

北京科海培训中心

计算机实用技术系列丛书

visual communication
creativity + technology
nature

徐国平 主编
徐念祖 曲大成 王小勇 等编著

网页制作

实用教程



科学出版社

北京科海培训中心

• 计算机实用技术系列丛书

网页制作实用教程

徐国平 主编

徐念祖 曲大成 王小勇 等编著

科学出版社

1999

TP3

内 容 简 介

本书是作者基于应用与教学实践基础上编写而成的。全书主要阐述 Internet 的使用与网页制作的方法,并对专业网页制作也作了一定的介绍。内容包括:Internet 基础,E-mail (Netscape 浏览器、Internet Explorer 浏览器),利用 Office 制作网页,FrontPage 网页制作与管理,Photoshop 网页美化,HTML 语言介绍,CGI 和 Java 编程的基本介绍以及网页规划等。书末介绍了一个网站设计实例的全过程。

本书是一本实用教材,简明扼要、图文并茂、实用性强,适合于高等院校师生以及各种 Internet 网页设计与制作培训班作为教材与参考书,同时也可作为广大初、中级 Internet 网络人员与用户的使用指南。

图书在版编目(CIP)数据

网页制作实用教程/徐国平主编. —北京:

科学出版社,1999.5

(计算机实用技术系列丛书)

ISBN 7-03-007529-3

I. 网… II. 徐… III. 因特网-主页-制作-教材

IV. TP393.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字(1999)第 13238 号

科学出版社 出版

北京东黄城根北街 16 号

邮政编码:100717

北京门头沟胶印厂印刷

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

*

1999 年 6 月第一版

开本:787×1092 1/16

1999 年 7 月第二次印刷

印张:24 $\frac{1}{8}$

印数:6001—10000

字数:508 000

定价:32.00 元

前 言

Internet(因特网)是当今计算机网络发展的必然。中国的 Internet 近几年来正在急剧地发展。据统计,中国的网民到 1998 年底已达到 210 万,到下世纪初中国将成为亚洲头等网络使用大国。信息与网络无处不在,21 世纪将是全球信息数字化的时代。有关主管部门将 1999—2000 年定为我国“政府上网年”,预期至 2000 年将实现 80%以上的部委与各级政府在 163/169 上均有站点。

目前 Internet 网上的中文信息甚少,如何加速网上中文信息资源的建设乃是当务之急,亟待我们更多的网民掌握网页制作技术,来共同丰富网上的中文信息资源。

我国“政府上网”工程已经启动,预期至 2000 年将有 80%以上的国家各部委和各级政府建有 Internet 网站。凡是通过 Internet 发布信息的机关、部门、企业和公司,无不希望自己的网页能够异彩纷呈,借以充分展示本机关、本企业的形象、实力与产品;也无不希望自己的网页能够源源不断地带来市场的需求与无限生机。无疑,这些都对网页的设计与制作提出了更高的要求。

本书是作者基于长期应用与教学实践,并对众多机关、公司与涉外人员进行培训教育的基础上写成的。

本书主要阐述 Internet 的使用与网页制作的方法,并对专业网页制作 CGI 与 Java 编程也作了一定的介绍。全书共分十章,内容包括:Internet 基础,E-mail,WWW 浏览器(Netscape Navigator、Internet Explorer 4.0),利用 Office 97 制作网页,FrontPage 98 网页制作与管理,Photoshop 网页美化,HTML 超文本标记语言,CGI 公共网关界面,Java 初步以及网页规划与设计等。在书末还介绍了网站设计的原则和一个实例。

本书是一本实用教材,简明扼要、图文并茂、实用性强,适合于高等院校师生以及各种 Internet 网页设计与制作培训班作为教材与参考书,同时也可作为广大初、中级 Internet 网络人员与用户的使用指南。

本书由徐国平主编,参加编写工作的有:徐念祖(第 1、2、3、8 章)、曲大成(第 4 章)、王小勇(第 2、3、5、10 章)、叶建胜(第 7 章)、陈雯(第 2、8、9 章)、宋红欣(第 4、6 章)、周立峰(第 6 章)等,全书由徐国平定稿,赵香参加了绘图和校订工作。

在本书的编写过程中,曾得到中国 UNIX 用户协会和原电子部六所吴克忠教授的指导和帮助,并借鉴了清华大学燕翔老师的有关成果,在此一并致谢!

