# 第3章 网络设备基本配置

# 3.1 实验一:利用 Console 口对网络设备进行配置

1. 利用终端仿真程序 SecureCRT 对真实网络设备进行配置

实验要求

利用 Console 口对路由器进行配置。

实验器材

Cisco路由器1台,笔记本电脑1台,配置线1根。

实验过程

由于操作系统 Windows 7 之后不自带超级终端程序,因此常常利用终端仿真程序 SecureCRT 进行。以 Windows 10 操作系统为例,对真实网络设备配置的具体操作过程如下。

(1) 打开设备管理器。

具体操作为:右击"此电脑"→"属性",弹出"设置"窗口,在该窗口的右侧"相关设置"中 单击"设备管理器",弹出"设备管理器"窗口。

(2) 查看 COM 口编号。

将配置线的 USB 插头插入计算机的 USB 口,在计算机上安装 RS232 或 USB 控制线驱动(通常会自动安装),通过计算机的"设备管理器"查看 COM 口的编号,如图 3.1 所示。



(3) 将配置线 RJ45 插头与网络设备的 Console 口相连。

将配置线的 RJ45 插头插入网络设备的 Console 口,打开网络设备的电源,如图 3.2 所示。

(4) 运行 SecureCRT 软件,进行基本参数设置。

单击"文件"→"快速连接",进入快速连接界面进行参数设置。以本地连接路由器为例 参数设置如下:"协议"选择 Serial,"端口"选择 COM3 USB Serial Port,"波特率"选择 9600,不勾选流量控制"RTS/CTS",如图 3.3 所示。单击"连接"按钮,进入网络设备的通信 界面,如图 3.4 所示。



图 3.2 配置线的物理连接

5	a 未连接 - Secu	ireCRT					
	文件(F) 编辑(E	) 视图(V)	选项(O)	传输(T)	脚本(S)	工具(L)	窗口(W)
	快速连接(&Q)						< 🖬 🏹
(In	协议(₽): 端口司以手动辇	Serial के की समाज्य	~ 中注47	]			
お、	端口可以于幼稚 端口(0):	COM3 USB S	erial Por	t Alioel	~		
	波特率(B): 数据位(D):	3600 8		t里控制 DTR/DSR			
	奇偶位(A):	无	~	_ RTS/CTS ZXON/XOFF			
	停止位(S): 管道名称(M):	1	~				
		央速连接(₩)		☑保存会	;话(V) [中打开(0)		
					ŧ	取消	
就	緒				0, 0	0行	,0列

图 3.3 快速连接参数设置

🚛 serial-com3 - S	ecureCRT					-	×
文件(F) 编辑(E)	视图(V) 选项(O)	传輸(T) 脚本(	S) 工具(L)	窗口(W)	帮助(H)		
• • • • • •	俞入主机 <alt+r></alt+r>	റ്റ്	<b>n   6</b>   1	¢ 🖬 🕇	? 🖪		
🗸 serial-com3 🛛 🗙	:						4 ک
% Please answe Would you like Would you like	er 'yes' or 'no to enter the to terminate	o'. initial con autoinstall	figurati ? [yes]:	on dialo	og? [yes/r	io]: n	
							*

图 3.4 进入网络设备通信界面

## 2. 利用仿真软件 Packet Tracer 仿真实现

#### 实验要求

利用 Console 口对交换机进行配置,该实验在 Packet Tracer 仿真环境下完成。

### 实验过程

(1) 选择设备。

在 Packet Tracer 仿真软件中,拖取一台交换机和一台计算机,如图 3.5 所示。



图 3.5 选择设备

(2) 连线。

在连接线缆中选择 Console 连接线,将该线缆的一端连接交换机的 Console 口,另一端 连接计算机的 RS232 口,如图 3.6 所示。

🧬 Cisco Packet Tracer		
File Edit Options View Tools Ex	tensions Help	
1 - 8 - 1 1 6	ው ዓ 🖉 🌶 🖉 🔤	
Logical [Root]		
18]		
	RS232	
	PC0 2960-24TT	
	Switchu	

