

以下是根據單個警報欄位值確定警報的兩個示例：

- $0x6400 = 0x4000 + 0x2000 + 0x0400$ 表示C2位元組不匹配、單元格描述丟失和PRDI。
- $0x7400 = 0x4000 + 0x2000 + 0x1000 + 0x0400$ 表示C2位元組不匹配、單元格描述丟失、單元格描述外和PRDI。

PA-A3-OC12使用哪種SAR晶片？

A. PA-A3-OC12使用Maker CM622 SAR。使用**show controller atm**命令以顯示SAR模型以及其他特定於介面的資訊。PA-A3系列的所有其它型號使用不同的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_len0 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

```

下列日誌消息表示什麼意思？

```

2d17h: %ATMPA-4-ADJUSTPEAKRATE: ATM2/0/0:
Shaped peak rate adjusted to 299520

```

A. 配置VBR-nrt PVC時，PA-A3-OC12支援最大峰值信元速率(PCR)或可持續信元速率(SCR)為299520 kbps (線路速率的一半)。

SAR為UBR虛擬通道(VC)分配的內部優先順序值低於為其他VC分配的內部優先順序值。SAR首先在可用小區時隙中從VBR-nrt VC排程小區。如果沒有VBR VC具有要傳輸的資料，或者如果介面支援單個VC，則整個鏈路頻寬可用於UBR VC。

PCR的命令列範圍是37到299520 Kbps，如下輸出所示：

```

atm(config)# interface atm 2/0/0.1 point-to-point

atm(config-subif)# pvc 5/100

atm(config-if-atm-)# vbr ?

<37-299520> Peak Cell Rate (PCR) in Kbps

```

問：PA-A3-OC12是否支援ABR ATM服務類別？

答：不。PA-A3-OC12僅支援UBR和VBR-nrt虛擬通道(VC)。

問：ATM層流量整形如何在PA-A3-OC12上工作？

A. PA-A3-OC12支援VBR-nrt和UBR ATM服務類別。SAR為UBR虛擬通道(VC)分配的內部優先順序值比VBR-nrt VC低。SAR首先在可用小區時隙中從VBR-nrt VC排程小區。如果沒有VBR VC具有要傳輸的資料，或者如果介面支援單個VC，則整個鏈路頻寬可用於UBR VC。

與PA-A3-OC3或PA-A3-DS3不同，PA-A3-OC12不支援transmit priority命令來手動更改VC的優先順序級別。當兩個VBR-nrt VC競爭同一信元時隙時，SAR將一個VC重新排程到較晚的信元時隙。為確保此類重新計畫不會導致輸送量下降，PA-A3-OC12在SAR微碼v3.2中實作頻寬復原演演算法。如需詳細資訊，請參閱[適用於Cisco 12000系列的ATM線路卡上的流量調節](#)的「瞭解流量調節精度」一節。

當沒有VBR-nrt VC需要使用信元時隙時，SAR將時隙分配給UBR VC。結果，UBR VC的輸出速率可以超過VC配置的峰值信元速率(PCR)。作為解決辦法，在路由器上將VC配置為VBR-nrt，將PCR設定為可持續信元速率(SCR)，並將VC的任何網路調配保留為UBR。

注意：只要使用等效流量引數，VC的ATM服務類別無需在ATM路由器端點和ATM網路交換機上匹配。

未來的Cisco IOS軟體版本不會在命令列上使用ubr命令顯示配置PCR引數的選項；所有UBR VC都將被強制使用線路速率PCR([CSCdu83983](#)(僅限註冊客戶))。

問：PA-A3-OC12是否支援每虛擬通道 (每VC) CBWFQ和LLQ?

A. Cisco IOS軟體版本12.0S在PA-A3-OC12([CSCdv67540](#)(僅限註冊客戶)上引入對分散式服務品質(QoS)的支援。自Cisco IOS軟體版本12.1(11b)E起，PA-A3-OC12支援CBWFQ;自Cisco IOS軟體版本12.1(12c)E1起，PA-A3-OC12支援LLQ。

在每個VC隊列中，ATM介面驅動程式在第2層硬體隊列 (稱為傳輸環) 已滿時施加背壓。然後，多餘的資料包儲存在QoS服務策略應用的第3層排隊系統中。預設情況下，UBR VC的傳輸環限制(tx_limit)值指定為128粒子。根據以下公式為VBR-nrt VC分配tx_limit值：

$$\text{Average rate (SCR)} \times 2 \times \text{TOTAL_CREDITS} / \text{VISIBLE_BANDWIDTH}$$

TOTAL_CREDITS = 8192

VISIBLE_BANDWIDTH = 599040

如果此公式計算小於預設值128的tx_limit值，則VC的tx_limit設定為128。或者，可以使用tx-ring-limit命令分配非預設值。在即將推出的Cisco IOS軟體版本([CSCdx12328](#)(僅限註冊客戶)中，[show atm vc vcd](#)命令的輸出中會顯示已設定的值。

問：哪些命令可用於排除PA-A3-OC12上的輸入丟棄或輸出丟棄故障？

A.每虛擬通道 (每VC) 輸出資料包在VC使用分配給它的所有粒子緩衝區時自動丟棄計數器增量。它基於上述公式或基於通過tx-ring-limit命令手動配置的值。換句話說，tx_count的值 (正在使用的緩衝區數) 已達到tx_limit的值。VC在突發期間或持續擁塞期間遇到這種情況，當VC收到的資料包數超過整形引數允許的數量並且必須排隊的超額資料包時。如果當平均輸出速率始終小於可持續信元速率(SCR)時，VC遇到輸出資料包丟棄的遞增情況，請捕獲show interface atm slot/port-adapter/port 命令的多個輸出以確定流量的Cisco IOS軟體交換路徑。如需更多疑難排解提示，請參閱[疑難排解ATM路由器介面上的輸出捨棄專案](#)。

在主介面上啟用分散式Cisco Express Forwarding(DCEF)時，PA-A3-OC12可能會遇到show atm pvc vpi/vci 輸出中InpktDrops計數器的遞增值。此問題僅是計數器問題，不影響正常通訊流([CSCdw78297](#)(僅限註冊客戶)。如需更多疑難排解提示，請參閱[疑難排解ATM路由器介面上的輸入捨棄專案](#)。

問：Cisco 7200路由器系列是否支援PA-A3-OC12?

A.不。

問：配置PVC後，路由器報告以下日誌消息。它們是什麼意思？

```
!--- This configuration was performed: 7500-II(config-if)# pvc 25/100
```

```
7500-II(config-if-atm-vc)#ubr 21000
```

```
7500-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 3689 06:05:04: %ATMPA-3-SETUPVCFailure:  
ATM0/0/0: Platform Setup_vc failed for 25/100, vcd 3690
```

A. 駐留在路由/交換處理器(RSP)、通用介面處理器(VIP)和PA-A3-OC12上的處理器交換消息以執行虛擬通道(VC)設定和拆卸、物理層統計資訊收集和警報生成等功能。 [CSCdv12409](#) (僅限註冊客戶) (由 [CSCdu61631](#) (registered customers only) 重複) 解決了由於PA-A3-OC12驅動程式新增和取消分配虛擬路徑識別符號(VPI)值而導致的VC設定失敗的一種罕見情況。發生這種情況時，您的路由器可能也會因軟體強制崩潰而遇到VIP崩潰和路由器重新載入。

相關資訊

- [Cisco ATM連線埠配接器](#)
- [ATM \(非同步傳輸模式\) 支援頁面](#)
- [技術支援 - Cisco Systems](#)