

交换机配置

壹-基础配置

一，通用命令

命令	描述
exit	返回上一级
disable	退出特权模式
end	返回特权模式
show 文件	查看文件

二，模式命令

命令	描述
enable	进入特权用户
configure	进入全局配置模式

三，接口配置

命令	描述
interface f0/1	进入接口模式

四，VLAN

命令	描述
vlan 10	进入VLAN配置模式

五，修改交换机名称

命令	描述
configue terminal	进入交换机
hostname Name1	修改交换机名称为Name1

六，设置交换机端口参数

命令	描述
interface fastEthernet 0/1	进入端口
speed 100	配置端口速率为100
duplex half	设置端口为半双工模式
no shutdown	开启端口

七，管理交换机管理地址

命令	描述
interface vlan 1	打开交换机的管理VLAN
ip address 192.168.1.1 255.255.255.0	配置管理地址为 192.168.1.1/24
no shutdown	开启交换机

八，管理交换机配置信息

命令	描述
copy running-config	将当前运行的参数保存到启动文件中
write	将当前信息保存到flash中用于系统初始化
delete flash:config.txt	永久删除flash中的配置文件

贰-特权设置

一，为交换机控制台设置密码

命令	描述
enable secret pass1	设置加密密码pass1
enable password pass2	设置明文密码为pass2

二，设置控制台密码

命令	描述
configure terminal	进入控制台
line console 0	进入控制台状态
password pass	设置登入口令为pass
login	允许登入
end	切换到特权模式
write	保存配置文件

三，设置Telnet密码

命令	描述
configure terminal	进入Telnet
line vty 0 4	进入虚拟配置
password pass	设置登入口令为pass
login	允许登入

[2] 设置交换机管理 vlan 的IP地址

命令	描述
interface vlan 1	进入交换机VLAN 1 虚拟口
ip address 192.168.1.234 255.255.255.0	给VLAN设置IP地址
no shutdown	开启VLAN1

叁-划分VLAN

一，地址类别与子网掩码

类型	范围	子网
A	1-128	255.0.0.0
B	128-191	255.255.0.0
C	191-223	255.255.255.0

二，划分VLAN

部门	网络地址	广播地址	可分配IP范围
信息部	192.168.10.0	192.168.10.63	192.168.10.1~62
社服部	192.168.10.64	192.168.10.127	192.168.10.65~126

三，交换机VLAN和计算机的IP地址

设备名称	VLAN或接口	IP	子网掩码
Switch1	VLAN10(f0/1-10)	192.168.10.62	255.255.255.192
	VLAN20(f0/11-20)	192.168.10.126	255.255.255.192

```
enable
进入特权模式

configure terminal
进入全局配置模式

hostname Switch1
设置交换机名称为 Switch1

vlan 10
创建VLAN 10

name xinxibu
命名VLAN10为信息部拼音形式

exit
返回上一级

interface vlan 10
进入VLAN 10 接口
```

```
ip address 192.168.10.62 255.255.255.192
配置IP及子网

no shutdown
开启接口
```

四，实现同一网段进行通信

计算机	IP地址	子网	交换机	接口	VLAN
PC1	192.168.10.1	255.255.255.0	S1	F0/1	VLAN10
PC2	192.168.20.1	255.255.255.0	S2	F0/11	VLAN20

配置S1交换机

```
enable
进入特权模式

configure terminal
进入全局配置模式

hostname s1
设置交换机名称为s1

# -----
--+
# VLAN10 /
# -----
--+

vlan 10
创建 VLAN10

exit
返回上一级

#-----
--+
# VLAN20 /
# -----
--+

vlan 20
创建VLAN20

exit
返回上一级

# -----
--+
# 接口配置 F0/1 /
# -----
--+
```

```
interface f0/1
进入接口配置模式

switchport access vlan 10
将F0/1划分到VLAN10

exit
退出
```

```
# -----
--+
# 接口配置 F0/11 /
# -----
--+
```

```
interface f0/11
进入接口配置模式

switchport assess vlan 20
将F0/11划入VLAN 20
```

配置S2交换机

```
enable
进入特权模式
```

```
configure terminal
进入全局配置模式
```

```
hostname s2
设置交换机名称为S2
```

```
# -----
--+
# 创建接口 10/20 /
# -----
--+
```

```
vlan 10
创建VLAN10接口
```

```
eixt
返回上一级
```

```
vlan 20
创建VLAN20接口
```

```
exit
返回上一级
```

```
# -----
--+
# 划分接口 /
# -----
--+
```

```
interface f0/1
进入接口
```

```
switch access vlan 10
将f0/1划分给VLAN10
```

```
exit
返回上一级
```

```
interface f0/11
进入接口
```

```
switchport access vlan 20
将f0/11划分到VLAN2
```

```
# -----
--+
# 配置S1/S2交换机连接为Trunk模式（将端口设置为Trunk模式） /
# -----
--+
# S1
enable
进入特权模式

configrue terminal
进入全局配置模式

interface f0/24
进入 f0/24接口

switch mode trunk
配置端口为Trunk模式

# ---
# S2
# ---

enable
进入特权模式

configrue terminal
进入全局模式

interface f0/24
进入F0/24接口

switch mode trunk
设置端口为Trunk模式
```

肆-端口安全

```
enable
进入特权模式

configure terminal
进入全局配置模式

interface f0/24
进入接口

switchport mode access
设置交换机端口模式为Access

switchport port-security
开启端口安全

switchport port-security maximum 2
设置接口上安全地址的最大数为2,默认值为128

switchport port-security violation shutdown
处理违例的方式为shutdown,默认protect
```

伍-生成树

生成树协议（STP，SpanningTree Protocol）主要可以让一个已知网桥在网络拓扑中避免环路，也可以在网络拓扑发生变化时，通过生成树协议达到收敛的目的

```
configure terminal
进入特权模式

spanning-tree
开启生成树协议

# -----
--+
# 开启生成树协议 /
# -----
--+

spanning-tree mode rstp
指定生成树协议为RSTP

show spanning-tree
查看生成树协议是否开启
```

```
# -----
--+
# 设置交换机优先级 /
# -----
--+
```


spanning-tree priority 4096
设置交换机优先级为4096

```
# -----  
--+  
# 查看生成树信息 /  
# -----  
--+
```

spanning-tree
查看生成树信息