四川大學

《计算机网络》实验报告（2）

eNSP 快速入门实验

专　　业　软件工程

姓　　名　郭　政

学　　号　2023141461076

指导老师　程艳红

成绩分数

二零二五 年 四 月 十五 日

eNSP 快速入门实验

一、实验目的

1. 掌握设备系统参数的配置方法，包括查看系统信息，帮助命令，设备名称、系统时间。
2. 配置设备的管理 IP 地址，掌握保存的方法

二、实验要求

将实验的拓扑、实验结果及验证写入实验报告

三、实验过程

（一）新建拓扑，实验组网

按照实验手册要求组织如下网络

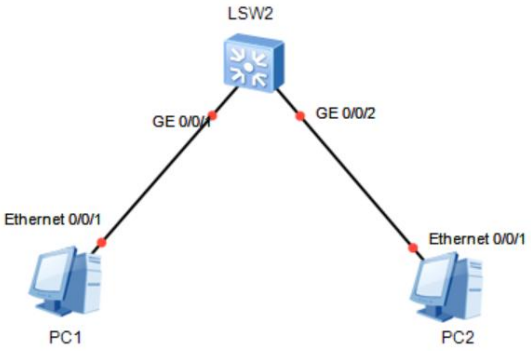

图 1 组织出的网络的拓扑结构

（二）系统常用配置实验结果及验证

（1）在任一命令视图下，键入“?”获取命令视图下所有的命令及其简单描述

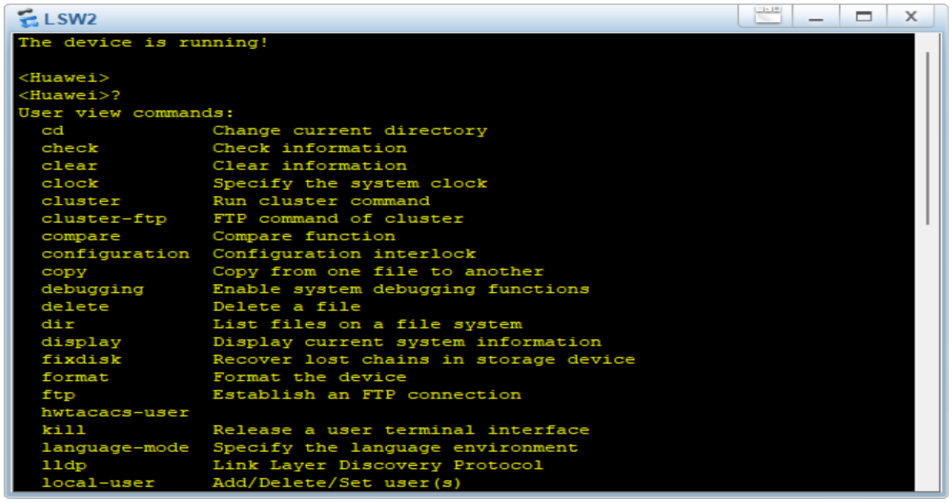

图 2 在线帮助命令

（2）键入一条命令的部分关键字，后接以空格分隔的“?”，如果该位置为关键字，则列出全部关键字 及其简单描述。

```
<Huawei>system-view
Enter system view, return user view with Ctrl+Z.
[Huawei]user-interface vty 0 4
[Huawei-ui-vty0-4] authentication-mode ?
  aaa       AAA authentication
  none      Login without checking
  password  Authentication through the password of a user terminal interface

[Huawei-ui-vty0-4] authentication-mode
```

图 3 authentication-mode 关键字的简单描述

其中“aaa”和“password”是关键字，“AAA authentication” 和 “Authentication through the password of a user terminal interface”是对关键字的描述。

（3）键入一条命令，后接一字符串紧接“?”，列出命令以该字符串开头的所有关键字。

```
<Huawei>
<Huawei>display b?
  bfd                                   bgp
  bootrom                               bpdu
  bpdu-tunnel                           bridge
  buffer                                bulk-stat
```

图 4 展示出 b 开头的关键字

（4）查看系统信息，执行 display version 命令，查看设备的软件版本与硬件信息。验证显示的版本信息是否符合预期。

```
<Huawei>display version
Huawei Versatile Routing Platform Software
VRP (R) software, Version 5.110 (S5700 V200R001C00)
Copyright (c) 2000-2011 HUAWEI TECH CO., LTD

Quidway S5700-28C-HI Routing Switch uptime is 0 week, 0 day, 0 hour, 5 minutes
<Huawei>
```

图 5 display version 命令

（5）理解属性视图概念。进入 system 视图。修改设备名称

```
[Huawei]
<Huawei>system-view
Enter system view, return user view with Ctrl+Z.
[Huawei]sysname 123456
[123456]
Apr 15 2025 11:51:54-08:00 123456 DS/4/DATASYNC_CFGCHANGE:OID 1.3.6.1.4.1.2011
.25.191.3.1 configurations have been changed. The current change number is 4,
e change loop count is 0, and the maximum number of records is 4095.
[123456]
<123456>
```

