

AR2220 加 S5700 联通外网的例子,在 S5700 下划分了三个 vlan,vlan100 连接路由器,别的两个 vlan 都可以访问外网,vlan 之间默认是互通的,就是把 VLAN、静态路由、默认路由、NAT、ACL 综合了一下,适合初学者,也适合小型网络的搭建,遇到类似的朋友可以进行参考。

掌握目标

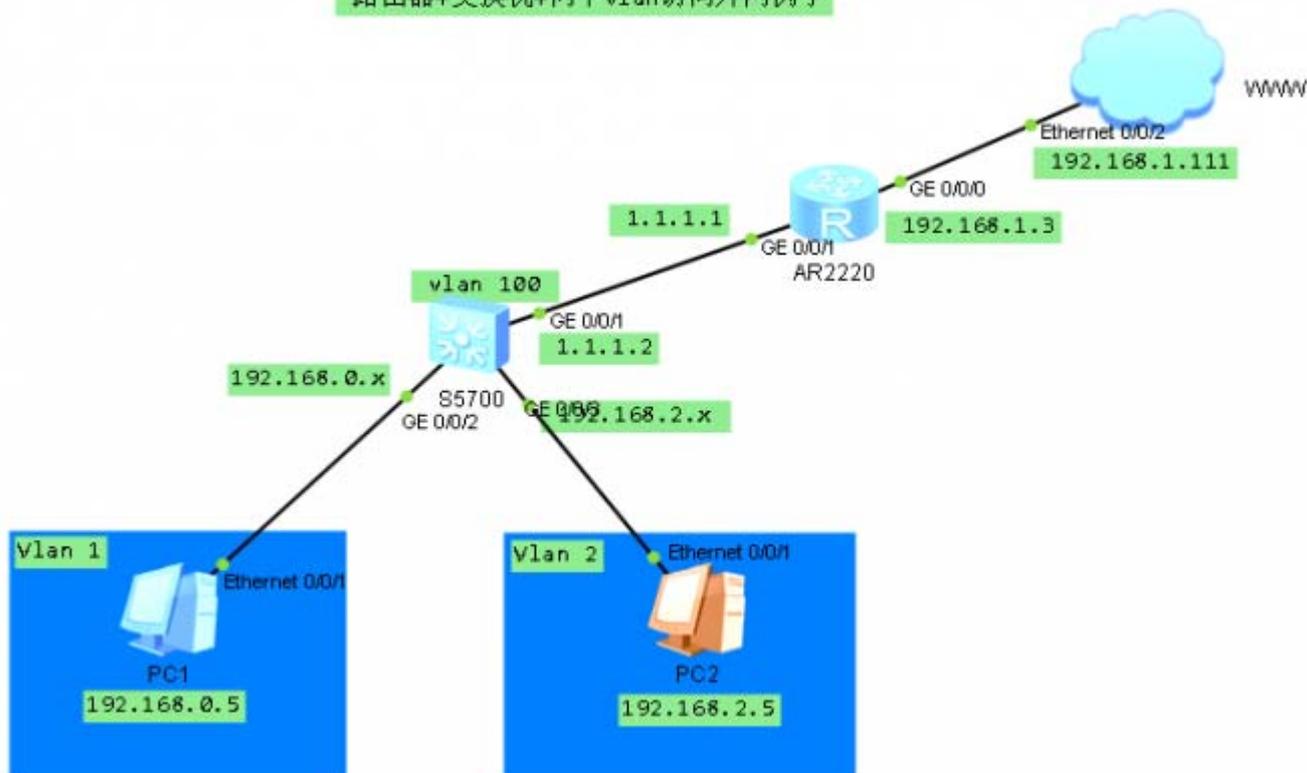
一、交换机配置

- (1) VLAN 划分与接口加入
- (2) VLAN 接口定义
- (3) 默认路由
- (4) DHCP 配置

二、路由器配置

- (1) 静态/默认路由配置
- (2) NAT 配置

路由器+交换机+两个vlan访问外网例子



更多资料尽在网络之路空间;【把学习当做生活,每天都在进步!】

<http://ccieh3c.qzone.qq.com>

<http://Url.cn/KUCqX2>

一、交换机配置(ccieh3c.qzone.qq.com)

