|  |  |
| --- | --- |
| 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：   1. 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。   1. LSW1的配置 2. 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   1. 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   1. 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   1. LSW3的配置 2. 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   1. 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   1. 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： |