

计算机网络实验报告

计算机网络实验四： 虚拟局域网配置

院(系)名称： 数据科学与计算机学院

专业名称： 计算机科学与技术

学生姓名： 王永锋, 颜彬, 杨陈泽

学生学号： 16337237, 16337269, 16337271

指导教师： 陈立文

二〇一八年五月十五日

目 录

1	小组成员及分工	1
1.1	小组成员	1
1.2	小组分工表及自评	1
2	实验一：跨交换实现 VLAN	2
2.1	实验拓扑	2
2.2	实验步骤	2
2.2.1	步骤 1	2
2.2.2	步骤 2: 路由器 1 设置 vlan10	3
2.3	步骤 3: 设置路由器 1 设置 VLAN 20	3
2.4	步骤 4: 设置路由器 1 端口的 trunk 模式	4
2.5	步骤 5: 设置路由器 2	4
2.6	步骤 6: 设置路由器 2 端口的 trunk 模式	6
2.7	步骤 7: 验证	6
2.8	实验思考	7
3	实验二：通过三层交换机实现 VLAN 间路由	8
3.1	实验拓扑	8
3.2	实验步骤	8
3.2.1	步骤 1: 连接线路并测试连通性	8
3.2.2	步骤 2: 交换机 A 创建 VLAN10	10
3.2.3	步骤 3: 交换机 A 创建 VLAN20	10
3.2.4	步骤 4: 设置 A 与 B 连接的端口模式	10
3.2.5	步骤 5: 交换机 B 创建 VLAN20	11
3.2.6	步骤 6: 设置 B 与 A 连接的端口模式	11
3.2.7	步骤 7: 测试	11
3.2.8	步骤 8: 设置三层交换机 VLAN 间的通信	11
3.2.9	步骤 9: 设置网关	14
3.2.10	步骤 10: 测试是否 ping 通	14

3.3	实验结果	14
3.3.1	实验观察	14
3.3.2	实验结论	15
3.4	实验思考	15
3.4.1	思考题一	16
3.4.2	思考题二	16
3.4.3	思考题三	16
附录 A	有附录吗?	17

