实验名称：交换机 VLAN 间路由	
实验台号：	实验时间：
实验小组：张楷	

实验目的：

利用三层交换机跨交换机实现 VLAN 间路由。

实验环境说明：

实验拓扑图：

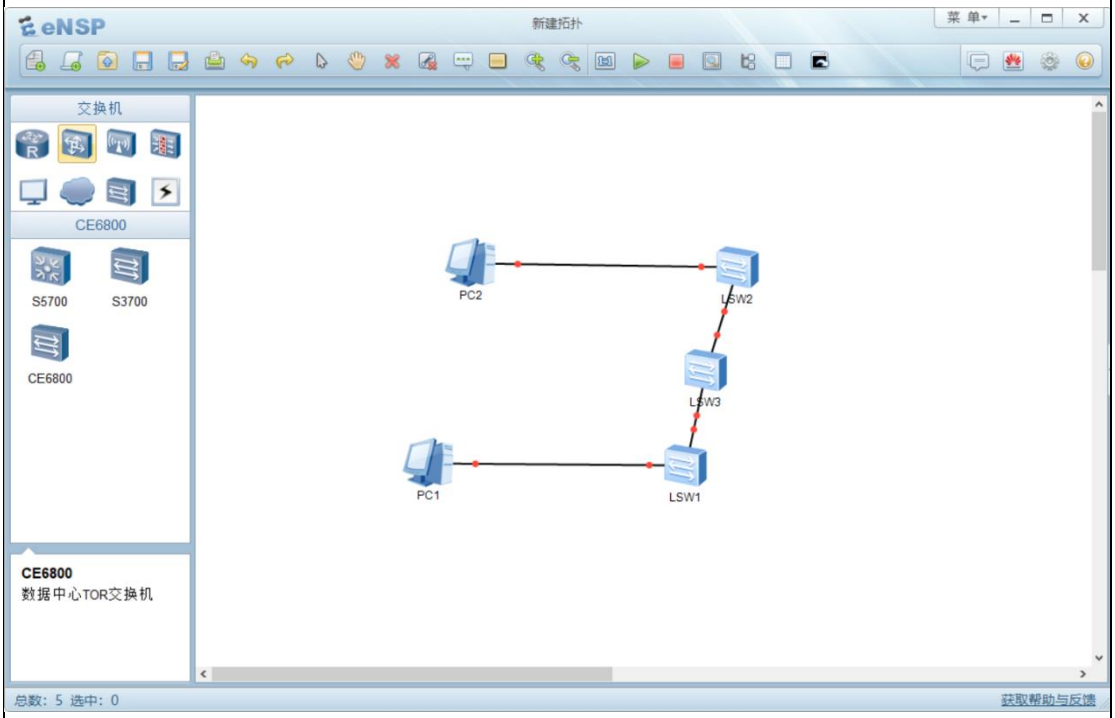

图 1 实验拓扑

实验过程、步骤（可另附页、使用网络拓扑图等辅助说明）及结果：

一、 基本配置：

将 PC1 的 IP 地址设为 192.168.10.3,子网掩码为 255.255.255.0，默认网关设为 192.168.10.1,PC2 的 IP 地址设为 192.168.20.3,子网掩码为 255.255.255.0，默认网关设为 192.168.20.1。

