

# **TTS 9.0 COOKBOOK**

## **( NSD PROJECT1 DAY01 )**

版本编号 9.0

2018-01

达内 IT 培训集团

# NSD PROJECT1 DAY01

## 1. 案例 1：交换机基本命令模式

### • 问题

本例要求熟练掌握交换机每个模式的配置命令

对于思科交换机来说，主要有 2 种配置途径：其一，使用交换机自带的 Console 线缆连接到计算机的 COM 口，然后利用计算机的超级终端软件直接配置，首次配置通常使用这种方式；其二，通过 telnet 方式远程访问、配置交换机，这种方式要求此交换机已配置有 IP 地址且已接入计算机网络，后续课程会学习此访问方式。

- 1) 通过超级终端访问交换机
- 2) 交换机工作模式的进入与退出

真实设备环境，如图-1 所示。



图-1

### • 方案

本例中的配置练习可采用思科模拟器 —— Cisco Packet Tracer 6.2 来实现。

- 1) 安装 Packet Tracer 6.2

双击安装包执行默认安装，然后将中文语言文件 Chinese.ptl 解压到安装目录下的多语言文件夹，比如 C:\Program Files (x86)\Cisco Packet Tracer 6.0\languages。

双击桌面的 Cisco Packet Tracer 快捷方式以启动程序，打开菜单“Options”-->“Preferences”-->切换到“Interface”选项卡-->选择下方的 Chinese.ptl-->单击右下角“Change Language”按钮，弹出提示时单击“OK”，如图-2 所示。

