

ERG2 路由器下联交换机实现多网段上网（交换机作为终端的网关）配置方法

目录

1	配置需求或说明	1
1.1	适用产品系列	1
1.2	配置需求及实现的效果	1
2	组网图	2
3	配置步骤	2
3.1	路由器配置	2
3.1.1	WAN 口设置【以 PPPoE 拨号为例】	2
3.1.2	静态路由配置	3
3.1.3	保存配置	3
3.2	交换机配置	3

1 配置需求或说明

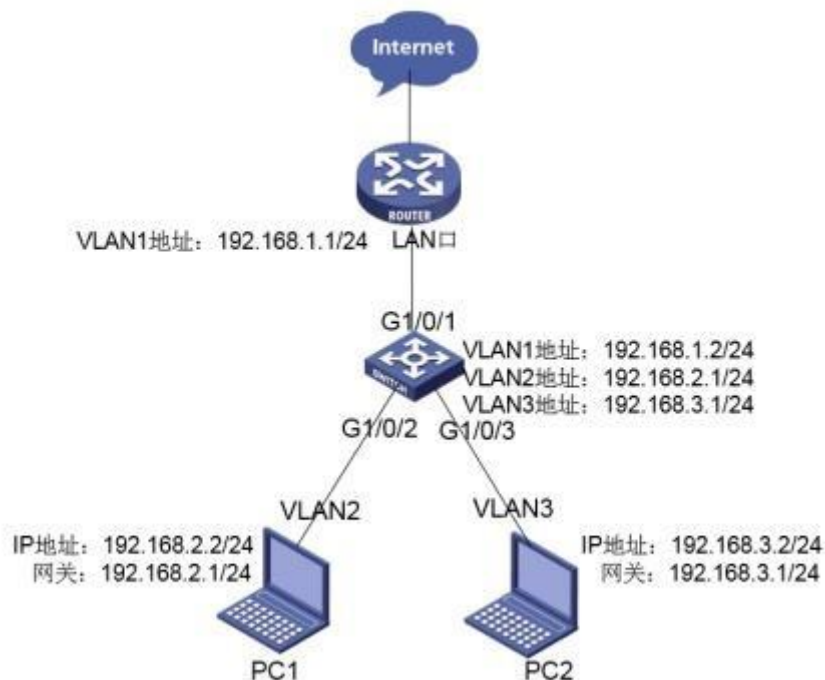
1.1 适用产品系列

本案例适用 ER G2 路由器结合支持 DHCP 服务器的交换机实现多网段上网。交换机型号包括：S5560S 系列、S5130S 系列、S7000E 系列、S5500V2 系列，S5120V2 系列等

1.2 配置需求及实现的效果

将路由器的 LAN 口与交换机 G1/0/1 口相连。交换机 G1/0/2 口接 PC2，交换机 G1/0/3 口接 PC3。交换机除默认管理 vlan1 之外，需新建两个网关地址，分别为 vlan2:192.168.2.1、vlan3:192.168.3.1.以及两个 DHCP 服务器给终端 PC 分配地址要求终端 PC2 和 PC3 可以自动获取到 2 网段地址和 3 网段地址，并可以访问互联网（访问路由器的网关）。

2 组网图



3 配置步骤

3.1 路由器配置

1.1.1 WAN 口设置【以 PPPoE 拨号为例】

单击【接口管理】--【WAN 设置】--【连接到因特网】，WAN 网口 1 选择 PPPoE，运营商提供 PPPoE 用户名为 adc PPPoE 密码为 abc123456 最后点击【应用】。

WAN网口1:	PPPoE (大部分的宽带网或DSL)
PPPoE用户名:	abc (范围:1~31个字符)
PPPoE密码:	***** (范围:1~31个字符)
MTU:	1492 (范围:546~1492, 缺省值:1492)
网络带宽:	100 (单位:Mbps, 运营商提供的网络带宽)
主DNS服务器:	0.0.0.0 (可选)
辅DNS服务器:	0.0.0.0 (可选)
服务器名 (AC-Name):	(可选, 范围:1~31个字符)
服务名 (Service-Name):	(可选, 范围:1~31个字符)

应用

1.1.2 静态路由配置

单击 【高级设置】 -- 【路由设置】 -- 【静态路由】，目的地址分别是交换机 vlan2、vlan3 的网关，下一跳地址是交换机和路由器互连接口的地址。交换机上新增了 vlan2 和 van3，因此需要配置两条静态路由。