限于编者水平,书中难免有疏漏不妥之处,尚祈读者批评指正。

CUUG 应用研究室

1999.2

目 录

第 1 章 Internet 概述	(1)
1.1 什么是 Internet	(1)
1.2 Internet 的起源及现状	(1)
1.3 Internet 在中国的概况	(2)
1.3.1 中国公用计算机互联网(CHINANET)	(3)
1.3.2 中国科学技术网(CASNET)	(3)
1.3.3 中国教育和科研网(CERNET)	(3)
1.3.4 中国金桥信息网(CHINAGBN)	(4)
1.3.5 上海信息交互网(上海热线)	(4)
1.3.6 政府上网	(4)
1.4 TCP/IP 协议	(7)
1.5 Internet 网络地址	(8)
1.5.1 DNS 系统	(9)
1.5.2 客户机/服务器系统	(10)
1.6 进入 Internet 的方式	(10)
1.7 一个 Internet 拨号入网实例	(11)
1.7.1 调制解调器的安装	(11)
1.7.2 为连接 Internet 设定 Windows 98	(15)
1.7.3 安装浏览器软件	(26)
1.8 通信、网络技术用语浅释	(27)
第 2 章 电子邮件	(33)
2.1 电子邮件的工作原理	(33)
2.1.1 电子邮件的特点	(33)
2.1.2 电子邮件的工作原理	(33)
2.1.3 电子邮件地址	(35)
2.2 利用 Exchange 收发电子邮件	(36)
2.2.1 配置 Windows 95 的通信功能	(36)
2.2.2 配置收件箱	(41)
2.2.3 使用 Exchange 收发电子邮件	(43)
2.3 使用 Office 97 中的 Outlook 收发电子邮件	(47)
2.3.1 Outlook 窗口介绍及其配置文件	(48)
2.3.2 使用收件箱工具栏	(50)
2.3.3 查看文件夹和子文件夹	(52)
2.3.4 使用 Outlook 97 收发 Internet Mail	(54)
2.4 UNIX 系统下的 Mail 程序	(57)
2.4.1 发送文本格式的电子邮件	(57)

2.4.2 接收电子邮件	(58)
2.4.3 邮件的处理	(59)
2.5 利用 IE 中的 Outlook Express 接收电子邮件	(61)
2.5.1 配置收件箱	(61)
2.5.2 收件箱窗口介绍	(67)
2.5.3 创建和发送电子邮件	(70)
2.5.4 接收单一帐号的电子邮件	(73)
2.5.5 接收多帐号的电子邮件	(73)
2.6 利用 Netscape Messenger 收发邮件	(75)
2.6.1 邮件窗口和信件编辑窗口	(76)
2.6.2 收发电子邮件的配置	(79)
2.6.3 离线写信和发送邮件	(83)
2.6.4 接收 E-mail	(83)
第 3 章 WWW 浏览器与 Netscape Navigator	(85)
3.1 WWW 与浏览器	(85)
3.1.1 WWW 起源	(85)
3.1.2 Web 原则及协议标准	(86)
3.1.3 浏览器与 Web 服务器	(86)
3.2 Netscape Navigator 浏览器	(87)
3.2.1 打开及关闭 Netscape Navigator	(89)
3.2.2 Netscape Navigator 的工作界面	(89)
3.2.3 浏览器界面操作	(90)
3.2.4 配置浏览器	(100)
3.2.5 使用 Netscape 浏览网页	(108)
3.2.6 浏览器与 FTP, Telnet	(112)
第 4 章 Internet Explorer 浏览器	(113)
4.1 Internet Explorer 4.0 组成	(113)
4.1.1 优秀的浏览器	(114)
4.1.2 Internet Explorer 4.0 的协作与通信	(114)
4.1.3 Internet Explorer 4.0 的 Web 广播频道	(116)
4.1.4 真正的 Web 集成	(118)
4.2 Internet Explorer 4.0 基础	(118)
4.2.1 Internet Explorer 4.0 的启动	(118)
4.2.2 Internet Explorer 4.0 的界面	(120)
4.2.3 利用 Internet Explorer 4.0 浏览网页	(120)
4.2.4 脱机浏览	(122)
4.2.5 Internet Explorer 4.0 的退出	(126)
4.3 利用 Internet Explorer 4.0 管理信息	(126)
4.3.1 Web 站点的预订	(126)
4.3.2 频道定义格式 CDF	(131)