1 小组成员及分工

1.1 小组成员

表 1.1 小组成员信息

组员姓名	学号
王永锋（组长）	16337237
颜彬	16337269
杨陈泽	16337271

1.2 小组分工表及自评

表 1.2 小组分工表

小组成员姓名	自评	分工
王永锋	100	TODO: 及实验报告排版
颜彬	100	TODO:
杨陈泽	100	TODO: 分工

2 实验一：跨交换实现 VLAN

2.1 实验拓扑

TODO: 画一个拓扑图，这个图和书本的图一样。

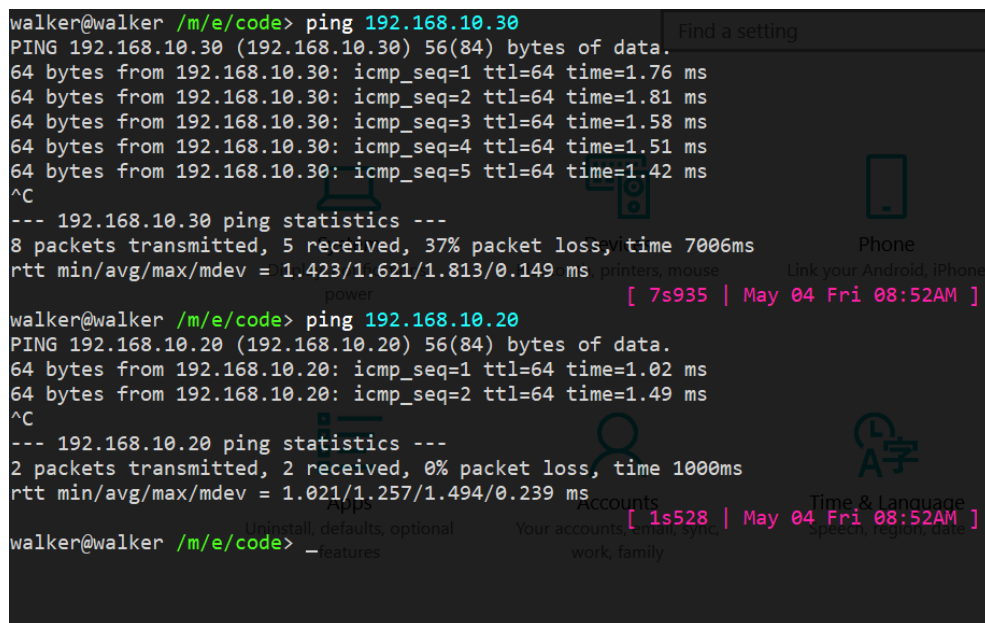
PC1, 我 PC2, 颜彬 PC3, 陈泽

2.2 实验步骤

2.2.1 步骤 1

将我们的三台电脑按照拓扑图配置好 IP 地址，用网线将各电脑与交换机对应的端口相连。

然后检测三台电脑间能否互相 ping 通，下图 2.1 展示了 PC1 ping PC2 与 PC3 的结果，都能够 ping 通，表明网络线路没有问题。



```
walker@walker /m/e/code> ping 192.168.10.30
PING 192.168.10.30 (192.168.10.30) 56(84) bytes of data:
64 bytes from 192.168.10.30: icmp_seq=1 ttl=64 time=1.76 ms
64 bytes from 192.168.10.30: icmp_seq=2 ttl=64 time=1.81 ms
64 bytes from 192.168.10.30: icmp_seq=3 ttl=64 time=1.58 ms
64 bytes from 192.168.10.30: icmp_seq=4 ttl=64 time=1.51 ms
64 bytes from 192.168.10.30: icmp_seq=5 ttl=64 time=1.42 ms
^C
--- 192.168.10.30 ping statistics ---
8 packets transmitted, 5 received, 37% packet loss, time 7006ms
rtt min/avg/max/mdev = 1.423/1.621/1.813/0.149 ms

walker@walker /m/e/code> ping 192.168.10.20
PING 192.168.10.20 (192.168.10.20) 56(84) bytes of data:
64 bytes from 192.168.10.20: icmp_seq=1 ttl=64 time=1.02 ms
64 bytes from 192.168.10.20: icmp_seq=2 ttl=64 time=1.49 ms
^C
--- 192.168.10.20 ping statistics ---
2 packets transmitted, 2 received, 0% packet loss, time 1000ms
rtt min/avg/max/mdev = 1.021/1.257/1.494/0.239 ms

walker@walker /m/e/code>
```

图 2.1 PC1 ping PC2 PC3

2.2.2 步骤 2: 路由器 1 设置 vlan10

该步骤需要路由器 1 将 PC1 对应的端口 (gig 0/5) 设置为 vlan 10。

相关设置的步骤可见图 2.2。

```
Interface IP-Address(Pri) OK? Status
19-S5750-1(config)#vlan 10
19-S5750-1(config-vlan)#name sales
19-S5750-1(config-vlan)#exit
19-S5750-1(config)#interface gig 0/5
19-S5750-1(config-if-GigabitEthernet 0/5)#switchport access vlan 10
19-S5750-1(config-if-GigabitEthernet 0/5)#_
```

图 2.2 路由器 1 设置 PC1 端口为 vlan 10

完成设置后, 由于 PC1 在 VLAN 10 中, 而 PC2, PC3 在默认的 VLAN1 中, 如果设置成功的话是 PC2 是无法 ping 通 PC1 的, 下面进行验证。

1. 使用指令 `show vlan id 10` 查看 vlan10 对应的端口, 可见图 2.3

```
Interface IP-Address(Pri) OK? Status
19-S5750-1(config)#vlan 10
19-S5750-1(config-vlan)#name sales
19-S5750-1(config-vlan)#exit
19-S5750-1(config)#interface gig 0/5
19-S5750-1(config-if-GigabitEthernet 0/5)#switchport access vlan 10
19-S5750-1(config-if-GigabitEthernet 0/5)#_
```

图 2.3 查看 VLAN 10 对应的端口

2. PC2 无法 ping 通 PC1, 可见图 2.4.

```
19-S5750-1(config-if-GigabitEthernet 0/15)#show vlan id 20
VLAN Name Status Ports
-----
20 technical STATIC Gi0/15
```

