

# 在Catalyst 3550的 HSRP组限制常见问题

## Contents

### [Introduction](#)

[什么是最大HSRP组数支持的？](#)

[什么是HSRP接口的最大数量支持的？](#)

[如果我需要超过运行HSRP的16个接口，能重新使用组编号？](#)

[当我运行在物理接口的HSRP而不是在VLAN接口，此限制如何适用？](#)

[此限制是否适用于所有软件镜像？](#)

[此限制同一样与Catalyst 6500/6000 Supervisor基于2的系统？同一个解决方法是否适用？](#)

[HSRP组标识是否必须是连续？是否有任何其他要求？](#)

[什么是使用的暗示在多个接口的同一个HSRP组标识？](#)

[什么HSRP MAC地址看上去象？](#)

[我曾经能配置超过在我的Catalyst 3550的16个HSRP组。我从Cisco IOS软件版本12.1\(11\)EA1升级了交换机到12.1\(13\)EA1，并且我当前不能。发生了什么变化？](#)

### [Related Information](#)

## Introduction

本文讨论热备份路由协议(HSRP)组技术支持和限制常见问题在Catalyst 3550。有关 HSRP 和配置示例的详细信息，请参阅[了解 Catalyst 交换机网络中的 HSRP 问题以及故障排除](#)。

### Q. 什么是最大HSRP组数支持的？

A. Catalyst 3550可以只支持最多16个唯一组编号。

### Q. 什么是HSRP接口的最大数量支持的？

A. 16个唯一组编号中的每一个可以由16个连续的第3层接口使用，产生总最多256个HSRP接口。是推荐的总数是64，但是此编号取决于在机箱被配置的路由协议和功能。如果配置许多HSRP接口，您可能引起在交换机的CPU负载变得太高，能有意外的副作用。

### Q. 如果我需要超过运行HSRP的16个接口，能重新使用组编号？

A. 是，但是由于硬件设计3550，某些规则适用。您能使用在其中每一个的一个HSRP组编号：

- 一个单层3接口
- 一个组VLAN ID是仍然多个的16的第3层接口
- VLAN ID是仍然多个的16的第3层接口一张连续的列表

例如，您能使用在VLAN 16，17，18的组编号1，... 31和在VLAN 32的组编号2，33，... 47等等。如果有18个HSRP接口(VLAN 1到18)，您可能执行此：

```

vlan 1-group 1
vlan 2-group 2
vlan 3-group 3
!--- Output suppressed. vlan 15-group 15 vlan 16-group 16

```

由于您到达了最多16个组编号，下个接口必须重新使用第16组，因为他们在同样多个的16象VLAN 16：

```

vlan 17-group 16
vlan 18-group16

```

当您配置很大数量的VLAN的时HSRP接口，您应该执行某个计划确定HSRP组接口使用VLAN的范围。下张配置示例表有八VLAN的每个范围的一个HSRP组，与总共64 VLAN。有每多个的两个HSRP组接口的16，允许一个更宽的VLAN范围。

VLAN范围	HSRP组接口编号	HSRP组接口可以使用16范围的多个
VLAN 1 - VLAN 8	1	1-16
VLAN 9 - VLAN 16	2	
VLAN 17 - VLAN 24	3	17-32
VLAN 25 - VLAN 32	4	
VLAN 33 - VLAN 40	5	33-48
VLAN 41 - VLAN 48	6	
VLAN 49 - VLAN 56	7	49-64
VLAN 57 - VLAN 64	8	

关于此限制的更多信息，请参见[配置HSRP的Understanding HSRP部分](#)。

**Q. 当我运行在物理接口的HSRP而不是在VLAN接口，此限制如何适用？**

A. 当您使用物理接口，VLAN接口的同一个限制适用。对于VLAN接口，VLAN ID与VLAN号是相等的。

对于路由接口，交换机自动地分配VLAN ID到接口。此ID开始在1024上的第一个可用的VLAN。要验证哪个VLAN ID分配到路由接口，请发出show vlan internal usage命令。

## Q. 此限制是否适用于所有软件镜像？

A. 可以。限制归结于硬件设计。然而，在Cisco IOS软件版本12.1(12c)EA1之前的版本允许您配置超过16个唯一HSRP组编号。当超过同时配置16个HSRP组并且是活跃的，用户也许遇到在一些VLAN的连接问题。在Cisco IOS Software Release 12.1(12c)EA1和以后，分析程序不允许您输入这样配置，并且显示此警告消息：

```
%More than 16 standby group entries not supported in this platform.
```

## Q. 此限制同一样与Catalyst 6500/6000 Supervisor基于2的系统？同一个解决方法是否适用？

A. No.在Catalyst 6500/6000 Supervisor上基于2系统，能您不仅使用16个唯一HSRP组编号，但是您在许多个接口能使用他们，当您喜欢。如果需要超过16个HSRP接口，您可以使用在多个接口的同样HSRP组编号。Catalyst 3550能也有超过16个HSRP接口，但是组编号在任何接口不可能被重新使用。同一个组编号在VLAN ID是仍然多个的16的接口可能只使用。

## Q. HSRP组标识是否必须是连续？是否有任何其他要求？

A. HSRP 组 ID 不必是连续的。您可以在允许的组 ID 范围 (0-255) 中选择任意 16 个组 ID。仅16个组标识，然而，可以从该范围使用。

## Q. 什么是使用的暗示在多个接口的同一个HSRP组标识？

A. 当您定义了多个接口时的同一个HSRP组标识，他们全都共享同一个HSRP虚拟MAC地址。在当前的多数LAN交换机中，由于这些接口维护每VLAN MAC地址表，因此不存在任何问题。然而，如果您的网络包含不管VLAN，维护一张全系统的MAC地址表的任何第三方交换机，您可以遇到问题。

## Q. 什么HSRP MAC地址看上去象？

A. HSRP MAC地址从组编号派生，并且如下所示：

```
0000.0c07.acXX
```

XX是HSRP组编号。

## Q. 我曾经能配置超过在我的Catalyst 3550的16个HSRP组。我从Cisco IOS软件版本12.1(11)EA1升级了交换机到12.1(13)EA1，并且我当前不能。发生了什么变化？

A. 如果有超过16个HSRP组，您可能触发连通性问题。所以，这样配置自Cisco IOS软件版本12.1(12c)EA1不是可能的。

## Related Information

- [了解和排除在Catalyst交换机网络的HSRP问题故障](#)
- [配置HSRP](#)
- [LAN 产品支持页](#)
- [LAN 交换技术支持页](#)
- [Technical Support & Documentation - Cisco Systems](#)