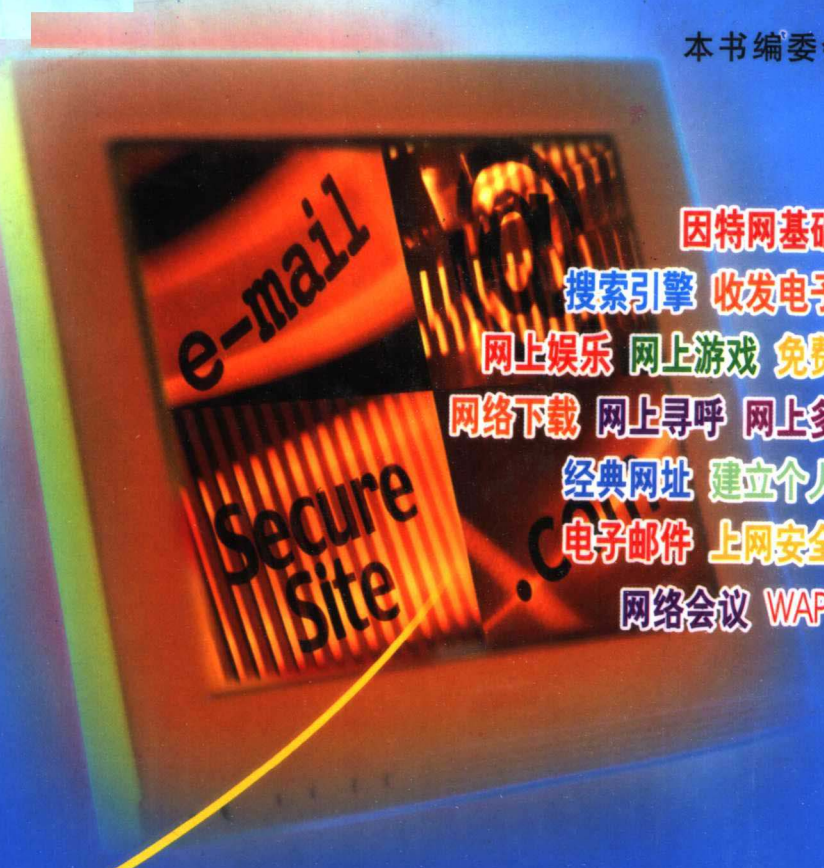


高职高专计算机课程教材

2002版

Internet 应用 基础教程

本书编委会 编



因特网基础知识

搜索引擎 收发电子邮件

网上娱乐 网上游戏 免费资源

网络下载 网上寻呼 网上多媒体

经典网址 建立个人网站

电子邮件 上网安全知识

网络会议 WAP 技术

 西北工业大学出版社

【内容简介】 本书主要介绍了 Internet 基础知识、上网前的准备工作、连接因特网、上网浏览、电子邮件、搜索引擎、网上娱乐、NetMeeting、免费资源、经典网址、网上游戏、网上寻呼、网络下载、建立个人网站、上网安全知识、WAP 技术等内容, 各章均配有习题。

本书为高职高专计算机专业和非计算机专业的 Internet 基础课教材, 也非常适合作为各种培训班的辅导教材, 对于广大电脑爱好者学习 Internet 知识、掌握 Internet 操作技能也不失为一本较好的自学参考书。

图书在版编目 (CIP) 数据

Internet 应用基础教程/《Internet 应用基础教程》编委会编.—西安: 西北工业大学出版社, 2002.2
ISBN 7-5612-1411-1

I. I… II. I… III. 因特网—教材 IV.TP393.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2001) 第 074982 号

出版发行: 西北工业大学出版社

通信地址: 西安市友谊西路 127 号 邮编: 710072 电话: 029-8493844

网 址: <http://www.nwpup.com>

印刷者: 兴平市印刷厂

开 本: 787 毫米×1 092 毫米 1/16

印 张: 19.5

字 数: 577 千字

版 次: 2002 年 4 月第 1 版

2002 年 4 月第 1 次印刷

定 价: 24.00 元

前言

随着数字化、网络化时代的来临, Internet 在世界上的作用越来越重要。刚刚进入新世纪的国人, 也意识到了网络对今后生活的意义。可以断言, 在 21 世纪, 人类将生活在网络的空间中, 依靠网络来获取信息, 甚至依靠网络来进行工作、学习和生活。

