

Internet & WWW

使用方法及HomePage的制作

杨莉 编著

苏斌 审

西南交通大学出版社

Internet & WWW 使用方法 及 HomePage 的制作

杨 莉 编著
苏 斌 审

西南交通大学出版社

内 容 提 要

这是一本全面介绍 Internet 应用及 World Wide Web 的书籍。内容包括 Internet 应用及其使用、Internet 应用流行软件的使用方法、Netscape Navigator 3.0 浏览器、Hotjava 浏览器的使用方法、WWW 站点的建立、HomePage (主页) 的建立、HomePage 的制作方法要点、超文本编程语言 HTML 和 Java 语言以及 UNIX 操作系统的基本命令和 Vi 编辑器的使用方法等。

同时, 本书还提供了丰富的最新的各种 Internet 服务器地址以及几百个最新的 WWW 地址

本书适合各种想学习、使用 Internet 的读者以及准备建立自己的 WWW 站点的各层次的读者。本书可以作为 Internet 基本知识的教科书, 也可以作为各种 Internet 培训班的教材。

Internet & WWW 使用方法及 HomePage 的制作

杨莉 编著 苏斌 审

责任编辑 唐晴

*

西南交通大学出版社出版发行

(成都 二环路北一段 610031)

郫县印刷厂印刷

*

开本: 787 × 1092 1/16 印张: 15.125

字数: 365 千字 印数: 1 — 5000 册

1997 年 8 月第 1 版 1997 年 8 月第 1 次印刷

ISBN 7-81057-044-7/T·223

定价: 18.50 元

前言

Internet 是当今世界最热门的话题之一。同时, Internet 也是当今发展最为迅速的领域。它的空前发展令世人瞩目。目前许多发达国家的人们已经把 Internet 作为他们工作和生活中的一个不可缺少的部分。Internet 成为他们的一种重要的通信工具、一个获得知识的来源、一个了解世界的窗口、一个交友的场所、一个消磨闲暇时光的地方……。

在我国, 1995 年中国教育科研网 (CERNET) 的开通, 使全国各地的大专院校的校园网可以通过 CERNET 而联入 Internet, 使各联入 CERNET 的学校的师生深受其益。例如, 他们可以通过 Internet 方便、及时地了解本专业、本学科的最新动态、可以与世界各国的同行们共同探讨感兴趣的问题, 可以通过 Internet 查阅世界各地的图书馆的藏书、最新期刊等。

1996 年, 随着邮电部公众网的开通, 在全国更大范围内掀起了 Internet 的热潮。进入全球互联网络, 在世界范围内共享信息资源已经成为人们的共识。用户上网热情高涨。对于介绍 Internet 的书籍的需求也很迫切。目前国内市场上的 Internet 教材大部分是翻译的或是台湾版本的。针对国内用户编写的教材非常之少。因此我们编写了这本书。这本书可以作为国内各层次的广大读者学习的教程和了解 Internet 的参考书。

本书共分三个部分: 第一篇 Internet 及其基本应用; 第二篇 WWW 及 HomePage 的制作; 第三篇 UNIX 快速参考。

本书的第一部分, 在第一章对 Internet 的一些基本概念作了解释。在第二章中对各种联入 Internet 的方式和各种方式下应具备的条件作了详细的介绍, 在第三章中则讲述了 Internet 的主要应用: Telnet、FTP、Email、Archie、Gopher、Wais、Usenet、BBS 等服务资源及其使用方法, 并介绍了几种常用的 FTP 和电子邮件的应用软件。

由于 World Wide Web(WWW)是 Internet 上最有活力、最具吸引力的应用, 因此本书的第二篇(共五章)专门介绍这一应用。其中包括 WWW 及其应用、HTML 语言、Java 语言、WWW 服务器的建立、HomePage 的制作。通过这一部分的讲述, 意在使读者不仅能够掌握 WWW 的基本概念和使用方法, 而且能够建立自己的 WWW 服务器, 并且能编写自己的主页 (HomePage)。

