

聚合服務路由器9001(ASR-9001)常見問題

目錄

[簡介](#)

[ASR-9001是什麼？](#)

[力學](#)

[發佈計畫](#)

[問：ASR-9001的體系結構和效能如何？](#)

[問：支援哪些介面和MPA？](#)

[問：IOS-XR 4.2.1版支援哪些光纖？](#)

[問：ASR-9001支援什麼軟體？](#)

[問：ASR-9001包括哪些介質儲存？](#)

[問：ASR-9001是否支援A9K-MPA-2X40GE 2X40GE MPA？](#)

[問：ASR-9001上的節點ID和插槽編號是什麼？](#)

[問：風扇托架是否能夠進行線上插拔\(OIR\)？](#)

[對ASR-9001中的OIR和MPA有何影響？](#)

[問：ASR-9001是否支援入口流量調節？](#)

[問：ASR-9001是否支援集群？](#)

[問：ASR-9001是否支援使用ASR-9000V的衛星網路虛擬化\(nV\)？](#)

[問：ASR-9001是否具有交換矩陣？](#)

[問：用於驗證ASR-9001上使用的FIA ASIC的命令是什麼？](#)

[問：與ASR-9001關聯的EP一詞代表什麼？](#)

[問：您能否從外部USB磁碟1：啟動外接ASR-9001？](#)

[問：如何連線到ASR-9001上的LC 0/0/CPU0控制檯？](#)

[問：為什麼在載入4.2.1版後不啟動ASR-9001？](#)

[相關思科支援社群討論](#)

簡介

本文檔介紹了與ASR-9001相關的最常見問題(FAQ)。

ASR-9001是什麼？

ASR-9001具有2個機架單元(RU)、120Gbps ASR9000系統，具有四個10GE埠和兩個模組化托架，用於額外的介面模組。Cisco ASR 9001具有整合路由交換處理器(RSP)和兩個模組化托架，支援1千兆乙太網、10千兆乙太網和40千兆乙太網模組化埠介面卡(MPA)。基本機箱具有4個整合萬兆乙太網增強型小型封裝熱插拔(SFP+)埠、1層時鐘的全球定位系統(GPS)輸入、Building Integrated Timing Supply(BITS)埠和管理埠。

力學

- 尺寸：ASR-9001高2RU，適合標準19英吋寬、600毫米深的裝置機架。
- 電源輸入：2個交流電源模組或2個直流電源模組用於冗餘。
- 典型功耗：375W (最大功率為520W)

- 所有電源/風扇/介面訪問均通過機箱的前面板。
- 氣流：側對側。

發佈計畫

目前可訂購，支援IOS-XR 4.2.1及更高版本。

問：ASR-9001的體系結構和效能如何？

ASR-9001系統與其他ASR-9000線卡和系統構建的轉發引擎和交換機交換矩陣複合體相同。最重要的是，這意味著系統與ASR-9000系列裝置中的其他平台具有相同的功能支援。網路處理器(NP)和記憶體的大小與服務邊緣(「SE」)線卡等效，因此系統上的所有連線埠(固定和透過MPA)都能夠執行完整的分層服務品質(H-QoS)和其他SE功能。

系統中有兩個NP。每個埠都連線到兩個固定10GE埠和一個可插拔模組。路由處理器是比現有9006/9010 RSP所用的CPU複合體版本快得多的版本。它具有更高的時脈頻率和4個核心，而不是2個核心。ASR-9001上的控制平面效能將與RSP440基本相同。9001系統配有8GB的路由處理器(RP)記憶體和8GB的轉發複合記憶體(這類似於大型系統上的「線卡記憶體」)。

問：支援哪些介面和MPA?

系統隨附四個固定的10GE SFP+埠，此外還有兩個支援可插拔乙太網模組的托架。當前支援的MPA模組：

- 20xGE(SFP)- A9K-MPA-20x1GE
- 2x10GE(XFP)- A9K-MPA-2x10GE
- 4x10GE(XFP)- A9K-MPA-4x10GE
- 1x40GE(XFP)- A9K-MPA-1x40GE
- 不支援傳統/分時多工(TDM)介面
- 不支援100GE介面

問：IOS-XR 4.2.1版支援哪些光纖？

其他ASR9000系統支援的光纖也將支援ASR9001。固定的4x10GE埠是SFP+,MPA線卡支援各種SFP、10 Gigabit小型可插拔(XFP)和四通道小型可插拔(QSFP)光纖。