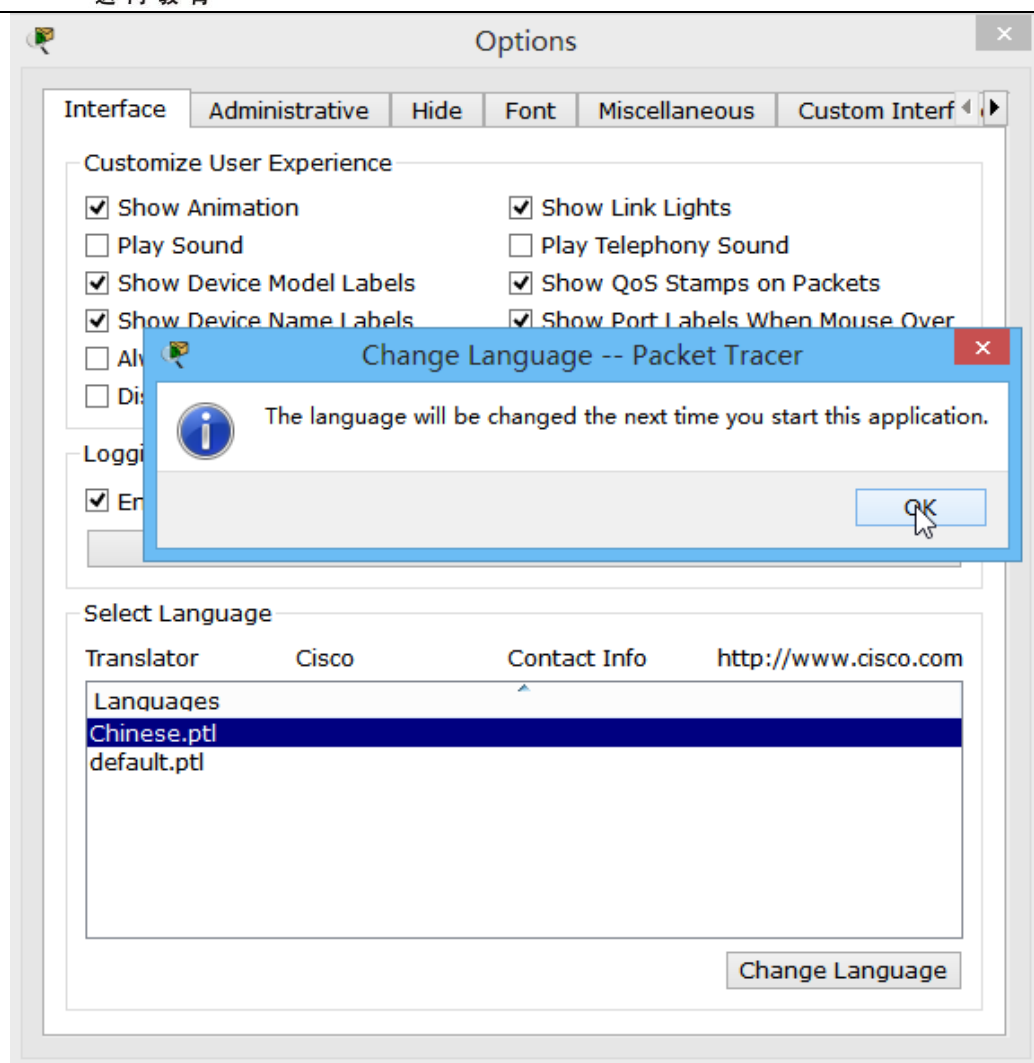


图 - 2

关闭当前 Packet Tracer 程序，然后再重新启动此程序，可发现已经变成中文语言界面了（当前汉化的还不完整），如图-3 所示。

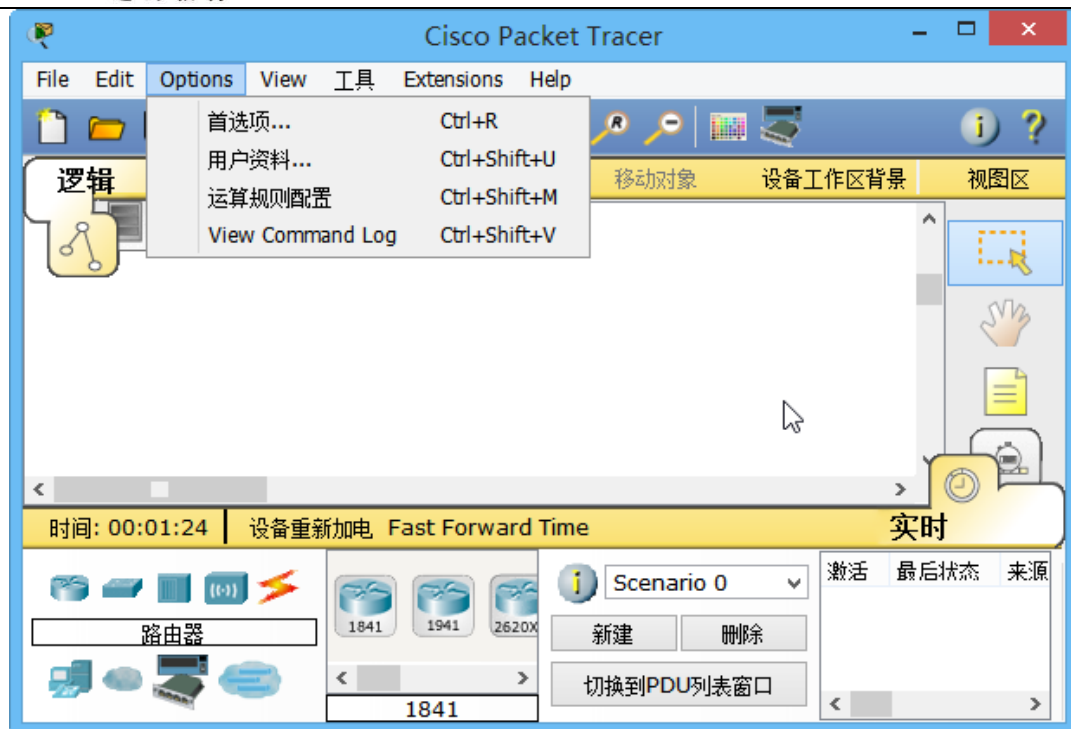


图 - 3

## 2) 建立实验网络拓扑

在 Packet Tracer 程序主窗口中，添加一台 Cisco 2960 交换机、一台普通 PC 机，并添加 Console 连接、直通网线连接，如图-4 所示，确认完毕后将当前拓扑结构保存为 c2960-pc.pkt 文件。

