

# 实验五 静态路由的基本配置

原创

神的孩子都在歌唱  于 2020-05-18 22:28:00 发布  2119  收藏 10

分类专栏: [计算机网络原理](#) 文章标签: [网络 路由器 网关](#)

版权声明: 本文为博主原创文章, 遵循 [CC 4.0 BY-SA](#) 版权协议, 转载请附上原文出处链接和本声明。

本文链接: [https://blog.csdn.net/weixin\\_46654114/article/details/106155138](https://blog.csdn.net/weixin_46654114/article/details/106155138)

版权



[计算机网络原理](#) 专栏收录该内容

8 篇文章 1 订阅

订阅专栏

介绍:

1. 静态路由  
由网络管理员在路由器上手工添加路由信息来实现路由  
静态路由配置命令: `ip route-static 网关地址 子网掩码 下一跳地址`
2. 动态路由  
根据网络结构或流量的变化, 路由协议会自动调整路由信息来实现路由

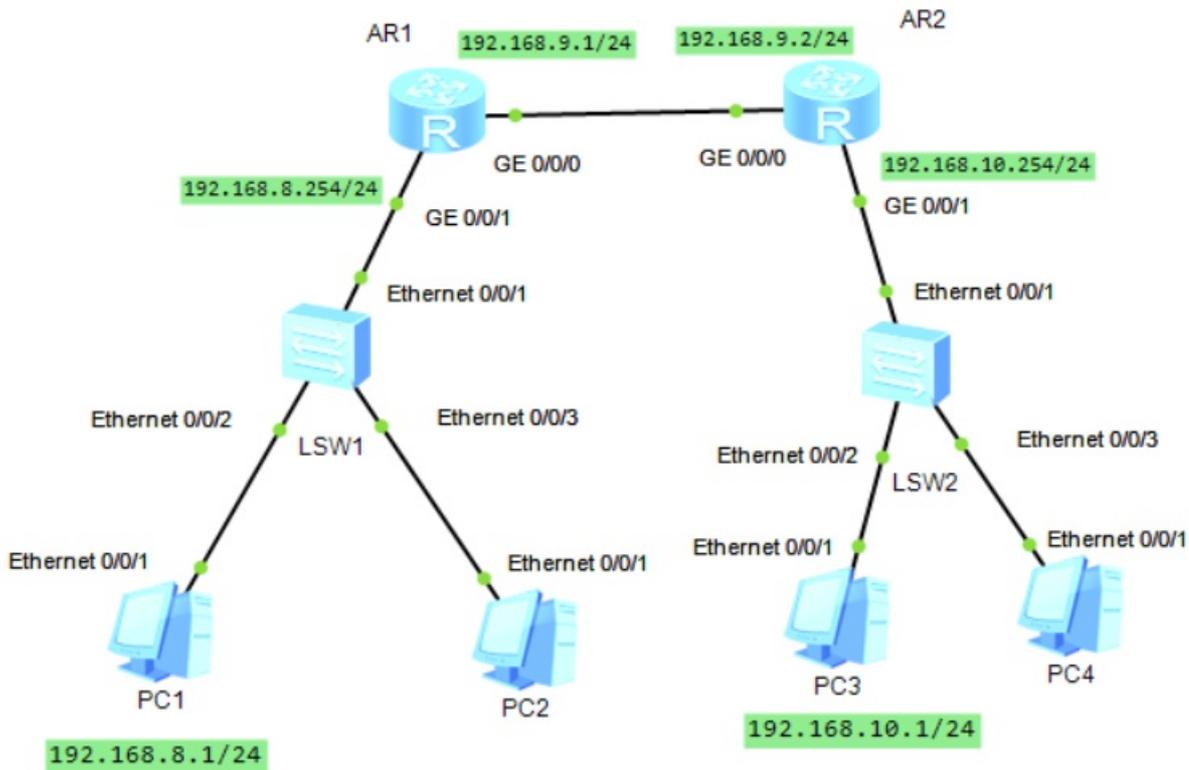
## 实验内容

1. 设计一个包含3个路由器、3个交换机、5台PC终端和1台服务器的网络;
2. 在路由器上配置静态路由、缺省路由及特定主机路由;
3. 用ping命令测试测试终端设备的连通性并记录测试情况。