网络对于人类是一场革命, 是一种翻天覆地式的革新。我们必须加快自己的脚步, 去接近网络, 掌握上网知识, 才不会被时代所遗弃, 才能在这个世界上生活得更加美好。

高职高专教育有其自身的特点。正如教育部“面向 21 世纪教育振兴行动计划”所指出的那样, “高等职业教育和高等专科教育必须面向地区经济建设和社会发展, 适应就业市场的实际需要, 培养生产、管理、服务第一线需要的实用人才, 真正办出特色。”因此, 不能以本科“压缩”和“变形”的形式组织高职高专教育, 必须按照高职高专教育的自身规律组织教学体系。为此, 我们根据高职高专教育的特点及社会对教材的普遍需求, 组织高职高专学校有丰富教学经验的老师, 编写了本教材。

本书充分考虑了高职高专教育的培养目标、教学现状和发展方向, 在编写中突出了实用性。本书重点讲述目前在信息技术行业实践中不可缺少的、广泛使用的、从业人员必须掌握的实用技术。

由于网络技术日新月异, 信息日益膨胀, 作者水平有限, 书中不当之处, 请批评指正。

编者

目 录

第一章 Internet 基础知识	1
第一节 Internet 的基本概念	1
第二节 Internet 的组成部分	2
第三节 Internet 的管理组织	4
第四节 Internet 的发展前景	5
第五节 Internet 的通信协议	9
第六节 Internet 的域名机制	11
第七节 Internet 的服务功能	13
第八节 Internet 的接入方式	20
习题一	23
第二章 上网前的准备工作	24
第一节 上网前的硬件配置	24
第二节 软件配置	24
一、操作系统	24
二、浏览器	25
第三节 选择因特网服务商	25
第四节 上网资费	25
第五节 获得账号的方法	26
习题二	26
第三章 连接因特网	27
第一节 调制解调器的安装	27
第二节 设置调制解调器	27
第三节 安装拨号网络	31
第四节 安装网络组件	33
一、安装网络适配器	33
二、安装并配置 TCP/IP 协议	34
第五节 建立拨号网络连接	35
第六节 Internet 连接向导	39
第七节 连接到因特网	44

习题三	46
第四章 上网浏览	47
第一节 WWW 概念	47
第二节 启动 IE 浏览器	47
第三节 Internet Explorer 5.0 界面介绍	48
一、Internet Explorer 菜单栏	49
二、Internet Explorer 5.0 工具栏	50
三、链接栏	51
四、地址栏	51
第四节 浏览网页	52
第五节 收藏夹的使用	55
一、向收藏夹中添加地址	55
二、收藏夹的整理	56
第六节 网页的保存	58
第七节 Web 页搜索	59
第八节 历史记录的使用	61
第九节 Internet Explorer 5.0 浏览器设置	63
一、设置主页	63
二、删除 Internet 临时文件	63
三、安全区域设置	65
四、关闭多媒体特性	66
五、浏览窗口的设置	67
习题四	68
第五章 电子邮件	69
第一节 电子邮件的概念及常识	69
一、电子邮件的概念	69
二、电子邮件的常识	69
第二节 免费邮箱	70
一、免费邮箱的申请	70
二、免费邮箱的使用	71
第三节 设置账号	72
第四节 创建您的通讯簿	77
第五节 Outlook Express 的“选项”设置	79
第六节 通过 Outlook Express 发送邮件	82

一、创建电子邮件	82
二、发送电子邮件	84
第七节 通过 Outlook Express 接收邮件	85
第八节 新闻组	86
一、新闻组的概念	86
二、设置账号与预订新闻组	87
三、撰写和回复新闻组邮件	90
第九节 订阅免费电子刊物	90
第十节 Foxmail 的使用	92
一、Foxmail 的安装	93
二、收发信件	100
三、使用地址簿	103
习题五	104
第六章 搜索引擎篇	106
第一节 搜索引擎的概念	106
一、搜索引擎及其基本工作原理	106
二、搜索引擎的基本类型	107
三、搜索引擎的收录范围	107
四、搜索引擎的分类目录	108
第二节 常用搜索引擎使用	110
一、正确使用搜索引擎	110
二、雅虎中文 (Yahoo!)	113
三、搜狐 (Sohu)	114
四、新浪搜索 (Sina)	116
第三节 其他搜索引擎站点	119
一、英语网站	119
二、中文网站	120
三、中文网站 (台湾地区繁体版)	127
四、中文网站 (香港地区繁体版)	129
五、搜索引擎的搜索	130
第四节 专用数据库系统查询举例	131
习题六	139
第七章 网络闲情和休闲娱乐	140
第一节 网上旅游	140
一、畅游神州	140