图 2.4 PC2 无法 ping 通 PC1

2.3 步骤 3: 设置路由器 1 设置 VLAN 20

该步骤要求将 PC2 对应的交换机的端口设置为 VLAN 20。这时候, 原本能够相互 ping 通的 PC2 与 PC3 也开始不能相互 ping 通。

相关设置的步骤可见图 2.5。

设置后, 我们进行验证, 查看路由器的配置与检查 PC2 与 PC3 是否能够 ping 通。

1. 使用指令 `show vlan id 20` 查看 vlan20 对应的端口, 可见图 2.6
2. PC2 无法 ping 通 PC3, 可见图 2.7.

```

19-S5750-1(config-if-GigabitEthernet 0/15)#vlan 20
19-S5750-1(config-vlan)#name technical
19-S5750-1(config-vlan)#exit
19-S5750-1(config)#inter gig 0/15
19-S5750-1(config-if-GigabitEthernet 0/15)#switchport access vlan 20

```

图 2.5 设置 VLAN 20

```

19-S5750-1(config-if-GigabitEthernet 0/15)#show vlan id 20
VLAN Name                Status    Ports
-----
 20 technical             STATIC    Gi0/15

```

图 2.6 查看 VLAN 20 对应的端口

```

19-S5750-1(config-if-GigabitEthernet 0/15)#show vlan id 20
VLAN Name                Status    Ports
-----
 20 technical             STATIC    Gi0/15

```

图 2.7 PC2 无法 ping 通 PC3

2.4 步骤 4:: 设置路由器 1 端口的 trunk 模式

该步骤要求设置两路由器相连的端口 (0/24) 设置为 trunk 模式。设置步骤可见图 2.8。

```

19-S5750-1(config-if-GigabitEthernet 0/15)#interface gig 0/24
19-S5750-1(config-if-GigabitEthernet 0/24)#switchport mode trunk

```

图 2.8 将路由器 1 的 0/24 端口设置为 trunk 模式

设置完成后，使用 `show interface gig 0/24 switchport` 该指令验证，可见图 2.9。

```

19-S5750-1(config-if-GigabitEthernet 0/24)#show interface gig 0/24 switchport
Interface                Switchport Mode    Access Native Protected VLAN lists
-----
GigabitEthernet 0/24     enabled   TRUNK    1      1      Disabled  ALL

```

图 2.9 验证路由器 1 的 trunk 设置

这个时候由于路由器 2 上的端口尚未设置，因此仍然不能够 ping 通。

2.5 步骤 5: 设置路由器 2

由于设置路由器 2 的指令与设置路由器 1 的指令类似，这里并不放设置的截图，仅放验证的截图。

由图 2.10 可知，该次设置成功。

```

19-S5750-2#show vlan id 20
VLAN Name                Status    Ports
-----
 20 technical             STATIC    Gi0/5
19-S5750-2#show interfaces Gi0/5 switchport
Interface                Switchport Mode      Access Native Protected VLAN lists
-----
GigabitEthernet 0/5      enabled   ACCESS   20      1      Disabled ALL

```

图 2.10 验证路由器 2 的 vlan20 设置

此时 PC2，PC3 之间仍不能够 ping 通。

2.6 步骤 6: 设置路由器 2 端口的 trunk 模式

路由器 2 的 gigabitethernet 0/24 端口与路由器 1 之间相连，需要设置为 trunk 模式用以转发链路帧，设置后，验证设置如图 2.11, 可知设置成功。

```
19-S5750-2#show vlan id 20
```

VLAN Name	Status	Ports
20 technical	STATIC	Gi0/5, Gi0/24

```
19-S5750-2#show interfaces Gi0/24 switchport
```

Interface	Switchport Mode	Access	Native	Protected	VLAN lists
GigabitEthernet 0/24	enabled	TRUNK	1	1	Disabled ALL

```
19-S5750-2#
```

图 2.11 验证 PC2 的 trunk 模式设置

2.7 步骤 7: 验证

这一个步骤我们需要验证 PC2 与 PC3 之间能相互通信，但 PC1 与 PC3 不能相互通信。

因此我们完成了以下几个问题

观察一

主机之间能否互相通信？

TODO: 需要互 ping 的图

观察二

能否检测到 PC1, PC2, PC3 的 ICMP 包？

TODO: 分析

观察三

能否捕获到 Trunk 链路上的 VLAN ID？请讨论原因。

TODO: 分析

观察四

- 查看交换机的地址表。清楚地址表，适当更改、增加网线接口，然后观察，分析地址表的形成与变化过程（配合 wireshark 分析泛洪现象）。
- show mac-address-table 命令显示的 MAC 地址与在命令提示符下通过 ifconfig /all 命令显示的 mac 地址是否相同。

TODO: 颜彬负责

观察五

判断实验是否达到预期目标。

TODO: 吹水?

