

S2000-EA系列交换机带身份验证的NTP服务器/客户端模式的配置

一、组网需求:

- (1) Device A是支持本地时钟作为主时钟的交换机, 并设置本地时钟作为NTP主时钟, 层数为2。
- (2) Device B是一台S2000-EA以太网交换机, 以Device A作为时间服务器, 将自己设置为客户端模式, 此时Device A将自动工作于服务器模式。
- (3) 在Device A和Device B之间配置NTP验证。

二、组网图:



三、配置步骤:

(1) 配置Device B

```
# 进入系统视图。
<DeviceB> system-view
# 开启NTP验证功能。
[DeviceB] ntp-service authentication enable
# 设置编号为42的MD5密钥, 内容为"aNiceKey"。
[DeviceB] ntp-service authentication-keyid 42 authentication-mode md5 aNiceKey
# 指定42号密钥为可信密钥。
[DeviceB] ntp-service reliable authentication-keyid 42
# 关联可信密钥和NTP时间服务器Device A。
[DeviceB] ntp-service unicast-server 1.0.1.11 authentication-keyid 42
以上配置将Device B向Device A进行时间同步, 但由于Device A没有开启NTP身份验证, 所以Device B还是无法向Device A同步时钟。
```

(2) 现在, 在Device A上做如下配置:

```
# 开启身份验证功能。
<DeviceA> system-view
[DeviceA] ntp-service authentication enable
# 设置编号为42的MD5密钥, 内容为"aNiceKey"。
[DeviceA] ntp-service authentication-keyid 42 authentication-mode md5 aNiceKey
# 指定42号密钥为可信密钥。
[DeviceA] ntp-service reliable authentication-keyid 42
```

此时, Device B可以向Device A同步时钟, 同步时钟后查看Device B的状态为:

```
[DeviceB] display ntp-service status
Clock status: synchronized
Clock stratum: 3
Reference clock ID: 1.0.1.11
Nominal frequency: 100.0000 Hz
Actual frequency: 100.0000 Hz
Clock precision: 2^18
Clock offset: 0.66 ms
Root delay: 27.47 ms
Root dispersion: 208.39 ms
Peer dispersion: 9.63 ms
Reference time: 17:03:32.022 UTC Apr 2 2007 (BF422AE4.05AEA86C)
可以看出, Device B已经与Device A同步时钟, 层数为3 (比Device A大1) 。
# 查看Device B的NTP会话信息, 可以看到Device B与Device A建立了连接。
<DeviceB> display ntp-service sessions
   source      reference    stra reach poll now offset delay disper
***** [12345] 1.0.1.11  1
27.127.1.0    2 255 64 8 2.8 17.7 1.2
note: 1 source(master),2 source(peer),3 selected,4 candidate,5 configured
Total associations : 1
```

四、配置关键点:

无