二、海外掠影	142
第二节 网上聊天	143
一、人气最旺的聊天室	143
二、特异功能聊天室	144
三、专门话题聊天室	145
第三节 网络交友	146
第四节 网上图书馆	148
一、品位与原创——文学站点	148
二、穿针引线——图书资源链接站点	149
三、琳琅满目——图书大全站点	150
四、电子购书网址精选	151
习题七	154
第八章 网上会议 NetMeeting	155
第一节 NetMeeting 初始化设置	155
第二节 界面介绍	157
第三节 进行呼叫	158
第四节 开始会议	160
一、主持会议	160
二、使用聊天程序	160
三、使用音频和视频	161
四、发送文件	162
五、使用白板程序	162
六、共享程序	163
习题八	164
第九章 免费资源	165
第一节 免费 Web 邮箱	165
一、常见的免费 Web 邮箱	165
二、免费 Web 邮箱的申请：加入网易 Webmail 大家族	172
第二节 免费个人主页	174
一、主页申请	175
二、网页制作	176
三、主页的上传与登录	176
第三节 其他免费资源	177
一、免费计数器	177
二、免费域名	179

三、网上免费硬盘	184
习题九	188
第十章 经典娱乐网址荟萃篇	189
第一节 休闲娱乐	189
一、体育	189
二、汽车世界	191
三、贺卡	192
四、漫画	193
五、趣味美食	195
六、网络时尚年代	196
第二节 自然科学	197
一、科技信息	197
二、太空探索	198
三、环保主页	199
第三节 电脑网络	200
一、游戏	200
二、攒机指南	201
三、软件下载	202
四、Linux 网上资源	202
五、计算机类中文报刊网址集锦	204
第四节 日常生活	206
一、医疗保健	206
二、家政服务	206
三、出行指南	207
习题十	207
第十一章 网上游戏	208
第一节 网上游戏介绍	208
第二节 联众游戏大厅	208
第三节 MUD 游戏介绍	215
一、MUD 简介	215
二、MUD 的发展	216
三、怎样玩 MUD 游戏	216
习题十一	217
第十二章 网上交流篇	218

第一节 OICQ 的安装与注册	218
第二节 OICQ 的界面介绍	221
第三节 查找联络对象	224
第四节 进行联络	227
一、发送讯息	227
二、接收讯息	228
三、公共聊天室	229
四、使用无线寻呼	231
五、给手机留短讯	231
六、传送文件	232
七、传送语音	232
八、进入二人世界	232
九、OICQ 的其他服务功能	232
第五节 流连忘返的 BBS	232
一、使用浏览器访问 BBS 站点	233
二、使用 Telnet 进入 BBS	235
三、国内主要 BBS 站点	242
习题十二	243
第十三章 网上多媒体	244
第一节 网上媒体播放工具	244
一、Winamp 的安装与界面介绍	244
二、Realplayer 安装与界面介绍	247
第二节 网上听广播、看电视	250
第三节 网上收听音乐	251
第四节 网上看电影	253
习题十三	253
第十四章 完全网络下载手册	254
第一节 什么是 FTP	254
第二节 网络蚂蚁	257
一、网络蚂蚁的安装	258
二、网络蚂蚁的主界面	260
三、设置网络蚂蚁	264
四、使用网络蚂蚁	269
五、网络蚂蚁的使用技巧	272
第三节 上传利器——CuteFTP	273

习题十四	277
第十五章 制作与发布主页	278
第一节 Frontpage 2000 界面	278
第二节 建立网站结构	279
第三节 编排网页文件	281
一、编辑网页文本	281
二、设置网页格式	281
三、插入图片	283
四、插入网页横幅	283
五、添加水平线	284
六、创建网页间的超级链接	284
七、创建网页内的超级链接	286
八、预览网页	287
第四节 保存网页文件	287
第五节 发布网页	288
习题十五	291
第十六章 上网安全知识	292
第一节 个人用户网络安全	292
一、密码安全	292
二、后门程序	292
三、网上交流	293
第二节 计算机病毒的传播途径	294
第三节 计算机病毒的预防和消除	296
一、防病毒策略	296
二、杀毒软件应具有的功能	296
三、常用的防病毒软件	297
习题十六	298
第十七章 WAP 技术	299
一、什么是 WAP	299
二、WAP 的由来	299
三、WAP 的优势	300
习题十七	300

