

## 知 MSR-G2系列路由器DHCP分配sub地址配置案例

DHCP

陈丹威

2014-07-04 发表

### 一、组网：

MSR G2系列路由器作为DHCP服务器，为下联设备分配sub地址段中的地址。  
具体组网情况如下图所示：

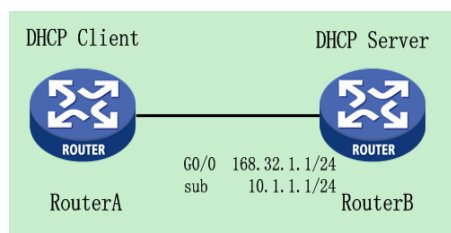


图1 MSR G2路由器DHCP分配sub地址配置组网图

### 二、问题描述：

客户DHCP服务器RouterB上配置了两个地址池，地址池中配置的一个网关地址为接口的sub地址，下联设备RouterA只能获取到主地址所在网段的地址，而无法获取到sub网段的地址。

在MSR设备上配置了dhcp select server global-pool subaddress 这条命令后，可以通过sub地址获取到地址。

MSR G2路由器上不支持通过配置类似的命令，来从地址分配IP地址。

### 三、过程分析：

MSR G2系列路由器使用版本：R0007

以MSR G2系列路由器作为DHCP服务器，在RouterB上进行配置：

```
#
dhcp enable //开启DHCP服务器的该服务
#
dhcp server ip-pool 1
network 168.32.1.0 mask 255.255.255.0 //配置地址池中主网段的地址
network 10.1.1.0 mask 255.255.255.0 secondary //后缀的secondary命令：指定配置的网段为从网段。如果不指定本参数，则表示配置的网段为主网段。只有在主网段中的地址分配完之后，DHCP服务器才会选择将从网段中的地址分配给DHCP客户端
```

```
#
interface GigabitEthernet0/0
ip address 168.32.1.1 255.255.255.0
ip address 10.1.1.1 255.255.255.0 sub //在接口下配置从地址
#
```

在DHCP客户端RouterA上配置：

```
#
interface GigabitEthernet0/0
ip address dhcp-alloc //配置该接口通过DHCP协议来获取地址
#
```

### 四、解决方法：

在DHCP服务器上添加如下配置：

```
#
dhcp server forbidden-ip 168.32.1.0 168.32.1.255 //DHCP服务器不再分配之后地址段所在范围中的地址。该网段地址不再参与分配之后，即可以直接将从地址网段中的地址进行分配，获取到sub地址网段的地址
#
```

如果接口下配置了多个sub地址，那么服务器会按照顺序分配从地址网段中的地址资源。

如果是以如下信息来配置路由器：

```
#  
  
interface GigabitEthernet0/0  
  
ip address 168.32.96.3 255.255.0.0  
  
ip address 1.1.1.1 255.255.255.0 sub  
  
ip address 2.1.1.1 255.255.255.0 sub  
  
#  
  
dhcp enable  
  
dhcp server forbidden-ip 168.32.0.0 168.32.255.255  
  
#  
  
dhcp server ip-pool 1  
  
network 168.32.0.0 mask 255.255.0.0  
  
network 1.1.1.0 mask 255.255.255.0 secondary  
  
network 2.1.1.0 mask 255.255.255.0 secondary  
  
#
```

这时如果想要给客户端分配2.1.1.0/24网段的地址，则要求1.1.1.0/24网段的地址已经全部分配出去才可以。或者通过forbidden-ip的方式，让1.1.1.0网段的地址不参与地址分配。

以这种配置来获取从网段地址，只有在同一个广播域内时生效，若是通过relay的情况不能实现。