本书的第三篇是 UNIX 快速参考。在这一部分中介绍了 UNIX 的一些常用的基本命令和 Vi 编辑器。之所以要加上这一部分是因为 Internet 上的大部分主机都采用的是 UNIX 操作系统, 当我们使用 Internet 时, 不可避免地要接触 UNIX 操作系统。尤其是以仿真终端方式上网的用户。因此我们把有关 UNIX 的基本概念、UNIX 的基本命令和 UNIX 的文本编辑器 Vi 的使用方法放在本书的最后一章, 以方便读者查阅。

最后, 我们还在附录中列出了一部分的 Internet 的资源地址。为方便国内读者, 我们特意将国内的资源与国外的资源分别列出。

由于 Internet 始终处在不断地变化、发展和完善之中, 而作者由于知识、经验和时间的限

制，因此本书难免会有这样或那样的错误或不当之处。在此请广大读者原谅，并敬请大家批评指正。

本书由苏斌老师审阅全稿，在此特向他表示感谢。还要感谢本书的责任编辑唐晴老师，她在本书的编写和出版过程中，提出了很多很好的建设性意见。另外，尧渝和刘云萍两位同志为本书的附录八和附录十作了录入工作，在此也向她们表示感谢。

作者

1997年5月

目 录

第一篇 Internet 及其基本应用

第一章 Internet 概述	1
1.1 什么是 Internet?	1
1.2 Internet 的历史与发展	2
1.3 什么是 TCP/IP?	2
1.4 什么是 IP 地址? 什么是域名?	3
1.4.1 IP 地址	3
1.4.2 域 名	5
1.5 Internet 在中国	8
第二章 入网方式	10
2.1 主机与终端	10
2.2 客户机/服务器系统	10
2.3 入网方式	11
2.3.1 单机入网	11
2.3.2 多机入网与多用户系统入网	13
2.4 入网操作	14
2.4.1 电话拨号终端方式入网操作	14
2.4.2 电话拨号 PPP 方式入网操作	14
2.4.3 以太网方式入网操作	17
第三章 Internet 的基本应用	18
3.1 远程登录 Telnet	18
3.1.1 Telnet 的启动与退出	19
3.1.2 Telnet 命令	20
3.1.3 Telnet 命令使用简介	22
3.2 文件传输 FTP	23
3.2.1 FTP 的启动与退出	24
3.2.2 FTP 服务器中的文件格式	27
3.2.3 FTP 命令	28
3.2.4 图形界面的 FTP 软件	33
3.3 电子邮件(Email)	35
3.3.1 Email 的传输代理和用户代理	35
3.3.2 电子邮件消息格式的标准	35
3.3.3 电子邮件的格式	36

3.3.4	退回的邮件	37
3.3.5	发送邮件	39
3.3.6	阅读及处理邮件	42
3.3.7	仿真终端用户使用电子邮件	45
3.3.8	Email 的高级用法	48
3.3.9	几种常用的 Email 软件	50
3.4	Archie、Gopher 和 WAIS	52
3.4.1	文件服务器 Archie	53
3.4.2	Gopher	58
3.4.3	广域信息服务器 WAIS	60
3.5	网络新闻组 Usenet	62
3.5.1	Usenet 新闻组的组织结构	62
3.5.2	加入新闻组	63
3.5.3	阅读新闻组文章以及在新闻组中发表文章	63
3.6	电子公告板 BBS	64
3.6.1	登录上站	64
3.6.2	选择讨论区	68
3.6.3	阅读、张贴文章	69
3.6.4	邮件系统	69
3.6.5	聊 天	70
3.6.6	交谈中使用的符号和简语	74
3.6.7	个人工具箱	76
3.6.8	离开 BBS	76

第二卷 WWW 服务与应用

第四章	WWW 及其应用	78
4.1	WWW 概述	78
4.2	HTTP 协议	79
4.2.1	HTTP 协议的内容	80
4.2.2	HTTP 协议的特点	80
4.2.3	HTTP 协议的工作方式	81
4.3	WWW 浏览器(Browser)	81
4.3.1	浏览器的基本功能	82
4.3.2	几种主要的浏览器	83
4.3.3	浏览器的选择标准	84
4.3.4	浏览器的安装与使用	85
第五章	超文本标记语言 HTML	97
5.1	HTML 的版本	97
5.2	HTML 的结构	98