第一章 Internet 基础知识

本章主要介绍网络的基本概念、Internet 的基本概念、Internet 的起源与发展、Internet 在中国的应用和 Internet 的地址和域名系统, 同时还要介绍 Internet 所提供的服务功能。读者阅读本章内容后对网络和 Internet 会有一个总体的认识, 为进一步在网上浏览作准备。

第一节 Internet 的基本概念

在介绍如何使用 Internet 前, 有必要了解 Internet 的基础知识。

1. 计算机网络的定义

所谓计算机网络, 是指利用通信线路将具有独立功能的计算机连接起来而形成的计算机集合, 计算机之间可以借助通信线路传递信息, 共享软件、硬件和数据等资源。

利用计算机网络的目的是资源共享。因此, 网络能提供资源多少决定了一个网络的价值。计算机网络的规模有大有小, 大的可以覆盖全球, 小的可以仅由一间办公室中的两台或几台计算机构成。通常, 网络规模越大, 包含计算机越多, 所提供的网络资源越丰富, 其价值也就越高。

计算机网络的应用正改变着人们的工作与生活方式, 并进一步引起世界范围内产业结构的变化, 促进全球信息产业的发展。人们已经看到, 计算机越普及、应用范围越广, 就越需要互联起来构成网络。尤其是在信息技术高速发展的今天, “计算机就是网络”的概念越来越被人们接受。计算机应用正进入一个全新的网络时代。

2. Internet 的定义

Internet 又称为“因特网”, 是全球性的、最具影响力的计算机互联网络, 也是世界范围的信息资源宝库。通过 Internet, 可以实现全球范围的电子邮件、WWW 信息查询与浏览、电子新闻、文件传输、语音与图像通信服务等功能。目前, Internet 已经成为覆盖全球的信息基础设施之一。

Internet 联入了分布在世界各地的计算机, 并且按照“全球统一”的规则为每台计算机命名, 制定了“全球统一”的协议来协调计算机之间的交往。Internet 从一开始就打破了中央控制的网络结构, 任何用户都不必担心谁控制谁的问题。Internet 使世界变成一个整体, 使每个用户变成这个整体的一部分。

TCP/IP 协议为任何一台计算机联入 Internet 提供了技术上的保障, 任何人、任何团体都可以加入 Internet。对用户开放、对服务提供者开放正是 Internet 获得成功的重要原因。

3. Internet 的基本结构

从 Internet 结构的角度看, 它是一个利用路由器将分布在世界各地数以万计的规模不一的计算机网络互联起来的网际网。Internet 的逻辑结构如图 1.1.1 所示。

从 Internet 使用者的角度看, Internet 是由大量计算机连接在一个巨大的通信系统平台上形成的一个全球范围的信息资源网。接入 Internet 的主机既可以是信息资源及服务的使用者, 也可以是信息资

源及服务的提供者。Internet 的使用者不必关心 Internet 的内部结构,他们面对的只是接入 Internet 后所能得到的信息资源和服务。

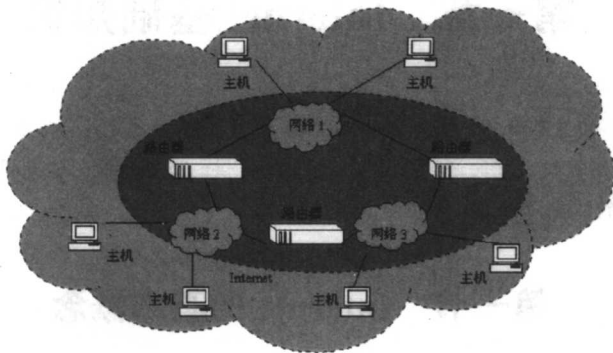


图 1.1.1 Internet 的逻辑结构

4. Internet 的发展状况

Internet 代表着全球范围内一组无限增长的信息资源,是人类拥有的最大的知识宝库之一。随着 Internet 规模的扩大,网络和主机数量的增多,它所提供的信息资源及服务将更加丰富,其价值也将愈来愈高。

