

第 5 章

计算机网络基础实验

5.1 网 络 基 础

一、实验目的与要求

1. 掌握并了解计算机网络的配置方法。
2. 熟悉和掌握检查网络连通性的操作。

二、实验内容

1. 查看网络的配置情况。
2. 使用 ping 命令用来检测网络中设备的连通性。

三、操作提示

当硬件连接好后,可以使用 ping 命令和 ipconfig 命令对网络进行测试。

1. 查看网络的配置情况。

ipconfig 的作用是当网络出现故障时使用的重要命令,一般用于检查 TCP/IP 协议的设置情况。用 ipconfig 查看当前网络配置情况并做相应的记录。

- (1) 进入“命令提示符”界面,运行 ipconfig/all 命令,如图 5-1 所示。

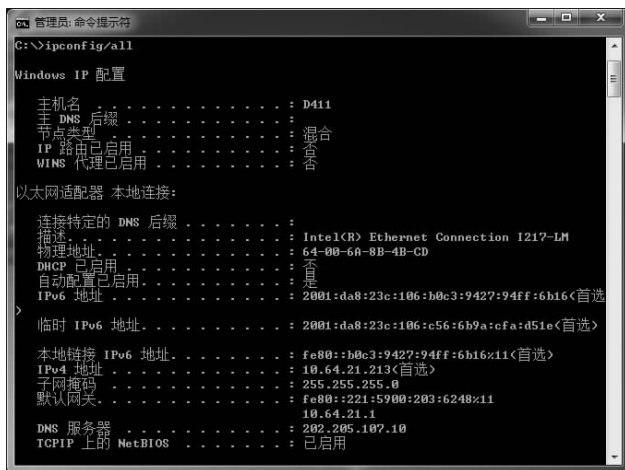


图 5-1 运行 ipconfig/all 命令的界面

(2) 查看当前网络的配置情况并完成相应的记录,包括主机名、本机的 IP 地址、子网掩码、默认网关、DNS 服务器。

- ① 主机名: D411
- ② 计算机的 IP 地址: 10.64.21.213
- ③ 物理地址: 64-00-6A-4B-CD
- ④ 子网掩码: 255.255.255.0
- ⑤ 默认网关: 10.64.21.1
- ⑥ DNS 服务器: 202.205.102.10

2. 检查网络的连通性

使用 ping 命令用来检测网络中设备的连通性。操作步骤如下:

(1) 进入 Windows 的“命令提示符”界面,输入 ping 命令,则在出现的窗口中显示该命令各参数的用法,如图 5-2 所示。

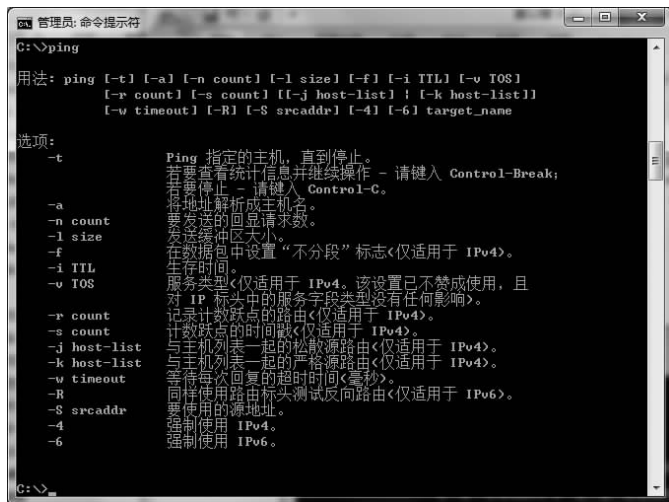


图 5-2 运行 ping 命令的界面

(2) 通过 ping IP 地址、本机的名称、localhost,可以检查本机的网络设备是否工作正常。

① 通过 ping IP 地址 10.64.21.213,检查本机的网络设备是否工作正常,如图 5-3 所示。



图 5-3 运行“ping IP 地址”命令的界面

表明本计算机发送了 4 个 32 字节的数据包,返回 4 个数据包,返回时间为 1 毫秒,丢失 0 个数据包。说明网络很通畅,没有丢包。当出现请求超时,就属于网络不正常。