5.2.1	题 头	98
5.2.2	主 体	101
5.3	字体、段落与层次	102
5.3.1	标题 (Headings)	102
5.3.2	字 体	103
5.3.3	段 落	104
5.4	列 表	105
5.4.1	无序列表	105
5.4.2	有序列表	106
5.4.3	定义列表	107
5.5	表 (Table)	108
5.5.1	表的定义	109
5.5.2	生成复杂的表	110
5.6	超链接相关标记符	111
5.7	问答表格	113
5.7.1	问答表格标记符<FORM>	113
5.7.2	域类型	113
5.7.3	CGI 的表格接口	115
第六章	Java 语言	118
6.1	Java 语言的特点	118
6.2	Java 语言的编程环境	119
6.2.1	Java 开发工具 JDK	119
6.2.2	Java 语言环境	121
6.3	Java 应用程序与 Java Applet	126
6.4	JavaScript 语言	127
第七章	建立 WWW 服务器	129
7.1	建立服务器之前的准备	129
7.2	服务器的建立	131
7.2.1	服务器软件介绍	131
7.2.2	NCSA 服务器的安装和配置	132
7.3	宣传站点	135
第八章	HomePage 的制作	137
8.1	HomePage 的设计要点	137
8.2	Web 页面的制作工具	139
8.3	HomePage 的制作	140
8.4	多媒体页的制作	142
8.5	改善内嵌图像的效果	143
第三篇 UNIX 快速参考		
第九章	UNIX 快速参考	145

9.1	UNIX 概述	145
9.1.1	UNIX 的历史与发展	145
9.1.2	UNIX 的其它版本	146
9.1.3	UNIX 的特点	146
9.1.4	UNIX Shell	147
9.2	UNIX 的基本知识	148
9.2.1	基本概念	148
9.2.2	用户注册	150
9.2.3	用户工作环境	151
9.3	UNIX 基本命令的使用	152
9.3.1	基本目录管理命令	152
9.3.2	文件操作命令	155
9.3.3	其它命令	157
9.4	正文编辑 Vi	158
9.4.1	Vi 的进入与退出	159
9.4.2	移动光标命令	159
附录一	Telnet 资源	162
附录二	国内的电子公告牌系统 BBS 站点列表	164
附录三	台湾地区教育系统的 BBS 站点列表	166
附录四	中文匿名 FTP 服务器列表	167
附录五	匿名 FTP 站点清单的获取方法	169
附录六	Internet 上 Archie 服务器列表	171
附录七	Internet 上的中文电子期刊	172
附录八	Internet 网上的电子期刊	176
附录九	中国国内的 WWW 站点	197
附录十	最佳 WWW 地址	205
参考文献		234

第一篇 Internet 及其基本应用

第一章 Internet 概述

【内容提要】在本章中，将介绍有关 Internet 的基本知识。

目前，Internet 已成为人们了解社会、了解世界的一个窗口，它也是人们相互交流的一个重要工具。在我国，Internet 也已成为电视、报纸、杂志上的热门话题，并已日益为人们所关注，想了解它、使用它的人们已越来越多。

1.1 什么是 Internet?

Internet, 它的中文名字叫做：国际互连网络。简而言之，它是一个把分布于世界各地的不同结构的计算机网络用电话线、卫星、光缆等通信线路互连起来的网络。因此，有人把它称为网络的网络。

人们也许会认为，Internet 只是为从事计算机专业的人们服务的。然而事实上，Internet 是面向大众的，它为不同背景、不同兴趣的各个层次的人们服务。

人们可以利用 Internet 查阅远地的图书馆的资料，可以访问提供服务的远地主机，可以在不同主机间传递数据，可以跨地域建立联合工作组、兴趣组，甚至还可以利用 Internet 购物、订阅电子报刊等等。当今，利用 Internet 建立电子书店、电子商城、电子银行等已不是什么新鲜事。随着 Internet 的日益普及、安全措施的进一步完善，电子商务在 Internet 上将大有市场。Internet 给人们带来的不仅仅是方便，它还给人们带来了大量的信息、新的观念、新的思路、以及机会和金钱。

也许人们还记忆犹新：北京某大学学生因铊中毒而生命垂危时，该校同学利用 Internet 向世界发出求援信号，在世界各地素不相识的人们的热情帮助下使病情得以及时诊断和治疗。是 Internet 为她赢得了生的机会。