到 1996 年底,全球已经有 186 个国家和地区联入 Internet,上网用户超过 7 000 万,连接的网络达到 134 365 个,连接的主机约 1 600 万台;在 Internet 上约有 600 个大型电子图书馆、400 个学术文库与 100 万个信息源,并且有 48 000 个组织注册了 Internet 网址。不仅如此,Internet 的发展速度无与伦比,据说平均每隔半小时就有一个新的网络与 Internet 连接,平均每月有 100 万人成为 Internet 的新“网民”。

2001 年 1 月 17 日,中国互联网络信息中心(CNNIC)发布了最新的《中国互联网络发展状况统计报告》。该统计报告显示:到 2000 年 12 月 31 日止,我国上网计算机数约 892 万台,其中专线上网计算机 141 万台,拨号上网计算机 751 万台;我国上网用户人数约 2 250 万人,其中专线上网的用户人数约 364 万,拨号上网的用户人数约 1 543 万;我国的注册域名总数为 122 099 个,WWW 站点总数大约 265 405 个。

第二节 Internet 的组成部分

Internet 主要由通信线路、路由器、主机与信息资源等部分组成。

1. 通信线路

通信线路是 Internet 的基础设施,它负责将 Internet 中的路由器与主机连接起来。Internet 中的通信线路分为两类:有线通信线路与无线通信信道。

可以使用“带宽”与“传输速率”等术语来描述通信线路的数据传输能力。所谓传输速率,是指每秒钟传输的比特数,其单位为比特/秒(b/s)。为了书写与表达方便,经常使用以下表示方法:

$$1 \text{ Kb/s} = 10^3 \text{ b/s}$$

$$1 \text{ Mb/s} = 10^6 \text{ b/s}$$

$1 \text{ Gb/s} = 10^9 \text{ b/s}$

通信线路的最大传输速率与它的带宽成正比。通信线路的带宽越宽，其传输速率越高。

2. 路由器

路由器是 Internet 中最重要的设备之一，它负责将 Internet 中的各个局域网或广域网连接起来。

当数据从一个网络传输到路由器时，需要根据数据所要到达的目的地，通过路径选择算法为数据选择一条最佳的输出路径。如果路由器选择的输出路径比较拥挤，路由器则负责管理数据传输的等待队列。在数据从源主机出发后，往往需要经过多个路由器的转发，经过多个网络才能到达目的主机。

3. 主机

主机是 Internet 中不可缺少的成员，是信息资源与服务的载体。Internet 中的主机既可以是大型计算机，又可以是普通的微型机或便携式计算机。

按照在 Internet 中的用途，主机分为两类：服务器与客户机。服务器是信息资源与服务的提供者，一般是性能比较高、存储容量比较大的计算机。服务器根据它所提供的服务功能不同，分为文件服务器、数据块服务器、WWW 服务器、FTP 服务器、E-mail 服务器与域名服务器等。客户机是信息资源与服务的使用者，可以是普通的微型机或便携机。服务器使用专用的服务器软件向用户提供信息资源与服务，而用户使用各类 Internet 客户端软件来访问信息资源或服务。

Internet 提供了很多类型的服务，例如电子邮件、远程登录、文件传输、WWW 服务、Gopher 服务与新闻组服务等。通过这些 Internet 服务，可以在网上搜索信息、互相交流、网上购物、发布信息与进行娱乐。

4. 信息资源

信息资源是用户最关心的问题，它影响到 Internet 受欢迎的程度。Internet 的发展方向是更好地组织信息资源，使用户快捷地获得信息。WWW 服务的出现使信息资源的组织方式更加合理，搜索引擎的出现使信息的检索更加快捷。图 1.2.1 显示的是“搜狐”站点，它是国内相当知名的一个门户网站，在这里可以查找各类信息。

