

Internet用户上网 短期培训教程



主 编 务 远
策 划 贾 鉴 君
副 主 编 武 晓 冬 杨 扬 李 峻 峰

◆ 使用网络已经不是计算机专家的特权了，它和电视、广播等一样，已成为信息传播的重要媒体，成为人们相互沟通的工具。到21世纪，“人们将在网络上生活”。

◆ 《Internet用户上网短期培训教程》为Internet用户上网提供最基础的培训。它介绍网络的基本概念与分类、因特网的发展、网络配置、常用的网络软件、发送电子邮件的方法及网上的其它服务项目。



北京工业大学出版社



计算机网络应用短期培训教程

Internet 用户上网短期培训教程

主 编	务 远		
策 划	贾鉴君		
副主编	武晓冬	杨 扬	李峻峰
编写组	周 捷	黄德志	张 帆
	宁 松	田瑞雄	王振荣
	黄纪军		

北京工业大学出版社

内 容 提 要

本书是普及性的电脑科技读物,它是《中国 Internet 用户上网指南》的后续课程,全书共 10 课,为 Internet 用户上网提供最基础的培训,介绍网络的基本概念与分类、因特网的发展、网络配置、常用的网络软件、如何发送电子邮件、网上的其他服务项目等。主要内容有:网络入门知识(第 1 课)、Internet 的成长史(第 2 课)、Internet 的结构及接入方式(第 3 课)、网上冲浪(第 4 课)、电子邮件 E-mail(第 5 课)、文件传输和远程登录(第 6 课)、自由表达的空间 BBS(第 7 课)、智慧的源泉——新闻组(第 8 课)、Internet 信息查询(第 9 课)、Internet 的安全(第 10 课)。

本书文字流畅,编排新颖、有特色,可作为电脑用户入门的教科书。

图书在版编目(CIP)数据

Internet 用户上网短期培训教程/务远主编.-北京:北京工业大学出版社,1999.5
(电脑网络应用短期培训教程)
ISBN 7-5639-0792-0

I. I… II. 务… III. 因特网-培训-教材 IV. TP393.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字(1999)第 15318 号

书 名	Internet 用户上网短期培训教程			
编 著 者	务 远 主 编			
责 任 编 辑	丁文健			
出 版 者	北京工业大学出版社(北京市朝阳区平乐园 100 号 100022)			
发 行 者	北京工业大学出版社发行部			
印 刷	徐水宏远印刷厂			
开 本	787 mm×1092 mm	1/16	14 印张	310 千字
书 号	ISBN 7-5639-0792-0/T·125			
版 次	1999 年 5 月第 1 版	1999 年 5 月第 1 次印刷		
印 数	0001~5000			
定 价	20.00 元			

续编说明

一、秉承风格 继往开来

当前,电脑科技已经成为推动社会全面进步的最活跃因素之一。学习和使用电脑已经成为人们步入新世纪的必备素质之一。电脑早已从科学家的实验室中走出来,深深地扎根于广阔的社会生活之中。《电脑用户短期培训教程》就是在这时应运而生。该丛书一开始就贯彻了如下的原则:

(1)短期培训的首选:贯彻“短期培训是实际技能的培训”这个宗旨,依据读者的实际需要,组织本书的知识结构,回避过多的理论,直接针对实际操作,解决实际问题。

(2)轻松上手的导师:学电脑是一个人与电脑互相交流,培养默契的过程,我们力求做到对于实际操作过程的描述“不离屏幕”、“不离键盘”、“不离鼠标”。

“学以致用、即学即用”的编写思路使本丛书比其他电脑入门书籍略胜一筹,成为您参加电脑短期培训的首选。让您在实际操作中逐渐感悟出与电脑打交道的套路,循循善诱的编辑理念使本丛书成为您轻松上手的导师。

因此《电脑用户短期培训教程》获得了极大的成功,首批出版的8本销势喜人:不断有读者表示希望看到更多按照这样思路编写的“短期培训教程”;许多培训机构将《电脑用户短期培训教程》作为他们的教学用书。在这种形势的鼓舞下,我们进行了更深入和广泛的市场调查,将在今年陆续推出《电脑办公自动化短期培训教程》、《电脑网络应用短期培训教程》、《电脑就业短期培训教程》、《电脑程序设计短期培训教程》等专题性的和综合性的电脑普及教育用书,以便满足各类、各层次读者的需求。