4.3.3 在网页上查找信息	(142)
4.3.4 搜索 Internet	(142)
4.3.5 运用历史记录栏	(143)
4.3.6 创建及整理收藏夹	(144)
4.4 利用 Internet Explorer 4.0 保存网上资源	(145)
4.4.1 从 Microsoft 站点上下载文件	(145)
4.4.2 从其他网页中下载文件	(146)
4.4.3 保存 Internet 上的图像	(148)
4.4.4 从 Internet 复制文本	(149)
4.4.5 打印网页	(149)
4.5 设置自己的 Internet Explorer	(150)
4.5.1 自定义起始页	(150)
4.5.2 屏蔽不良信息的 PICS 分级系统	(150)
4.6 Microsoft NetMeeting 会议系统	(152)
4.6.1 NetMeeting 的应用	(153)
4.6.2 NetMeeting 的工作方式	(155)
4.7 NetShow	(157)
4.8 Outlook Express 与 FrontPage Express	(159)

第 5 章 使用 Office 97 制作网页 (160)

5.1 文档间的超链接	(160)
5.1.1 为一段文字插入超链接	(161)
5.1.2 为图像插入超链接	(163)
5.1.3 用 HYPERLINK 函数建立超链接	(164)
5.1.4 编辑超链接	(167)
5.1.5 使用相对路径	(168)
5.2 利用 Word 97 制作网页	(170)
5.2.1 加载 HTML 内置程序	(170)
5.2.2 设计网页	(171)
5.2.3 使用 Web 页向导创建网页页面	(172)
5.2.4 普通文档另存为 HTML 文件	(183)
5.3 利用 Excel 97 制作网页	(184)
5.3.1 加载 Excel 97 的 HTML 内置程序	(184)
5.3.2 将表格或图表存为 HTML 文件	(185)
5.3.3 将表格或图表插入到 HTML 文件中	(189)
5.4 利用 Access 97 制作网页	(191)
5.4.1 利用“另存为/导出”命令	(191)
5.4.2 利用 Web 发布向导	(194)
5.5 利用 PowerPoint 97 制作网页	(197)
5.6 Office 97 网页制作速成	(201)
5.6.1 设计网页的考虑	(201)
5.6.2 制作网页及测试	(202)
5.6.3 发布与维护	(206)

第 6 章 使用 FrontPage 制作网页	(207)
6.1 FrontPage 概述	(207)
6.1.1 FrontPage 的特点	(208)
6.2 安装 Microsoft FrontPage 98	(210)
6.3 使用 FrontPage Explorer	(212)
6.3.1 FrontPage Explorer 的界面	(212)
6.3.2 FrontPage Explorer 的视图	(213)
6.3.3 在 FrontPage Explorer 中创建 Web 站点	(216)
6.3.4 网站设置	(219)
6.3.5 配置图片编辑器	(220)
6.3.6 为已有的 Web 站点添加网页	(221)
6.3.7 利用 FrontPage Explorer 发布 Web	(221)
6.3.8 将文件导入到活动 Web	(223)
6.3.9 从活动 Web 导出文件	(224)
6.3.10 关闭 FrontPage Web	(224)
6.4 FrontPage Editor	(224)
6.4.1 FrontPage Editor 的特点	(224)
6.4.2 打开及关闭 FrontPage Editor	(225)
6.4.3 FrontPage Editor 窗口介绍	(225)
6.5 FrontPage 网页制作初步	(229)
6.5.1 创建新网页与模板	(229)
6.5.2 在 FrontPage Editor 中打开网页	(230)
6.5.3 格式化文本	(231)
6.5.4 插入移动的文字	(235)
6.5.5 加入项目符号或列表编号	(236)
6.5.6 插入图形和水平线	(238)
6.5.7 建立超链接	(239)
6.5.8 设置页属性	(240)
6.6 FrontPage 网页制作高级技巧	(241)
6.6.1 在 Web 页面中使用表格	(241)
6.6.2 使用表单域	(244)
6.6.3 使用表单页面	(248)
6.6.4 插入脚本程序 (Script)	(251)
6.6.5 在网页中加入计数器	(253)
6.6.6 插入动态按钮	(254)
6.6.7 使用框架 (分栏)	(255)
6.6.8 使用标题广告管理器	(257)
6.6.9 在图片中处理热点	(258)
6.7 Web 站点的维护	(259)
6.7.1 FrontPage 98 的链接校验	(259)
6.7.2 重命名 Web 站点	(259)
6.7.3 移动 Web 站点	(260)