在美国，有几位年轻人出于对网络的爱好，专为用户提供网络服务地址查询。这一看似并不起眼的服务却吸引了大量的用户，三位年轻人看准这一机会成立了一家公司。公司股票一上市，被人们普遍看好，立刻成为人们炒作的热点，几位青年一夜之间便成为亿万富翁。这便是著名的 Yahoo!。

在 Internet 上有许多的新闻讨论组和工作组，其成员大都不在一个地区，甚至不在一个国家，他们往往就某一专题进行研究和讨论，相互切磋、启发。Internet 大大缩短了人们之间的距离。

在美国等发达国家，有许多报刊是在 Internet 上发行的。许多人早晨起床第一件事便是打开计算机，看看有没有自己的 Email、回信，并阅读电子早报。几天不上 Internet 漫游一番，便感觉与世隔绝。目前网络上的中文电子报刊也不下几十种，仅人民日报综合数据库（地址：<http://www.snweb.com/>）中就有最新电子版的《人民日报》、《人民日报海外版》、《市场报》、《讽刺与幽默》、《环球文萃》、《大地月刊》、《时代潮》、《中国质量万里行》等。在海外的中文电子报主要有：《联合早报》、《星岛日报》、《星州日报》、《明报》、《世界日报》、《环球电子日报》、《南洋日报》等。其它的中文电子期刊我们将在附录中详细列出。

1.2 Internet 的历史与发展

Internet 源于 60 年代美国国防部高级研究计划局 (ARPA: Advanced Research Projects Agency) 资助的一个实验网络的研究项目，该网络名为：ARPANET。当时这一研究的主要目的是想看看什么类型的网络可以正常工作，以及它们究竟能传送多少信息。主要是为解决美国军方各个分散的网络之间的通信问题。

由 ARPANET 研究而产生的主要进展之一是开发了一种新的网络协议类型——TCP/IP 协议。

在 80 年代后期由 ARPANET 派生出两个网络：一个是纯军用网络——Milnet，另一个则是以 6 个超级计算机中心为基础，依靠 TCP/IP 协议建立的 NSFnet，它主要为科研、教育机构服务。而 ARPANET 本身则退出了历史舞台。NSFnet 便成为 Internet 的主干网。

早期的 Internet 的使用一直局限于科研、教育机构，90 年代初期成立了商用 Internet 协会 (CIEA)，它宣布用户可以把它们的 Internet 子网用于任何商业用途。由此，商业性机构正式进入 Internet。

80 年代初，Internet 的用户还非常少，那时，Internet 的用户几乎认识在网上所有的其它用户。而目前，Internet 连接超过了 160 个国家和地区、4 万多个子网、500 多台主机，用户数更是以千万计，并且还在以几何级数的速度向上增长。有国内报纸预测，Internet 将在 3 年内席卷大部分计算机用户并为人们带来非常多的好处。

Internet 正在改变着我们的生活。它已经成为我们了解世界的窗口，是我们与世界交流的桥梁，它也是我们取之不尽、用之不竭的资源宝库。

1.3 什么是 TCP/IP?

我们知道 Internet 是把各种不同类型、不同结构的计算机网络互联起来的网络。各计算机网络中的计算机更是种类繁多，千差万别。为了使这些不同类型、不同结构的计算机之间能够进行信息交换和资源共享，就必须有一种规则来规范这些信息。我们把规则叫做协议。TCP/IP 协议便是用于规范 Internet 上的信息传输的规则。

TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol) 全称为“传输控制协议/网际协议”，它实际上是一个协议簇。它用于规范不同的主机、不同通信设备间传递的数据的格式。它是 Internet 的基础协议，Internet 上的所有主机、通信设备之间要传递数据都要在 TCP/IP 协议基础上进行。

TCP/IP 采用 4 层协议模式，即：应用层、传输层、网际层和网络接口层。

在 Internet 网上传输的数据，在发送端，先被 TCP 协议划分成若干个数据包，每一数据包被加上包头（就像信被加上信封），包头上有相应的编号，以便在数据接收端能被依序还原；然后由 IP 协议在每个包头上再加上接收端主机地址（即在信封上写上地址），这样数据在传输过程中，由于携带了目的地址，中间节点总能把它发往目的地。在接收端，则把收到的 TCP/IP 包拆封、还原出原数据、校验、并将数据按原顺序还原。若出现错误，接收端会自动要求发送端重发，直到正确为止。因此在 Internet 网上传送数据是非常可靠的。

