

SR6600路由器代理ARP的配置

关键字: SR66;ARP;代理

一、组网需求:

SR66-1和SR66-3属于相同的子网, 通过在SR66-2上启用代理ARP功能来实现SR66-1和SR66-3的通信。

设备清单: SR6600路由器3台

二、组网图:



三、配置步骤:

SR66-1 配置
<pre># interface GigabitEthernet0/0 port link-mode route ip address 10.1.1.1 255.255.0.0 #</pre>
SR66-2 配置
<pre># interface GigabitEthernet0/0 port link-mode route ip address 10.1.1.2 255.255.255.0 //在接口G0/0开启代理ARP功能 proxy-arp enable # interface GigabitEthernet0/1 port link-mode route ip address 10.1.2.1 255.255.255.0 //在接口G0/1开启代理ARP功能 proxy-arp enable #</pre>
SR66-3 配置
<pre># interface GigabitEthernet0/1 port link-mode route ip address 10.1.2.2 255.255.0.0 #</pre>

四、配置关键点:

- 1)在SR66-2的两个接口里都使能代理ARP的功能。
- 2)SR66-1和SR66-3处于同一个网段, 但是物理位置不一样。

五、分析

1. 在SR66-1上, 我们可以查看其arp表项。SR66-2上没有使能代理ARP功能时, 查看SR66-1的ARP表项如下:

```
[sr66-1]dis arp all
```

```
      Type: S-Static  D-Dynamic
```

```
IP Address  MAC Address  VLAN ID  Interface  Aging Type
```

```
10.1.1.2    000f-e239-215b  N/A     GE0/0     1  D
```

从表中可以看出只有一个IP地址是10.1.1.2的ARP表项，也即与SR66-1相连的SR66-2接口IP地址，其MAC地址为000f-e239-215b。

在SR66-1上ping 10.1.2.2是不能ping通的。

2. 在SR66-2上使能代理ARP功能后，在SR66-1 ping 10.1.2.2，发现可以ping通。在查看其ARP表项如下：

```
[sr66-1]dis arp all
```

```
      Type: S-Static  D-Dynamic
```

```
IP Address  MAC Address  VLAN ID  Interface  Aging Type
```

```
10.1.1.2    000f-e239-215b  N/A     GE0/0     1  D
```

```
10.1.2.2    000f-e239-215b  N/A     GE0/0     1  D
```

可以发现已经有了IP地址为10.1.2.2的ARP表项，这就是通过代理ARP学习到的。

3. 在SR66路由器上，缺省情况下，动态ARP的老化时间为20分钟。我们可以修改这个值以加快ARP表项老化，方便实验。修改命令为：

```
arp timer aging 1 //修改老化时间为1分钟
```