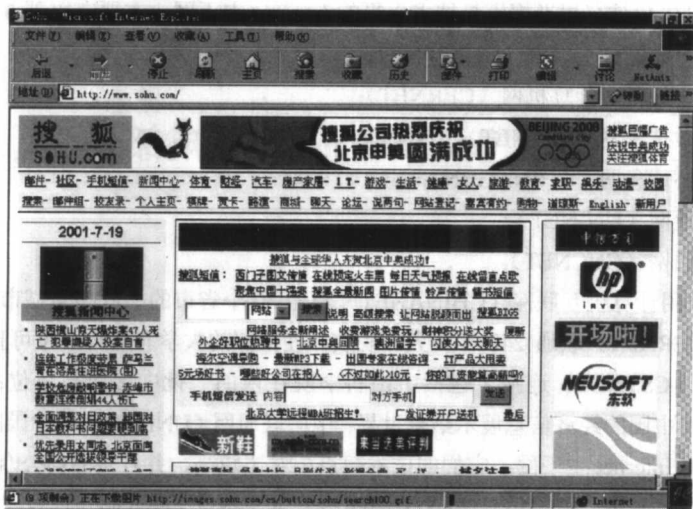


图 1.2.1 “搜狐”站点

在 Internet 中存在很多类型的信息资源, 例如文本、图像、声音与视频等多种信息类型, 涉及社会生活的各个方面。通过 Internet, 可以查找科技资料、获得商业信息、下载流行音乐、参与联机游戏或收看网上直播等。

由于历史的原因, Internet 上的信息仍以英文为主, 中文信息还相当匮乏。目前, 我国正在抓紧信息资源的建设, 已经出现了一些比较优秀的中文站点。随着信息化建设的推进, 中文信息资源一定会得到快速发展。

第三节 Internet 的管理组织

在 Internet 中没有绝对权威的管理机构。尽管接入 Internet 的各国主干网可以独立处理内部事物, 但它们联入 Internet 是自愿的。Internet 是一个互相协作、共同遵守的一种通信协议的集合体。

1. Internet 的管理者

在 Internet 中, 最权威的管理机构是 Internet 协会。Internet 协会是一个完全由志愿者组成的组织, 目的是推动 Internet 技术的发展与促进全球化的信息交流。

在 Internet 协会中, 有一个专门负责协调 Internet 的技术管理与技术发展的分委员会——Internet 体系结构委员会 (IAB)。IAB 的主要职责是根据 Internet 的发展需要制定 Internet 技术标准, 制定与发布 Internet 工作文件, 进行 Internet 技术方面的国际协调与规划 Internet 的发展战略。

在 Internet 体系结构委员会中设有两个部门: Internet 工程任务组 (IETF) 与 Internet 研究任务组 (IRTF)。其中, IETF 负责技术管理方面的具体工作; IRTF 负责技术发展方面的具体工作。

Internet 的日常工作由网络运行中心 (NOC) 与网络信息中心 (NIC) 完成。其中, NOC 负责保证 Internet 的正常运行并监督 Internet 的活动; NIC 负责为 ISP 与广大用户提供信息方面的支持。

2. 我国 Internet 的管理者

我国从 1994 年起正式接入 Internet, 并在同年开始建立与运行自己的域名体系。Internet 在我国发展迅速, 全国已建起具有相当规模与技术水平的 Internet 主干网, 主要有以下 6 个:

- (1) 中国公用计算机互联网 (CHINANET);
- (2) 中国教育与科研计算机网 (CERNET);
- (3) 中国科学技术网 (CSTNET);
- (4) 中国金桥信息网 (CHINAGBN);
- (5) 中国联通网 (UNINET);
- (6) 中国网通网 (CNCNET)。

其中, 中国公用计算机互联网 (CHINANET) 覆盖 30 个省市的 200 多个城市; 中国教育和科研计算机互联网 (CERNET) 联通 240 多所大专院校, 使全国的大学教师与学生可直接访问 Internet; 中国科学技术网 (CSTNET) 连接了包括中国科学院在内的一批中国科技单位; 中国金桥信息网 (CHINAGBN) 将中国的经济信息展示给全世界; 中国联通网 (UNINET) 与中国网通网 (CNCNET) 是近年开始建设的 Internet 主干网, 它们的技术起点相对比较高, 并且是面向公众服务的。

1997 年 6 月 3 日中国互联网信息中心 (CNNIC) 在北京成立, 并开始管理我国的 Internet 主干网。CNNIC 的主要职责如下:

- (1) 为我国互联网用户提供域名注册、IP 地址分配等注册服务;
- (2) 提供网络技术资料、政策与法规、入网方法、用户培训资料等信息服务;
- (3) 提供网络通信目录、主页目录与各种信息库等目录服务。

CNNIC 的工作委员会由国内著名专家与五大互联网的代表组成, 具体任务是协助制定网络发展的方针与政策, 协调我国的信息化建设工作。

第四节 Internet 的发展前景

随着 Internet 的不断发展与完善, 人类进入信息化社会的步伐大大加快。政府上网、电子商务、远程教育、远程医疗、网上娱乐都是信息时代产生与发展起来的新生事物, 也是信息技术与各国信息化建设的必然产物。

