路由器命令

1,路由器口令设置：

router>enable 进入特权模式

router#config terminal 进入全局配置模式

router(config)#hostname 设置交换机的主机名

router(config)#enable secret xxx 设置特权加密口令

router(config)#enable password xxb 设置特权非密口令

router(config)#line console 0 进入控制台口

router(config-line)#line vty 0 4 进入虚拟终端

router(config-line)#login 要求口令验证

router(config-line)#password xx 设置登录口令xx

router(config)#(Ctrl+z) 返回特权模式

router#exit 返回命令

2,路由器配置：

router(config)#int s0/0 进入Serail接口

router(config-if)#no shutdown 激活当前接口

router(config-if)#clock rate 64000 设置同步时钟

router(config-if)#ip address 设置IP地址

router(config-if)#ip address second 设置第二个IP

router(config-if)#int f0/0.1 进入子接口

router(config-subif.1)#ip address 设置子接口IP

router(config-subif.1)#encapsulation dot1q 绑定vlan中继协议

router(config)#config-register 0x2142 跳过配置文件

router(config)#config-register 0x2102 正常使用配置文件

router#reload 重新引导

3,路由器文件操作：

router#copy running-config startup-config 保存配置

router#copy running-config tftp 保存配置到tftp

router#copy startup-config tftp 开机配置存到tftp

router#copy tftp flash: 下传文件到flash

router#copy tftp startup-config 下载配置文件

ROM状态：

Ctrl+Break 进入ROM监控状态

rommon>confreg 0x2142 跳过配置文件

rommon>confreg 0x2102 恢复配置文件

rommon>reset 重新引导

rommon>copy xmodem: flash: 从console传输文件

rommon>IP\_ADDRESS=10.65.1.2 设置路由器IP

rommon>IP\_SUBNET\_MASK=255.255.0.0 设置路由器掩码

rommon>TFTP\_SERVER=10.65.1.1 指定TFTP服务器IP

rommon>TFTP\_FILE=c2600.bin 指定下载的文件

rommon>tftpdnld 从tftp下载

rommon>dir flash: 查看闪存内容

rommon>boot 引导IOS

4,静态路由：

ip route 命令格式

router(config)#ip route 2.0.0.0 255.0.0.0 1.1.1.2 静态路由举例

router(config)#ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 1.1.1.2 默认路由举例

5,动态路由：

router(config)#ip routing 启动路由转发

router(config)#router rip 启动RIP路由协议。

router(config-router)#network 设置发布路由

router(config-router)#negihbor 点对点帧中继用。

6,帧中继命令：

router(config)#frame-relay switching 使能帧中继交换

router(config-s0)#encapsulation frame-relay 使能帧中继

router(config-s0)#fram-relay lmi-type cisco 设置管理类型

router(config-s0)#frame-relay intf-type DCE 设置为DCE

router(config-s0)#frame-relay dlci 16

router(config-s0)#frame-relay local-dlci 20 设置虚电路号

router(config-s0)#frame-relay interface-dlci 16

router(config)#log-adjacency-changes 记录邻接变化

router(config)#int s0/0.1 point-to-point 设置子接口点对点

router#show frame pvc 显示永久虚电路

router#show frame map 显示映射

7,基本访问控制列表：

router(config)#access-list permit|deny

例1：

router(config)#access-list 1 deny host 10.65.1.1

router(config)#access-list 1 permit any

router(config)#int f0/0

router(config-if)#ip access-group 4 in

例2：

router(config)#access-list 4 permit 10.8.1.1

router(config)#access-list 4 deny 10.8.1.0 0.0.0.255

router(config)#access-list 4 permit 10.8.0.0 0.0.255.255

router(config)#access-list 4 deny 10.0.0.0 0.255.255.255

router(config)#access-list 4 permit any

router(config)#int f0/1

router(config-if)#ip access-group 4 in

扩展访问控制列表：

access-list permit|deny icmp [type]

access-list permit|deny tcp [port]

例1：

router(config)#access-list 101 deny icmp any 10.64.0.2 0.0.0.0 echo

router(config)#access-list 101 permit ip any any

router(config)#int s0/0

router(config-if)#ip access-group 101 in

例2：

router(config)#access-list 102 deny tcp any 10.65.0.2 0.0.0.0 eq 80

router(config)#access-list 102 permit ip any any

router(config)#interface s0/1

router(config-if)#ip access-group 102 out

删除访问控制例表:

router(config)#no access-list 102

router(config-if)#no ip access-group 101 in

路由器的nat配置

Router(config-if)#ip nat inside 当前接口指定为内部接口

Router(config-if)#ip nat outside 当前接口指定为外部接口

Router(config)#ip nat inside source static [p] <私有IP><公网IP> [port]

