

组网及说明

1 配置需求或说明

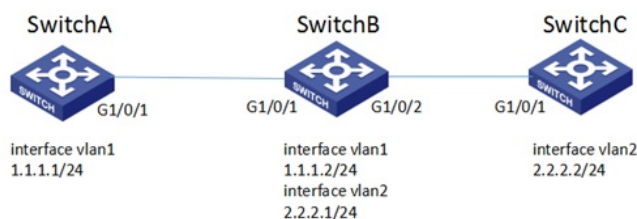
1.1 适用产品系列

本案例适用于如S5024PV3-EI-HPWR、S5048PV3-EI、S5120V2-52P-LI、S5120V2-28P-SI、S5130-52S-EI、S5130S-28S-EI、S5150X-16ST-EI等S5000PV3、S5120V2、S5130、S5150系列的交换机。

1.2 配置需求

- 1) 当前是北京时间20点，2018年11月26日。SwitchA、B、C均是V7交换机，需要把SwitchA设置为NTP时钟服务器，SwitchB做为SwitchA的客户端，同步时间；
- 2) 由于SwitchC与SwitchA路由不可达，无法直接从SwitchA同步时间。需要将SwitchB做为SwitchC的服务器，让SwitchC同步时间。

2 组网图



配置步骤

3 配置步骤

3.1 配置SwitchA为NTP服务器

#设置交换机系统名称为SwitchA

system-view

[H3C]sysname SwitchA

设置SwitchA管理地址。

[SwitchA]interface Vlan-interface 1

[SwitchA-Vlan-interface1]ip address 1.1.1.1 255.255.255.0

[SwitchA-Vlan-interface1]quit

设置SwitchA时区和本地时钟。

[SwitchA]clock timezone beijing add 8:00:00 //北京在东八区，需要加8小时

[SwitchA]clock protocol none

[SwitchA]quit

clock datetime 12:00:00 2018/11/26

查看SwitchA本地时钟是否已修改成功。

dis clock

12:00:08 UTC Mon 11/26/2018

Time Zone : beijing add 08:00:00

设置SwitchA为NTP服务器。

system-view

[SwitchA]ntp-service enable

[SwitchA]ntp-service refclock-master 2

保存SwitchA配置。

[SwitchA]save force

3.2 配置SwitchB为NTP客户端

#设置交换机系统名称为SwitchB

system-view

[H3C]sysname SwitchB

设置SwitchB管理地址。

[SwitchB]interface Vlan-interface 1

[SwitchB-Vlan-interface1]ip address 1.1.1.2 255.255.255.0

[SwitchB-Vlan-interface1]quit

设置SwitchB时区。

[SwitchB]clock timezone beijing add 8:00:00 //北京在东八区，需要加8小时

配置SwitchB为NTP客户端，服务器地址为1.1.1.1。

```
[SwitchB]clock protocol ntp
[SwitchB]ntp-service enable
[SwitchB]ntp-service unicast-server 1.1.1.1
# 保存SwitchB配置
[SwitchB]save force
```

3.3配置SwitchB为SwitchC的NTP服务器

```
# 创建管理VLAN。
[SwitchB] vlan 2
[SwitchB-vlan2]quit
# 设置交换机管理地址。
[SwitchB]interface Vlan-interface 2
[SwitchB-Vlan-interface2]ip address 2.2.2.1 255.255.255.0
[SwitchB-Vlan-interface2]quit
# 设置交换机连接SwitchC的接口加入VLAN2。
[SwitchB]interface g1/0/2
[SwitchB-GigabitEthernet1/0/2]port link-type access
[SwitchB-GigabitEthernet1/0/2]port access vlan 2
[SwitchB-GigabitEthernet1/0/2]quit
#配置SwitchB为SwitchC的NTP服务器时，只要保证SwitchB从SwitchA同步到之间即可，NTP不用做特殊的配置。
# 保存SwitchB配置
[SwitchB]save force
```

3.4配置SwitchC为SwitchB的NTP客户端

```
#设置交换机系统名称为SwitchC
system-view
[H3C]sysname SwitchC
# 创建管理VLAN。
[SwitchC] vlan 2
[SwitchC-vlan2]quit
# 设置交换机管理地址。
[SwitchC]interface Vlan-interface 2
[SwitchC-Vlan-interface2]ip address 2.2.2.2 255.255.255.0
[SwitchC-Vlan-interface2]quit
# 设置交换机连接SwitchC的接口加入VLAN2。
[SwitchC]interface g1/0/1
[SwitchC-GigabitEthernet1/0/1]port link-type access
[SwitchC-GigabitEthernet1/0/1]port access vlan 2
[SwitchC-GigabitEthernet1/0/1]quit
#配置SwitchC为NTP客户端，服务器地址为2.2.2.1。
[SwitchC]ntp-service enable
[SwitchC]ntp-service unicast-server 2.2.2.1
[SwitchC]clock protocol ntp
[SwitchC]clock timezone beijing add 8:0:0
# 保存SwitchC配置
[SwitchC]save force
```

4 查看时间同步结果

4.1 查看SwitchB时间同步结果

```
# 查看SwitchB时间。
[SwitchB]display clock
20:42:49 beijing Mon 11/26/2018
Time Zone : beijing add 08:00:00
# 查看SwitchB为NTP状态是否同步。
[SwitchB]display ntp-service status
Clock status: synchronized //同步。不同步为: unsynchronized
Clock stratum: 3
System peer: 1.1.1.1
Local mode: client
Reference clock ID: 1.1.1.1
Leap indicator: 00
Clock jitter: 1.894028 s
Stability: 0.000 pps
Clock precision: 2^-10
```

Root delay: 0.03052 ms
Root dispersion: 3987.06055 ms
Reference time: dfa668bf.857c04a0 Mon, Nov 26 2018 20:42:39.521

4.2 查看SwitchC时间同步结果

查看SwitchC时间。

[SwitchC]display clock

20:56:12 beijing Mon 11/26/2018

Time Zone : beijing add 08:00:00

查看SwitchC ntp状态。

[SwitchC]display ntp-service status

Clock status: synchronized //同步。不同步为: unsynchronized

Clock stratum: 3

System peer: 1.1.1.1

Local mode: client

Reference clock ID: 1.1.1.1

Leap indicator: 00

Clock jitter: 1.894028 s

Stability: 0.000 pps

Clock precision: 2⁻¹⁰

Root delay: 0.03052 ms

Root dispersion: 3987.06055 ms

Reference time: dfa668bf.857c04a0 Mon, Nov 26 2018 20:56:12.521

配置关键点