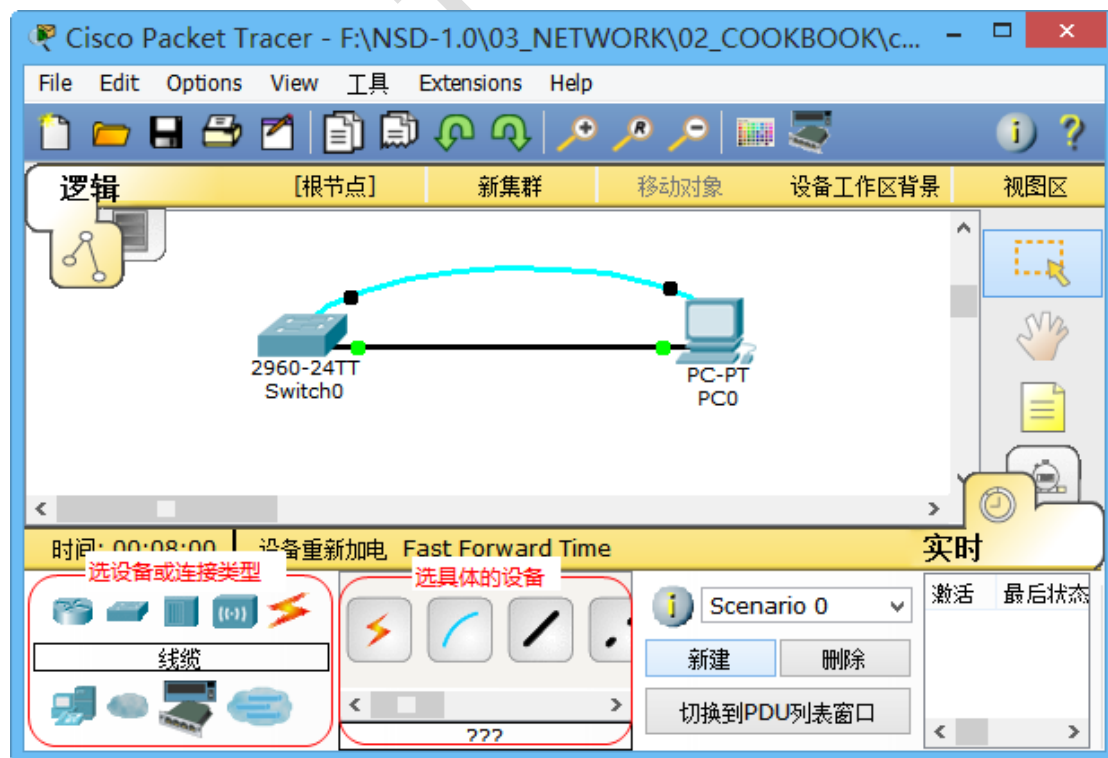


图 - 4

其中，连接细节如下：

- 交换机的 Console 口 <--> PC 机的 RS 232 串口。
- 交换机的 FastEthernet0/24 接口 <--> PC 机的 FastEthernet0 网卡。

## • 步骤

实现此案例需要按照如下步骤进行。

### 步骤一：通过超级终端访问交换机。

#### 1) 配置并打开超级终端

在此前建立的 Packet Tracer 实验拓扑环境中，单击 PC 机以打开此设备，确认电源已启动（机箱示意图上的指示灯为黄绿色），切换到“桌面选项卡”，如图-5 所示，找到其中的“终端”并单击打开。