图 3.6 连线

(3) 选择 Terminal 应用程序。

打开计算机的控制界面,选择 Desktop,在 Desktop 中选择 Terminal 应用程序,如图 3.7 所示。



图 3.7 选择 Terminal 应用程序

(4) 设置参数。

保持参数的默认配置如图 3.8 所示,单击 OK 按钮,即可打开交换机的配置界面。



图 3.8 参数设置

(5) 进入交换机的配置界面。

进入交换机的配置界面,如图 3.9 所示。在该界面中,实现利用 Console 口对交换机进行配置。

-		
PC0		
Physical Config Desktop		
Terminal		
ICIMINAL	말하는 것은 말 같은 것은 것을 많이 많다.	
Cisco WS-C2960-24TT (RC32300)	processor (revision C	20) with 21039K bytes of memor
У-		
24 EastEthernet/IEEE 802 3 int	erface(s)	
2 Gigshit Ethernet/IEEE 802.3	interface(s)	
2 Gigabit Ethernet/TEEE 002.3	Incertace(s)	
63488K bytes of flash-simulate	d non-volatile config	guration memory.
Base ethernet MAC Address	: 000D.BD1E.853A	· •
Motherboard assembly number	: 73-9832-06	
Power supply part number	: 341-0097-02	
Motherboard serial number	: FOC103248MJ	
Power supply serial number	: DCA102133JA	
Model revision number	: B0	
Motherboard revision number	: C0	
Model number	: WS-C2960-24TT	
System serial number	: FOC1033Z1EY	
Top Assembly Part Number	: 800-26671-02	
Top Assembly Revision Number	: B0	
Version ID	: V02	
CLEI Code Number	: COM3K00BRA	
Hardware Board Revision Number	: 0x01	
Switch Dorts Model	SW Version	CW Tmage
* 1 26 WS-C2960-24TT	12.2	C2960-LANBASE-M
Cisco IOS Software, C2960 Soft	ware (C2960-LANBASE-M	1), Version 12.2(25)FX, RELEAS
E SOFTWARE (fcl)		
Copyright (c) 1986-2005 by Cis	co Systems, Inc.	
Compiled Wed 12-Oct-05 22:05 b	y pt_team	
Press RETURN to get started!		
Switch>		

图 3.9 进入配置界面

利用同样的方法可以实现利用 Console 口对路由器进行配置。

在后续 Packet Tracer 的仿真实验中,为了方便,可以直接进入 CLI 模式对设备进行配置。

# 3.2 实验二:网络设备常见配置模式

### 实验要求

为网络设备执行以下操作。

- (1) 进入设备的用户模式。
- (2) 进入设备的特权模式。
- (3) 从特权模式退回到用户模式。
- (4) 进入设备的全局配置模式。
- (5) 从全局配置模式退回到特权模式。
- (6) 进入设备的控制台配置模式。
- (7) 从控制台配置模式退回到全局配置模式。
- (8) 进入设备的虚拟终端配置模式。
- (9) 从虚拟终端配置模式退回到全局配置模式。

- (10) 进入路由器的以太网端口配置模式。
- (11) 从路由器的以太网配置模式退回到全局配置模式。
- (12) 进入路由器的串口配置模式。
- (13) 从路由器的串口配置模式退回到全局配置模式。
- (14) 进入交换机的 VLAN 配置模式。
- (15) 从交换机的 VLAN 配置模式退回到全局配置模式。

该实验在 Packet Tracer 仿真环境下完成。

#### 实验过程

# 1. 进入设备的用户模式

通过 Console 口直接进入设备的配置模式默认为用户模式,如图 3.10 所示。

R Switch0	-		×
Physical Config CLI			
IOS Command Line Interface			
Press RETURN to get started.			
Switch>			~
	Сору	Past	e

图 3.10 用户模式

# 2. 进入设备的特权模式

在用户模式下输入"enable"命令即可进入特权模式,如图 3.11 所示。

🗨 Switch0	-		×
Physical Config CLI			
IOS Command Line Interface			
Switch>enable Switch#			* I >
	Сору	Paste	

图 3.11 特权模式

### 3. 从特权模式退回到用户模式

在特权模式下输入"exit"或者"logout"命令即可退回到用户模式。

# 4. 进入设备的全局配置模式

在特权模式下输入"configure terminal"命令即可进入全局配置模式,如图 3.12 所示。

🖉 Switch0	-		×
Physical Config CLI			
IOS Command Line Interface			
			^
Switch>enable			
Switch#configure terminal		/-	
Enter configuration commands, one per line. End with C	N.I. L	Ζ.	
Switch (config) #	_		~
Сор	by	Paste	B