2.8 实验思考

思考题来自于老师的 pdf 材料.

思考题一

说明 vlan 技术中的 trunk 模式端口的意义。

TODO:

思考题二

如何查看 trunk 接口允许哪些 VLAN 通过?

TODO:

思考题三

实验开始前请先确定三台 PC 机处于一个网段里面。为什么做这样的限定?

TODO:

3 实验二: 通过三层交换机实现 VLAN 间路由

3.1 实验拓扑

TODO: 书本图片 P177

3.2 实验步骤

分析: 本实验的预期是将??中的三台计算机, 划分进不同的 VLAN, 并让处于不同 VLAN 的计算机互相隔离. 然后启用三层交换机的路由功能, 让已经隔离的计算机能互相通信. (如: 隔离后 PC1 能 ping 通 PC2, PC3).

3.2.1 步骤 1: 连接线路并测试连通性

1. 设置每一台主机的 IP 地址

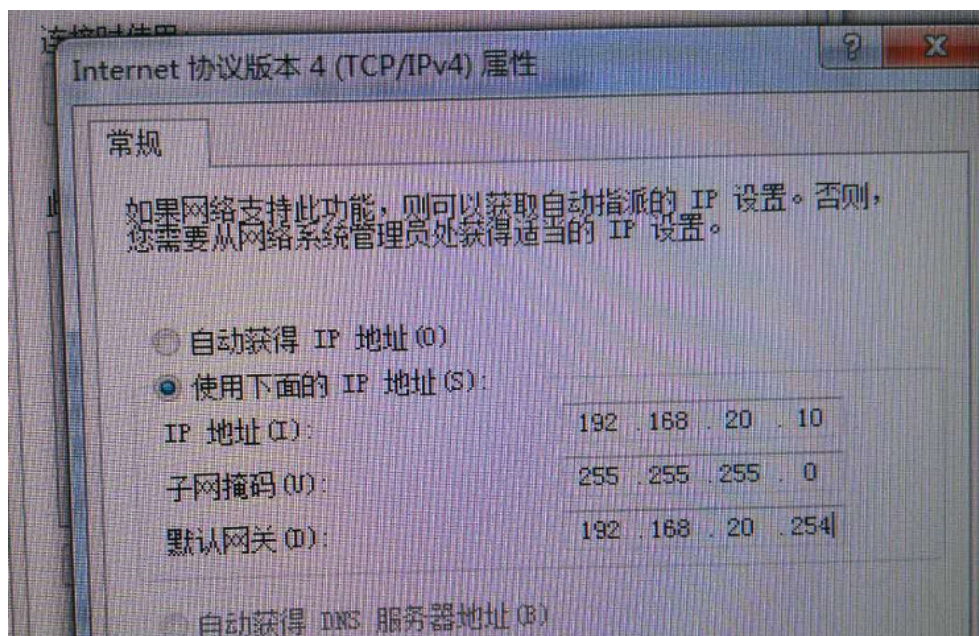


图 3.1 PC1 设置 IP 地址的截图

2. 测试 PC1, PC2, PC3 的连通性, 发现 PC1 无法 ping 通 PC2, PC3, 其他的 PC2 和 PC3 可以相互 ping 通。

```
C:\Users\Administrator>
C:\Users\Administrator>ping 192.168.10.20

正在 Ping 192.168.10.20 具有 32 字节的数据:
来自 172.16.4.2 的回复: 无法访问目标主机。

192.168.10.20 的 Ping 统计信息:
    数据包: 已发送 = 1, 已接收 = 1, 丢失 = 0 (0% 丢失),
Control-C
^C
C:\Users\Administrator>ping 192.168.10.30

正在 Ping 192.168.10.30 具有 32 字节的数据:
来自 172.16.4.2 的回复: 无法访问目标主机。

192.168.10.30 的 Ping 统计信息:
    数据包: 已发送 = 1, 已接收 = 1, 丢失 = 0 (0% 丢失),
Control-C
^C
C:\Users\Administrator>
```

