

Nexus 7000系列交換機錯誤消息

目錄

[簡介](#)

[必要條件](#)

[需求](#)

[採用元件](#)

[慣例](#)

[%M2FIB-SLOT3-2-M2FIB_MAC_TBL_PRGMING:未能對MAC表程式設計。此條目的MAC表已滿](#)

[問題](#)

[說明](#)

[因應措施](#)

[驗證](#)

[相關資訊](#)

簡介

本檔案簡要說明Cisco Nexus 7000系列交換器上出現的錯誤訊息。

[必要條件](#)

[需求](#)

本文件沒有特定需求。

[採用元件](#)

本檔案中的資訊是根據Nexus 7000系列交換器。

本文中的資訊是根據特定實驗室環境內的裝置所建立。文中使用到的所有裝置皆從已清除（預設）的組態來啟動。如果您的網路正在作用，請確保您已瞭解任何指令可能造成的影響。

[慣例](#)

如需文件慣例的詳細資訊，請參閱[思科技術提示慣例](#)。

[%M2FIB-SLOT3-2-M2FIB_MAC_TBL_PRGMING:未能對MAC表程式設計。此條目的MAC表已滿](#)

[問題](#)

交換器報告以下錯誤訊息：

```
%M2FIB-SLOT3-2-M2FIB_MAC_TBL_PRGMING: Failed to program the mac table.  
MAC Table is Full for this entry. To avoid possible multicast traffic loss, disable OMF.  
Use the configuration CLI: "no ip igmp snooping optimise-multicast-flood"
```

說明

此錯誤消息的根源是您已達到F1線卡的限制。F1線卡支援不同16000MAC256000址表條目。每個線卡有16個轉發引擎，每個線卡可以儲存MAC地址表條16000，因此每個線卡可以儲存256000。有關詳細資訊，請參閱[Cisco Nexus 7000 I/O模組系列 — F1和M1](#)。

發出[show mac address-table count](#) 命令以驗證MAC地址表條目。

例如：

```
Nexus7K#show mac address-table count
```

```
MAC Entries for all vlans :  
Dynamic Address Count:          15576  
Static Address (User-defined) Count:    0  
Secure Address Count:           0
```

```
Nexus7K#show ip igmp snooping groups summary
```

```
Legend: E - Enabled, D - Disabled
```

Vlan	Snoop	OMF	(* ,G) -Count	(S,G) -Count
1	E	D	0	0
4	E	D	6	0
7	E	D	0	0
17	E	D	28	0
24	E	D	4	0
34	E	D	4	0
41	E	D	1	0
52	E	D	6	0
53	E	D	5	0
55	E	D	4	0
61	E	D	0	0
62	E	D	8	0
67	E	D	4	0
70	E	D	4	0
75	E	D	6	0
77	E	D	4	0
79	E	D	5	0
85	E	D	0	0
88	E	D	2	0
89	E	D	7	0
96	E	D	5	0
98	E	D	0	0
102	E	D	3	0

```
!--- Output suppressed 1504 E D 4 0 2322 E D 0 0 2324 E D 0 0 2700 E D 0 0 2701 E D 2 0 2705 E D  
0 0 2708 E D 1 0 2709 E D 0 0 2710 E D 0 0 2712 E D 0 0 2720 E D 0 0 2721 E D 0 0 Total number  
of (*,G) entries: 176 Total number of (S,G) entries: 0
```

Cisco Nexus 7000 F1系列32埠1和10 Gigabit乙太網模組每個轉發引擎有16,000個MAC地址表條目限制，每個模組最多有256,000個MAC地址表條目。

使用[no ip igmp snooping optimize-multicast-flood](#) 命令刪除OMF的效果會導致組播流量泛洪到VLAN內具有組播流量的所有埠。

因應措施

作為解決方法，有多種方法來提高MAC地址表容量。

解決方法1

使用[mac address-table aging-time seconds](#)命令減少MAC地址表老化計時器。例如，從30分鐘減少到15分鐘。

注意：預設MAC老化時間為30分鐘。有關詳細資訊，請參閱[管理硬體資源利用率](#)文檔。

例如：

```
Nexus7K(config)#mac address-table aging-time 900
```

更改MAC地址表老化計時器後，使用[show mac address-table count](#) 命令驗證MAC地址表條目。

例如：

```
Nexus7K#show mac address-table count
MAC Entries for all vlans :
Dynamic Address Count:          13465
Static Address (User-defined) Count:  0
Secure Address Count:           0
```

解決方法2

發出[no ip igmp snooping optimize-multicast-flood](#) 命令以停用optimize-multicast-flood(OMF)。

例如：

```
Nexus7K(config)# vlan configuration vlan_id
Nexus7K(config-vlan-config)# no ip igmp snooping optimise-multicast-flood
```

解決方法3

更改F1卡上的埠對映到不同VLAN的方式。

F1卡在每個線卡的MAC16000址256000到MAC地址之間的任何位置。此範圍與每個埠的VLAN對映方式有關。兩個埠的每個組位於同一個ASIC上，因此共用MAC地址表資訊。這些ASIC具有MAC地址16000條目的容量。每個ASIC將其他ASIC上的每個VLAN的MAC地址表與同一VLAN同步。

例如，如果連線埠1和15都允許VLAN 1000，則它們都具有VLAN 1000的MAC位址表專案。因此，如果VLAN 1000具有16000 MAC地址表條目，則不能再將其他條目程式設計到這兩個ASIC中（埠1、2和15、16）。如果所有32個埠都允許VLAN 1000，您將無法再將新MAC地址程式設計到任何埠，因為您已達到最16000限制。

但是，如果只有一半埠(1-16)允許VLAN 1000，而另一半(17-32)允許VLAN 2000，則埠1-16中VLAN 1000的MAC條目數16000，埠17-32中VLAN 2000的MAC條目數16000(共32000個條目)。

因此，您可以增加MAC地址表的容量。

註：這些是針對硬體限制問題的解決方法。

[驗證](#)

使用這些命令進行驗證。

- 使用[show ip igmp snooping mac-oif](#) 命令以檢視IGMP監聽靜態MAC OIF資訊。
- 使用[show ip igmp snooping groups summary](#)命令可檢視該組的詳細資訊。
- 使用[show mac address-table count](#) 命令檢視MAC地址條目數。

[相關資訊](#)

- [Cisco Nexus 7000系列交換機支援](#)
- [交換器產品支援](#)
- [LAN 交換技術支援](#)
- [技術支援與文件 - Cisco Systems](#)