对用户来讲，上述封装、拆封、校验、重发等过程都是不用用户干与自动完成的。用户并不需了解通信的过程以及网络协议的结构。

TCP/IP 协议簇包括网络层的 IP 协议、ICMP 协议；传输层的 TCP 协议、UCP 协议；应用层的 BOOTP 协议、FTP 协议、TELNET 协议、SMTP 协议、NFS 协议族等。它们在 TCP/IP 协议层次结构中的位置如图 1-1。

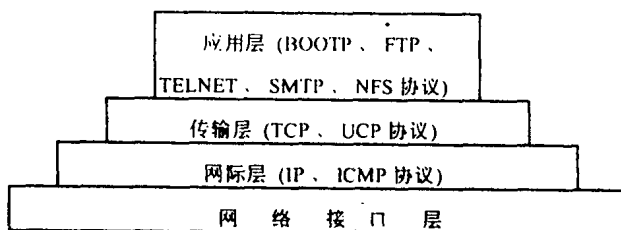


图 1-1 TCP/IP 协议簇在层次结构中的位置

1.4 什么是 IP 地址？什么是域名？

在我们日常生活中，要给别人写信或打电话，首先应该知道对方的通信地址或电话号码。在 Internet 网上要传送信息也是这样，只是 Internet 上的地址比我们通常所用的邮政地址要简单得多。Internet 上的地址就是我们刚才所提到的 IP 协议所规定的地址格式。

1.4.1 IP 地址

在 Internet 网上的主机遍布全世界，但每台主机的 IP 地址是唯一的。在 Internet 上的每一网络和每一主机都被分配了一个唯一的 IP 地址。这样才能保证信息在网络上准确无误地传送。目前使用的 IP 协议为 IPv4。下面关于 IP 地址的描述就是针对 IPv4 而言的。

1.4.1.1 IP 地址的格式

IP 地址是一个 32 位的二进制数。

例如：.11001010.01110011.01000000.00100001

$$\begin{aligned}
 & \downarrow \quad \quad \quad \downarrow \quad \quad \quad \downarrow \quad \quad \quad \downarrow \\
 & 2^6 \cdot 2^5 + 2^4 + 2^3 + 2^2 + 2^1 \quad 2^6 = 64 \quad 32 + 1 \\
 & 128 \quad \quad \quad 192 \quad \quad \quad 64 \quad \quad \quad 32 \\
 & 202 \cdot 15 \cdot 64 \cdot 33 \\
 & \quad \quad \quad \downarrow \quad \quad \quad \downarrow \\
 & \quad \quad \quad 32 \quad \quad \quad 12
 \end{aligned}$$

通常把它按 8 位一组分开，每组用一个十进制数表示，十进制数之间由小数点分隔。这样，上例的 IP 地址变为：202.115.64.33。我们常见的 IP 地址都是这样的形式，如：202.115.79.33、202.112.0.33 等。

1.4.1.2 IP 地址的分类

IP 地址可分为 A、B、C、D、E 等 5 类，但通常使用的 IP 地址是 A、B、C 这 3 类。D 类地址用于多目广播，E 类地址被保留着将来使用。

由于 IP 地址本身是一个 32 位的二进制数，它的分类也主要是基于二进制考虑的。因此下面对 IP 地址分类的讨论也是以二进制 IP 地址为基础。IP 地址的通用格式为：

分类号	网络号	主机号
-----	-----	-----

A、B、C 3 类地址由分类号区别。它们的分类号由二进制的前几位表示，分别为：

A 类：第 1 位 (bit) 为 0，B 类：前两位为 10，C 类：前 3 位为 110。

● A 类地址

A 类 IP 地址一般用于大型网络，只限分配给主要的网络服务提供者。其格式为：

0	1	7	8	31
0	网络号		主	机
			号	

我们看到：网络号占 7 bits，网络号范围从 0000000 ~ 1111111，那么 A 类网络数最多为 127，由于 IP 地址的第 1 位为 0，则第 1 个 8 位位组的范围为：00000000 ~ 01111111，换为十进制为：0 ~ 127。1 ~ 128

