

问题描述

案例适于低端交换机（V7）关于IRF2不成功的排查步骤

解决方法

1 检查硬件、软件一致性

IRF的正常建立对设备及软件版本有严格的要求：软件版本必须一致且硬件满足堆叠条件。

命令：display version

例如：通过命令查看，可以确认各成员设备软件版本一致。

[H3C]dis version

H3C Comware Software, Version 7.1.070, Release 3506P07

Copyright (c) 2004-2020 New H3C Technologies Co., Ltd. All rights reserved.

H3C S5560-30S-EI uptime is 11 weeks, 1 day, 20 hours, 27 minutes

Last reboot reason : User reboot

2 检查IRF设备成员编号是否一致

IRF堆叠要求堆叠的设备的成员编号不能一致，如果堆叠的两台设备都没有修改设备的成员编号，都是默认的1，那么则无法堆叠成功

<H3C>dis irf

MemberID	Role	Priority	CPU-Mac	Description
*+2	Master	1	f010-90db-7403	---

3 检查IRF配置

IRF的配置是否正确，确认下对端的配置顺序

1、首先要把作为IRF堆叠的物理端口shutdown掉

interface GigabitEthernet1/0/52

shutdown

interface GigabitEthernet2/0/52

shutdown

2、配置IRF的逻辑端口，加入物理端口

irf-port 1/2

port group interface GigabitEthernet1/0/52

irf-port 2/1

port group interface GigabitEthernet2/0/52

3、把down掉的物理端口开启

interface GigabitEthernet1/0/52

undo shutdown

interface GigabitEthernet2/0/52

undo shutdown

4、保存设备的配置并激活堆叠配置

save force

irf-port-configuration active

5、连接物理线路

4 检查IRF-Port物理连接

本设备上与IRF-Port1 绑定的IRF 物理端口只能和邻居成员设备IRF-Port2 口上绑定的IRF 物理端口相连，本设备上与IRF-Port2 口绑定的IRF 物理端口只能和邻居成员设备IRF-Port1 口上绑定的IRF物理端口相连，否则，不能形成IRF。

命令：display current-configuration

例如：通过命令查看，成员设备1配置了IRF-Port2,成员设备2配置了IRF-Port1，并通过堆叠链路正确连接。

<H3C>display current-configuration

...

#

irf-port 1/2

port group interface Ten-GigabitEthernet1/0/52 mode normal

#

irf-port 2/1

port group interface Ten-GigabitEthernet2/0/52 mode normal

#

5 检查是否支持该端口堆叠

由于不同设备对IRF堆叠使用的端口要求不一样，有的设备可以支持千兆端口做堆叠，那么千兆的光口或者电口都可以堆叠，有的设备要求必须要用万兆或者40G甚至100G的端口做堆叠，那么就不能用千兆的接口去做堆叠；具体可以参考对应配置手册中IRF章节的[配置限制和指导](#)

6 检查是否支持环形堆叠

如果是两台设备做IRF堆叠，那么建议做链型堆叠，不建议做环形堆叠，因为有的设备是不支持环形堆叠，如果做了环形堆叠，有可能导致IRF堆叠起不来，堆叠端口频繁updown

例如：

不支持环形堆叠的设备，配置环堆会有如下报错：

```
%Jul 13 17:58:55:179 2017 H3C STM/2/STM_LINK_TIMEOUT: -MDC=1-Chassis=2-Slot=4; IRF port 1
```

went down because the heartbeat timed out.

```
%Jul 13 17:58:55:198 2017 H3C STM/3/STM_LINK_DOWN: -MDC=1-Chassis=2-Slot=4; IRF port 1 went down.
```

```
%Jul 13 17:58:55:310 2017 H3C STM/2/STM_LINK_TIMEOUT: -MDC=1; IRF port 2 went down because the heartbeat timed out.
```

```
%Jul 13 17:58:55:330 2017 H3C STM/3/STM_LINK_DOWN: -MDC=1; IRF port 2 went down.
```

7 检查设备下面功能是否一致

不同设备的限制不一样，具体需要参考相关设备的配置指导中的配置注意事项，如果这些参数不一致的话，IRF堆叠无法成功。

下面列举其中几项：

- 1、系统工作模式（通过system-working-mode命令配置）

```
<H3C>display switch-mode status
```

Switch-mode in use: **NORMAL MODE**(default).

Switch-mode for next reboot: VXLAN MODE.

- 2、最大等价路由条数（通过max-ecmp-num命令配置）

```
<H3C> display max-ecmp-num
```

Max-ECMP-Num in use: **6**

Max-ECMP-Num at the next reboot: 10

- 3、IPv4等价路由增强模式（通过ecmp mode enhanced命令配置）

```
<H3C>display ecmp mode
```

ECMP-Mode in use: Default

ECMP-Mode at the next reboot: **Enhanced**