

Network Configuration and Analysis Experiments

一，实验教材



计算机网络实验指导——基于华为平台

郑宏, ISBN: 9787121446924, 电子工业出版社, 2022-12.

可以从[淘宝](#)、[京东](#)电子工业出版社官方旗舰店购买。

也可以联系本书作者从电子工业出版社直接团购（7.5折）。

<https://detail.tmall.com/item.htm?abbucket=13&id=696253573704&ns=1&spm=a230r.1.14.1.272e7643emB3ry>

<https://item.jd.com/13786494.html>

二，实验内容

Lab-1 安装使用 Wireshark

内容与要求：

见文件 **Getting Started with Wireshark.pdf**

注：完成本实验，但不需要提交报告。

Lab-2 华为 eNSP 安装与使用

内容与要求：

见文件 **Getting Started with Huawei eNSP.pdf**

见实验教材 **实验2.1.1：下载和安装eNSP**

见实验教材 **实验2.1.2：启动和设置eNSP**

见实验教材 **实验2.2.1：组建交换式以太网**

见实验教材 实验2.2.2：数据报文的采集与分析

注：完成本实验，但不需要提交报告。

Lab-3 PPP 配置与分析

内容与要求：

见实验教材 实验3.1.4：IP地址协商

注：完成本实验，并提交报告。

Lab-4 交换机 MAC 地址表管理

内容与要求：

见实验教材 实验3.2.1：配置静态MAC地址表项

注：完成本实验，并提交报告。

Lab-5 STP 配置与分析

内容与要求：

见实验教材 实验3.3.1：广播风暴与MAC地址表震荡分析

见实验教材 实验3.3.2：配置STP

注：完成本实验，并提交报告。

Lab-6 虚拟局域网（VLAN）配置与分析

内容与要求：

见实验教材 实验3.4.4：跨以太网交换机的VLAN扩展

注：完成本实验，并提交报告。

Lab-7 路由配置与分析

内容与要求：

见实验教材 实验4.3.1：第三层交换机上配置静态和默认路由实现VLAN之间的通信

见实验教材 实验4.3.4：地址聚合与最长前缀匹配路由配置

见实验教材 实验4.4.4：RIP路由环路和慢收敛问题的验证与解决

注：完成本实验，并提交报告。

Lab-8 NAT 配置与分析

内容与要求：

见实验教材 实验4.7.3：NAPT配置

注：完成本实验，并提交报告。

Lab-9 IPv6 网络配置与分析

内容与要求：

见实验教材 实验4.6.3：手工配置IPv4隧道

注：完成本实验，并提交报告。

Lab-10 WLAN 配置与分析

内容与要求：

见实验教材 实验7.2.1：配置WLAN VLAN内漫游

注：完成本实验，并提交报告。

Lab-11 UDP 和 TCP 协议分析

内容与要求：

见实验教材 实验5.1.1：UDP用户数据报分析

见实验教材 实验5.2.1：TCP连接建立和释放过程分析

注：完成本实验，并提交报告。

Lab-12 FTP 和 HTTP 协议分析

内容与要求：

FTP协议分析：见实验教材 实验6.2.1：FTP服务器简单配置与分析

HTTP协议分析：见文件 Wireshark Lab-HTTP.pdf

注：完成本实验，并提交报告。