图 3.12 全局配置模式

# 5. 从全局配置模式退回到特权模式

在全局配置模式下输入"exit"命令即可退回到特权模式,如图 3.13 所示。

ኛ Switch0	-		×
Physical Config CLI			
IOS Command Line Interface			
			^
Quitablenable			
Switch/enable Switch#configure_terminal			
Enter configuration commands, one per line. End with (	CNTL	/z.	
Switch (config) #exit			
%SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by console			
Switch#			~
Co	ру	Paste	•

图 3.13 退回到特权模式

#### 6. 进入设备的控制台配置模式

在全局配置模式下输入"line console 0"命令即可进入控制台配置模式,如图 3.14 所示。

# 7. 从控制台配置模式退回到全局配置模式

在控制台配置模式下输入"exit"命令退回到全局配置模式。

#### 网络互联技术实验教程(基于思科设备)

💐 Switch0	-		×
Physical Config CLI			
IOS Command Line Interface			
	-		^
Switch>enable			
Switch#configure terminal			
Enter configuration commands, one per line. End with	CNTL	/Ζ.	
Switch(config)#line console 0			
Switch(config-line)#			~
c	эру	Paste	e

图 3.14 控制台配置模式

## 8. 进入设备的虚拟终端配置模式

在全局配置模式下输入"line vty 0 4"命令进入虚拟终端配置模式(0 4 表示有 5 条虚拟 终端,编号分别为 0、1、2、3、4),如图 3.15 所示。

₹ Switch0	-	- 0	×
Physical Config CLI			
IOS Command Line Interface			
			^
Switch>enable			
Switch#configure terminal			
Enter configuration commands, one per line. End wi	th CN	TL/Z.	
Switch(config)#line vty 0 4			
Switch(config-line)#			*
	Сору	Pa	ste

图 3.15 虚拟终端配置模式

### 9. 从虚拟终端配置模式退回到全局配置模式

在虚拟终端配置模式下输入"exit"命令退回到全局配置模式。

## 10. 进入路由器的以太网端口配置模式

利用 Console 口对路由器进行配置时,会出现如图 3.16 所示的界面,询问是否选择使 用对话模式对设备进行配置。通常输入"no",即不选用对话配置模式而采用自主配置 模式。

在路由器的全局配置模式下输入"interface interface-list"命令即可进入相应的端口配置模式,进入路由器以太网端口 fastethernet 0/0 的配置如图 3.17 所示。

🥐 Router0	- 🗆 X
Physical Config CLI	
IOS Comman	d Line Interface
Processor board ID JAD05190	MTZ (4292891495) ^
M860 processor: part number	0, mask 49
2 FastEthernet/IEEE 802.3 in	nterface(s)
239K bytes of non-volatile ( 62720K bytes of ATA Compac	configuration memory. tFlash (Read/Write)
Cisco IOS Software, 2800 So:	ftware (C2800NM-ADVIPSERVICE
Technical Support: http://www.	ww.cisco.com/techsupport
Copyright (c) 1986-2007 by (	Cisco Systems, Inc.
Compiled Wed 18-Jul-07 06:23	l by pt_rel_team
System Configu:	ration Dialog
Continue with configuration	dialog? [yes/no]:
	Conv Pacte

图 3.16 路由器操作系统界面

Router0		-	-		×
nysical Config	CLI				
	IOS Command Line Interface				
	System Configuration Dialog				^
Continue	with configuration dialog? [yes/no]: no				
Press RE	TURN to get started!				
Router>e Router#c Enter co Router(c	<pre>nable onfigure terminal nfiguration commands, one per line. End wi onfig)#interface fastethernet 0/0</pre>	.th C	NTI	J/Z.	

图 3.17 以太网端口配置模式

#### 11. 从路由器的以太网配置模式退回到全局配置模式

在路由器以太网配置模式下输入"exit"命令退回到全局配置模式。

## 12. 进入路由器的串口配置模式

Cisco 路由器 2811 默认不带串口,需要插入串口模块。具体过程如下。

(1)关闭路由器的电源开关,使路由器处于断电状态。

(2) 选择左边 Physical 选项卡中的 WIC-2T 模块,将该模块拖曳到路由器上空插槽处, 松开鼠标,即可插入模块,如图 3.18 所示。

(3) 单击电源开关,打开电源。

在路由器的全局配置模式下输入"interface interface-list"命令即可进入相应的端口配置模式,进入路由器串口 serial 0/0/0 的配置如图 3.19 所示。