二、信息时代 网络先行

电脑网络作为电脑应用的一个重要方面在即将到来的21世纪,将成为信息产业的支柱。网络的发展速度令人惊讶,网络的普及更是不可思议。在中国,1987年,北京在因特网上向世界发出了第一封电子邮件:“越过长城,通向世界”;1990年,代表中国的最高域名“cn”正式向因特网网管中心注册;同年,国内的四大骨干网建成。时至今日,国内的ISP(因特网服务提供商)大量涌现,上网的费用大大降低,并且出现了许多免费的因特网服务项目,中国

中国人离信息社会越来越近。

使用网络已经不是计算机专家的特权了,它和电视、广播等一样,成为信息传播的重要媒体,成为人们之间相互沟通的工具。如果说:“20世纪,人们在车轮上生活”,那么,到21世纪,“人们将在网络上生活”。

三、网络培训 轻松愉快

我们看到,随着电脑网络的迅速普及,也出现了一个问题,那就是如何教给广大社会大众使用电脑网络的基本知识,如何以更加通俗的方式去表达电脑网络的功能,《电脑网络应用短期培训教程》就是按照这个思路来编写的。它精心策划,认真编撰,力求深入浅出,秉承科学严谨的思维习惯,融合轻松幽默、讲求实效的教学方法。本书令电脑不再神秘,使您轻松学习、熟练应用,快速成为电脑操作的行家里手。

(1)因为使用了电脑网络,可能改变您原来的工作方式,使您产生畏难心理,因为电脑——这个新的朋友还有待于您去认识。《电脑网络应用短期培训教程》就是针对这些读者的需要编的。

(2)或许您没有机会通过系统的教育去学习电脑知识,但却面临着要使用电脑去工作、学习这个紧迫的任务,《电脑网络应用短期培训教程》也适用于这方面的读者。

(3)或许您正准备去参加一个电脑的应用培训班,多如牛毛的各类培训班着实让您难以抉择,那么,就请您阅读《电脑网络应用短期培训教程》中的各个分册吧,它一定会成为您学习电脑知识的第一个启蒙老师。

(4)或许您在大学期间接受过系统的电脑网络方面的教育,那么您在使用电脑上是不是还经常遇到一些麻烦呢?是的,因为电脑技术发展得太快了,随时有新的知识等待您去学习,那么,《电脑网络应用短期培训教程》将使您在较短的时间内对最新的电脑科技有一个概要性的了解。

四、丛书简介

我们献给读者的《电脑网络应用短期培训教程》能使您在轻松愉快中得到有关网络知识的全面培训。本丛书共分9本。

《中国Internet用户上网指南》,本书约160页,介绍国内提供的因特网服务与用户如何申请上网、网络服务的资费标准、如何选购网络配件、常用的网络软件、如何发送电子邮件、最热门的网址等,适合于非专业的网络初级用户,尤其适合与利用网络开展工作的公务人员和个人网络用户。

《Internet用户上网短期培训教程》,本书约220页,为Internet用户上网提供最基础的培训,介绍网络的基本概念与分类、因特网的发展、网络配置、常用的网络软件、如何发送电

子邮件、网上的其他服务项目等。

《电脑联网与组网短期培训教程》约 180 页,详细讲解用 Windows 95 构建电脑局域网、与因特网连接、与网络有关的硬件基础知识、常见问题的解答等。

《Internet 网络应用操作短期培训教程》,本书约 240 页,介绍 Internet 网络上的特色功能,如网上呼叫、网络传真、IP 电话、文件传输等。

《网络浏览器短期培训教程》约 200 页,介绍当前最流行的网络软件 Internet Explorer 5.0 以及 Netscape Navigator 4.0 的基本概念与基本操作,也简要介绍其他网络浏览器。

《网络程序设计短期培训教程》约 340 页,介绍与网络技术有关的程序设计技术,主要有 JAVA、HTML 等。

《网页设计与制作短期培训教程》约 200 页,围绕 FrontPage 98 的使用,介绍网页的制作与出版的技巧,本书还包括其他一些常用的网页制作软件。

《网络用户资源手册(一)——网址精选》约 400 页,是一本工具书,收录了国内外热门的网址,便于广大网络爱好者查阅。

《网络用户资源手册(二)——网上生活指南》约 300 页,是一本工具书,着重介绍网络在生活中的应用,主要内容有:网络求学申请、网络求医、网上购物与电子商务、网上股票交易、网上交友等。

五、内容简介

本书是普及性的电脑科技读物,主要由以下 10 课组成:

- 第 1 课 网络入门知识
- 第 2 课 Internet 的成长史
- 第 3 课 Internet 的结构及接入方式
- 第 4 课 网上冲浪
- 第 5 课 电子邮件 E-mail
- 第 6 课 文件传输和远程登录
- 第 7 课 自由表达的空间 BBS
- 第 8 课 智慧的源泉——新闻组
- 第 9 课 Internet 信息查询
- 第 10 课 Internet 的安全

本书文字流畅,编排新颖、有特色,可作为电脑用户入门的教科书。

编 者
1999.2.28

目 录

续编说明

第 1 课 网络入门知识

- 1.1 计算机网络由来 1
- 1.2 网络的种类 3

第 2 课 Internet 的成长史

- 2.1 Internet 是什么 5
- 2.2 Internet 在国内的发展 7

第 3 课 Internet 的结构及接入方式

- 3.1 TCP/IP 协议 17
- 3.2 Internet 的网络结构 19

第 4 课 网上冲浪

- 4.1 上网吧,你会成为网虫 23
- 4.2 万维网(WWW) 26
- 4.3 WWW 浏览器 29
- 4.4 在 WWW 上遨游 39
- 4.5 Web 的发展趋势 44

第 5 课 电子邮件 E-mail

- 5.1 E-mail 基本知识 47
- 5.2 E-mail 与局域网 53
- 5.3 网景 Messenger 57
- 5.4 Internet Explorer 和 Outlook Express 69

- 5.5 其他常用的 mail 软件 76
- 5.6 关于乱码问题 79
- 5.7 其他 80

第 6 课 文件传输和远程登录

- 6.1 FTP 文件传输 85
- 6.2 远程登录 96

第 7 课 自由表达的空间 BBS

- 7.1 BBS 简介 105
- 7.2 新手上路第一步——登录 BBS 106
- 7.3 了解 BBS 真面目 112
- 7.4 BBS 中快乐时光 116
- 7.5 网络中的礼仪 124
- 7.6 我国的 BBS 站点表 127

第 8 课 智慧的源泉——新闻组

- 8.1 什么是新闻组 131
- 8.2 新闻组简史 134
- 8.3 新闻组的规模和组织 134
- 8.4 使用新闻组 139
- 8.5 成立一个新闻组 142
- 8.6 新闻组行为规范 143
- 8.7 使用 Internet Explorer 阅读新闻 147
- 8.8 使用新闻阅读器——Agent 158

第 9 课 Internet 信息查询

- 9.1 匿名 FTP 查询工具——Archie 163

9.2	菜单式浏览查询——Gopher	175
9.3	WWW 中的信息查询	181
9.4	网上寻人	190
9.5	查询具有索引的数据库——WAIS	201

第 10 课 Internet 的安全

10.1	Internet 中的安全问题	207
10.2	Internet 的安全措施	211

第 1 课 网络入门知识

“网络”对于我们每个人来说都不陌生。本课要介绍的计算机网络是现代计算机和通讯技术发展的产物。本课的要点是：

- (1) 计算机网络发展简史
- (2) 计算机网络的种类

读过这一课，能使读者对计算机网络有一个总体的了解。当你从这儿进入计算机网络世界时，你会发现一个广阔的新天地。你将告别一个旧的时代，步入人类社会的新时代——信息时代。

1.1 计算机网络由来

计算机网络风靡全球

一提起“网”，人人都会在头脑中形成这样一幅图：在一张纸上有许多点，在点与点之间连上线，这样就形成了一个网。在现实中最明显的例子就是蜘蛛网。如果提出另一种“网”，你的印象可能就没有那么清晰了。每天，当你打开收音机或电视机的时候，你会知道世界上各个地方所发生的事情，这是因为遍布世界各地的新闻机构和记者为你提供了快捷的服务。这些新闻机构和记者就构成了遍布全球的新闻网。

计算机网络与此有相似之处。它的出现只有二三十年的时间，可现在它已经遍布全世界，开始影响到人们生活的方方面面。资料表明：目前全球有 150 多个国家和地区的 4000 万个用户与 Internet 网相联。英国《新科学家》周刊报道说：若以目前用户增加的速度计，到 2003 年，世界上每个人都能与 Internet 网相联。这话未免太夸张，但确实反映了现在计算机网络发展的速度。通过网络你可以了解世界各地发生的各种各样的事件。