图 3.2 PC1 无法 ping 通 PC2,PC3

思考

PC1 的网段不同于 PC2,PC3, 请讨论原因

这里做的是不同 vlan 间通过路由转发消息的实验。如果 PC1 与 PC2, PC3 所在网段相同, 那么 PC1 在发送 IP 包的时候就会认为在同一个子网中, 永远也不会发往默认网关。

3. 使用 show ip route 命令查看三层交换机的路由表, 并记录

```
Password:usage
20-S5750-1#show ip route

Codes: C - connected, S - static, R - RIP, B - BGP
        O - OSPF, IA - OSPF inter area
        N1 - OSPF NSSA external type 1, N2 - OSPF NSSA external type 2
        E1 - OSPF external type 1, E2 - OSPF external type 2
        i - IS-IS, su - IS-IS summary, L1 - IS-IS level-1, L2 - IS-IS level-2
        ia - IS-IS inter area, * - candidate default

Gateway of last resort is no set
20-S5750-1#
```

图 3.3 查看三层交换机的路由表

3.2.2 步骤 2: 交换机 A 创建 VLAN10

该步骤需要在交换机 A 上创建 VLAN10, 并将端口 0/5(即 PC1 对应的接口) 划分到 VLAN10 中.

```
20-S5750-1(config)#vlan 10
20-S5750-1(config-vlan)#name technical
20-S5750-1(config-vlan)#exit
20-S5750-1(config)#interface gig 0/5
20-S5750-1(config-if-GigabitEthernet 0/5)#switchport access vlan 10
20-S5750-1(config-if-GigabitEthernet 0/5)#exit
20-S5750-1(config)#exit
20-S5750-1#*Apr 8 03:07:54: %SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by console
```

图 3.4 交换机 A 创建 VLAN 10

操作完成后, 使用 `show vlan id 10` 验证实验操作.

```
20-S5750-1#show vlan id 10
VLAN Name                Status    Ports
-----
10 technical              STATIC    Gi0/5
20-S5750-1#
```

图 3.5 查看 vlan 10 信息

3.2.3 步骤 3: 交换机 A 创建 VLAN20

该步骤需要在交换机 A 上创建 VLAN20, 并将端口 0/15(即 PC2 对应端口) 划分到 VLAN20 中.

```
20-S5750-1(config)#vlan 20
20-S5750-1(config-vlan)#name sales
20-S5750-1(config-vlan)#exit
20-S5750-1(config)#interface gig 0/15
20-S5750-1(config-if-GigabitEthernet 0/15)#switchport access vlan 20
20-S5750-1(config-if-GigabitEthernet 0/15)#exit
20-S5750-1(config)#exit
20-S5750-1#*Apr 8 03:09:27: %SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by console
```

图 3.6 创建 VLAN20

操作完成后, 使用 `show vlan id 20` 验证实验操作.

3.2.4 步骤 4: 设置 A 与 B 连接的端口模式

将交换机 A 上与交换机 B 相连的端口 (假设为端口 0/24) 定义为 tag VLAN 模式. 设置步骤可见

操作完成后, 使用 `show interface gig 0/24 switchport` 验证设置.

```
20-S5750-1#show vlan id 20
```

VLAN Name	Status	Ports
20 sales	STATIC	Gi0/15

```
20-S5750-1#_
```

图 3.7 查看 VLAN20

```
20-S5750-1#config term
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
20-S5750-1(config)#interface gig 0/24
20-S5750-1(config-if-GigabitEthernet 0/24)#sitchport mode trunk
% Unknown command.

20-S5750-1(config-if-GigabitEthernet 0/24)#switchport mode trunk
20-S5750-1(config-if-GigabitEthernet 0/24)#exit
20-S5750-1(config)#exit
20-S5750-1#*Apr 8 03:11:10: %SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by console
```