VLAN 配置与接口加入

```
[Huawei]vlan batch 2 4 6 8 100
```

```
[Huawei]interface giga 0/0/1
```

```
[Huawei-GigabitEthernet0/0/1]port link-type access
```

```
[Huawei-GigabitEthernet0/0/1]port default vlan 100
```

```
[Huawei]interface giga 0/0/3
```

```
[Huawei-GigabitEthernet0/0/3]port link-type access
```

```
[Huawei-GigabitEthernet0/0/3]port default vlan 2
```

```
[Huawei-GigabitEthernet0/0/3]
```

说明：由于 5700 是不支持切换三层接口配置 IP 地址的，所以只能以 VLAN 接口的形式来连接路由器，VLAN 100 为连接路由器，而其余 VLAN 则为接入用户的，这里只演示了 VLAN 2。

VLAN 接口配置

```
[Huawei]interface vlanif 100
```

```
[Huawei-Vlanif100]ip address 1.1.1.2 255.255.255.0
```

```
[Huawei]interface vlanif 2
```

```
[Huawei-Vlanif2]ip address 192.168.2.1 255.255.255.0
```

说明：这里只创建了连接路由器的 VLAN 接口以及接入 VLAN2 的，其余的 VLAN 接口配置类似。

默认路由配置

```
[Huawei]ip route-static 0.0.0.0 0.0.0.0 1.1.1.1
```

说明：因为 5700 去往外网的数据包都交给路由器，所以只需要配置一条默认路由即可，其余内网访问都是通过本地路由表交换即可。

DHCP 配置 (基于接口) (ccieh3c.qzone.qq.com)

```
[Huawei]dhcp enable
```

```
[Huawei]int vlan 2
```

```
[Huawei-Vlanif2]dhcp select interface
```

```
[Huawei-Vlanif2]dhcp server dns-list 114.114.114.114
```

说明：这里以 VLAN2 下面的用户举例，其余的参数比如租期 option 都在 server 后面跟具体关键字即可。另外有得网络可能下面下接二层交换机，那么二层交换机与三层交换机之间的链路则配置为 trunk，允许需要的 VLAN 流量通过，记住华为的默认只允许 VLAN 1 !!!

二、路由器配置

```
[Huawei]interface giga 0/0/0
```

```
[Huawei-GigabitEthernet0/0/0]ip address 192.168.1.3 255.255.255.0
```

```
[Huawei]interface giga 0/0/1
```

```
[Huawei-GigabitEthernet0/0/1]ip address 1.1.1.1 255.255.255.0
```

静态与默认路由配置

```
[Huawei]ip route-static 192.168.0.0 255.255.0.0 1.1.1.2
```

```
[Huawei]ip route-static 0.0.0.0 0 192.168.1.111 （实际环境为 ISP 的下一跳或者 PPPOE 拨号接口）
```

说明：默认路由是为了去往访问公网的流量进行转发，而流量回来后需要知道怎么去往 192.168.X.X 这个网络，保证能够正常的把数据包返回。

NAT 配置与 ACL

```
[Huawei]acl number 2000
```

```
[Huawei-acl-basic-2000]rule 5 permit source 192.168.0.0 0.0.255.255
```

```
[Huawei]interface giga 0/0/0
```

```
[Huawei-GigabitEthernet0/0/0] nat outbound 2000
```

说明：这里是允许 ACL 2000 内匹配的流量进行 NAT 源转换，用 G0/0/0 下的地址，保证能够访问公网。

优化(ccieh3c.qzone.qq.com)

下接用户的接口，可以选择把 STP 关闭或者是开启边缘端口，加快 STP 的收敛，不影响 DHCP 地址的获取

```
[Huawei]interface g0/0/1
```

```
[Huawei-GigabitEthernet0/0/1]stp disable
```

或者

```
[Huawei]interface g0/0/1
```

```
[Huawei-GigabitEthernet0/0/1]stp edged-port enable
```

总结：其实对于学完 HCNA (HCDA) 的朋友来说，组件这样的网络是非常简单的，但对于新上手的朋友，可能刚学完，有些地方容易被忽略了，所以导致在配置的过程中遇到各种问题，这里也算是可以作为参考。

更多资料尽在网络之路空间;【把学习当做生活，每天都在进步!】

<http://ccieh3c.qzone.qq.com>

<http://Url.cn/KUCqX2>