二、 LSW1 的配置

1) 创建 VLAN

输入 display vlan 命令显示 vlan 状况

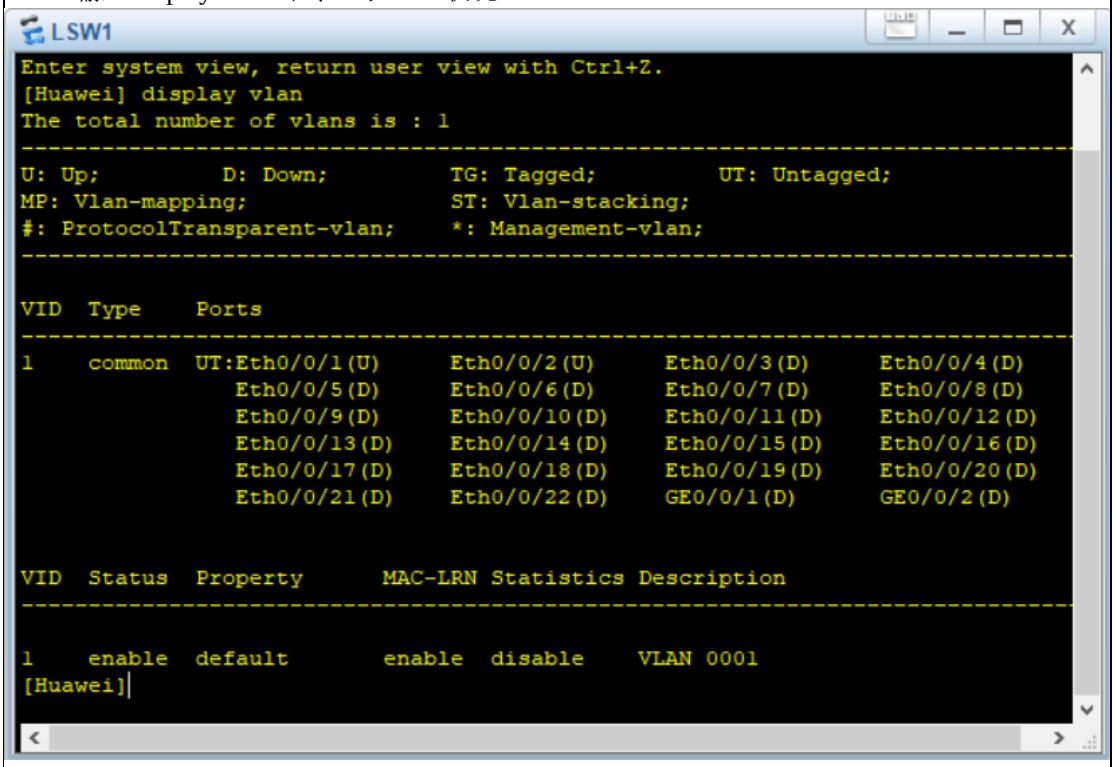

图 2 显示 vlan

输入 vlan 10 建立编号为 10 的 vlan,并输入 display vlan 命令显示 vlan 状态

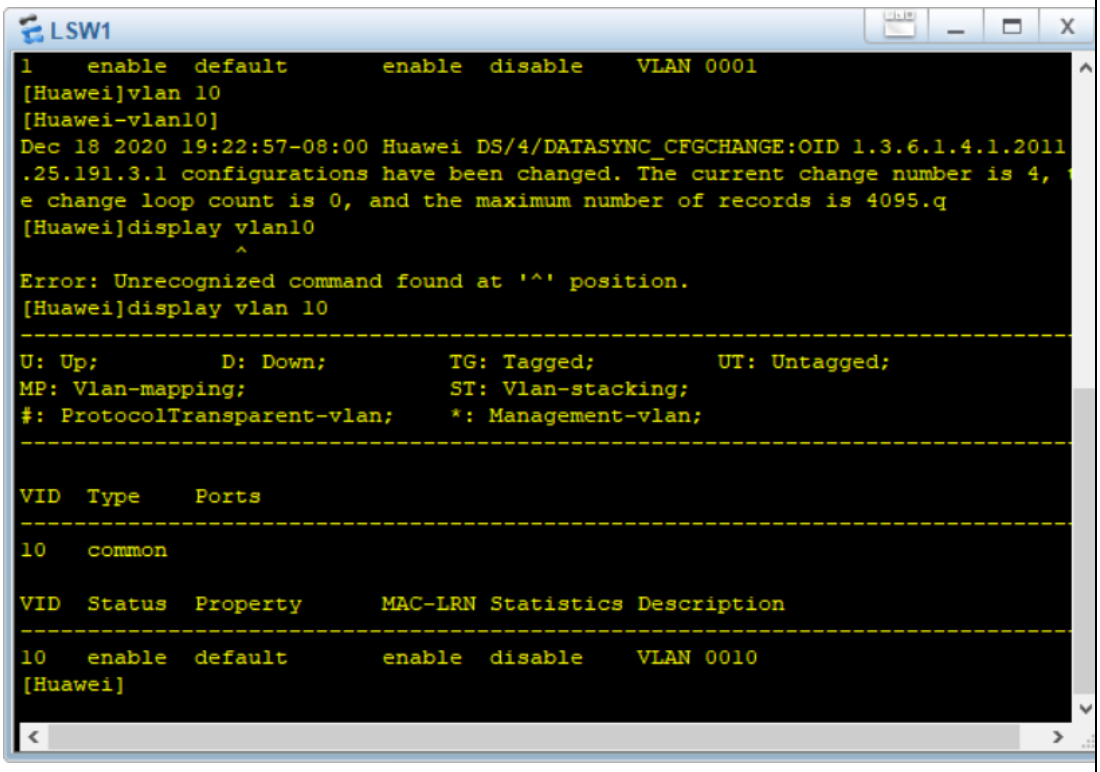

图 3 配置 vlan10

2) 配置端口

使用 interface Ethernet 0/0/1 进入该端口使用 port link-type access 命令配置交换机上某些端口模式为 access 类型接口。并使用 port default vlan 10 命令加入 VLAN10 中。