你可以阅览各国政府和国际组织公布的文件，你可以调阅国际贸易的最新数据、基因数据库、全球军火交易等信息，你也可以了解体育明星的背景资料和竞技风姿，可以了解钓鱼的趣闻、幽默故事等等。或者，你可以通过网络与远方的亲朋好友打电话，计算机的屏幕上显示对方的形象或你们正在谈论的东西的样子，如同面对面谈话一样。坐在家中，你可以处理文件，召开会议，或者是请老师授课和答疑。你还可以与有相同兴趣的人在网上建立讨论组，就共同关心的问题进行讨论。网络的功能越来越强，凡是你能想到的，网络工程师已经或者正在网络上实现。

网络的历程

当计算机出现之后，人们在计算机上装载了软件，存储了各种各样的信息，并利用计算机进行计算和处理。这时候，人们发现，要将一台计算机上的资源转移到另一台计算机上，如果两台计算机离得很近，还不是太麻烦，如果两台计算机相隔很远，如两个城市、两个国家，问题就很麻烦了，如果是将一台计算机上的资源发送给分布于相隔很远的许多台计算机，就更不好解决了。人们就想：如果能在自己的计算机上键入命令，以上的任务自然而然完成了，这样该多么方便。于是，人们将分布于不同地方的计算机用电缆、光纤或者是卫星联结起来，构成了一个计算机的网络，通过它实现资源共享。所谓的资源，不仅仅是存储在计算机中的各种程序、数据等，还包括计算机的运算能力、处理能力等。以后的发展，使得计算机网络不仅限于资源共享，许多的通信功能也在计算机网络上实现了，如网络电话、网络电视会议、电视电话等等服务，加上其他一些用途，网络的功能大大加强。

当然，计算机网络不是简单地用线联结起来就成了，也不是每两台计算机之间都有线联结在一起，计算机联网是一个复杂的技术问题。对于网络的使用者来说，只要明白网络是计算机之间连接在一起而构成的一个有机的整体，两台计算机之间可以是实物的连接，也可以是逻辑的连接，而对于网络连接的技术细节，就没有必要掌握了。

1.2 网络的种类

为什么要将网络进行分类

在我们的日常生活和工作中，我们总愿意将我们所见到的事物分类，如将生物分成动物、植物、微生物，将地形分成平原、高原、山地、丘陵、盆地等等。因为在同一类中的事物有共同的特征，这就给我们的研究和利用带来了方便。

网络分类的标准及种类

对计算机网络进行分类，也是为了这个目的。当然，由于分类的标准不一样，同一个对象有不同的分类形式。计算机网络的分类标准很多，比如按网络的拓扑结构、信道的访问方式、交换方式进行分类等等。这些分类标准，是人们极易想到的，因为联网时，技术人员首先得跟这些方面的问题打交道。但是，这些分类，都只反映了网络的某一方面的特征，不能反映网络的本质。那么，是否存在一种反映网络本质特征的分类标准呢？

联网首先是在一个小的范围里实现的，如一个房间、一幢大楼、一个校园等。然后是在较大的范围，如几个校园，公司和校园或者在一个城市范围将各自的小网联在一起，形成较大的网。最后是在一个国家的不同地区之间，国家与国家之间，洲与洲之间实现联网，形成世界范围的大网。

事实上，要实现不同大小的网络，需要考虑的问题不同，所采用的实现技术也不同，表 1-1 给出了不同的网络的大小和传输速率。因此，网络的空间范围反映了网络的本质特征，我们可以采用网络的空间范围作为划分网络的标准。事实上也的确如此。根据网络的空间大小，把网络分成了局域网(LAN)、都市网(MAN)、广域网(WAN)和网间网(Internet)。

在这里我们要区分一下“internet”和“Internet”。“internet”指的是网间网，它是小的局域网通过 TCP/IP 协议连接在一起构成的一个大的网络体系。“Internet”是我们最常用的一种网间网，它提供了广泛的服务，包括商业服务。但现在不仅仅有“Internet”这样一种网间网形式，

还有其他的形式的网间网。

表 1-1 计算机网络的分类

分布距离	处理机位于同一位置	分类	传输速度
10 米	房间	局域网	4Mbps~2Gbps
100 米	建筑物		
1 公里	校园		
10 公里	城市	都市网	50Kbps~100Kbps
100 公里	国家	广域网	9.6Kbps~45Kbps
1000 公里	洲或洲际	网间网	