問：ASR-9001支援什麼軟體？

ASR 9001的軟體路線圖與ASR9000相同。運行4.2.1 P或更高版本的映像。它不運行4.3.0版之前的PX映像。從Cisco IOS XR軟體版本4.3.0開始，PX軟體包安裝信封(PIE)映像檔案是所有ASR9000平台(包括RSP-2和ASR9001)上的唯一選項。4.3.0之後，將通過正常升級過程遷移到PX。

問：ASR-9001包括哪些介質儲存？

ASR-9001具有一個嵌入式USB(eUSB)快閃記憶體裝置，該裝置分割槽為disk0:(4 GB)、disk0a:(1 GB)和硬碟：(3 GB)。插入時，可以選擇將外部USB安裝為disk1:。RP CPU上有2x64 MB NOR Flash bootflash：和configflash:configflash：用於儲存重置配置字(RCW),bootflash：用於儲存ROM監控模式(ROMMON-A/B)。還有一個用於RCW和ROMMON-A/B的線卡(LC)0/0/CPU0上的儲存1x128 MB NOR快閃記憶體。

問：ASR-9001是否支援A9K-MPA-2X40GE 2X40GE MPA?

編號

問：ASR-9001上的節點ID和插槽編號是什麼？

RP的節點ID為0/RSP0/CPU0，插槽編號為0。

線卡節點ID為0/0/CPU0，插槽編號為2。

單個風扇托架節點ID為0/FT0/SP，插槽編號為10。

雙電源模組節點ID為0/PM0/SP (邏輯插槽號32) 和0/PM1/SP (邏輯插槽號33)。

問：風扇托架是否能夠進行線上插拔(OIR)?

版本4.2.1中沒有OIR。卸下風扇托架後，系統將關機。在4.3.0及更高版本中，支援風扇托架OIR，但存在時間限制，具體取決於環境溫度。

請參閱：[拆卸和更換風扇托架](#)

對ASR-9001中的OIR和MPA有何影響？

在MPA硬OIR過程中，所有介面都要經過快速復位和交換。在此過程中，如果任何流量流在NP的任何介面(其中對映了正在進行OIR的乙太網插頭(EP))，則IF交換將失敗。此問題的解決方法是禁用NP的所有介面並刷新所有流量，然後交換介面。有兩個固定10G埠與1 MPA一起對映到NP，在MPA硬OIR期間，對映到這兩個固定埠的鏈路將被禁用並啟用，因此固定埠上會出現一些流量中斷。以毫秒為單位的流量下降。

問：ASR-9001是否支援入口流量調節？

否。入口方向的流量管理器被禁用，因此ASR 9001不支援入口上的QoS調節。

入口整形QOS配置將被拒絕。

問：ASR-9001是否支援集群？

版本4.2.1中沒有。4.3.0及更新版本應提供支援。

問：ASR-9001是否支援使用ASR-9000V的衛星網路虛擬化(nV)?

版本4.2.1中沒有。4.3.0及更新版本應提供支援。

問：ASR-9001是否具有交換矩陣？

會。ASR-9001在0/0/CPU0位置有一個交換矩陣交換ASIC。這是其他ASR9000平台上的RSP440和第二代線卡上使用的ASIC。

以下命令顯示與交換矩陣相關的計數器。交換矩陣交換ASIC有4個埠，其中2個連線到每個交換矩陣介面ASIC(FIA)。

RP/0/RSP0/CPU0:ASR9001-A#show controllers fabric crossbar statistics instance 0 location 0/0/CPU0

Port statistics for xbar:0 port:1

=====

Hi priority stats (unicast)

=====

Low priority stats (multicast)

=====

Port statistics for xbar:0 port:2

=====

Hi priority stats (unicast)

=====

Low priority stats (multicast)

=====

Port statistics for xbar:0 port:3

=====

Hi priority stats (unicast)

=====

Ingress Packet Count Since Last Read : 2

Egress Packet Count Since Last Read : 2

Low priority stats (multicast)

=====

Port statistics for xbar:0 port:4

=====

Hi priority stats (unicast)

=====

Ingress Packet Count Since Last Read : 3

Egress Packet Count Since Last Read : 3

Low priority stats (multicast)