在 A 类 IP 地址中主机号占了后 3 个 8 位位组，因此每个 A 类 IP 地址可容纳的主机数最多可达到：16 777 214 台。2²⁴-2

● B 类地址

B 类 IP 地址一般用于较大型的网络组织和商业机构，如地区网络中心等。其格式为：

0	1	2	15	16	31
1	0	网络号		主	机
				号	

在 B 类 IP 地址中网络号占了 14 bits，所以 B 类网络数最大可达 16 382 个。B 类 IP 地址的第 1 个 8 位位组范围为：10000000 ~ 10111111，换成十进制则为：128 ~ 191。若 IP 地址的第 1 组数范围在 128 ~ 191 之间，则此 IP 地址是 B 类 IP 地址。

B 类 IP 地址的主机号占 16 bits，所以每个 B 类网络能容纳的最大主机数是：65 534 台。

● C 类地址

C 类 IP 地址一般用于校园网，企业网。其格式为：

0	2	3	23	24	31
1	1	0	网络号		主机号

在 C 类 IP 地址中网络号占 20 bits，C 类 IP 地址数最多可达 200 多万个，而每个 C 类 IP 地址能支持的主机数是 254 台。因此，C 类 IP 地址只能用于小型网络。

表 1.1 列出了几个典型的 IP 地址。

目前由于 IP 地址资源紧张，向 Internet 亚太地区中心申请到的一般都是 C 类地址。一般的校园网可得到 16 个 C 类 IP 地址。

表 1.1 几个典型的 IP 地址

IP 地址	网络拥有者	地址种类
12.0.0.0	AT&T	A
128.5.0.0	Ford	B
202.115.70.2	西南交大	C

随着 Internet 的迅猛发展，IP 地址资源日趋枯竭，Internet 的工程技术人员，已经在着手更新 IP 协议，更新后的 IP 协议称为 IPv6。IPv6 将把 IP 地址的大小从 32 位扩充到 128 位，同时，IPv4 的人工配置 IP 地址的方式将为 IPv6 的自动地址配置功能所替代。同时 IPv6 将在安全性能方面有很大提高。

1.4.2 域 名

IP 地址是用数字表示主机地址，记住这没有规律的一长串数字对人来讲不是一件容易的事情，而人们对有规律的人性化的名字到是容易记住。因此，Internet 中允许人们使用人性化的名字——域名 (Domain Name)。

1.4.2.1 域名的结构

在 Internet 上的所有主机都有一个“名字—地址”、“地址—名字”的映像，完成这一映射的系统叫做：域名系统 (DNS：Domain Name System)。完成映射的过程叫地址解析，完成“名字—地址”映射叫正向解析，完成“地址—名字”映射叫反向解析。域名系统对名字的结构作了定义：名字要从左到右构造，而表示的范围则从小到大。一个域名由若干部分组成，每一部分由“.”分隔，放在最后的部分叫顶级域名。域名的一般形式为：

