

实验一

各类接口配置

姓名：郭治洪

班级：物联网 1603

学号：201616070320

地址表

设备	接口	IP 地址	子网掩码	默认网关
R1-ISP	Fa0/0	192.168.254.253	255.255.255.0	不适用
	S0/0/0	10.10.10.6	255.255.255.252	不适用
R2-Central	Fa0/0	172.16.255.254	255.255.0.0	不适用
	S0/0/0	10.10.10.5	255.255.255.252	不适用
S1-Central	VLAN 1	172.16.254.1.	255.255.0.0	172.16.255.254
PC 1A	NIC	172.16.1.1	255.255.0.0	172.16.255.254
PC 1B	NIC	172.16.1.2	255.255.0.0	172.16.255.254
Eagle Server	NIC	192.168.254.254	255.255.255.0	192.168.254.253

学习目标

- 在路由器和交换机上配置接口

简介：

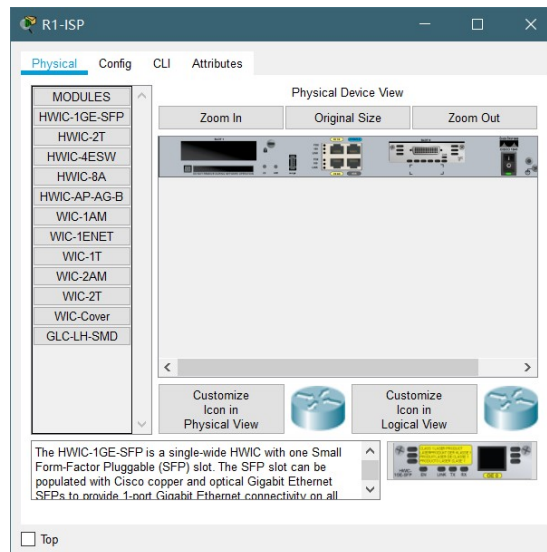
本练习将在标准实验拓扑中的路由器和交换机上配置 IP 信息和说明。

任务 1：在路由器和交换机上配置接口

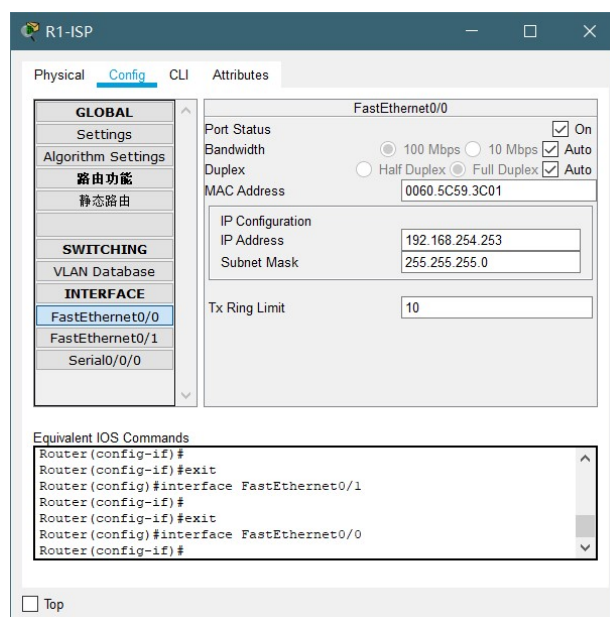
步骤 1. 在路由器上配置接口

单击路由器 R1-ISP。使用 CLI 选项卡和密码 cisco 登录到路由器。使用 enable 命令进入特权模式，使用密码 class 进入特权执行模式，使用 configure terminal 进入全局配置模式，进入全局配置模式。