图 3.8 设置端口模式

3.2.5 步骤 5: 交换机 B 创建 VLAN20

在交换机 B 上创建 VLAN20, 并将端口 0/5 划分到 VLAN20 中. 如图 3.10

操作完成后, 使用 `show vlan id 20` 验证实验操作. 如图 3.11

3.2.6 步骤 6: 设置 B 与 A 连接的端口模式

将交换机 B 上与交换机 A 相连的端口 (假设为端口 0/24) 定义为 tag VLAN 模式. 设置步骤可见图 3.12

操作完成后, 使用 `show interface gig 0/24 switchport` 验证设置. 见图 3.13

3.2.7 步骤 7: 测试

1. 测试 PC2 与 PC3 的连通性 TODO:ping 通截图颜彬处
2. 测试 PC1 与 PC2 的连通性
3. 使用 `show ip route` 命令查看三层交换机的路由表, 并与步骤 1 比较. 如图 3.15, 步骤一中路由表可见图 3.3。他们目前都是空的。

3.2.8 步骤 8: 设置三层交换机 VLAN 间的通信

将交换机 A 配置成具有路由器的功能, 配置不同 VLAN 接口的地址.

```
20-S5750-1#show interface gig 0/24 switchport
```

Interface	Switchport	Mode	Access	Native	Protected	VLAN lists
GigabitEthernet 0/24	enabled	TRUNK	1	1	Disabled	ALL

```
20-S5750-1#
```

图 3.9 验证设置

```
20-S5750-2#configure terminal
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
20-S5750-2(config)#vlan 20
20-S5750-2(config-vlan)#name sales
20-S5750-2(config-vlan)#interface Giga 0/5
20-S5750-2(config-if-GigabitEthernet 0/5)#switchport access vlan 20
20-S5750-2(config-if-GigabitEthernet 0/5)#exit
20-S5750-2(config)#interface Giga 0/24
20-S5750-2(config-if-GigabitEthernet 0/24)#switchport mode trunk
20-S5750-2(config-if-GigabitEthernet 0/24)#exit
```

图 3.10 交换机 B 创建 VLAN20

```
20-S5750-2(config)#show vlan id 20
```

VLAN Name	Status	Ports
20 sales	STATIC	Gi0/5, Gi0/24

```
20-S5750-2(config)#show interface Giga 0/5 switchport
```

Interface	Switchport	Mode	Access	Native	Protected	VLAN lists
GigabitEthernet 0/5	enabled	ACCESS	20	1	Disabled	ALL

```
20-S5750-2(config)#show interface Giga 0/24 switchport
```

Interface	Switchport	Mode	Access	Native	Protected	VLAN lists
GigabitEthernet 0/24	enabled	TRUNK	1	1	Disabled	ALL

图 3.11 在交换机 B 上查看 vlan20

```
20-S5750-2(config)#interface Giga 0/24
20-S5750-2(config-if-GigabitEthernet 0/24)#switchport mode trunk
20-S5750-2(config-if-GigabitEthernet 0/24)#exit
```

图 3.12 设置端口模式

```
19-S5750-2#show interfaces Gi0/5 switchport
```

Interface	Switchport	Mode	Access	Native	Protected	VLAN lists
GigabitEthernet 0/5	enabled	ACCESS	20	1	Disabled	ALL

图 3.13 设置端口模式


```

C:\Users\Administrator>ping 192.168.10.20

正在 Ping 192.168.10.20 具有 32 字节的数据:
来自 172.16.4.2 的回复: 无法访问目标主机。

192.168.10.20 的 Ping 统计信息:
    数据包: 已发送 = 1, 已接收 = 1, 丢失 = 0 (0% 丢失),
Control-C
^C
C:\Users\Administrator>ping 192.168.10.30

正在 Ping 192.168.10.30 具有 32 字节的数据:
来自 172.16.4.2 的回复: 无法访问目标主机。

192.168.10.30 的 Ping 统计信息:
    数据包: 已发送 = 1, 已接收 = 1, 丢失 = 0 (0% 丢失),
Control-C
^C
C:\Users\Administrator>

```

图 3.14 PC1 与 PC2 无法 ping 通

```

Password:
20-S5750-1#show ip route

Codes: C - connected, S - static, R - RIP, B - BGP
        O - OSPF, IA - OSPF inter area
        N1 - OSPF NSSA external type 1, N2 - OSPF NSSA external type 2
        E1 - OSPF external type 1, E2 - OSPF external type 2
        i - IS-IS, su - IS-IS summary, L1 - IS-IS level-1, L2 - IS-IS level-2
        ia - IS-IS inter area, * - candidate default

Gateway of last resort is not set
20-S5750-1#