#### 13. 从路由器的串口配置模式退回到全局配置模式

在路由器串口配置模式下输入"exit"命令退回到全局配置模式。



图 3.18 插入模块界面

iysical Config				
	IOS Command Line Interface			
	System Configuration Dialog			
Continue v	with configuration dialog? [yes/no]: n			
Press RET	JRN to get started!			
kouter>en	able			
Router#co	ligure terminal		_	
Enter con	figuration commands, one per line. End with C	NTL/	Ζ.	
Router (co	ifig)#interface serial 0/0/0			
Poutor(co	afiα_if)#			

图 3.19 路由器串口配置模式

## 14. 进入交换机的 VLAN 配置模式

在交换机的全局配置模式下输入"VLAN VLAN-number"命令即可进入交换机的 VLAN 配置模式,具体配置如图 3.20 所示。

15. 从交换机的 VLAN 配置模式退回到全局配置模式

在交换机的 VLAN 配置模式下输入"exit"命令退回到全局配置模式。

```
@ Switch > enable
Switch > enable
Switch > configure terminal
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
Switch (config) # interface vlan 1
Switch (config-if) #
```

图 3.20 交换机 VLAN 配置模式

# 3.3 实验三:网络设备常见配置命令

### 实验要求

为网络设备执行以下操作。

(1)为路由器配置主机名,名称为操作者姓名汉语拼音的全拼,为交换机配置主机名, 名称为操作者姓名汉语拼音首字母的缩写。

(2) 设置路由器的使能口令为 123,并对使能口令进行加密。

- (3) 设置交换机的使能加密口令为 321。
- (4) 取消使能加密口令。
- (5) 取消域名解析功能。
- (6) 激活路由器的端口。
- (7) 设置路由器的历史记录为 10条。
- (8) 设置路由器的控制台口令为 123456。
- (9) 设置路由器的控制台用户名为操作者姓名的拼音,口令为 321。
- (10) 开启交换机日志同步。
- (11)设置路由器控制台会话超时时间为1min30s。
- (12) 为交换机设置标语: Warning! Please don't touch my equipment!!!。
- (13)为路由器的端口 fa0/0 设置 IP 地址为 192.168.1.1,子网掩码为 255.255.255.0。
- (14) 为交换机的 VLAN 1 设置 IP 地址为 192.168.1.1,子网掩码为 255.255.255.0。
- (15)保存配置信息。
- (16) 通过命令查看配置信息,包括内存正在执行的和保存的配置信息。
- (17) 在路由器上,通过命令简写对如图 3.21 所示的命令进行批量处理。
- 该实验在 Packet Tracer 仿真环境下完成。

#### 实验过程

(1)为路由器配置主机名,名称为操作者姓名汉语拼音的全拼;为交换机配置主机名,

R 🔍	Router0
Phy	ysical Config CLI
	IOS Command Line Interface
F	Press RETIIRN to get started!
-	
R	Router>enable
R	Router#configure terminal
E	Inter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
R	Router(config)#hostname tdp
t	:dp(config)#enable password 123456
t	:dp(config)#service password-encryption
t	:dp(config)#enable secret 321
t	:dp(config)#no ip domain-lookup
t	:dp(config)#line console 0
t	:dp(config-line)#history size 10
t	:dp(config-line)#password 123456
t	:dp(config-line)#login
t	:dp(config-line)#exit
t	:dp(config)#username tdp password 321
t	dp(config)#line_console_0
t	dp(config-line)#login local
t	:dp(config-line)#logging synchronous
t	dp(config-line)#exec-timeout 1 30
t	:dp(config-line)#

图 3.21 需要批量处理的配置命令

名称为操作者姓名汉语拼音首字母的缩写。

在网络设备的全局配置模式下执行"hostname"命令为设备改名,具体配置如图 3.22 和 图 3.23 所示。

₹ Router0	-		×
Physical Config CLI			
IOS Command Line Interface			
System Configuration Dialog			^
Continue with configuration dialog? [yes/no]: n			
Press RETURN to get started!			
Router>enable Router#configure terminal Enter configuration commands, one per line. End with ( Router(config)#hostname tangdengping tangdengping(config)#	CNTL	/Z.	*
Co	ру	Paste	•