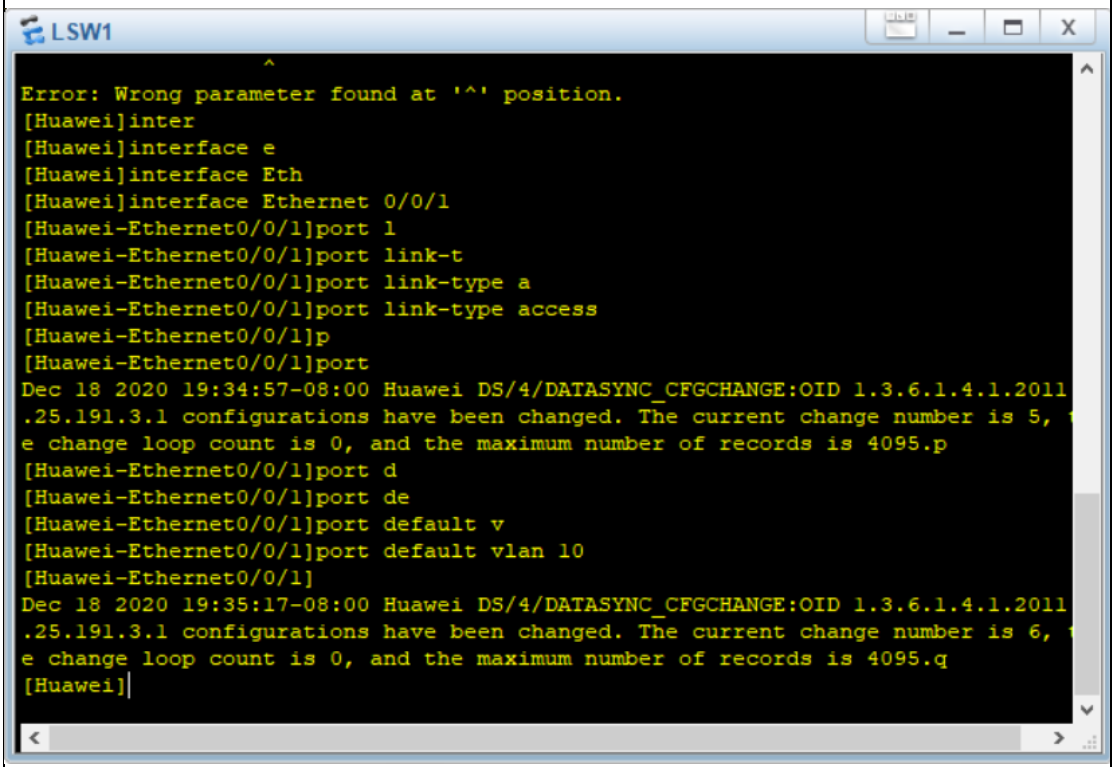

图 4 对端口的配置

对另一端口进行同样的操作。检查结果配置。

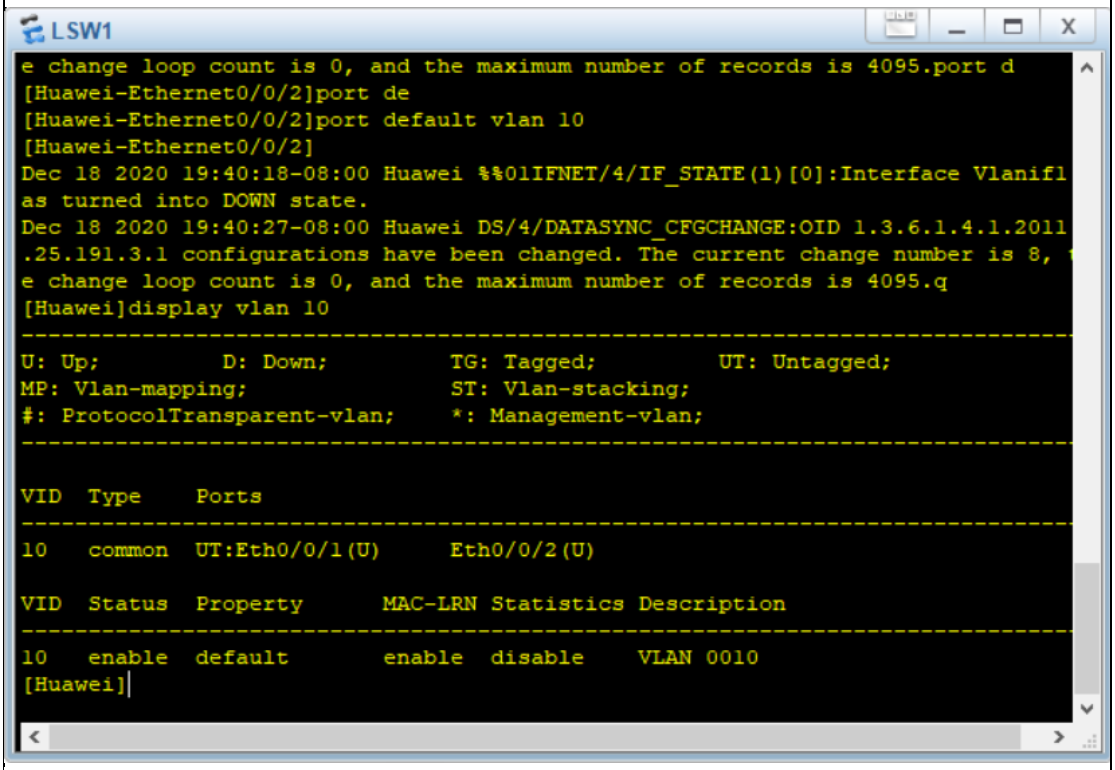

图 5 检查配置

将 Eth0/0/22 端口配置为 trunk，并允许 vlan10 20 传输。