```

图 3.15 查看路由表

```

Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
20-S5750-1(config)#interface vlan 10
20-S5750-1(config-if-VLAN 10)#Apr  8 03:22:40: %LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface VLAN 10, changed state to up.

20-S5750-1(config-if-VLAN 10)#ip address 192.168.20.254 255.255.255.0
20-S5750-1(config-if-VLAN 10)#exit
20-S5750-1(config)#interface vlan 20
20-S5750-1(config-if-VLAN 20)#Apr  8 03:23:44: %LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface VLAN 20, changed state to up.
ip
% Incomplete command.
20-S5750-1(config-if-VLAN 20)#ip address 192.168.10.254 255.255.255.0
^
% Invalid input detected at '^' marker.

20-S5750-1(config-if-VLAN 20)#ip address 192.168.10.254 255.255.255.0
20-S5750-1(config-if-VLAN 20)#exit
20-S5750-1(config)#exit
20-S5750-1#Apr  8 03:24:08: %SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by console

```

图 3.16 设置 vlan 间通信

讨论

虚拟接口 VLAN10 与虚拟接口 VLAN20 的 IP 地址能不能在同一个网段? 回答步骤 1 提出的问题.

不能. 如果在同一个子网中, 主机不会尝试将这个数据包发往默认网关, 这就意味着交换机的路由模块无法收到这个数据包.

3.2.9 步骤 9: 设置网关

该步骤设置网关可见步骤一, 已经将 VLAN 10 和 VLAN 20 内的主机分别将默认网关设为 192.168.10.254, 192.168.20.254。

3.2.10 步骤 10: 测试是否 ping 通

实验测试, 使用 ping 命令查看不同 VLAN 内的主机能够互相 ping 通. 启动监控软件 Wireshark, 互相 ping 两台计算机并观察.

关于此步骤结果, 可见下一节”实验结果”。

3.3 实验结果

3.3.1 实验观察

观察一

计算机之间是否连通?

TODO:ping 通的截图, 三台都要 1. 我手机上 PC1 pc2 PC3

观察二

能否监控到 PC1, PC2, PC3 的 ICMP 包?

TODO:wireshark 截图, 并适当分析颜彬的图

观察三

使用 `show ip route` 查看三层交换机的路由表, 并与步骤 1 比较.

与拓扑图比较, 该路由表中的表项的意思为:

```

20-S5750-1(config-if-VLAN 20)#ip address 192.168.10.254 255.255.255.0
20-S5750-1(config-if-VLAN 20)#exit
20-S5750-1(config)#exit
20-S5750-1#*Apr  8 03:24:08: %SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by console

20-S5750-1#show ip route
Codes: C - connected, S - static, R - RIP, B - BGP
        O - OSPF, IA - OSPF inter area
        N1 - OSPF NSSA external type 1, N2 - OSPF NSSA external type 2
        E1 - OSPF external type 1, E2 - OSPF external type 2
        i - IS-IS, su - IS-IS summary, L1 - IS-IS level-1, L2 - IS-IS level-2
        ia - IS-IS inter area, * - candidate default

Gateway of last resort is no set
C    192.168.10.0/24 is directly connected, VLAN 20
C    192.168.10.254/32 is local host.
C    192.168.20.0/24 is directly connected, VLAN 10
C    192.168.20.254/32 is local host.
20-S5750-1#

```

图 3.17 三层交换机路由表

观察四

在命令提示符窗口下, 使用 `route print` 是否能够查看实验设置的路由?

TODO: 截图, 分析

3.3.2 实验结论

由本实验能得到什么结论?

TODO:??

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

3.4 实验思考

思考题来自书本与老师提供的 PDF 材料.

3.4.1 思考题一

思考题一

实验用到了三层交换机的路由功能,为什么在 VLAN 配置好 IP 地址之后,不同的 VLAN 间 (PC1,PC2) 就可以相互通信了?

TODO:??

3.4.2 思考题二

思考题二

请使用 `show ip route` 命令查看三层交换机的路由表,并说明每个条目表示什么?

TODO: 截图并分析 figure/2018-05-17-17-26-19.png

3.4.3 思考题三

思考题三

(跨交换机的不同 vlan 间通信) 若要 PC1 和 PC3 相互通信,需要怎么进行配置.

好像不用配置???

TODO: 截图并分析

附录 A 有附录吗？

TODO: 可能有附录，先留着？