LSW2

```
The device is running!

<123456>system-view
Enter system view, return user view with Ctrl+Z.
[123456]sysname 2023141461076
[2023141461076]
<2023141461076>
```

图 6 system 系统中修改设备名称

验证可知，我的设备名称变成了我的学号，该部分成功。

（6）save 命令用来保存当前配置信息到系统默认的存储路径中，display current-configuration 命令用来查看当前设备内存中生效的配置，display startup 命令用来查看设备启动时使用哪个配置文件

```
<2023141461076>save
The current configuration will be written to the device.
Are you sure to continue?[Y/N]y
Now saving the current configuration to the slot 0.
Apr 15 2025 18:53:50-08:00 2023141461076 %%01CFM/4/SAVE(1)[1]:The user chose Y
hen deciding whether to save the configuration to the device.
Save the configuration successfully.
<2023141461076>display current-configuration
#
sysname 2023141461076
#
cluster enable
ntdp enable
ndp enable
#
drop illegal-mac alarm
#
diffserv domain default
#
drop-profile default
```

```
<2023141461076>display startup
MainBoard:
  Configured startup system software:        NULL
  Startup system software:                   NULL
  Next startup system software:              NULL
  Startup saved-configuration file:          flash:/vrpcfg.zip
  Next startup saved-configuration file:     flash:/vrpcfg.zip
  Startup paf file:                          NULL
  Next startup paf file:                     NULL
  Startup license file:                      NULL
  Next startup license file:                 NULL
  Startup patch package:                     NULL
  Next startup patch package:                NULL
<2023141461076>
```

图 7 保存配置文件。

（7）查看配置文件是否被保存成功。

```
<2023141461076>dir
Directory of flash:/

  Idx  Attr     Size(Byte)  Date        Time       FileName
    0  drw-              -  Aug 06 2015 21:26:42   src
    1  drw-              -  Apr 15 2025 11:45:16   compatible
    2  -rw-            459  Apr 15 2025 18:51:00   vrpcfg.zip

32,004 KB total (31,968 KB free)

<2023141461076>
```

图 8 验证文件成功保存

（三）主机通信实验

参考 eNSP 帮助——快速入门实验，按照“数据实验”的步骤实现两个主机的通信。

启动设备，图标变色

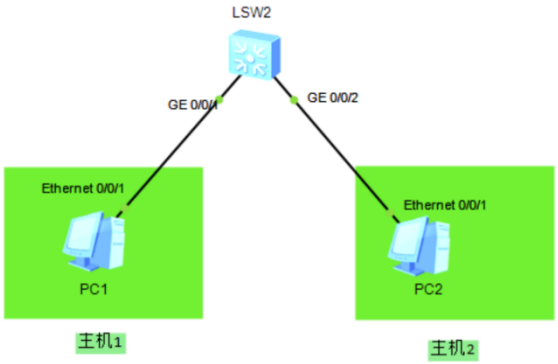

图 9 启动全部设备

在“配置”界面，IP 地址配置为“192.168.1.2”，子网掩码配置为“255.255.255.0”。配置另一台 PC 的 IP 地址和子网掩码分别为“192.168.1.3”和“255.255.255.0”。

图 10 配置主机信息

执行 Ping 命令，发送报文

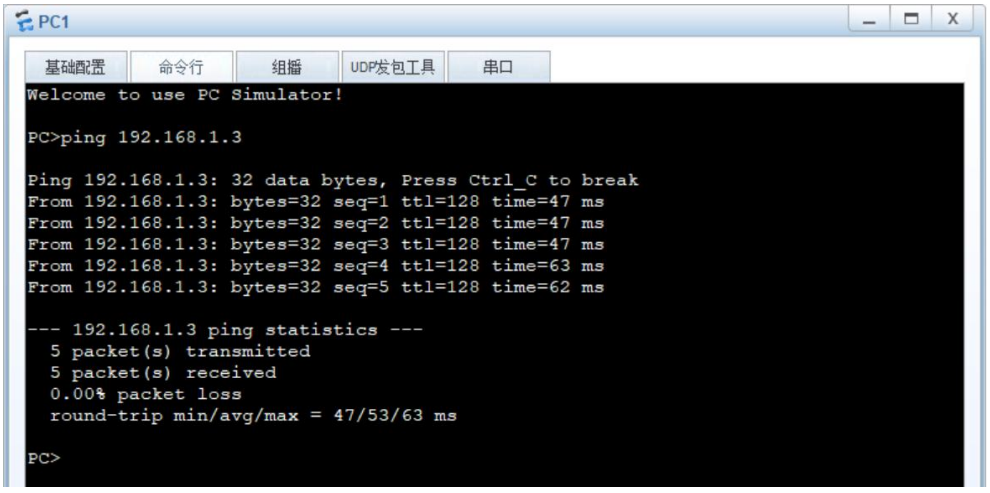

图 11 执行 Ping 命令

发现 ping 命令执行成功。

实验到此完成。