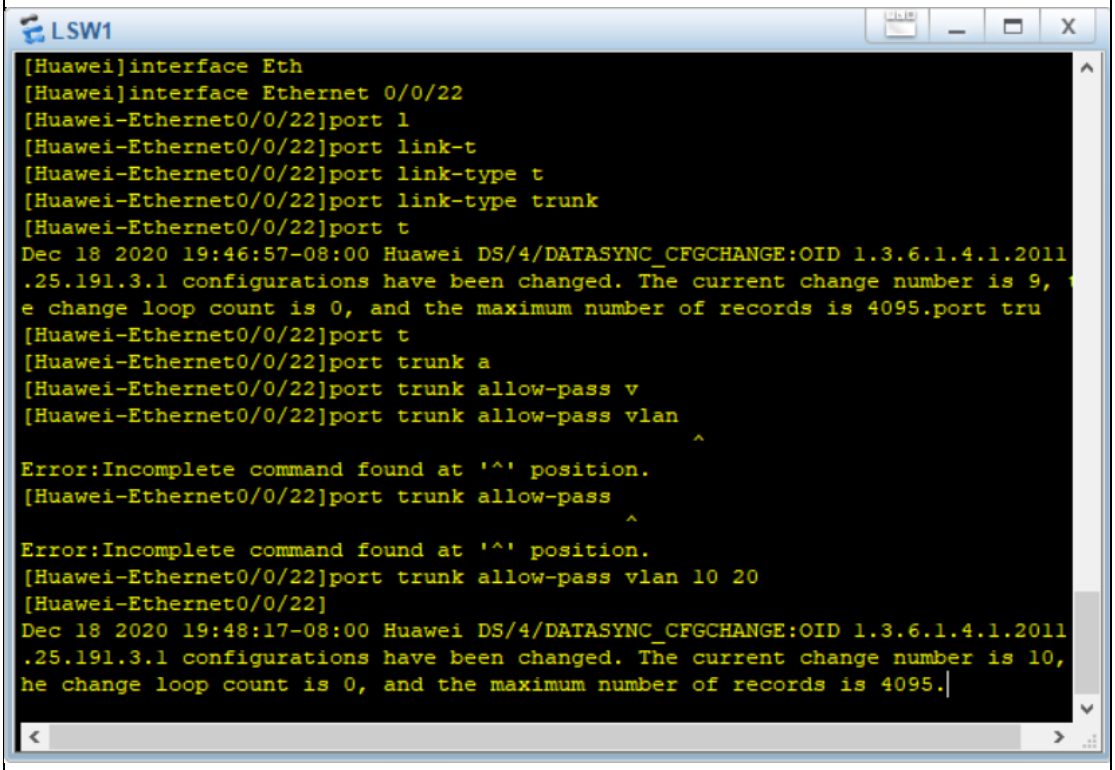

图 6 配置 trunk 端口

三、　配置 LSW2

过程与步骤二相同，配置的 vlan 为 valn 20 。

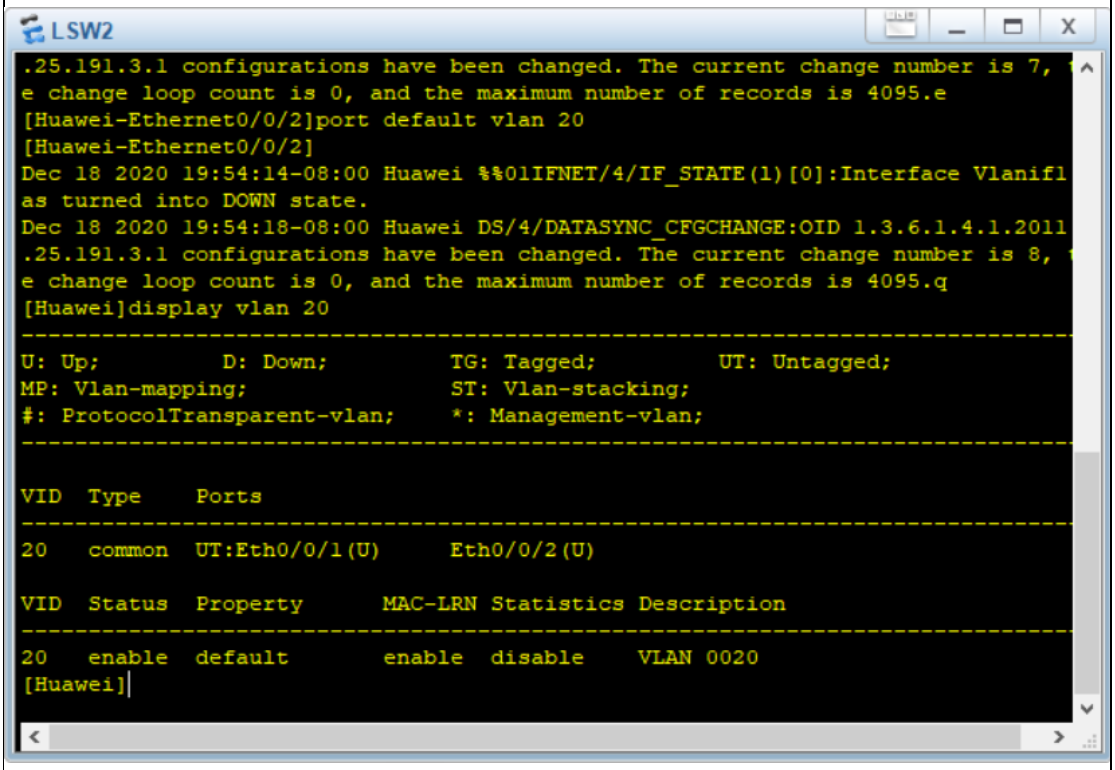

图 7 确认 LSW2 的 vlan 配置

四、LSW3 的配置