② 通过 ping 本计算机的名称 D411,检查本机的网络设备是否工作正常,如图 5-4 所示。



图 5-4 运行“ping 本计算机名”命令的界面

③ 通过 ping localhost,检查本机的网络设备是否工作正常,如图 5-5 所示。



图 5-5 运行 ping localhost 命令的界面

其中,localhost 指的是计算机本身。

(3) 检查本计算机是否与 Internet 连通,如 ping 新浪网网址,运行 ping www.sina.com 命令,出现界面如图 5-6 所示。

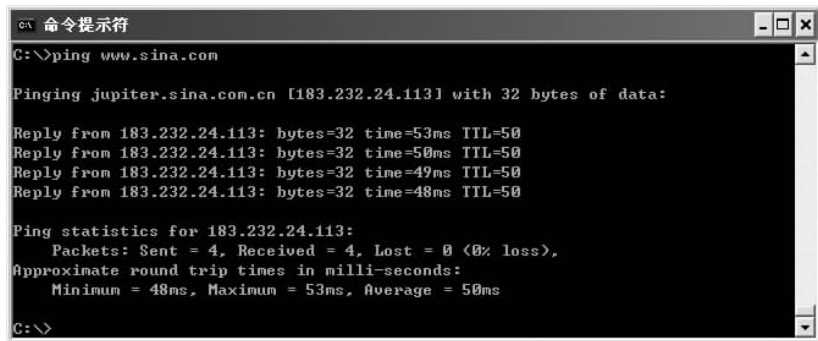


图 5-6 运行 ping www.sina.com 命令的界面

(4) 检查本计算机是否与网关连通,运行 ping 网关的 IP 地址,如运行 ping 202.205.107.10 命令,出现如图 5-7 所示界面。



图 5-7 运行“ping 网关的 IP 地址”命令的界面

5.2 Internet 应用

一、实验目的与要求

1. 掌握 IE 浏览器及搜索引擎的使用方法。
2. 掌握申请邮箱、收发电子邮件的方法。

二、实验内容

1. 掌握 IE 浏览器及搜索引擎的使用方法,使用知名的搜索引擎进行信息搜索。
 - (1) 启动 IE 浏览器,浏览搜狐网站的内容。
 - (2) 将搜狐网站地址设为 IE 首页。
 - (3) 将搜狐网站地址添加到收藏夹。
 - (4) 搜索引擎的使用。
2. 电子邮件的收发。
 - (1) 登录网站,申请一个电子邮箱。
 - (2) 登录到电子邮箱,练习收发电子邮件。

三、操作提示

1. 掌握 IE 浏览器及搜索引擎的使用方法。
 - (1) 启动 IE 浏览器,浏览搜狐网站的内容,主页地址为 <http://www.sohu.com>。
 - (2) 将搜狐网站地址设为 IE 首页,具体操作步骤如下:
 - ① 在“工具”菜单中选择“Internet 选项”,选择“常规”选项卡。
 - ② 在主页区地址文本框中输入起始页,如 <http://www.sohu.com>,如图 5-8 所示。
 - ③ 在对话框中单击“使用当前页”按钮,还可以将浏览到的网页设置成主页,如图 5-8 所示。



图 5-8 将搜狐网站地址设为 IE 首页

(3) 将搜狐网站地址添加到收藏夹。

访问自己觉得有价值的站点时,可以将它加入到收藏夹中,以备以后查看使用。

① 打开要添加到收藏夹列表的搜狐网站首页。

② 在“收藏”菜单中,单击“添加到收藏夹”命令,出现如图 5-9 所示的对话框。

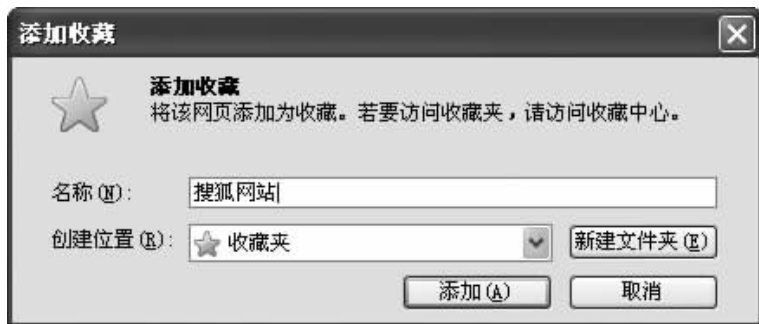


图 5-9 将搜狐网站地址添加到收藏夹

③ 如果需要,在名称栏输入该页的新名称。

④ 单击“确定”按钮,搜狐网站首页即被添加到收藏夹中。

(4) 利用中文引擎进行搜索。

① 在地址文本框中输入 <http://www.baidu.com> 登录百度首页。

② 输入关键词“冬奥会会标”,即可查询有关带有该关键词的网页,如图 5-10 所示。

③ 选择某个网页,进行浏览。



图 5-10 利用百度进行搜索“冬奥会会标”的网页

2. 电子邮件的收发。

(1) 登录网易 <http://www.163.com> 或新浪 <http://www.sina.com>, 申请一个电子邮箱。

(2) 登录到电子邮箱, 查看电子邮箱中的各个文件夹的内容, 并发送一封邮件到朋友的邮箱, 内容自定。