图 - 5

在弹出的终端配置窗口中，如图-6 所示，单击“确定”以接受默认值。



图 - 6

接下来就可以看到“终端”窗口了，其中显示了通过 Console 线连接的交换机初始化信息，回车后可进入交换机的“Switch>”配置系统，如图-7 所示。

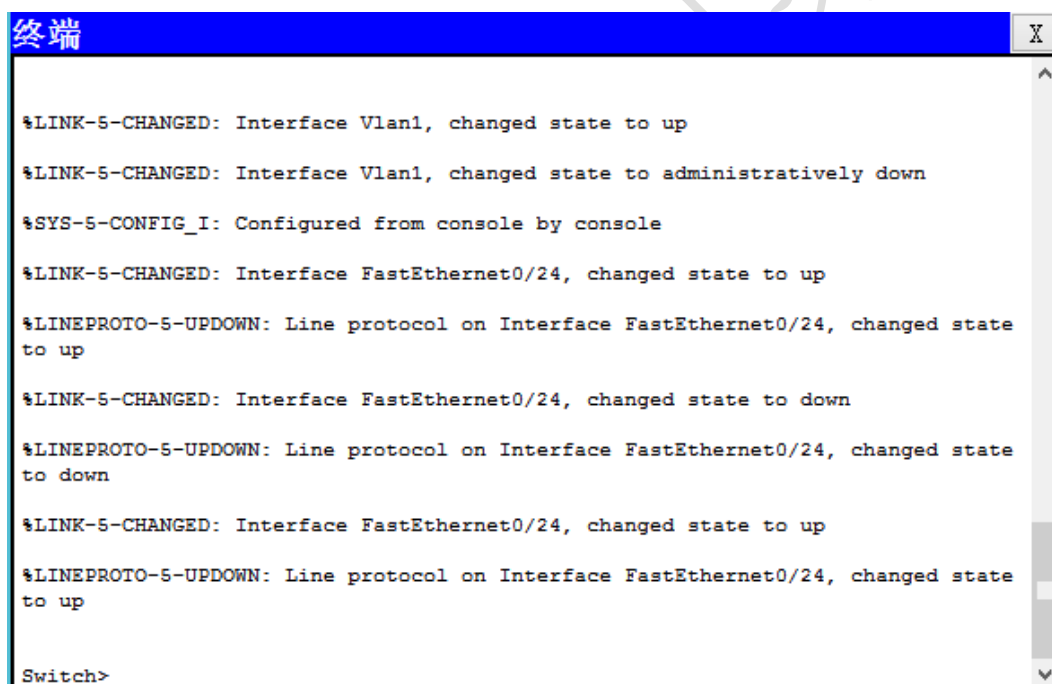


图 - 7

提示：在 Packet Tracer 环境中，可直接单击交换机图标，然后切换到“命令行”选项卡，也可以进入 IOS 配置环境。

## 步骤二：交换机工作模式的进入与退出

1) 交换机工作模式的进入如下：

```
Switch>enable //切换为特权模式
Switch# configure terminal //进入全局配置模式
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
```

```
Switch(config)#interface fastEthernet 0/1    //进入接口模式
Switch(config-if)#
```

2) 交换机工作模式的退出下：

```
Switch(config-if)#exit    //接口模式退到全局配置模式
Switch(config)#exit      //全局配置模式退到特权模式
Switch#exit              //特权模式退到用户模式
Switch>
```

注：exit 返回上一模式

end 从接口或者全局配置模式回到特权模式，快捷键 Ctrl+z 同等效果

思科设备命令行不区分大小写，与 Linux 命令行不同

命令输入错误卡住时同时按键盘 ctrl+shift+6 这三个键即可

## 2. 案例 2：交换机基本命令

### • 问题

修改及查看交换机配置

- 1) 修改交换机主机名
- 2) 查看交换机配置信息

### • 方案

在 Packet Tracer 程序主窗口中，添加一台 Cisco 2960 交换机，进入交换机，输入相关命令进行配置和查看交换机

### • 步骤

实现此案例需要按照如下步骤进行。

#### 步骤一：修改交换机主机名

进入全局配置模式后，使用 hostname 指令可以为交换机设置主机名。例如，以下操作可以将主机名设置为 s1：

```
Switch(config)# hostname s1    //配置主机名
s1(config)#
```