<用户>@[子域].[子域].[...].[子域].<顶级域名>

例如：yangli@swjtu.edu.cn

其中，用户为 yangli；顶级域名为 cn，代表中国；子域 edu：代表教育科研网；子域 swjtu：代表西南交通大学校园网。

由此可见：域名是以层次化的结构来构造的，如图 1-2。

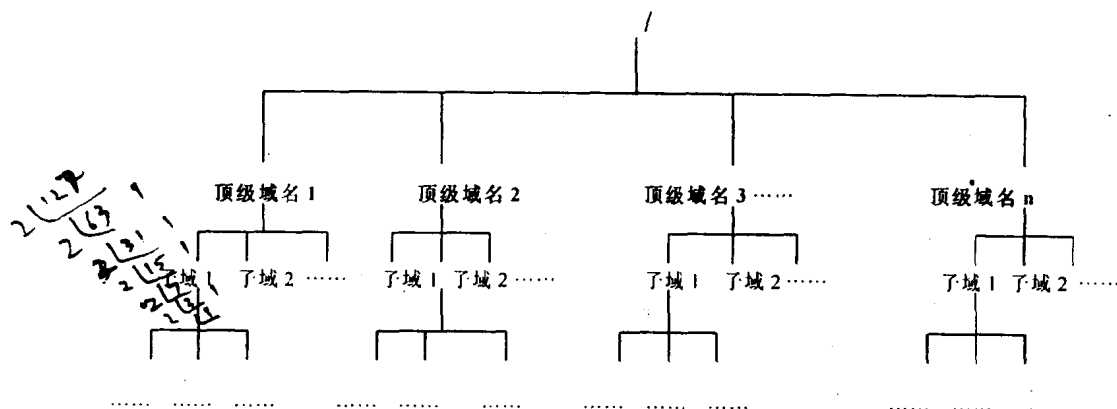


图 1.2 域名的层次化结构

1.4.2.2 顶级域名

顶级域名分为国家顶级域名、国际顶级域名和通用顶级域名 3 大类。国家顶级域名由 ISO3166 规定,例如: .cn 代表中国, .us 代表美国, .ca 代表加拿大等。国际顶级域名,即 .int; 国际联盟、国际组织可以在 .int 下注册,比如世界知识产权组织的域名为: wipo.int。除此而外,还有几个按所管理范畴划分的顶级域名,这类域名称为通用域名。主要有: gov、edu、com、mil、org、net、arpa 等。由于 Internet 的历史原因,通用域名在美国国内使用较为普遍,在国际间使用的通用域名主要有 3 个 com、org、net。通用域名的具体含义见表 1.2。

表 1.2 通用顶级域名

顶级域名	描 述
.gov	非军事政府部门
.edu	大学或教育机构
.com	商业和工业组织
.mil	军事部门
.org	其它组织机构
.net	网络运行和服务中心
.arpa	ARPANET 成员 (现大部分已释放)

由于国际间可使用的通用域名数量实在太少,造成许多企业的域名被抢注,因此,“Internet 国际特别委员会”(IAHC)在 1997 年 2 月又宣布了 7 个新的通用域名。它们是: .firm、.store、.web、.rec、.info、.nom、.arts,它们的具体含义见表 1.3。

表 1.3 新的通用顶级域名

顶级域名	描 述
.firm	企业或公司
.store	销售货物的企业
.web	与 WWW 活动有关的单位
.rec	与消遣和娱乐活动有关的单位
.info	提供信息服务的单位
.nom	用于个体或个人
.arts	用于强调文化和娱乐的实体

目前,在中国大陆的主机除了可以向国际互联网机构申请通用域名以外,还可以向国内的 Internet 网络组织申请域名,国内 Internet 网络组织提供的域名的顶级域都是 cn。 .edu.cn 代表中国教育科研网; .net.cn 代表中国邮电网; .ac.cn 代表中科院网; .gd.cn 代表中国金桥网。另外,顶级域名为 tw,代表中国台湾;顶级域名为 hk,代表中国香港。

国家性顶级域名见表 1.4。

在国内, .edu.cn 下的域名由 CERNET 负责管理和注册。 .cn 下的其它域名由中国互联

网络中心 CNNIC 管理和注册。在国内注册域名是免费的。申请域名的程序为：

(1) .edu.cn 下的用户可以联网访问附近的 CERNET 区域网络中心的 WWW 服务器，其它用户则可通过匿名 FTP 到 ftp.cnnic.cn 服务器上，按提示取域名申请表，无联网能力的用户，可通过传真获取表格。