从表 1-1 中可以看出，随着地域范围的增加，网络的传输速度越来越慢，用户上网的时候就会发现这个问题。如果联结的站点很近，速度一般较快，如果要与美国的站点相联，有时慢得像蜗牛一样。表中很重要的两种网络是局域网和广域网。局域网是构成其他网络的基础，其他网络是将局域网联结起来而形成的，而广域网与局域网相对，在技术上所采取的方法有很大的差异。如果要成为联网工程师，对于这些技术差异应该很好掌握。不过对于普通的用户，因为有了工程师们的努力，我们就可以不管这些差异而坐享其成了。

第 2 课 Internet 的成长史

人类社会步入 20 世纪 90 年代,席卷全球的 Internet 作为一个新兴事物轰轰烈烈地走进了中国寻常百姓的家庭。

究竟什么是 Internet? 它是从何而来, 去往何处, 对我们的生活已经和将要产生怎样的影响?

我们将通过对 Internet 成长史的介绍, 让读者对身边每天都在发展的 Internet 有一个基本的了解。本课主要有以下几个部分:

- (1) Internet 的含义
- (2) Internet 的起源——阿帕网
- (3) NSFNET 的崛起
- (4) Internet 在国内的发展

2.1 Internet 是什么

在英语中“Inter”的含义是“交互的”, “net”是指“网络”。简单地讲, Internet 是一个计算机交互网络, 又称互联网。

它是一个全球性的巨大的计算机网络体系。它把全球数万个计算机网络, 数千万台主机连接起来, 包含了难以计数的信息资源, 向全世界提供信息服务。单从技术的角度来讲, 谁也无法确切统计 Internet 的准确数字。因为除了运行 TCP/IP 通信协议的网络外, 还有一些不使用 TCP/IP 通信协议的网络(如 Applelink、Bitnet、CompuServe、DECnet 等网络)。为了方便这些网络的用户与 Internet 的用户交换信息, 这些网络采用一种称为网关(gateway)的技术与 Internet 相连。

今天的 Internet 已经远远超过了一个简单的网络的涵义, 它是一个信息社会的缩影。虽然至今还没有一个准确的定义来概括 Internet, 但是这

个定义应从通信协议、物理连接、资源共享、相互联系、相互通信等角度综合加以考虑。一般认为, Internet 的定义至少包含以下四个方面的内容:

- (1) Internet 是一个基于 TCP/IP 协议族的国际互联网络。
- (2) Internet 是一个网络用户的团体, 用户使用网络资源, 同时也为该网络的发展壮大贡献力量。
- (3) Internet 是所有可被访问和利用的信息资源的集合。
- (4) 组成 Internet 的计算机网络包括局域网(LAN)、都市网(MAN)以及大规模的广域网(WAN)等。这些网络通过普通电话线、高速度的专用线路、卫星、微波和光纤等通信线路把不同国家的政府、军事、大学、公司、科研机构等组织的网络连接起来。

Internet 能够如此迅猛发展的原因是什么呢? 从技术角度看, 可以简单地概括为以下几点:

- (1) 计算机网络技术, 人机交互技术, 多媒体技术以及采用数字传输方法的现代通讯技术的成熟。
- (2) Internet 的信息传输过程统一采用的 TCP/IP 通讯协议。
- (3) Internet 提供的各种信息服务功能满足并刺激了人们对它的进一步需求。

不知大家是否听说过这个真实的故事: 北京大学的贝志诚、蔡全青两位同学利用 Internet 发出求救信息, 挽救了清华大学一位女同学的生命。这位女同学得了一种怪病, 发病急, 症状怪, 难以确诊。他们俩位同学发出了大量的电子邮件, 总共收到了 3000 多份回信, 其中有 70 多位回答者是医学博士。最终成功地确诊了这种怪病为砒中毒。这样的“全球性会诊”只有在 Internet 上才有可能成为现实。

Internet 的即时通信, 相信会给从没上过网的人们以极大的震撼。在这里, 没有时间和空间的限制, 地理上相距遥远的人们可以跨时区通信, 无须谋面。

电视广播已经有几十年了, 然而, 现在我们所能看到的大部份内容都是经过挑选、剪接而成的。这期间就耗费了大量的时间, 并且有的内容不适合在电视上播出。

Internet 的通信和电视截然不同。在电视报道中, 我们是观众, 我们所看到的内容取决于电视台。但是在 Internet 上, 用户就成了记者、制作人、观众, 可以通过它与同事、朋友、甚至是素不相识的人交流、工作。不管你是腰缠万贯的大公司总裁, 还是一个普通的技术工人、种田的农