#### 步骤二：查看交换机配置信息

查看交换机当前的运行配置：

```
查看交换机当前的运行配置：
s1# show running-config    //查看当前的运行配置
Building configuration...

Current configuration : 1052 bytes
!
```

```
version 12.2
no service timestamps log datetime msec
no service timestamps debug datetime msec
no service password-encryption
!
hostname sw1                                //已配置主机名
!
!
!
!
spanning-tree mode pvst
!
interface FastEthernet0/1
!
interface FastEthernet0/2
!
interface FastEthernet0/3
!
interface FastEthernet0/4
!
interface FastEthernet0/5
!
interface FastEthernet0/6
!
interface FastEthernet0/7
!
interface FastEthernet0/8
!
interface FastEthernet0/9
!
interface FastEthernet0/10
!
interface FastEthernet0/11
!
interface FastEthernet0/12
!
interface FastEthernet0/13
!
interface FastEthernet0/14
!
interface FastEthernet0/15
!
interface FastEthernet0/16
!
interface FastEthernet0/17
!
interface FastEthernet0/18
!
interface FastEthernet0/19
!
interface FastEthernet0/20
!
interface FastEthernet0/21
!
interface FastEthernet0/22
!
interface FastEthernet0/23
!
interface FastEthernet0/24
!
interface GigabitEthernet1/1
!
interface GigabitEthernet1/2
!
interface Vlan1
```



```
no ip address
shutdown
!
!
line con 0
!
line vty 0 4
login
line vty 5 15
login
!
!
end
sw1#
```

### 步骤三：查看 IOS 名称以及版本信息

查看 ios 名称及版本信息

```
s1#show version
Cisco Internetwork Operating System Software
IOS (tm) C2950 Software (C2950-I6Q4L2-M), Version 12.1(22)EA4, RELEASE
SOFTWARE(fc1)
Copyright (c) 1986-2005 by cisco Systems, Inc.
Compiled Wed 18-May-05 22:31 by jharirba
Image text-base: 0x80010000, data-base: 0x80562000

ROM: Bootstrap program is is C2950 boot loader
Switch uptime is 1 minutes, 39 seconds
System returned to ROM by power-on

Cisco WS-C2950-24 (RC32300) processor (revision C0) with 21039K bytes of memory.
Processor board ID FHK0610Z0WC
Last reset from system-reset
Running Standard Image
24 FastEthernet/IEEE 802.3 interface(s)

63488K bytes of flash-simulated non-volatile configuration memory.
Base ethernet MAC Address: 00E0.B026.B88C
Motherboard assembly number: 73-5781-09
Power supply part number: 34-0965-01
Motherboard serial number: FOC061004SZ
Power supply serial number: DAB0609127D
Model revision number: C0
Motherboard revision number: A0
Model number: WS-C2950-24
System serial number: FHK0610Z0WC
Configuration register is 0xF
```

## 3. 案例 3：交换机基本配置

### • 问题

配置交换机实现以下目的

- 1) 为交换机配置特权密码 Taren1
- 2) 保存配置并重启设备检测密码可用情况
- 3) 清空设备配置

#### 4) 重启设备检测设备情况

- **方案**

实现此案例需要按照如下步骤进行。

- **步骤**

##### **步骤一：交换机密码配置**

###### 1) 为交换机配置特权密码 Taren1

打开交换机命令行配置界面

```
Switch>en
Switch#conf t
Switch(config)#enable password Taren1
```

##### **步骤二：保存配置并重启设备检测密码可用情况**

```
Switch(config)#exit
Switch#write
Switch#reload
.....
.....
Switch>enable
Password: //此时需要输入密码才能进入特权模式
```

##### **步骤三：清空设备配置**

```
Switch#erase startup-config
Erasing the nvram filesystem will remove all configuration files! Continue? [confirm]
//此时系统询问是否确定删除，按回车即可
[OK]
Erase of nvram: complete
```

##### **步骤四：重启设备检测配置状况**

```
Switch#reload
Proceed with reload? [confirm] //此时系统询问是否确定重启，按回车即可
```