(2) 填好申请表后，连同欲注册域名单位的有关证明材料交网络中心。可以通过面交或挂号函寄等方式。

(3) 用户递交材料 3 个工作日后，可与网络中心联系确认注册情况。

联系方式可以通过电子邮件、电话或传真，最好是电子邮件方式。

表 1.4 国家顶级域名

域 名	含 义	域 名	含 义
af	Afghanistan (阿富汗)	hk	HongKong (中国香港)
al	Albania (阿尔巴尼亚)	hu	Hungary (匈牙利)
ao	Angola (安哥拉)	is	Iceland (冰岛)
aq	Antarctica (南极州)	in	India (印度)
ar	Argentina (阿根廷)	id	Indonesia (印度尼西亚)
au	Australia (澳大利亚)	ir	Iran (伊朗)
at	Austria (奥地利)	iq	Iraq (伊拉克)
az	Azerbaijan (阿塞拜疆)	ie	Ireland (爱尔兰)
bh	Bahrain (巴林)	il	Israel (以色列)
be	Belgium (比利时)	it	Italy (意大利)
bt	Bhutan (不丹)	jm	Jamaica (牙买加)
bo	Bolivia (玻利维亚)	jp	Japan (日本)
br	Brazil (巴西)	jo	Jordan (约旦)
bn	Brunei Darussalam (文莱)	kz	Kazakhstan (哈萨克斯坦)
bg	Bulgaria (保加利亚)	ke	Kenya (肯尼亚)
bi	Burundi (布隆迪)	kp	Korea (北朝鲜)
by	Byelorussian SSR (白俄罗斯)	kr	(韩国)
kh	Cambodia (柬埔寨)	kw	Kuwait (科威特)
cm	Cameroon (喀麦隆)	lb	Lebanon (黎巴嫩)
ca	Canada (加拿大)	lt	Lithuania (立陶宛)
cl	Chile (智利)	lu	Luxembourg (卢森堡)
cn	China (中国)	mo	Macau (澳门)
co	Colombia (哥伦比亚)	my	Malaysia (马来西亚)
cg	Congo (刚果)	mx	Mexico (墨西哥)
cr	Costa Rica (哥斯达黎加)	mc	Monaco (摩纳哥)
hr	Croatia (克罗地亚)	mn	Mongolia (蒙古)
cu	Cuba (古巴)	mm	Myanmar (缅甸)
cy	Cyprus (塞普鲁斯)	nr	Nauru (瑙鲁)

续表 1.4

域 名	含 义	域 名	含 义
cz	Czech Republic (捷克共和国)	np	Nepal (尼泊尔)
dk	Denmark (丹麦)	nl	Netherlands (荷兰)
dm	Dominica (多明哥)	nz	New Zealand (新西兰)
ec	Ecuador (厄瓜多尔)	no	Norway (挪威)
eg	Egypt (埃及)	pk	Pakistan (巴基斯坦)
ee	Equatorial Guinea (赤道几内亚)	ph	Philippines (菲律宾)
es	Estonia (爱沙尼亚)	pl	Poland (波兰)
et	Ethiopia (埃塞俄比亚)	pt	Portugal (葡萄牙)
fj	Fiji (斐济)	ro	Romania (罗马尼亚)
fi	Finland (芬兰)	sa	Saudi Arabia (沙特阿拉伯)
fr	France (法国)	sg	Singapore (新加坡)
ga	Gabon (加蓬)	za	South Africa (南非)
gm	Gambia (冈比亚)	sd	Sudan (苏丹)
ge	Georgia (格鲁吉亚)	se	Sweden (瑞典)
de	Germany (德国)	ch	Switzerland (瑞士)
gh	Ghana (加纳)	sy	Syria (叙利亚)
gi	Gibraltar (直布罗陀)	tw	Taiwan (中国台湾)
gr	Greece (希腊)	th	Thailand (泰国)
gu	Guam (关岛)	tr	Turkey (土耳其)
gn	Guinea (几内亚)	ae	United Arab Emirates (阿联酋)
gy	Guyana (圭亚那)	ua	Ukraine (乌克兰)
ht	Haiti (海地)	us	United States (美国)
hn	Honduras (洪都拉斯)	vn	Vietnam (越南)
ru	Russian Federation (俄罗斯联邦)		

1.5 Internet 在中国

Internet 进入中国最早是以电子邮件的方式, 通过 X.25 连接 Internet 的电子邮件系统实现。1987 年 9 月 20 日 22 点 55 分, 是我国 Internet 史上一个值得记忆的时刻, 在这一时刻, 由北京的 CANET 向世界发出了第一封来自中国的电子邮件, 标志着我国开始进入 Internet 国际互联网。

以后, 由中国科学院、北京大学、清华大学及北京的其它科研单位以高速光缆和路由器实现与主干网的连接, 于 1994 年 4 月, 正式开通 64 kbps 专线, 实现与 Internet 的 TCP/IP 连接, 此时, 我国才算真正进入 Internet。

此后, 我国又建成了中国教育和科研计算机网 (CERNET), 通过 128 kbps 专线与美国