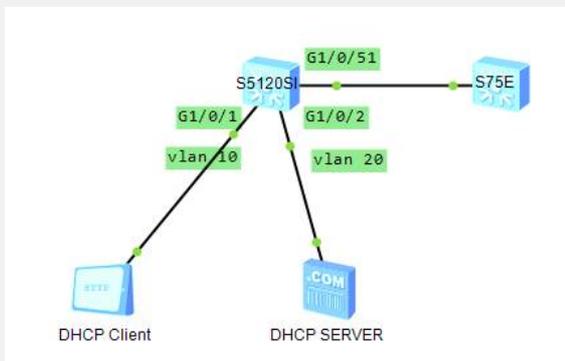


知 H3C S5120SI 开启DHCP-SNOOPING后同时连接DHCP-SERVER 及终端无法获取地址问题分析

DHCP 张磊 2014-10-22 发表

H3C S5120SI 开启DHCP-SNOOPING后同时连接DHCP-SERVER及终端无法获取地址问题分析

一、组网：



S5120SI设备作为二层转发设备开启DHCP-SNOOPING，连接DHCP-SERVER的G1/0/2 端口属于vlan 20 且配置为Trust 端口。连接终端PC的G1/0/1 端口属于vlan 10 。终端PC 和DHCP-SERVER的网关都在S75E 设备上，S75E 和 S5120SI 之间通过trunk 互联，透传vlan 10 20。S75E的interface vlan10 接口配置dhcp relay，dhcp server为S5120SI下面 DHCP-SERVER。

二、问题描述：

按上述组网正确配置发现终端pc无法正常获取IP地址，关闭S5120SI上的dhcp-snooping 功能后立即可获取地址。

关键配置如下：

```
#
interface GigabitEthernet1/0/1
port access vlan 10
#
interface GigabitEthernet1/0/2
description dianjiaozhongkong
port access vlan 20
dhcp-snooping trust
#
interface GigabitEthernet1/0/51
description shanglian
port link-type trunk
port trunk permit vlan 10 20
dhcp-snooping trust
#
```

三、过程分析：

在终端PC上抓包发现,DHCP客户端始终无法获取ACK报文。抓包如下：

9	2014-10-08 07:50:32.849248000	0.0.0.0	255.255.255.255	DHCP	342	DHCP Discover - Transaction ID 0x82774b64
10	2014-10-08 07:50:33.433038000	20.1.1.254	20.1.1.8	DHCP	342	DHCP Offer - Transaction ID 0x82774b64
11	2014-10-08 07:50:33.434216000	0.0.0.0	255.255.255.255	DHCP	372	DHCP Request - Transaction ID 0x82774b64
12	2014-10-08 07:50:36.958116000	0.0.0.0	255.255.255.255	DHCP	372	DHCP Request - Transaction ID 0x82774b64
13	2014-10-08 07:50:46.271764000	0.0.0.0	255.255.255.255	DHCP	372	DHCP Request - Transaction ID 0x82774b64
14	2014-10-08 07:51:02.744826000	0.0.0.0	255.255.255.255	DHCP	372	DHCP Request - Transaction ID 0x82774b64

结合现场组网及DHCP-SNOOPING的处理过程来分析，DHCP报文会两次经过S5120SI 的DHCP snooping转发，在整个地址获取过程中表项记录的客户端接口会修改为G1/0/51 口，后续的应答报文就会错误的从G1/0/51口转发出去,因此无法获取IP地址。

四、解决方法：

在连接网关的端口G1/0/51 端口配置dhcp-snooping trust no-user-binding命令使连接网关的端口不记录客户端IP地址和MAC地址的绑定关系即可解决上述问题。

