

设备拓扑



🔗 使用调色板区分不同area

基本配置要求

client1:

- IP:10.1.1.2/24
- GW:10.1.1.1
- vlan100

Server1:

- IP:20.1.1.2/24
- GW:20.1.1.1
- vlan200

配置过程

- 🔗 命令不区分大小写；活用tab键和? 查询命令
- 🔗 给每台设备配置一个loopback口，作为该设备的router-id

交换机1配置

```
//交换机1和client的互联信息
<Huawei>sys //从用户视图进入系统视图
[Huawei]sys SW1 //将交换机1命名为SW1
[SW1]vlan 100 //创建vlan 100
[SW1-vlan100]q //退出vlan 100界面
```

```

[SW1]int g 0/0/24 //进入0/0/24端口配置vlan为vlan100
[SW1-GigabitEthernet0/0/24]port link-type access //修改端口类型为access
[SW1-GigabitEthernet0/0/24]port default vlan 100 //修改pvid为100
[SW1-GigabitEthernet0/0/24]q //退出0/0/24配置界面
[SW1]int vlan 100 //进入vlan100配置界面给vlan100配置IP地址
[SW1-Vlanif100]ip address 10.1.1.1 24 //vlan100的IP地址为client网关, 别忘了掩码为24位

//交换机1和路由器1的互联信息
[SW1]vlan 10 //创建vlan 10
[SW1-vlan10]int vlan 10 //进入vlan10配置界面给vlan10配置IP地址
[SW1-Vlanif10]ip address 12.1.1.1 30 //别忘了掩码为30位
[SW1]int g 0/0/1 //进入0/0/1端口配置vlan为vlan10
[SW1-GigabitEthernet0/0/1]port link-type access //修改端口类型为access
[SW1-GigabitEthernet0/0/1]port default vlan 10 //接口0/0/1为vlan10

//交换机1的loopback配置
[SW1]int loop 0 //给交换机1新建一个loopback口0
[SW1-LoopBack0]ip address 1.1.1.1 32 //配置该loopback口的IP地址为1.1.1.1, 掩码为32位

//交换机1的OSPF配置
[SW1]ospf 100 router-id 1.1.1.1 //分配交换机1为ospf进程号100, 同时router-id为1.1.1.1
[SW1-ospf-100]area 0 //新建一个area 0
[SW1-ospf-100-area-0.0.0.0]network 10.1.1.0 0.0.0.255 //将接口0/0/24使能ospf
[SW1-ospf-100-area-0.0.0.0]network 12.1.1.0 0.0.0.3 //将接口0/0/1使能ospf

```

交换机2配置

```

//交换机2和server的互联信息
<Huawei>sys //从用户视图进入系统视图
[Huawei]sys SW2 //将交换机2命名为SW2
[SW2]vlan 200 //创建vlan 200
[SW2-vlan200]q //退出vlan 200界面
[SW2]int g 0/0/24 //进入0/0/24端口配置vlan为vlan200
[SW2-GigabitEthernet0/0/24]port link-type access //修改端口类型为access
[SW2-GigabitEthernet0/0/24]port default vlan 200 //修改pvid为200
[SW2-GigabitEthernet0/0/24]int vlan 200 //进入vlan200 配置界面给vlan200配置IP地址
[SW2-Vlanif200]ip address 20.1.1.1 24 //vlan100的IP地址为server网关, 别忘了掩码为24位

//交换机2和路由器1的互联信息
[SW2]vlan 10 //创建vlan 10
[SW2-vlan10]int vlan 10 //进入vlan10配置界面给vlan10配置IP地址
[SW2-Vlanif10]ip address 23.1.1.2 30 //别忘了掩码为30位
[SW2]int g 0/0/2 //进入0/0/2端口配置vlan为vlan10
[SW2-GigabitEthernet0/0/2]port link-type access //修改端口类型为access
[SW2-GigabitEthernet0/0/2]port default vlan 10 //接口0/0/2为vlan10

//交换机2的loopback配置
[SW2]int loop 0 //给交换机2新建一个loopback口0
[SW2-LoopBack0]ip address 3.3.3.3 32 //配置该loopback口的IP地址为3.3.3.3, 掩码为32位

//交换机2的OSPF配置
[SW2]ospf 100 router-id 3.3.3.3 //分配交换机2为ospf进程号100, 同时router-id为3.3.3.3

```

```
[SW2-ospf-100]area 0 //新建一个area 0
[SW2-ospf-100-area-0.0.0.0]network 23.1.1.0 0.0.0.3 //将接口0/0/2使能ospf
[SW2-ospf-100-area-0.0.0.0]network 20.1.1.0 0.0.0.255 //将接口0/0/24使能ospf
```

路由器1配置

```
//路由器1与交换机1、2的互联信息
<Huawei>sys //从用户视图进入系统视图
[Huawei]sys R1 //将路由器1命名为R1
[R1]int g 0/0/1 //进入0/0/1接口视图下配置IP地址
[R1-GigabitEthernet0/0/1]ip address 12.1.1.2 30 //与SW1互联的0/0/1端口的IP地址为12.1.1.2
[R1-GigabitEthernet0/0/1]int g 0/0/2 //进入到0/0/2接口视图下配置IP地址
[R1-GigabitEthernet0/0/2]ip address 23.1.1.2 30 //与SW2互联的0/0/2端口的IP地址为23.1.1.1
[R1]q //退出0/0/2端口配置界面
[R1]ping 23.1.1.2 //测试路由器1与交换机2的互通性

//路由器1的loopback配置
[R1]int loop 0 //给路由器1新建一个loopback口0
[R1-LoopBack0]ip address 2.2.2.2 32 //配置该loopback口的IP地址为2.2.2.2，掩码为32位

//路由器1的OSPF配置
[R1]ospf 100 router-id 2.2.2.2 //分配路由器1为ospf进程号100，同时router-id为2.2.2.2
[R1-ospf-100]area 0 //新建一个area 0
[R1-ospf-100-area-0.0.0.0]network 12.1.1.0 0.0.0.3 //将接口0/0/1使能ospf
[R1-ospf-100-area-0.0.0.0]network 23.1.1.0 0.0.0.3 //将接口0/0/2使能ospf
```

状态查看

```
[R1]dis ospf peer b //查看路由器1的邻居状态
[R1]dis ip routing-table //查看路由器1的路由表
```

🔗 ping测试：

- ping:20.1.1.2 //进入client1窗口界面，ping服务器IP测试连通性

🔗 ftp测试：

1. 先配置server的ftp信息；⚠注意ftp的位置路径应为全英文，否则下一步会出错；
2. 配置client1的ftp信息（服务器IP即可，其他为默认）进行登陆。

🔗 数据抓包测试：直接右键点击端口即可

保存拓扑

1. 首先保存配置信息；
- 退出到用户视图下，键入命令save，Y确认，输入保存的配置文件名称即可
2. 通过工具栏的保存按钮或者 ctrl+S 保存拓扑。