6.7.4 删除 Web 站点	(260)
6.7.5 注册用 FrontPage 创建的 Web 站点	(260)
第 7 章 使用 Photoshop 美化网页	(261)
7.1 Photoshop 5.0 的特点	(261)
7.2 Photoshop 的基本操作	(261)
7.2.1 使用工具箱	(261)
7.2.2 使用选项板	(265)
7.2.3 编辑与选取	(266)
7.2.4 图像操作	(268)
7.2.5 图层操作	(272)
7.2.6 视图的操作	(275)
7.2.7 系统参数设置	(276)
7.3 创作特殊效果图像	(278)
7.3.1 Artistic(艺术效果)滤镜	(278)
7.3.2 Blur(柔化)滤镜	(280)
7.3.3 Brush Strokes(笔触效果)滤镜	(281)
7.3.4 Distor(扭曲)滤镜	(282)
7.3.5 Noise(杂点)滤镜	(282)
7.3.6 Pixelate(块化处理)滤镜	(283)
7.3.7 Render(渲染)滤镜	(284)
7.3.8 Sharpen(锐化)滤镜	(285)
7.3.9 Sketch(草图)滤镜	(285)
7.3.10 Stylize(风格化)滤镜	(286)
7.3.11 Texture(纹理)滤镜	(287)
7.3.12 Video(视频效果)滤镜	(288)
7.3.13 Other(其他)滤镜	(288)
7.3.14 Digimarc(作品保护)滤镜	(289)
7.4 创建特殊效果文字	(289)
7.4.1 创建金属文字	(289)
7.4.2 创建边框文字	(290)
7.4.3 创建镂空文字	(290)
7.4.4 创建浮体文字	(291)
7.4.5 创建椭球体文字	(292)
7.4.6 创建彩虹文字	(292)
7.4.7 创建颜料文字	(293)
7.4.8 创建水纹文字	(293)
第 8 章 HTML 语言	(295)
8.1 Web 页概述与基本结构	(295)
8.1.1 Web 页概述	(295)
8.1.2 HEAD 中包含的主要标签	(300)

8.1.3 文档主体 BODY 标签	(301)
8.1.4 标题显示等级	(302)
8.1.5 对文字进行分隔	(302)
8.1.6 文字样式	(304)
8.1.7 用水平线分隔页内各部分	(307)
8.2 列表	(309)
8.2.1 列表制作的准则	(309)
8.2.2 顺序列表	(309)
8.2.3 非顺序列表	(311)
8.2.4 定义列表	(315)
8.3 Web 页中的图形及文字的排列方式	(316)
8.3.1 图形对 Web 页的帮助	(317)
8.3.2 插入图形文件	(317)
8.3.3 Web 支持哪些图形格式	(319)
8.3.4 图形格式 GIF 与 JPEG	(320)
8.4 超链接	(321)
8.4.1 统一资源定位符(URL)	(321)
8.5 设置美观的表格	(325)
8.5.1 数据单元格和上标题单元格	(326)
8.5.2 表格的表头、行标和标题	(328)

第 9 章 网页设计与编程..... (330)

9.1 CGI 编程	(330)
9.1.1 CGI 概述	(330)
9.1.2 CGI 的基本应用	(331)
9.1.3 CGI 编程实例	(333)
9.1.4 CGI 发展展望	(343)
9.2 Java 编程	(344)
9.2.1 Java 概述	(344)
9.2.2 Java 编程实例	(346)

第 10 章 网络文件的规划与设计 (351)

10.1 网络文件的种类	(351)
10.2 网络文件的规划	(352)
10.3 网络文件的设计原则及标准	(353)
10.4 网页制作实例	(354)
10.4.1 设计及规划	(354)
10.4.2 建立网站(Web 站点)	(356)
10.4.3 主页的制作	(357)
10.4.4 “协会简介”页的制作	(370)
10.4.5 制作“培训中心”页	(371)
10.4.6 “网上报名”页	(372)