1)　在 LSW3 上创建 vlan10 和 vlan20 并分别设立 ip 地址为 192.168.10.1 和 192.168.20.1

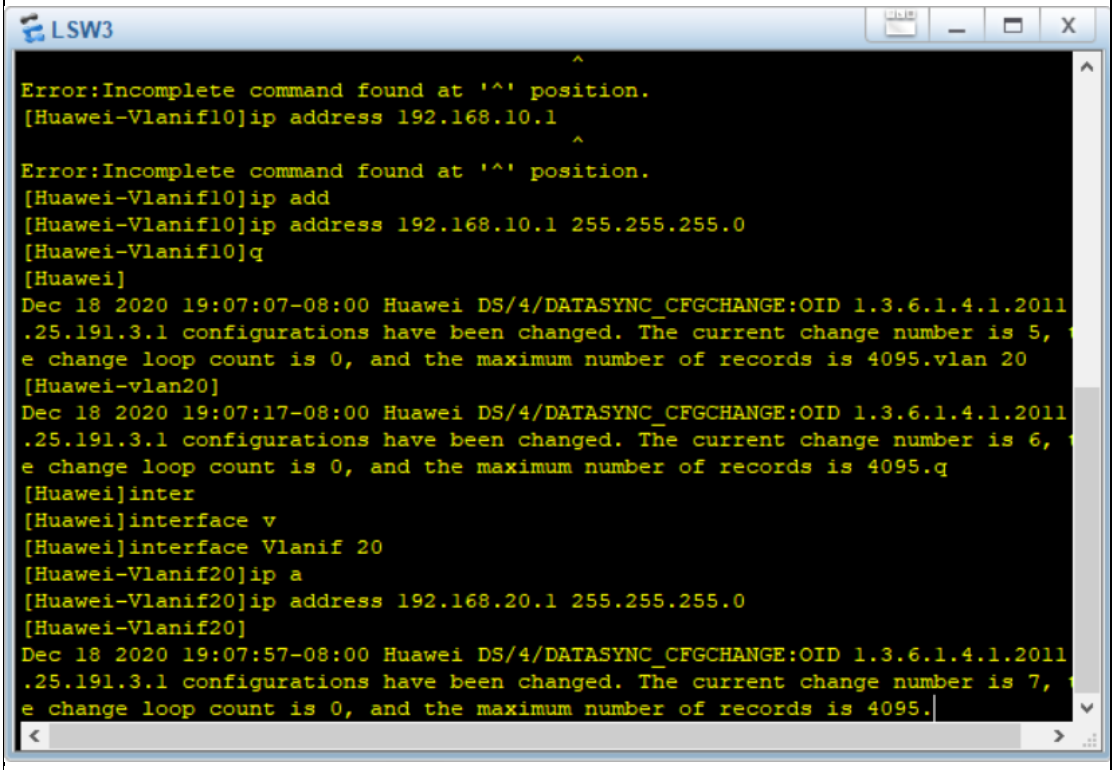

图 8 创建 vlan10 和 vlan20

2) 为 LSW 配置 trunk