## 实验要求:

1. IP地址采用c类的私有地址块, 第三个字节为自己的学号后两位, 这个网络地址段设在路由与路由之间的链路上, 其他网络地址段随意。
2. 用PC1 ping PC3, 将截图写入实验报告
3. 在路由器上输入: `display ip routing-table` 把截图写入 实验报告

## 实验完成图:



[https://blog.csdn.net/weixin\\_46654114](https://blog.csdn.net/weixin_46654114)

目的：实现两边网络连通

### 步骤一：配置AR1的网关地址

每次配置好后输入 `quit` 命令返回系统模式

命令如下；

进入系统模式

```
<Huawei>sys
```

进入串口0/0/1口

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

配置串口IP地址

```
[Huawei-GigabitEthernet0/0/1]ip address 192.168.8.254 255.255.255.0
```

进入以太0/0/0口

```
[Huawei]int g0/0/0
```

配置内网IP地址

```
[Huawei-GigabitEthernet0/0/0]ip address 192.168.9.1 255.255.255.0
```

### 步骤二：配置静态路由

1. 解析：因为这是路由器 AR1 的配置，我们要从AR1到AR2，就是ip数据包转发到 192.168.9.2 就行了。
2. 注意一定要写 192.168.10.0，后面必须是零，因为这里对应的是一个网段的地址

命令如下：

```
[Huawei]ip route-static 192.168.10.0 255.255.255.0 192.168.9.2
```

小知识:

查看线路:

```
<Huawei>dis int brief
```

查看当前配置文件:

```
[Huawei]dis current-configuration
```

```
#
interface GigabitEthernet0/0/0
ip address 192.168.9.1 255.255.255.0
#
interface GigabitEthernet0/0/1
ip address 192.168.8.254 255.255.255.0
#
interface GigabitEthernet0/0/2
#
```

步骤三: 这样子AR1路由器就配置完成了, 接下来就配置AR2步骤与AR1相同

命令如下:

```
<Huawei>sys
[Huawei]int g0/0/1
[Huawei-GigabitEthernet0/0/1]ip address 192.168.10.254 24
[Huawei]int g0/0/0
[Huawei-GigabitEthernet0/0/0]ip address 192.168.9.2 24
[Huawei]ip route-static 192.168.8.0 255.255.255.0 192.168.9.1
```

步骤三: 我们在配置PC机

```
PC1
192 . 168 . 8 . 1
255 . 255 . 255 . 0
192 . 168 . 8 . 254
```

```
PC2
192 . 168 . 10 . 1
255 . 255 . 255 . 0
192 . 168 . 10 . 254
```

步骤四: 测试ping命令

```
PC1
基础配置  命令行  组播  UDP发包工具  串口
--- 192.168.8.2 ping statistics ---
 5 packet(s) transmitted
 5 packet(s) received
 0.00% packet loss
 round-trip min/avg/max = 31/31/31 ms
PC>ping 192.168.10.1
Ping 192.168.10.1: 32 data bytes, Press Ctrl_C to break
Request timeout!
From 192.168.10.1: bytes=32 seq=2 ttl=126 time=63 ms
From 192.168.10.1: bytes=32 seq=3 ttl=126 time=62 ms
From 192.168.10.1: bytes=32 seq=4 ttl=126 time=63 ms
From 192.168.10.1: bytes=32 seq=5 ttl=126 time=93 ms
--- 192.168.10.1 ping statistics ---
 5 packet(s) transmitted
 4 packet(s) received
 20.00% packet loss
 round-trip min/avg/max = 0/70/93 ms
PC> | https://blog.csdn.net/weixin_466541
```

## 实验成功

作者: RodmaChen

本人博客: [https://blog.csdn.net/weixin\\_46654114](https://blog.csdn.net/weixin_46654114)

qq: 1342709867

本人b站求关注: <https://space.bilibili.com/391105864>

转载说明: 跟我说明, 务必注明来源, 附带本人博客连接。

请给我点个赞鼓励我吧