第 1 章 Internet 概述

在进入网络时代的今天，人们日益认识到网络给人类所带来的益处——高速的信息交流和丰富的资源共享。而实现这些功能的正是 Internet 这一全球性的计算机网络系统。本章将介绍 Internet 的基本概念、原理及使用。

1.1 什么是 Internet

Internet 的中译名为“因特网”。作为全球性的计算机网络系统，它借助于现代通信和计算机技术，将世界上各种各样的网络连接起来，以实现全球范围内的信息交流和资源共享。

Internet 可以连接各种各样的计算机和网络。也就是说，无论是 PC 机还是工作站或是局域网，无论采用 Windows NT 还是 UNIX 或是 Netware 操作系统，并且也无论处于世界上的什么地方，只要遵循共同的网络通信协议 TCP/IP，就可以接入 Internet 中，从而可以利用 Internet 所提供的全面信息服务。

1.2 Internet 的起源及现状

Internet 网络是目前全球最大的计算机互连网络，它最初是由美国国防部高级研究计划署资助建成的 ARPANET(1969 年)。ARPA 取自 Advanced Research Projects Agency(高级研究计划署)，最初的 ARPANET 网络只连接了美国西部四所大学的计算机，使用分散在广域地区内的计算机来构成网络。1972 年，有 50 余家大学和研究所参与了网络的连接，当时的 ARPANET 的一个主要目标是研究用于军事目的的分布式计算机系统。但是 ARPANET 有一个致命的弱点就是其物理结构上的单一性，一旦受到攻击，对军队来讲，就是生死攸关的大事。

1982 年，由 ARPANET 与 MILNET 网络合并，组成了 Internet 的雏型，作为早期的主干网，它较好地解决了异种机网络互连的一系列理论与技术问题，产生了资源共享、分布控制、分组交换、使用单独的通信协议和网络通信协议分层等思想。

在一些新建的广域网中，美国国家科学基金会 NSF(National Science Foundation)的 NSFNET 为现在意义上的 Internet 作出了新的贡献。

1985 年，NSF 提供巨资，建立全美五大超级计算机中心，并且建立了基于 TCP/IP 协议的 NSFNET 网络，让全国的科研和工程技术人员共享超级计算机所提供的资源。NSFNET 网络的基本情况是：全国划分为若干个计算机区域网，通过路由器把区域网上的计算机与该地区的超级计算机相互联，最后再将各超级计算机中心相互联。在主通信节点上采用高速数据专线，构成了 NSFNET 主干网，这样，一个用户，只要他的计算机已与某一

域网，则他就可以使用任一超级计算机中心的资源。由于 NSFNET 的成功实现，1986 年由 NSFNET 取代 ARPANET，成为今天的 Internet 的基础。

80 年代，随着 PC 机联网能力的提高，大量的 PC 机互联形成了众多的局域网，局域网又陆续连入 Internet，这样就使得众多的 PC 机用户也具有了访问 Internet 网络的能力。正是这种接入方式使 Internet 用户数得以迅速增长。人们借助原有的计算机、电话线，再加上调制解调器，就可以足不出户而通过 Internet 了解世界。随着 Internet 在全球范围内的普及，它将像电话、电视一样成为人们不可缺少的通信和获取信息的工具。据中国互联网络信息中心统计，截止到 1998 年 12 月底我国上网计算机数达 74.7 万台，其中直接上网计算机数 11.7 万台。拨号上网计算机数 63 万台；中国 Internet 网民为 210 万，其中拨号上网用户约 149 万。专线上网用户 40 万，两者都有的用户为 21 万。预计到 2000 年全球将有 100 万个网络、1 亿台计算机和 10 亿用户使用 Internet。

作为认识世界的一种途径，我国目前在接入 Internet 网络的基础设施上已进行了大规模的投资，例如已经建成覆盖全国的 CHINAPAC(中国公用分组交换数据网)和 CHINADDN(中国公用数字数据网)。覆盖全国范围的数据通信网络已初具规模，为 Internet 在我国的普及打下了良好的基础。近几年来，中国互联网络的增长异常迅速，据 IDC 研究指出，中国到 2001 年将成为亚洲头等网络使用大国。

1.3 Internet 在中国的概况

Internet 在中国的发展历史可分为两个阶段。

第一阶段为 1987~1993 年，我国的一些科研部门开始有关 Internet 的科学研究和技术合作，通过拨号(X.25 协议)实现了电子邮件转发系统的连接，并在小范围内为国内单位提供 Internet 电子邮件服务(即：E-mail 功能)。