Router(config)#ip nat inside source static 10.65.1.2 60.1.1.1

Router(config)#ip nat inside source static tcp 10.65.1.3 80 60.1.1.1 80

Router(config)#ip nat pool p1 60.1.1.1 60.1.1.20 255.255.255.0

Router(config)#ip nat inside source list 1 pool p1

Router(config)#ip nat inside destination list 2 pool p2

Router(config)#ip nat inside source list 2 interface s0/0 overload

Router(config)#ip nat pool p2 10.65.1.2 10.65.1.4 255.255.255.0 type rotary

Router#show ip nat translation

rotary 参数是轮流的意思，地址池中的IP轮流与NAT分配的地址匹配。

overload参数用于PAT 将内部IP映射到一个公网IP不同的端口上。

外部网关协议配置

routerA(config)#router bgp 100

routerA(config-router)#network 19.0.0.0

routerA(config-router)#neighbor 8.1.1.2 remote-as 200

配置PPP验证：

RouterA(config)#username password

RouterA(config)#int s0

RouterA(config-if)#ppp authentication {chap|pap}

8，路由器子接口封装为8021Q （补充）

Encapsulation dot1q 2 封装类型设置为 802.1Q,2是子接口号标识，这里是示范，可以随意设置。

交换机常用命令

交换机基本状态：

switch: ；交换机的ROM状态

rommon> ；路由器的ROM状态

hostname> ；用户模式

hostname# ；特权模式

hostname(config)# ；全局配置模式

hostname(config-if)# ；接口状态

交换机口令设置：

switch>enable ；进入特权模式

switch#config terminal ；进入全局配置模式

switch(config)#hostname ；设置交换机的主机名

switch(config)#enable secret xxx ；设置特权加密口令

switch(config)#enable password xxa ；设置特权非密口令

switch(config)#line console 0 ；进入控制台口

switch(config-line)#line vty 0 4 ；进入虚拟终端

switch(config-line)#login ；允许登录

switch(config-line)#password xx ；设置登录口令xx

switch#exit ；返回命令

交换机VLAN设置：

switch#vlan database ；进入VLAN设置

switch(vlan)#vlan 2 ；建VLAN 2

switch(vlan)#no vlan 2 ；删vlan 2

switch(config)#int f0/1 ；进入端口1

switch(config-if)#switchport access vlan 2 ；当前端口加入vlan 2

switch(config-if)#switchport mode trunk ；设置为干线

switch(config-if)#switchport trunk allowed vlan 1,2 ；设置允许的vlan

switch(config-if)#switchport trunk encap dot1q ；设置vlan 中继

switch(config)#vtp domain ；设置发vtp域名

switch(config)#vtp password ；设置发vtp密码

switch(config)#vtp mode server ；设置发vtp模式

switch(config)#vtp mode client ；设置发vtp模式

交换机设置IP地址：

switch(config)#interface vlan 1 ；进入vlan 1

switch(config-if)#ip address ；设置IP地址

switch(config)#ip default-gateway ；设置默认网关

switch#dir flash: ；查看闪存

交换机显示命令：

switch#write ；保存配置信息

switch#show vtp ；查看vtp配置信息

switch#show run ；查看当前配置信息

switch#show vlan ；查看vlan配置信息

switch#show interface ；查看端口信息

switch#show int f0/0 ；查看指定端口信息

交换机VLAN设置：

switch#vlan database ；进入VLAN设置

switch(vlan)#vlan 2 ；建VLAN 2

switch(vlan)#no vlan 2 ；删vlan 2

switch(config)#int f0/1 ；进入端口1

switch(config-if)#switchport access vlan 2 ；当前端口加入vlan 2

switch(config-if)#switchport mode trunk ；设置为干线

switch(config-if)#switchport trunk allowed vlan 1，2 ；设置允许的vlan 不明白

switch(config-if)#switchport trunk encap dot1q ；设置vlan 中继

何为中继，功能作用，二层到三层设置中继模式

switch(config)#vtp domain ；设置发vtp域名 什么是vtp

switch(config)#vtp password ；设置发vtp密码

switch(config)#vtp mode server ；设置发vtp模式

switch(config)#vtp mode client ；设置发vtp模式 作者：Challenger-Li https://www.bilibili.com/read/cv7721556/ 出处：bilibili