1.1.3 保存配置

设备默认会保存配置。

3.2 交换机配置

#进入命令行，创建 VLAN 2、VLAN3，并配置网关

```
<H3C>system-view //进入系统视图
System View: return to User View with Ctrl+Z.

[H3C]vlan 2 //创建 vlan2

[H3C-vlan2]quit //退出当前视图

[H3C]vlan 3 //创建 vlan2

[H3C-vlan2] quit //退出当前视图

[H3C] interface Vlan-interface 1 //创建 vlan1 虚接口并进入接口视图

[H3C-Vlan-interface1]ip address 192.168.1.2 24 //指定 vlan1 虚拟接口 IP 地址
为 192.168.1.2/24

[H3C] interface Vlan-interface 2 //创建 vlan2 虚接口并进入接口视图

[H3C-Vlan-interface2]ip address 192.168.2.1 24 //指定 vlan2 虚拟接口 IP 地址
为 192.168.2.1/24

[H3C-Vlan-interface2]quit //退出当前视图

[H3C] interface Vlan-interface 3 //创建 vlan3 虚接口并进入接口视图
```

```
[H3C-Vlan-interface3]ip address 192.168.3.1 24 //指定vlan3 虚拟接口 IP 地址
为 192.168.3.1/24
```

```
[H3C-Vlan-interface3]quit //退出当前模式
```

#为 vlan2、vlan3 两个网段配置 DHCP 服务

```
[H3C]dhcp enable //开启 DHCP 服务
```

#创建 vlan2 的地址池

```
[H3C]dhcp server ip-pool vlan2 //创建名称为 vlan2 的 DHCP 地址池
```

#发布网段为 192.168.2.0 网段

```
[H3C-dhcp-pool-vlan2]network 192.168.2.0 //配置 DHCP 地址池 vlan1 动态分配的
主地址网段为 192.168.2.0/24
```

#指定网关地址

```
[H3C-dhcp-pool-vlan2]gateway-list 192.168.2.1 //指定网关地址为 192.168.2.1
```

#指定 dns

```
[H3C-dhcp-pool-vlan2]dns-list 114.114.114.114 //配置 DHCP 地址池 vlan2 为
DHCP 客户端分配的 DNS 服务器地址为 114.114.114.114
```

```
[H3C-dhcp-pool-vlan2]quit //退出当前视图
```

#创建 vlan3 的地址池

```
[H3C]dhcp server ip-pool vlan3 //创建名称为 vlan3 的 DHCP 地址池
```

#发布网段为 192.168.3.0 网段

```
[H3C-dhcp-pool-vlan3]network 192.168.3.0 //配置 DHCP 地址池 vlan3 动态分配的
主地址网段为 192.168.3.0/24
```

#指定网关地址

```
[H3C-dhcp-pool-vlan3]gateway-list 192.168.3.1 //指定网关地址为 192.168.3.1
```

#指定 dns

```
[H3C-dhcp-pool-vlan3]dns-list 114.114.114.114 //配置 DHCP 地址池 vlan3 为
DHCP 客户端分配的 DNS 服务器地址为 114.114.114.114
```

```
[H3C-dhcp-pool-vlan3]quit //退出当前视图
```

#将交换机与 PC 互联接口分别加入 VLAN 中

```
[H3C] interface GigabitEthernet 1/0/2 //进入接口 g1/0/2
```

```
[H3C-GigabitEthernet1/0/2]port access vlan 2 //将接口划分到 vlan2
```

```
[H3C-GigabitEthernet1/0/2]quit //退出当前视图
```

```
[H3C] interface GigabitEthernet 1/0/3 //进入接口 g1/0/3
```

```
[H3C-GigabitEthernet1/0/3]port access vlan 3 //将接口划分到 vlan3
```

```
[H3C-GigabitEthernet1/0/3]quit //退出当前视图
```

#配置出口默认静态路由

```
[H3C]ip route-static 0.0.0.0 0.0.0.0 192.168.1.1 //配置默认路由，下一跳为
192.168.1.1
```

#保存配置

```
[H3C]save force //保存配置
```

Validating file. Please wait...

Saved the current configuration to mainboard device successfully.