第二阶段从 1994 年开始，实现了和 Internet 的 TCP/IP 连接，从而开通了 Internet 的全功能服务。关于 TCP/IP 的概念，在以后的章节介绍。

目前我国的 Internet 网络结构如图 1-1 所示。

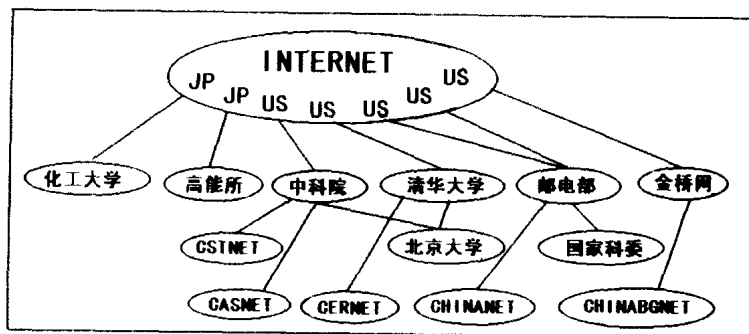


图 1-1 中国的 Internet 网络结构图

1.3.1 中国公用计算机互联网(CHINANET)

可以说,CHINANET 是美国 Internet 网络在中国的延伸。中国邮电部与美国 Sprint Link 公司在 1994 年签署 Internet 互联协议,开始在北京电信局和上海电信局进行 Internet 网络互联。

CHINANET 目前在上海、北京分别有两条专线,作为国际出口,其骨干网覆盖全国各省、市、自治区,包括 8 个地区网络中心和 31 个省市网络分中心,其网络结构如图 1-2 所示。

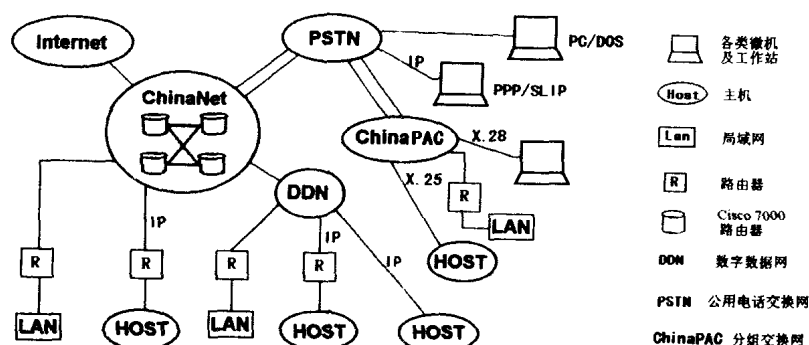


图 1-2 CHINANET 网络结构示意图

1.3.2 中国科学技术网(CASNET)

CASNET 由中国科学院主管,网络由两级组成,在北京地区的院所组成核心院所网,其它地区组成外围院所网。全网共设置 27 个主节点,分别设在北京及各地的 12 个分院。另外,中科院网络中心还承担着国家域名服务的任务。

该网由世界银行贷款,由国家计委、国家科委、国家自然科学基金会配套投资,并在中国科学院、北大、清华等部门的联合支持下建立起来,是国家重点学科发展基础设施建设项目。

1.3.3 中国教育和科研网(CERNET)

1994 年由国家计委、国家教委投资的中国教育和科研网——CERNET (China Education and Research Network) 开始启动,该项目的目标是建设一个全国性的教育科研基础设施网,把全国大部分高校连接起来,实现资源共享。CERNET 已建成由全国主干网、地区网和校园网在内的三级结构网络,地区网络中心分别设在:

北京 (<http://www.cernet.edu.cn>)

上海 (<http://www.shnet.edu.cn>)

南京 (<http://www.njnet.edu.cn>)

西安 (<http://www.xanet.edu.cn>)

广州 (<http://www.gznet.edu.cn>)

武汉 (<http://www.whnet.edu.cn>)

成都 (<http://www.cdnet.edu.cn>)

沈阳 (<http://www.synet.edu.cn>)