=====

Total Unicast In: 5

Total Unicast Out: 5

Total Multicast In: 0

Total Multicast Out: 0

問：用於驗證ASR-9001上使用的FIA ASIC的命令是什麼？

ASR-9001上有兩個FIA。以下命令可用於驗證這些ASIC的功能：

RP/0/RSP0/CPU0:ASR9001-A#show controllers fabric fia stats location 0/0/cpu0
Sat Jan 15 03:17:47.489 UTC

***** FIA-0 *****

Category: count-0

From Unicast Xbar[0]	2
From Unicast Xbar[1]	3
From Unicast Xbar[2]	0
From Unicast Xbar[3]	0
From MultiCast Xbar[0]	0
From MultiCast Xbar[1]	0
From MultiCast Xbar[2]	0
From MultiCast Xbar[3]	0

```

To Unicast Xbar[0]                2
To Unicast Xbar[1]                3
To Unicast Xbar[2]                0
To Unicast Xbar[3]                0
To MultiCast Xbar[0]              0
To MultiCast Xbar[1]              0
To MultiCast Xbar[2]              0
To MultiCast Xbar[3]              0
To Line Interface[0]              5
To Line Interface[1]              0
From Line Interface[0]            5
From Line Interface[1]            0
    Ingress drop:                  25
    Egress drop:                   0
    Total drop:                     25

```

***** FIA-1 *****

Category: count-1

```

From Unicast Xbar[0]              0
From Unicast Xbar[1]              0
From Unicast Xbar[2]              0
From Unicast Xbar[3]              0
From MultiCast Xbar[0]            0
From MultiCast Xbar[1]            0
From MultiCast Xbar[2]            0
From MultiCast Xbar[3]            0
    To Unicast Xbar[0]              0
    To Unicast Xbar[1]              0
    To Unicast Xbar[2]              0
    To Unicast Xbar[3]              0
    To MultiCast Xbar[0]            0
    To MultiCast Xbar[1]            0
    To MultiCast Xbar[2]            0
    To MultiCast Xbar[3]            0
    To Line Interface[0]            0
    To Line Interface[1]            0
From Line Interface[0]            0
From Line Interface[1]            0
    Ingress drop:                  10
    Egress drop:                   0
    Total drop:                     10

```

問：與ASR-9001關聯的EP一詞代表什麼？

乙太網插頭。它與MPA (模組化埠介面卡) 同義。

問：您能否從外部USB磁碟1：啟動外接ASR-9001?

編號

問：如何連線到ASR-9001上的LC 0/0/CPU0控制檯？

在ASR-9001上，您可以使用attachCon功能將RP控制檯轉換為LC控制檯。

- asr-9001上的4.2.1不支援attachCon功能。
- attachCon對於調試LC上的啟動問題很有用，對於從LC上的ROMMON升級韌體也很有用。

此外，在ASR-9001上，您可以通過AUX埠訪問LC控制檯，您需要使用下面的fill命令寫入到MUX，MUX會將AUX埠更改為LC控制檯：

```
priv
fill -l 0xD2000198 0x4 0x80000001
```

要將LC控制檯轉換回AUX，請在特權模式下使用以下命令：

```
priv
fill -l 0xD2000198 0x4 0x00000000
```

註：預設情況下，AUX埠是LC控制檯，最高為IMIO FPGA 1.11版。從1.12版的FPGA中，這一點已有所改變。因此，如果您使用的是1.12版本的IMIO，則需要使用以上的fill命令。

問：為什麼在載入4.2.1版後不啟動ASR-9001？

在使用ASR-9001機箱和4.2.1 CCO版本時，您可能會發現以下序列所標識的引導環路很遺憾：

```
Cisco IOS XR Software for the Cisco XR ASR9K, Version 4.2.1
Copyright (c) 2012 by Cisco Systems, Inc.
Jul 01 00:53:34.568 : Install (Node Preparation): Initializing VS
Distributor...
export of devb-umass device /dev/disk0 failed
USB: /dev/disk00: device not found, reloading node
```

特定USB型別的問題。ASR-9001無法及時初始化或裝載USB，系統不會重試。目前的程式是載入工程專用影象。您可以建立TAC案例來獲得此工程特殊映像。

關於此翻譯

思科已使用電腦和人工技術翻譯本文件，讓全世界的使用者能夠以自己的語言理解支援內容。請注意，即使是最佳機器翻譯，也不如專業譯者翻譯的內容準確。Cisco Systems, Inc. 對這些翻譯的準確度概不負責，並建議一律查看原始英文文件（提供連結）。