- 由于机器不自带串口网卡因此需要将路由器断电，手工拖入一个串口网卡 WIC-1T。如图所示：



- 除了可以通过 CLI(命令台控制), 还可以直接修改 config 配置文件。



- 在最新版 packet tracer 中, 描述接口将无法正常使用。

同样在最新版 packet tracer 中, 登陆将不再需要密码。

修改端口要进入到全局配置模式 Global Configuration Mode, 修改特定接口要注意是否是相应接口, 接口是否存在。

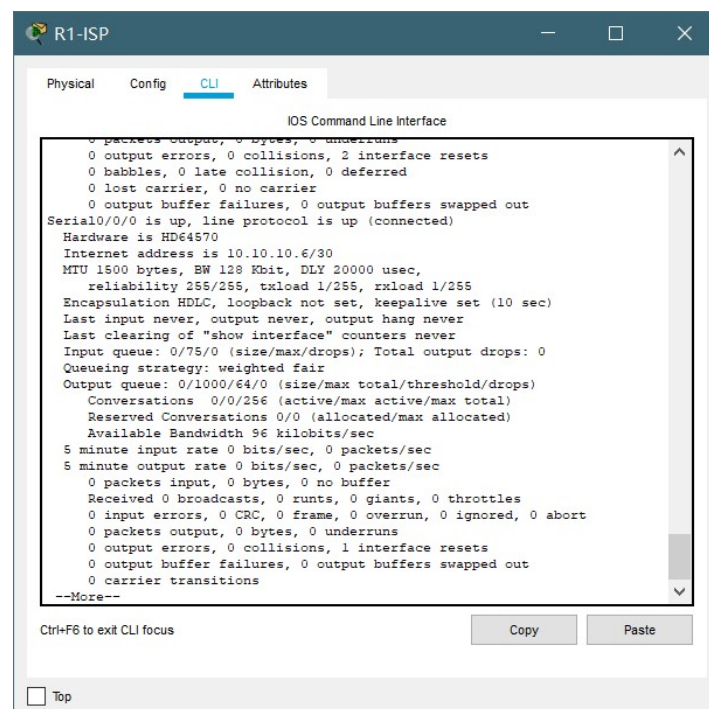
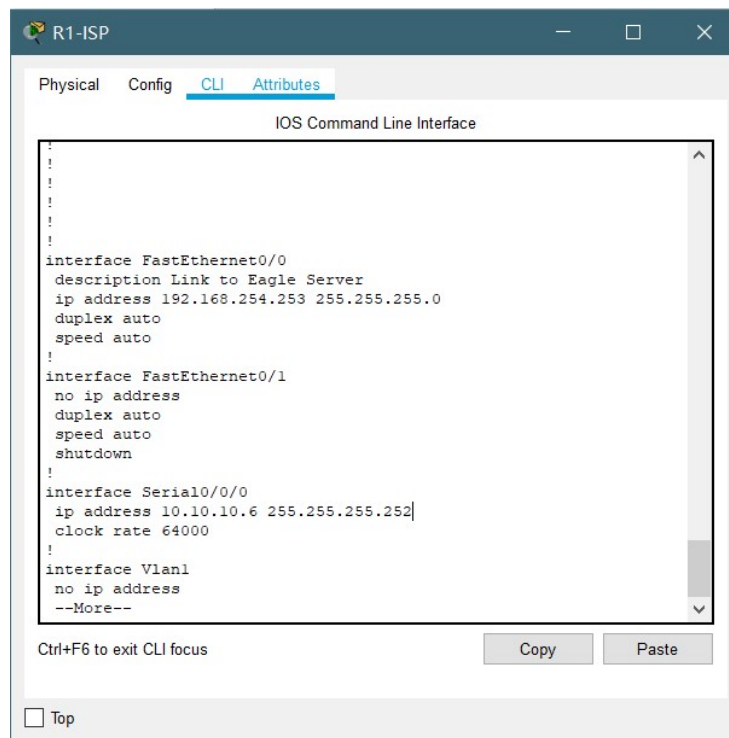
输入命令 `interface fa0/0` 进入 FastEthernet 接口的接口配置模式。注意提示的变化。输入命令 `ip address 192.168.254.253 255.255.255.0` 以设置 IP 地址和子网掩码。输入命令 `description Link to Eagle Server` 以描述接口。输入命令 `no shutdown` 以启用接口。输入命令 `exit` 返回全局配置模式。

输入命令 `interface s0/0/0` 进入串行接口的接口配置模式。输入命令 `ip address 10.10.10.6 255.255.255.252` 以设置 IP 地址和子网掩码。此接口连接串行交叉电缆的 DCE 端。输入命令 `clock rate 64000` 设置接口提供定时

信号。输入命令 **description Link to R2-Central** 以描述接口。输入命令 **no shutdown** 以启用接口。输入命令 **exit** 返回全局配置模式。

按 **Ctrl+z** 离开配置模式。输入命令 **copy running-config startup-config** 将更改保存至 NVRAM。在提示出现时按 **Enter** 确认目的文件名。

输入命令 **show running-config** 和 **show interfaces** 以确认配置。



步骤 2. 在其它路由器上配置接口

在路由器 R2-Central 上重复步骤 1，使用上表中的信息配置和验证接口。请注意，路由器 R2-Central 的串行接口连接至串行交叉电缆的 DTE 端。请使用适当的说明 "Link to S1-Central" 和 "Link to R1-ISP"。

步骤 3. 在交换机上配置接口

单击交换机 S1-Central。使用 **CLI** 选项卡和密码 **cisco** 登录到交换机。使用密码 **class** 进入特权执行模式。进入全局配置模式。输入命令 **interface vlan 1** 进入管理 vlan 接口的接口配置模式。注意提示的变化。输入命令 **ip address 172.16.254.1 255.255.0.0** 以设置 IP 地址和子网掩码。输入命令 **no shutdown** 以启用接口。输入命令 **exit** 以返回全局配置模式。输入命令 **ip default-gateway 172.16.255.254** 以设置要用于到达非本地子网中设备的地址。

按 **Ctrl+z** 离开配置模式。输入命令 **copy running-config startup-config** 将更改保存至 NVRAM。在提示出现时按 **Enter** 确认目的文件名。

输入命令 **show running-config** 验证配置。

其他配置部分不再提供截图，原理类似。

注意：主机名、密码、标语和说明区分大小写

网络拓补图如下所示：