这些地区的网络中心作为主干网的节点负责该地区的校园网的接入,所有主干网节点之间都采用 DDN 专线进行连接,CERNET 通过三条国际专线和 Internet 相连。目前,全国已有 100 多所高等院校实现了和 CERNET 联网,CERNET 的潜在服务对象是全国 1000 多所高校和 4 万所中学的 1.5 亿师生。

1.3.4 中国金桥信息网(CHINAGBNET)

中国金桥信息网 (China Golden Bridge Net) 即国家公用经济信息通信网 (CHINAGBNET),自 1993 年开始建设,至今已建成了金桥网控中心和首批网络分中心,在全国 24 个省市开通联网,中国金桥信息网是建立在金桥工程上的业务网,是国家认定的四大互联网络之一,也是两个可在全国范围提供 Internet 商业服务的网络之一(另一个是 CHINANET)。

1.3.5 上海信息交互网(上海热线)

1996 年 12 月上海信息交互网正式开通,并且在上海本地实现了上海五大交互网的互联,上海本地五大交互网分别为:

上海信息交互网	(http://www.online.sh.cn)
上海科技网	(http://www.stn.sh.cn)
上海教育与科研网	(http://www.shnet.edu.cn)
中国科技网(上海)	(http://www.cstnet-sh.net.cn)
上海经济信息网	(http://www.sh.cei.go.cn)

由于上海热线的开通,使每个网络拥有的用户扩大为五个网络所有的用户,使得每个网络用户通过网络中心,可以快捷地共享五大网络所拥有的丰富信息,改变了以往五大网络之间的互访要通过北京的中国四大 Internet 网络的国际出口之一,绕道美国后再实现互访的历史。

1.3.6 政府上网

1. “电子政府”的内涵

从世界范围看,推进政府部门办公自动化、网络化、电子化以及全面信息共享乃是大势所趋。在世界各国积极倡导的“信息高速公路”的五个应用领域:电子政府、电子商务、远程教育、远程医疗和电子娱乐中,电子政府作为首位。政府信息化则是社会信息化的基础。

“电子政府”作为提升政府工作效率与便民服务的重点,以建立一个反映人民需求为导向的政府,并以更有效率的行政流程,从应用、服务及网络通信三个方面为人们提供更为便捷、广泛的信息与服务。

“电子政府”的应用将主要体现于以下方面：

- 电子商务：在以电子签章及公开密钥的信息安全环境下，推动政府机关间、政府与企业之间以电子资料交换技术 EDI 进行通信及交易处理。
- 电子采购与招标：在电子商务的安全环境下，推动政府部门以电子化方式与供应商在线进行采购、交易及支付处理作业。
- 电子邮递：建立政府整体性的电子邮递系统，并提供电子目录服务，以增进政府间以及政府与社会之间的沟通效率。
- 电子资料库：建立各种资料库，并提供人们以便捷的方法获取。
- 电子化公文：公文制作及管理电脑化，通过网络进行公文交换，以便随时随地可取得政府资料。
- 电子税务：在因特网上或其它渠道上提供电子表格，使纳税人从网络上足不出户便可报税。
- 电子福利支持：运用 EDI、磁卡、智能卡等技术，处理政府各种社会福利作业，直接交付受益人。
- 电子身份认证：以一张智能卡集合个人的身份证、医疗资料、工作状况、信用卡、个人经历、收入及纳税情况、公积金、养老保险、房产资料、指纹识别等信息，通过因特网实现政府部门的各项便民服务程序。

2. 政府上网工程

据悉，我国“政府上网”工程正在启动，由中国电信总局和相关信息主管部门策划与布署，将 1999~2000 年定为“政府上网”年，预期至 2000 年将确保 80% 以上的部委和各级政府在 163/169 上建网站，并初见成效，为最终构造“电子政府”打下基础。

“政府上网”的意义在于：

- 便于树立中国各级政府在网上的形象，组织和规范各级政府的网站建设，提高政府工作的透明度，降低办公费用，提高办事效率，有利于勤政、廉政建设，同时大幅度提高政府工作人员的信息化水平。
- 将各级政府站点建设成便民服务的“窗口”，为实现政府部门之间、政府与社会各界之间的资讯互通及政府内部办公自动化，以及最终构建“电子政府”打下基础。
- 使信息网络成为人们获得信息的主要载体，极大地丰富网上中文信息资源。
- 通过引导和组织，促使各级政府在短时期内上网，实现政府信息资源的市场价值，引导和形成新的消费热点和经济增长点，加速我国信息产业和国民经济信息化的发展。