在 LSW 的 0/0/22 端口上设置为 Trunk,并设置允许所有 vlan 可以通过。

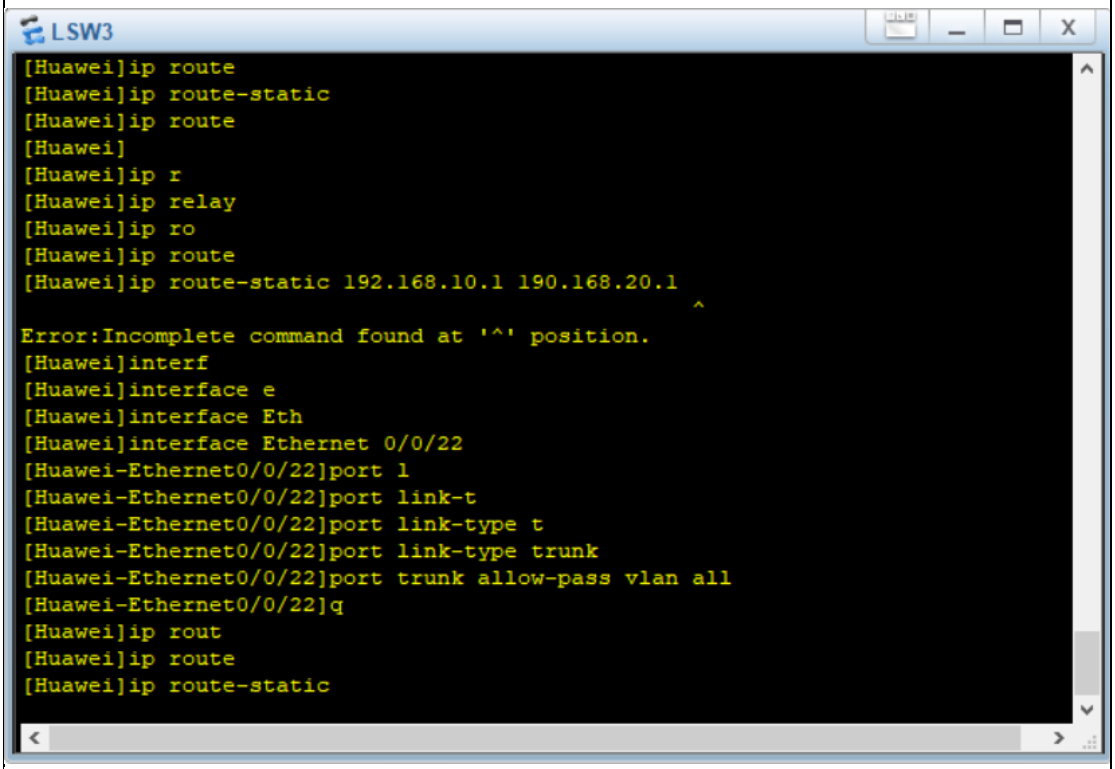

图 9LSW3 的 Trunk 配置

五、检验连通性

在 PC1 上运行 ping 192.168.20.3 和 ping 192.168.20.1 以及 192.168.10.1，说明此时已经联通。

