

Nexus 7000系列交换机错误消息

目录

[简介](#)

[先决条件](#)

[要求](#)

[使用的组件](#)

[规则](#)

[%M2FIB-SLOT3-2-M2FIB_MAC_TBL_PRGMING:未能对MAC表编程。此条目的MAC表已满](#)

[问题](#)

[描述](#)

[解决方法](#)

[验证](#)

[相关信息](#)

简介

本文档简要说明了Cisco Nexus 7000系列交换机上出现的错误消息。

先决条件

要求

本文档没有任何特定的要求。

使用的组件

本文档中的信息基于Nexus 7000系列交换机。

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](#)。

[%M2FIB-SLOT3-2-M2FIB_MAC_TBL_PRGMING:未能对MAC表编程。此条目的MAC表已满](#)

问题

交换机报告以下错误消息：

```
%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"
```

描述

此错误消息的根是您达到了F1线卡的限制。F1线卡支持16000-256000 MAC地址表条目。该卡具有16个转发引擎，每个线卡可以容纳16000个MAC地址表条目，因此每个线卡可以256000个条目。有关[详细信息](#)，请参阅[Cisco Nexus 7000 I/O模块系列 — F1和M1](#)。

发出[show mac address-table count](#)命令以验证MAC地址表条目。

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端口1和10千兆以太网模块限制每个转发引擎16,000个MAC地址表条目，每个模块最多256,000个MAC地址表条目。

使用no ip igmp snooping optimize-multicast-flood命令删除OMF的效果[导致组播流量泛洪到具有组播流量的VLAN内的所有端口。](#)

解决方法

作为解决方法，有多种方法可增加MAC地址表容量。

解决方法1

使用mac address-table aging-time time in seconds命令，[减少MAC地址表老化计时器](#)。例如，从30分钟降至15分钟。

注意：默认MAC老化时间为30分钟。有关详细信息，请参阅[管理硬件资源利用文档](#)。

例如：

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

在MAC地址表老化计时器发生更改后，请使用[show mac address-table count](#)命令验证MAC地址表条目。

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
```

解决方法2

发出[no ip igmp snooping optimize-multicast-flood](#)命令以禁用optimize-multicast-flood(OMF)。

例如：

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

解决方法3

更改F1卡上的端口映射到不同VLAN的方式。

F1卡的每个线卡的MAC地址可以介于16000到256000之间。此范围与VLAN为每个端口的映射方式有关。每组两个端口位于同一ASIC上，因此共享MAC地址表信息。这些ASIC的容量为16000个MAC地址表条目。每个ASIC将其他ASIC上每个VLAN的MAC地址表与相同的VLAN同步。

例如，如果端口1和15都允许VLAN 1000，则它们都具有VLAN 1000的MAC地址表条目。因此，如果VLAN 1000有16000个MAC地址表条目，则无法再将任何条目编程到这两个ASIC中（对于端口1、2和15、16）。如果所有32个端口都允许VLAN 1000，则您将无法再将新的MAC地址编程到任何端口，因为您已达到16000限制。

但是，如果只有一半的端口(1-16)允许VLAN 1000，而另一半(17-32)允许VLAN 2000，则VLAN 1000的MAC条目容量为16000（端口1-16），VLAN 2000的MAC条目容量为16000（端口17-

32) 0(共32000个条目)。

因此，您可以增加MAC地址表容量。

注：这些是解决硬件限制问题的方法。

验证

使用这些命令进行验证。

- 使用[show ip igmp snooping mac-oif](#)命令查看IGMP监听静态MAC OIF信息。
- 使用show ip igmp snooping groups summary命令以查看组的详细信息。
- 使用[show mac address-table count](#)命令查看MAC地址条目的数量。

相关信息

- [Cisco Nexus 7000 系列交换机支持](#)
- [交换机产品支持](#)
- [LAN 交换技术支持](#)
- [技术支持和文档 - Cisco Systems](#)