“首都之窗”是北京市人民政府在因特网上统一建立的政府中心站点，上网单位包括：市委、市政府、市人大、市政协及所属各部门和各区域政府，其主页如图 1-3 所示。网址为：<http://www.beijing.gov.cn>。“首都之窗”于 1998 年 12 月初开通，计划于 1999 年 9 月全面建成。

表 1-1 是部分部委的网上典型应用。

表 1-1 部分部委的网上典型应用

部 委	网上应用
人民银行	网上支付
海关总署	报关单和外汇联网的外汇核销系统
工商局	红盾信息网提供企业数据库
国家旅游局	网上订房、订立网上旅游线路等
教育部	网上教育
卫生部	网上医院
国税总局	增值税发票稽核系统和电子报税
外贸部	进出口配额许可证网上发放
国家技术监督局	网上防伪打假
水利部	防洪信息发布
地震局	地震监控网
粮油储备局	粮油购销系统
新闻出版署	图书出版发行和网上电子报刊新闻网
劳动部	就业信息网
其他	网上政府公文采用电子签章, 实现办公自动化和网上政府采购等



图 1-3 “首都之窗”的主页

我国进入网络社会的三大步骤是:

1) 实施“政府上网工程”，在公众信息网上建立各级政府部门的正式站点，提供政府信息资源共享和应用项目。

2) 政府站点与政府的办公自动化网联通，与政府各部门的职能紧密结合，使政府站点演变为便民服务窗口，让人们足不出户即可完成与政府部门的办事程序。

3) 利用政府职能启动行业用户上网工程，如“企业上网”、“家庭上网”等。实现各行各业和千家万户上网，通过网络实现多种社会功能，从而形成“网络社会”。

我国前几年实施的“金”字系列工程是我国信息化建设的重要举措，究其实质仍属于各行业的信息化工程，构成了未来“电子政府”的基础。建设全社会的“电子政府”工程将是一项十分艰巨的任务。

1.4 TCP/IP 协议

由于各种网络本身是由计算机公司或大专院校根据各自的需要研制出来的，结构上各不相同，所以要把各种不同的网络互联并不是一件容易的事，也就是说互联网络需要一种“网际通用语言”，这就是 TCP/IP 协议。

TCP/IP 协议是互联网络信息交换的规则、规范的集合体。TCP/IP(Transmission Control Protocol/Internet Protocol)，意为传输控制协议/网际协议。

这一集合包含了 100 多种协议。

TCP 的主要功能是：对网络中计算机和通信设备的管理，规定了信息包应该怎样分层、分组，又怎样在收到信息包以后重组数据，以及以何种方式在线路上传输信号。IP 则定义了 Internet 上计算机之间的路由选择，向传输层提供统一的报文。

TCP 的主要目的是为端到端应用程序提供通信，并确认收到信息的正确性。Internet 上的信息在 TCP 协议下，被分割成若干个小包(称 TCP 分组)，每一个包都标有序列号和接收方地址；IP 则将 TCP 分组送往远程主机。在另一端 TCP 接收传送过来的 TCP 分组，并检查是否有错，若有错则发出重发请求，否则，接收端收到 TCP 分组后，根据序列号还原信息。

IP 地址是网上的通信地址，每一个 IP 地址在全球是唯一的，是运行 TCP/IP 协议的唯一标识，例如：中国 UNIX 用户协会的服务器在 Internet 上的地址是 202.96.8.3 (www.cuug.com)。

IP 地址大致可分为两大类，一类是动态地址，另一类是静态地址。何谓动态，简言之，即你的计算机与 Internet 连上以后，你就是 Internet 上的一台主机，会得到一个 IP 地址，而这一 IP 地址是根据当时你所连接的网络服务器的情况而定的，也就是说在某一时刻联网时，网络分配给你的一个地址；在下次再联网时，就可能又变了一个地址(但这并不影响用户使用)。例如服务器有 100 个地址可供分配，但在同一时刻不会有 100 个用户同时拨号上网。你下网后，这个地址可以分配给另一用户，这样，网络的地址资源可以节省，利用效率得以提高，所以一般的拨号上网用户都是动态地址，在每次上网期间，IP 地址是不变的，这一方法对于信息的存取来说是没有影响的。但是对于信息的提供者，