



某局点S6860交换机NTP无法同步时间的经验案例

NTP

叶靖

2021-09-26 发表

组网及说明

某局点客户购买了多台S6860的交换机设备，由于网络中设备数量较多，所以采用NTP协议来对网络中的设备进行时钟同步。

其中现场A设备IP地址为192.168.0.7，B设备IP地址为192.168.0.254，C设备IP地址为 192.168.84.6。其中A作为客户端的身份，其时钟同步服务器为B设备192.168.0.254；B设备既作为A设备的时钟同步服务器，同时也作为客户端，其时钟同步服务器为C设备 192.168.84.6。

三台设备的版本为Version 7.1.070, Release 2612P06。

问题描述

现场将网络打通并完成了NTP的相关配置但是测试发现实际B交换机可以从C设备同步时钟，但是A交换机无法正常从B设备同步时钟。

<A>dis ntp status

Clock status: unsynchronized

Clock stratum: 16

Reference clock ID: none

Clock jitter: 0.000000 s

Stability: 0.000 pps

Clock precision: 2⁻¹⁸

Root delay: 0.00000 ms

Root dispersion: 931.09131 ms

Reference time: e4d860dd.d34b025d Tue, Aug 31 2021 16:03:41.825

System poll interval: 8 s

过程分析

首先，现场这种B设备既作为客户端也作为服务器的模式是支持的，按照正常的方式分开配置即可。
查看现场配置简要如下：

A设备：

```
# ntp-service enable
ntp-service authentication enable
ntp-service source M-GigabitEthernet0/0/0
ntp-service authentication-keyid 1 authentication-mode md5 cipher $c$3$wHW5PKjS4LVsbdNjMZTH
SPB48yB+QHeMtg==
ntp-service reliable authentication-keyid 1
ntp-service unicast-server 192.168.0.254 #
```

B设备：

```
# ntp-service enable
ntp-service authentication enable
ntp-service source Vlan-interface2901
ntp-service authentication-keyid 1 authentication-mode md5 cipher $c$3$byadb0nUGZyoxspix3yklwo
apvE1m7oZKg==
ntp-service reliable authentication-keyid 1
ntp-service unicast-server 192.168.84.6 #
```

可以看到现场A设备指定的NTP服务的源接口为 M-GigabitEthernet0/0/0，查看 M-GigabitEthernet0/0/0接口配置发现， M-GigabitEthernet0/0/0作为管理口绑定了VPN实例，

```
interface M-GigabitEthernet0/0/0
description link-MGT
ip binding vpn-instance mgt
ip address 192.168.0.7 255.255.255.0
```

但是在配置 ntp-service unicast-server 192.168.0.254命令时未指定VPN实例信息，导致无法正常同步

。

解决方法

修改A设备配置：

```
# ntp-service enable
```

```
ntp-service authentication enable
```

```
ntp-service source M-GigabitEthernet0/0/0
```

```
ntp-service authentication-keyid 1 authentication-mode md5 cipher $c$3$wHW5PKjS4LVsbdNjMZTH  
SPB48yB+QHeMtg==
```

```
ntp-service reliable authentication-keyid 1
```

```
ntp-service unicast-server 192.168.84.6 vpn-instance mgt//添加VPN实例信息即可。
```