图 3.22 为路由器命名

(2) 设置路由器的使能口令为 123,并对使能口令进行加密。

在设备的全局配置模式下执行"enable password+口令"命令为设备配置使能口令,具体配置如图 3.24 所示。

通过执行"exit"命令退回到特权模式,再次输入"exit"命令退回到用户模式。在用户模式下再次输入"enable"命令进入特权模式时需要输入口令才能进入,如图 3.25 所示。

通过输入口令进入特权模式后,在特权模式下执行"show running-config"命令可以查

#### 第3章 网络设备基本配置

```
R Switch0
                                                              ×
Physical Config CLI
                        IOS Command Line Interface
Cisco IOS Software, C2960 Software (C2960-LANBASE-M), Version 1
E SOFTWARE (fc1)
Copyright (c) 1986-2005 by Cisco Systems, Inc.
Compiled Wed 12-Oct-05 22:05 by pt team
Press RETURN to get started!
Switch>enable
Switch#configure terminal
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
Switch(config)#hostname tdp
tdp(config)#
                                                       Copy Paste
```

图 3.23 为交换机命名

Router0	-		×
Physical Config CLI			
IOS Command Line Interface			
System Configuration Dialog			^
Continue with configuration dialog? [yes/no]: n			
Press RETURN to get started!			
Router>enable			
Router#configure terminal			
Enter configuration commands, one per line. End with	CNTI	JZ.	
Router(config) #hostname tangdengping			
tangdengping(config)#enable password 123			
tangdengping(config)#			*
с	ору	Past	e

#### 图 3.24 配置使能口令

Router0	-		×
Physical Config CLI			
IOS Command Line Interface			
			^
tangdengping>enable			
Password:			~
	Сору	Pas	te

图 3.25 需要输入使能口令界面

看设备的配置信息,在配置信息中可以发现设置的使能口令是以明文方式显示的,这带来了

安全隐患,如图 3.26 所示,因此需要对该口令进行加密处理。

#### 图 3.26 查看正在运行的配置信息

在全局配置模式下输入"service password-encryption"命令为使能口令加密,如图 3.27 所示。

🥐 Router0	-		×
Physical Config CLI			
IOS Command Line Interface			
line con 0			^
line vty 0 4			
login			
!			
!			
!			
end			
tangdengping#			
tangdengping#			
tangdengping#configure terminal			
Enter configuration commands, one per line. End wit	h CNTI	L/Z.	
<pre>tangdengping(config)#service password-encryption</pre>			
tangdengping(config)#			~
	Сору	Past	e

图 3.27 为使能口令加密

再次通过在特权模式下执行"show running-config"命令查看配置信息,发现明文口令 123 已经被加密成密文了,如图 3.28 所示。这增强了网络设备的安全性。

(3) 设置交换机的使能秘密口令为 321。

在设备的全局配置模式下执行"enable secret+口令"命令为设备配置使能秘密口令,具体配置如图 3.29 所示。

```
Router0
Physical Config CLI
                                              IOS Command Line I
 tangdengping#show running-config
 Building configuration ...
 Current configuration : 482 bytes
 1
 version 12.4
 no service timestamps log datetime msec
 no service timestamps debug datetime msec
 service password-encryption
hostname tangdengping
 1
 I
 enable password 7 08701E1D
   -More-
```

图 3.28 使能口令加密成密文

Router0	-		×
Physical Config CLI			
IOS Command Line Interface			
!			^
line con 0			
line vty 0 4			
login			
1			
!			
!			
end			
tangdengping#			
tangdengping#configure terminal			
Enter configuration commands, one per line. End with	CNTL/Z.		
tangdengping(config)#enable secret 321			
tangdengping (config) #			~
	Сору	Paste	

图 3.29 设置使能秘密口令

通过在特权模式下执行"show running-config"命令,可以看到该口令是以 MD5 加密的 形式出现的,如图 3.30 所示。

现在在该设备上设置了两个口令,分别是使能口令"123"和使能秘密口令"321",由于使 能秘密口令更安全,其优先级高于使能口令,因此需要输入使能秘密口令"321"才能从用户 模式进入特权模式。当然,如果使能秘密口令"321"被删除了,再次从用户模式进入特权模 式时需要输入使能口令"123"。

