

三层交换机实现VLAN互通实例 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/264/2021\\_2022\\_\\_E4\\_B8\\_89\\_E5\\_B1\\_82\\_E4\\_BA\\_A4\\_E6\\_c101\\_264175.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/264/2021_2022__E4_B8_89_E5_B1_82_E4_BA_A4_E6_c101_264175.htm)

随着企业内部流量的逐步增大，使用路由器的独臂路由功能来实现不同vlan间互访已不能满足企业用户的需求。这时我们可以使用转发速度较快的三层交换机来实现这些功能。通过在三层交换上配置相应的vlan地址（即网关地址），让不同vlan的用户通过三层交换的中继链路实现快速的互访。实现步骤

```
在2层交换机上配置VLAN
SW-2L(config)#vlan 2
SW-2L(config-vlan)#vlan 3
SW-2L(config-vlan)#exit
配置所需要的接口加入到vlan
SW-2L(config)#interface range
```

```
f0/2
SW-2L(config-if-range)#switchport mode
```

```
access
SW-2L(config-if-range)#switchport access vlan
```

```
2
SW-2L(config)#interface range
```

```
f0/3
SW-2L(config-if-range)#switchport mode
```

```
access
SW-2L(config-if-range)#switchport access vlan 3
在2层交换机上配制Trunk接口
SW-2L(config)#interface
```

```
f0/1
SW-2L(config-if)#switchport mode trunk
在3层交换机上配置
```

```
与2层交换机相同的VLAN（配置步骤与方法相同，也可以配置一台交换机为VTP域服务器，其它交换机为VTP域客户端
```

```
来自动学习vlan信息）
SW-3L(config)#vlan
```

```
database
SW-3L(config-vlan)#vlan 2
SW-3L(config-vlan)#vlan
```

```
3
SW-3L(config-vlan)#exit
在3层交换机上配置中继接
```

```
口
SW-3L(config)#interface f0/1
SW-3L(config-if)#switchport trunk
```

```
encapsulation dot1q
SW-3L(config-if)#switchport mode trunk
在3
```

层交换机上启动路由 SW-3L ( config ) #ip routing v在3层交换机上配置各VLAN的IP地址SW-3L(config)#interface vlan 1SW-3L(config-if)#ip address 192.168.1.1 255.255.255.0SW-3L(config-if)#no shutSW-3L(config)#interface vlan 2SW-3L(config-if)#ip address 192.168.2.1 255.255.255.0SW-3L(config-if)#no shutSW-3L(config)#interface vlan 3SW-3L(config-if)#ip address 192.168.3.1 255.255.255.0SW-3L(config-if)#no shut 在3层交换机上查看路由表SW-3L#show ip routeSW-3L #sh ip routeCodes: C - connected, S - static, R - RIP, M - mobile, B - BGP D - EIGRP, EX - EIGRP external, 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, U - per-user static route o - ODR, P - periodic downloaded static routeGateway of last resort is not setC 192.168.1.0/24 is directly connected, Vlan1C 192.168.2.0/24 is directly connected, Vlan2C 192.168.3.0/24 is directly connected, Vlan3 在主机192.168.2.2上ping 192.168.3.2 在这里，主机也是用路由器模拟的，这里举一台的配置为例：Router#conf tRouter(config)#host PC2PC2(config)#int f0/2PC2(config-if)#no swPC2(config-if)#ip add 192.168.2.2 255.255.255.0PC2(config-if)#no shutPC2(config-if)#exitPC2(config)#ip default-ga 192.168.2.1PC2(config)#no ip routingPC2#ping 192.168.3.2 100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 [www.100test.com](http://www.100test.com)