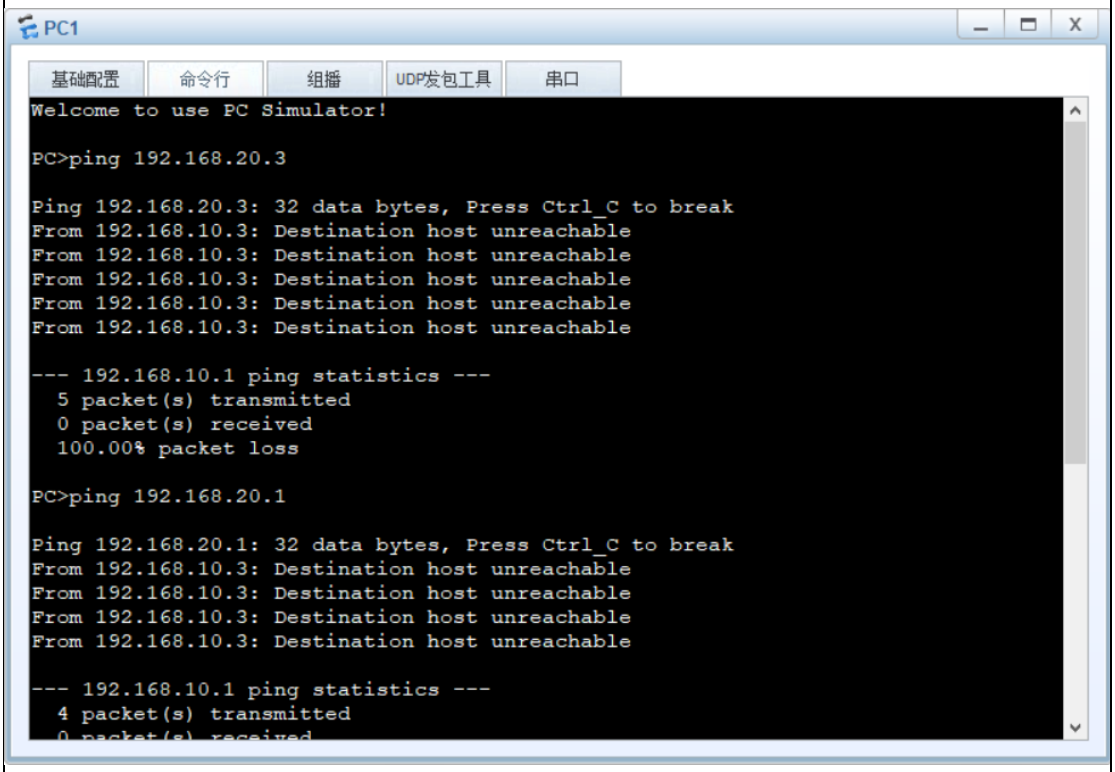

图 10 连通性检验

实验总结（遇到的问题及解决办法、体会）：明白了 Vlan 的使用，和三层交换机如何实现路由	
器材、工具领用及归还负责人： 张楷	实验记录人：（签名）张楷
实验执笔人：（签名）张楷	报告协助人：（签名）张楷
小组成员签名：（签名）张楷	
验收人：	成绩评定：