1. 政府上网

政府上网是指在 Internet 上实现政府可以公开的工作职能。政府上网工程运用先进的信息技术手段, 将政府可以公开的信息直接面向社会、面向企业、面向公众。这样做有利于提高政府服务质量, 是转变政府职能的重要尝试。图 1.4.1 显示的是“首都之窗”站点, 它是一个典型的政府上网的站点。

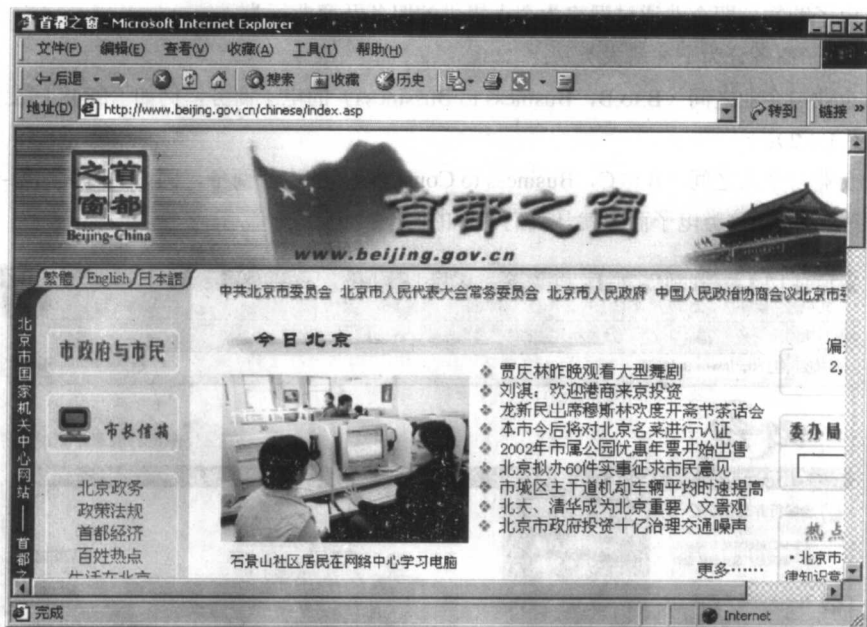


图 1.4.1 “首都之窗”站点

政府上网以后, 可以在网上向所有公众公开政府部门的名称、职能、机构组成、办事章程及各项文件、资料、档案等, 在网上建立起政府与公众之间相互交流的桥梁, 为公众与政府部门打交道提供方便, 并使公众在网上行使对政府的民主监督权利。在政府内部, 各部门之间可以通过内部网络互相联系, 各级领导可以在网上向各部门发出各项指示, 指导各部门的工作。政府上网的意义重大, 对改进政府工作、促进廉政建设、发展社会经济具有重要的推动作用。

政府上网工程要完成 3 项工作。

(1) 构建政府的内部网,并在公众信息网上建立各级政府部门的网站,提供政府信息资源共享和应用项目;

(2) 政府网站与政府各部门网站的链接。将网络的服务功能与政府各部门的职能紧密结合,使政府网络成为便民服务的窗口,实现人们足不出户,就完成与政府部门相关的办事程序;

(3) 利用政府职能启动行业用户上网工程,如“企业上网工程”、“家庭上网工程”等,实现各行各业、千家万户联入网络,通过网络既实现信息共享,又实现多种社会功能,形成“网络信息社会”。

政府上网是一项大的建设信息系统的工程,对整个国民经济信息化的发展也起着重要的促进作用。为了适应政府部门网上办公的要求,各个机关、企业、公司会积极上网,这样可以进一步带动整个社会信息化建设的发展。我国在政府上网方面已经走出了可喜的一步,政府上网工程的实施既得到了有关部门的大力支持,又得到了各级政府领导的重视和帮助。

2. 电子商务

电子商务也是当前人们讨论的热门话题。电子商务是通过 Internet 进行的各项商务活动,包括广告、交易、支付、服务等活动。以 Internet 为信息交互平台的电子商务活动必然涉及世界各国。

电子商务主要涵盖以下 3 个方面的内容:

- (1) 政府贸易管理的电子化;
- (2) 企业级电子商务,即企业间利用计算机技术和网络技术实现与供货商、用户之间的商务活动;
- (3) 电子购物,即企业通过网络为个人提供的服务及商业行为。