(4) 取消使能秘密口令。

在设备的全局配置模式下执行"no enable secret"命令取消使能秘密口令,具体配置如

#### 网络互联技术实验教程(基于思科设备)

```
Router0
Physical Config CLI
                                              IOS Command Line Interface
 tangdengping#show running-config
 Building configuration...
 Current configuration : 529 bytes
 version 12.4
 no service timestamps log datetime msec
 no service timestamps debug datetime msec
 service password-encryption
 hostname tangdengping
 1
 enable secret 5 $1$mERr$DadO.ZoS.MDbWMQdR.LSo0
 enable password 7 08701E1D
 ۱
 1
 I
 Į
   -More--
```

图 3.30 使能秘密口令被 MD5 加密

图 3.31 所示。

```
Router0
Physical Config CLI
                                            IOS Command Line Interface
version 12.4
no service timestamps log datetime msec
no service timestamps debug datetime msec
service password-encryption
hostname tangdengping
1
1
enable secret 5 $1$mERr$DadO.ZoS.MDbWMOdR.LSo0
enable password 7 08701E1D
 1
tangdengping#configure terminal
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
tangdengping(config)#no enable secret
tangdengping(config)#
```

#### 图 3.31 取消使能秘密口令

取消其他命令的配置方式类似,只需要使用"no"命令即可。

(5) 取消域名解析功能。

在设备的全局配置模式下执行"no ip domain-lookup"命令即可取消域名解析功能,具

体配置如图 3.32 所示。

```
Routed
Physical Config CLI

Physical Config CLI

IOS Command Line Interface

IOS command Line Interface

IOS command Line Interface

IOS command Line Interface
IOS command Line Interface
IOS command Line Interface
IOS command Line Interface
IOS command Line Interface
IOS command Line Interface
IOS command Line Interface
IOS command Line Interface
IOS command Line Interface
IOS command Line Interface
IOS command Line Interface
IOS command Line Interface
IOS command Line Interface
IOS command Line Interface
IOS command Line Interface
IOS command Line Interface
IOS command Line Interface
IOS command Line Interface
IOS command Line Interface
IOS command Line Interface
IOS command Line Interface
IOS command Line Interface
IOS command Line Interface
IOS command Line Interface
IOS command Line Interface
IOS command Line Interface
IOS command Line Interface
IOS command Line Interface
IOS command Line Interface
IOS command Line Interface
IOS command Line Interface
IOS command Line Interface
IOS command Line Interface
IOS command Line Interface
IOS command Line Interface
IOS command Line Interface
IOS command Line Interface
IOS command Line Interface
IOS command Line Interface
IOS command Line Interface
IOS command Line Interface
IOS command Line Interface
IOS command Line Interface
IOS command Line Interface
IOS command Line Interface
IOS command Line Interface
IOS command Line Interface
IOS command Line Interface
IOS command Line Interface
IOS command Line Interface
IOS command Line Interface
IOS command Line Interface
IOS command Line Interface
IOS command Line Interface
IOS command Line Interface
IOS command Line Interface
IOS command Line Interface
IOS command Line Interface
IOS command Line Interface
IOS command Line Interface
IOS command Line Interface
IOS command Line Interface
IOS command Line Interface
IOS command Line Interface
IOS command Line Interface
IOS command Line Interface
IOS command Line Interface
IOS command Line Interface
IOS command Line Interface
IOS command Line Interface
IOS command Line I
```

图 3.32 取消域名解析

(6) 激活路由器的端口。

在设备的端口配置模式下执行"no shutdown"命令即可激活该端口,具体配置如图 3.33 所示。

图 3.33 激活端口

(7) 设置路由器的历史记录为 10 条。

在设备的控制台配置模式下执行"history size +显示历史记录数量"命令即可设置路由器的历史记录,具体配置如图 3.34 所示。

Router0	
Physical Config CLI	
	IOS Command Line Interface
<pre>enable secret 5 \$1\$mERr\$DadO.ZoS.MDbWMQdR. enable password 7 08701E1D ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! !</pre>	LSoO
<pre>tangdengping#configure terminal Enter configuration commands, one per line tangdengping(config)#no enable secret tangdengping(config)#no ip domain-lookup tangdengping(config)#interface fastetherne tangdengping(config-if)#no shutdown</pre>	e. End with CNTL/Z.
%LINK-5-CHANGED: Interface FastEthernet0/0	), changed state to up
<pre>tangdengping(config-if)#exit tangdengping(config)#line console 0 tangdengping(config-line)#history size 10 tangdengping(config-line)#</pre>	

