

# 某局点ER5200G2 dhcp server配置后不生效

DHCP 王周华 2019-06-16 发表

## 组网及说明

现场ER路由器通过vlan虚接口下连交换机，交换机作为业务网段的网关设备，作为dhcp中继设备，ER路由器作为业务网段的dhcp服务器。

## 问题描述

现场在交换机业务网关接口开启中继功能，ER路由器配置vlan虚接口和交换机互联，配置业务网段的dhcp服务器，配置后发现终端无法获取到ip地址，交换机上查看发现收到客户端发出的dhcp discover报文并发送给服务器，但是没有收到服务器的回包。

[H3C]dis dhcp relay statistics

```
DHCP packets dropped:          0
DHCP packets received from clients: 20
  DHCPDISCOVER:                20
  DHCPREQUEST:                 0
  DHCPINFORM:                  0
  DHCPRELEASE:                 0
  DHCPDECLINE:                 0
  BOOTPREREQUEST:              0
DHCP packets received from servers: 0
  DHCPOFFER:                   0
  DHCPACK:                     0
  DHCPNAK:                     0
  BOOTPREPLY:                  0
DHCP packets relayed to servers: 20
  DHCPDISCOVER:                20
```

## 过程分析

查看ER路由器上的配置有去往业务vlan网段下一跳为交换机上互联vlan的ip地址的静态路由，业务vlan的dhcp服务器也已配置，和交换机互联的lan口pvid也已经更改为互联vlan。抓包查看报文的交换过程，发现设备收到交换机的dhcp discover报文后回复了一个端口不可达的icmp报文，于是怀疑是否是互联vlan虚接口没有使能dhcp服务的原因导致，多数设备三层接口是默认工作在dhcp服务器模式下的。

No.	Time	Source	Destination	Protocol	Length	Info
21	1970-01-01 08:44:02.035159	192.168.0.254	192.168.0.1	DHCP	342	DHCP Discover - Transaction ID 0x536007b6
22	1970-01-01 08:44:02.035206	192.168.0.1	192.168.0.254	ICMP	370	Destination unreachable (Port unreachable)
31	1970-01-01 08:44:06.395146	192.168.0.254	192.168.0.1	DHCP	342	DHCP Discover - Transaction ID 0x536007b6
32	1970-01-01 08:44:06.395253	192.168.0.1	192.168.0.254	ICMP	370	Destination unreachable (Port unreachable)

## 解决方法

查看ER路由器上的dhcp服务器配置发现没有互联vlan的dhcp服务，于是添加了一个互联vlan的dhcp服务，ER路由器开启互联vlan的dhcp服务时需要为其配置地址池的起始地址和结束地址，为其配置一个互联vlan网段中的地址即可。