显然,电子商务分为下述两大类别:

- (1) 企业与企业之间 (B to B, Business to Bussiness) 的电子商务,例如“8848 网上交易市场”站点 (见图 1.4.2);
- (2) 企业与个人之间 (B to C, Business to Consumer) 的电子商务,例如“时代珠峰-网上超市”站点 (见图 1.4.3),这类电子商务就是我们常说的网上购物。



图 1.4.2 “8848 网上交易市场”站点

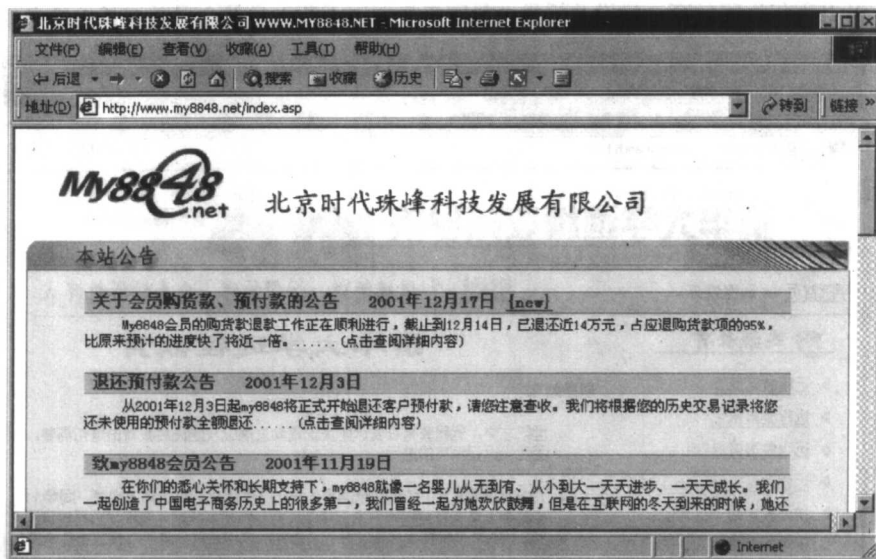


图 1.4.3 “时代珠峰-网上超市”站点

从技术角度看,电子商务是计算机网络高速发展与广泛应用的产物。Internet 给企业和个人通过网络获取信息、实现通信与享受广泛的信息服务开辟了广阔的天地。计算机在机关、企业、商业中的广泛使用,促进这些部门的事务管理自动化的发展。

电子商务代表了未来贸易方式的发展方向,大力发展电子商务是推动国民经济信息化的重要内容。我国的电子商务目前正处在起步阶段,机遇与挑战并存。必须遵循社会主义市场经济体制的要求,充分运用市场机制,发挥企业的积极性,以促进电子商务的发展。同时,政府的宏观规划与指导,为电子商务发展创造良好的环境也很重要。

3. 远程教育

现代远程教育是以计算机网络技术、卫星通信技术为基础,以多媒体技术为主要手段的一种新型教育模式,它将信息技术融于教育之中,在国际教育界受到普遍重视,在我国教育领域必将产生深刻影响与变革。远程教育以覆盖面广、可以全方位地为各类社会成员提供教育服务的优势,对人力资源开发产生了强大的推动作用。同时,远程教育将推动我国信息产业的发展,进一步扩大信息产品与服务的需求,带动一批高新技术产业的发展与高校科技成果的转化,成为国家信息产业发展以及整个社会经济发展的新的增长点,推动知识经济的形成与发展。

为实现教育信息化和发展现代远程教育,1994年由国家教委组织,并得到国家计委的支持,中国教育和科研计算机网(CERNET)示范工程正式立项建设,到目前为止,CERNET通过国内、国际互联网连接全国70多个城市,400余所院校,网络用户人数达50万人,设有通达美、英、德、香港地区的国际专线。1997年9月,清华大学远程教育系统正式建成,它是全国试点的远程教育系统之一(见图1.4.4)。近年来,卫星通信技术的发展比较快,清华大学开始采用数字压缩技术开展远程教育试点。

我国发展现代远程教育的目标与推进教育信息化的进程密不可分。根据各地区社会经济发展不平衡的现实,我国政府将按照统一规划的原则,分3个层次推进教育信息化。

- (1) 以多媒体计算机技术为核心的教育技术在学校的普及和运用;
- (2) 网络的普及和应用,学会利用网上资源;