图 3.34 设置历史记录条数

(8) 设置路由器的控制台口令为 123456。

在设备的控制台配置模式下执行"password +口令"命令以及"login"命令即可设置路由器控制台口令,具体配置如图 3.35 所示。

Router0		
Physical Config CLI		
IOS Command Line Interface		
		^
tangdongning) on		
Password:		
tangdengping#configure terminal		
Enter configuration commands, one per line. End w	ith CNTL/Z.	
tangdengping(config)#line console 0		
tangdengping(config-line)#password 123456		
<pre>tangdengping(config-line)#login</pre>		
<pre>tangdengping(config-line)#</pre>		*
	Сору	Paste

图 3.35 设置路由器的控制台口令

连续输入"exit"命令退出配置模式后,再次进入时会提示需要输入口令,如图 3.36 所示。

Router0	-		$\times$
Physical Config CLI			
IOS Command Line Interface			
			^
Press RETURN to get started!			
Neer Desers Verification			
User Access Verification			
Password:			~
	Сору	Paste	

图 3.36 需要输入控制台口令界面

(9) 设置路由器的控制台的用户名为操作者姓名的拼音,口令为 321。

在设备的全局配置模式下执行"username+用户名+password+口令"命令创建用户 名和口令,在控制台模式下执行"login local"命令,即可设置通过用户名和口令验证后对设 备进行配置,具体配置如图 3.37 所示。

			×
Physical Config CLI			
IOS Command Line Interface			
User Access Verification			^
USEL ACCESS VELIFICATION			
Password:			
tangdengping>enable			
Password:			
Password:			
Password:			
tangdengping#configure terminal			
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.			
tangdengping(config)#username tangdengping password 321			
tangdengping(config)#line console 0			
tangdengping(config-line)#login local			
tangdengping(config-line)#			*
	ору	Paste	

图 3.37 同时设置控制台用户名及口令

通过连续执行"exit"命令退出,再次进入设备时会提示需要输入用户名和口令才能登录,如图 3.38 所示。

(10) 开启交换机日志同步。

在设备的控制台模式下执行"logging synchronous"命令即可开启交换机日志同步功能,如图 3.39 所示。

(11)设置路由器控制台会话超时时间为1min30s。

在设备的控制台模式下执行"exec-timeout+分+秒"命令,即可设置路由器控制台超时时间,如图 3.40 所示。设置为 0min0s 表示永不超时。

(12) 为交换机设置标语: Warning! Please don't touch my equipment!!!。

在设备的全局配置模式下执行"banner motd+结束标志符"命令,即可设置设备的标

#### 网络互联技术实验教程(基于思科设备)

🥐 Router0	-		Х
Physical Config CLI			
IOS Command Line Interface			
			^
Press RETURN to get started!			
User Access Verification			
Username:			
			~
	Сору	Paste	



🗬 Switch1	-		×
Physical Config CLI			
IOS Command Line Interface			
Cisco IOS Software, C2960 Software (C2960-LANBASE-M),	Vers	ion	^
E SOFTWARE (fc1)			
Copyright (c) 1986-2005 by Cisco Systems, Inc.			
Compiled Wed 12-Oct-05 22:05 by pt_team			
Press RETURN to get started!			
Quit-h>prohle			
Switch/enable			
Switch#configure terminal	CNIT	17	
Enter configuration commands, one per line. End with	CNTL	J/Z.	
Switch(config)#line console U			
Switch (config-fine) #logging synchronous			
Switch(config-line)#			~
	Сору	Paste	•

图 3.39 开启交换机日志同步

🤻 Router0	-		×
Physical Config CLI			
IOS Command Line Interface			
			`
User Access Verification			
Username: tangdengping Password:			
tangdengping>enable Password:			
tangdengping#configure terminal			
Enter configuration commands, one per line. End with	CNTL,	/z.	
tangdengping(config)#line_console 0			
tangdengping(config-line)#exec-timeout 1 30			11
tangdengping (config-line) #			~
	Сору	Past	e

图 3.40 设置路由器控制台会话超时时间

语,如图 3.41 所示。

通过执行"exit"命令退出,再次进入设备时可以看到标语信息,如图 3.42 所示。 (13) 为路由器的端口 fa0/0 设置 IP 地址为 192.168.1.1,子网掩码为 255.255.255.0。