民、睿智的科学家，Internet 都是以同样的方式处理和表现你的信息。

因此在大多数的情况下，你可以随意地想说什么就说什么，什么时候想说就什么时候说，没有人可以限制你的自由。在 Internet 上，每个人都会有一种“人人平等”的感觉。

2.2 Internet 在国内的发展

中国的 Internet 历史

古老的中国，在历史上曾一次又一次地融合或是征服了外来文化的冲击。无论是蒙古人的铁骑、还是洋人的大炮都没能冲垮中华民族五千年的悠久文明。对于今天，当面对着从网上袭来的西方文化，她的反应是什么呢？

在这个世纪末最后一次赶上信息时代的浪潮中，中国不甘落后。当 Internet 在美国和欧洲一些发达国家还没有真正的“火”起来的时候，中国，这个改革开放刚刚启动不久的国家，已经悄悄的开始了她的 Internet 史。

1986 年，由北京计算机应用技术研究(当时的国家机械工业部计算机应用研究所)和德国卡尔斯鲁厄大学合作，启动了名为中国学术网(CANET)的国际联网项目，其主页如图 2-1 所示。

1987 年 9 月，在北京计算机应用技术研究(当时的国家机械工业部计算机应用研究所)内正式建成了中国第一个 Internet 的电子邮件系统。

1987 年 9 月 20 日 22 点 55 分，一个应该由全体中国人铭记在心的时刻终于到来。通过 Internet，北京向全世界发出了第一份来自中国的电子邮件——“越过长城，通向世界”。这标志着中国已经正式成为了 Internet 大家庭的一员，在国际计算机界和中国留学人员中引起了很大的反响。他们纷纷来电祝贺，美国国家科学基金会及 CS 网、Bit 网的主席们也发来了贺信。



图 2-1 中国学术网的主页

CANET 在成为了我国第一个 Internet 国际电子邮件出入口后，在国家科委的支持下，开始向我国的科研、学术、教育界提供 Internet 电子邮件服务，并于 1990 年 10 月，正是向 Internet 网管中心登记注册了我国的最高域名——“cn”，从而开通了使用中国自己域名的 Internet 电子邮件服务。

继 CANET 之后，国内其他一些大学和研究所也相继开通了 Internet 电子邮件服务。1989 年，中国科学院高能物理研究所也通过其合作伙伴——美国斯坦福加速器中心(SLAC)——实现了国际电子邮件的转发。

1990 年，由原电子部十五所、电科院、复旦大学、上海交大等单位 and 德国组织中文台合作，实现了基于 X.400 的 MHS 系统中国研究网(CRN)项目，通过拨号 X.25，连通了 Internet 电子邮件系统。

同年，清华大学校园网 TUnet 也和加拿大 UBC 合作，实现了基于 X.400 的国际 MHS 系统。在此阶段，国内科技教育界的用户就可以通过公用电话网和公用分组交换网进入上述的电子邮件转发系统。

四大骨干网的建成

随着我国科技教育事业的进一步开放和发展，越来越多的用户认识到当今世界计算机网络是科研工作的必要工具和环境，认识到 Internet 是促进我国科学技术发展、促进我国改革开放事业前进的有利工具。同时也感觉到，仅靠一个规模有限的电子邮件转发系统已经不能满足我国

科学技术事业发展的需要,建设我国科技教育计算机网的要求和实现与 Internet 全功能连接的呼声越来越高。正是在这种背景下,我国的 Internet 发展进入了一个新的阶段——实现了与 Internet 的全功能连接。这就不能不从我国的四大骨干网的建成谈起。

中国科技网(NCFC)

中国科技网,如图 2-2 所示,是由世界银行贷款“重点学科发展项目”中的一个高科技信息基础设施项目。该项目由中国科学院主持,联合北京大学、清华大学共同实施。



图 2-2 中国科技网的主页

NCFC 网络分为两层:低层为中国科学院、北京大学、清华大学三个单位的校园网;高层为连接国内其他科研、教育、院校网及连接国际 Internet 的 NCFC 主干网。

工程建设进展很快,始于 1990 年,到 1992 年年底,中国科学院院网和北大、清华校园网全部完工。1993 年三家单位内部网互联成功。1994 年 1 月开通了速率为 64Kbps 的 Internet 国际出口。1994 年 4 月,整个网络正式运营。

说明: 在全球 Internet 网上代表中国的最高域名,即 cn,就位于该网上。

目前国内 Internet 域名管理工作是由中科院网络中心来承担的。它的