

# 在 Cisco Catalyst 6500 系列交换机的 VSS 上使用 IP BFD 进行双主检测

## 目录

[简介](#)

[先决条件](#)

[要求](#)

[使用的组件](#)

[规则](#)

[背景信息](#)

[配置](#)

[网络图](#)

[配置](#)

[验证](#)

[故障排除](#)

[相关信息](#)

## 简介

本文为在 Cisco Catalyst 6500 系列交换机的虚拟交换系统 (VSS) 上使用 IP 双向转发检测 (BFD) 的双向有效检测提供一个配置示例。

## 先决条件

### 要求

尝试进行此配置之前，请确保满足以下要求：

- Cisco Catalyst 6500 系列交换机的配置基础知识
- VS 的配置基础知识
- 双向有效检测的基础知识

### 使用的组件

本文中的信息基于 Cisco Catalyst 6500 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](#)。

## 背景信息

如果 VSL 发生故障，VSS 待机机箱无法确定 VSS 活动机箱的状态。然后，VSS 待机机箱假设 VSS 活动机箱已经出现故障并启动故障转移以接管 VSS 活动角色。如果原始 VSS 活动机箱仍然可操作，则两个机箱现在都处于 VSS 活动状态。此情形称为 **双活动情形**。

双向有效方案可能对网络稳定性有不良影响，所以 VSS 必须检测一个双向有效方案并采取恢复行动。在本配置示例中，VSS 支持使用 IP 双向转发检测 (BFD) 方法来检测双向活动方案。BFD 使用经由备份以太网连接的 BFD 消息传送，即其在两个机箱之间使用一个直接连接。

对于线路冗余，思科建议您为每个端口投入至少两个端口进行双向有效检测。对于模块冗余，两个端口可位于每个机箱的不同交换模块上，应位于非 VSL 链路的不同模块上（如果可行）。

## 配置

本部分提供有关如何配置本文档所述功能的信息。

**注意：** 使用 [命令查找工具](#) ( [仅限注册用户](#) ) 可获取有关本部分所使用命令的详细信息。

## 网络图

本文档使用以下网络设置：

## 配置

本文档使用以下配置：

- [Catalyst 6500 交换机 1](#)
- [Catalyst 6500 交换机 2](#)

### Catalyst 6500 交换机 1

```
Switch6500_1#show running-config !--- Enter virtual
switch submode. Switch6500_1(config)#switch virtual
domain 1 !--- Enable BFD dual-active detection method.
Switch6500_1(config-vs-domain)#dual-active detection bfd
Switch6500_1(config)#interface gigabitethernet 1/3/8
Switch6500_1(config-if)#ip address 1.1.1.1 255.255.255.0
Switch6500_1(config-if)#bfd interval 100 min_rx 100
multiplier 3 Switch6500_1(config)#interface
gigabitethernet 2/3/8 Switch6500_1(config-if)#ip address
1.1.2.1 255.255.255.0 Switch6500_1(config-if)#bfd
interval 100 min_rx 100 multiplier 3
Switch6500_1(config)#switch virtual domain 1 !---
Configure the dual-active pair of interfaces. !--- The
interfaces must be directly connected.
Switch6500_1(config-vs-domain)#dual-active pair
interface gi1/3/8 interface gi2/3/8 bfd !--- Save the
configurations in the device. Switch6500_1(config)#copy
running-config startup-config Switch6500_1(config)#exit
```

### Catalyst 6500 交换机 2

```
Switch6500_2#show running-config !--- Enter virtual
switch submode. Switch6500_2(config)#switch virtual
domain 1 !--- Enable BFD dual-active detection method.
Switch6500_2(config-vs-domain)#dual-active detection bfd
Switch6500_2(config)#interface gigabitethernet 1/2/3
Switch6500_2(config-if)#ip address 1.1.1.2 255.255.255.0
Switch6500_2(config-if)#bfd interval 100 min_rx 100
multiplier 3 Switch6500_2(config)#interface
gigabitethernet 2/3/5 Switch6500_2(config-if)#ip address
1.1.2.2 255.255.255.0 Switch6500_2(config-if)#bfd
interval 100 min_rx 100 multiplier 3
Switch6500_2(config)#switch virtual domain 1 !---
Configure the dual-active pair of interfaces. !--- The
interfaces must be directly connected.
Switch6500_2(config-vs-domain)#dual-active pair
interface gi1/2/3 interface gi2/3/5 bfd !--- Save the
configurations in the device. Switch6500_2(config)#copy
running-config startup-config Switch6500_2(config)#exit
```

## 验证

使用本部分可确认配置能否正常运行。

[命令输出解释程序 \( 仅限注册用户 \)](#) (OIT) 支持某些 **show** 命令。使用 OIT 可查看对 show 命令输出的分析。

- 请使用 [show switch virtual dual-active bfd](#) 命令查看关于双向有效检测配置和状态的信息。

## 故障排除

目前没有针对此配置的故障排除信息。

## 相关信息

- [Cisco Catalyst 6500 系列交换机](#)
- [Cisco Catalyst 6500 虚拟交换系统 1440 产品支持](#)
- [双向有效检测](#)
- [交换机产品支持](#)
- [LAN 交换技术支持](#)
- [技术支持和文档 - Cisco Systems](#)