

INTERNET

储荷婷 著

当代最新信息技术

INTERNET

使用指南

INTERNET

科学出版社



当代最新信息技术

INTERNET 使用指南

储荷婷 著

科学出版社

1997

内 容 简 介

本书是作者根据自己几年来讲授、使用和研究国际互联网的经验 and 体会，并参考有关书刊资料编撰而成的。

本书首先回顾了国际互联网 (Internet) 的产生和发展，然后在介绍并解释计算机信息网络的基本概念和内容的基础上，对主要的国际互联网工具的使用和用途逐一进行了介绍，其中既包括知名度较高的电子邮件 (E-mail) 和万维网 (World Wide Web)，也含有功用不凡的远程登录 (Telnet)、文件传送协议 (File Transfer Protocol)、考访服务站 (Gopher) 和用户网 (Usenet) 等国际互联网工具。最后对国际互联网的各种工具和资源进行了概括和总结，并讨论了一些与国际互联网相关的议题，如网络安全问题和网络资源的版权问题。

本书作者在美国从事信息技术的教学和科研工作，熟悉专业名词概念和中英两种文字，对包括 Internet 在内的这类网络术语的翻译和解释有独到的见解。全书内容深入浅出，通俗易懂，不要求读者具备网络知识。另外，书中附有练习，可供读者选用。

本书可供想了解和學習使用国际互联网的读者阅读，也可供从事计算机网络研究、开发和管理的科技人员和广大计算机爱好者参考。

图书在版编目 (CIP) 数据

INTERNET 使用指南/储荷婷著. —北京: 科学出版社, 1997. 6

ISBN 7-03-005833-X

I. I… II. 储… III. 全球网络: 互连网络, Internet-指南 IV. TP393.4-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (97) 第 02593 号

科学出版社出版

北京东黄城根北街 16 号

邮政编码: 100717

中国科学院印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

*

1997年6月第一版

开本: 850×1168 1/32

1997年6月第一次印刷

印张: 7 3/4

印数: 1—4 000

字数: 200 000

定价: 15.00元

序 言

世界，在不平衡的格局中飞驰：很多国家或迟或早经历了游牧时代、农业时代和工业时代这些历史发展阶段；当前，就宏观进程而言，都在不同程度上经历着一场巨大的历史风暴；由工业-农业时代向信息时代转变。

这是有史以来最深刻、最伟大、最激动人心的转变，因为游牧-农业-工业时代的转变都是物质型经济内部的转变，而农业-工业时代向信息时代的转变则是物质型经济向信息型经济的转变。

同物质型经济需要有与之相适应的社会基础结构一样，信息型经济也需要有与它相适应的新的社会基础结构，这就是“信息基础结构”（Information Infrastructure）——一种能够实现社会成员之间方便灵活、优质高效、普遍地共享信息资源的世界性网络。

Internet，即网间网或国际互联网，是人们正在努力实现“信息基础结构”的可能模式之一。它的规模和功能都在快速地增长，互联的范围已经遍及世界大部分国家和地区，互联的主机数量已达数百万之众，而且仍在以很快的速度继续增长，因此引起了世界各国的高度重视。

近几年来，我国也先后有多个网络与 Internet 实现了互联，使我国广大计算机网络用户可以直接共享丰富的国际信息资源。在我国，关心国际互联网的人士迅速增多。人们普遍期望能够通过某种有效的途径快速了解以及顺利使用国际互联网。在这种背景下，我国出版界最近

陆续推出了一些介绍国际互联网的出版物. 其中有些直接从国外引进, 有些由国内作者编写.

这里, 我向广大读者介绍一本颇具特色的手册:《Internet 使用指南》.

本书的特色之一, 是全面地介绍了 Internet 的使用工具, 其中包括 E-mail, Telnet, FTP, USENET, LIST-SERV, Mailing List, Gopher, WAIS, 以及当前极为流行的 WWW. 这些介绍既不是照搬别人的文字, 更不是道听途说的想象, 而是作者自己实际使用过的经验. 本书的特色之二, 是不仅介绍了网络工具本身, 而且还介绍了使用这些工具的一些重要注意事项. 这就是人们经常说到的“网络文化”. 没有亲身长期的实践, 不可能体会到这种网络文化. 如果人们只是懂得了使用工具, 没有网络文化, 他就可能成为网络中的野蛮人, 会在网络中四处碰壁. 本书的特色之三, 是在于作者本身. 作者储荷婷女士, 是美国长岛大学图书馆与信息科学学院副教授, 身在异国, 魂系中华, 愿把自己所学精华贡献给祖国同胞. 古人有训: “千里送鸿毛, 物轻情意重”. 何况这不是鸿毛, 而是当代最新技术的杰出成就, 因而是最值得珍惜的礼物.

愿读者朋友与储教授成功地共享这份珍贵的礼物.



1996年9月于北京

前 言

1994年10月,我从美国到北京参加一个信息技术和信息管理的国际会议时,发现国际互联网(Internet)这一信息高速公路已开始延伸至我国,但当时国内系统地介绍它的功能和使用的资料可以说是凤毛麟角.由此,我萌发了撰写本书的想法.

一年多来,我根据自己教授、使用和研究国际互联网的经验和体会,并参考了有关书刊资料,写成了本书,希望它能有助于我国读者系统地了解并学会使用当代最先进的信息技术之集成——国际互联网.

国际互联网发展至今,其作用和影响已完全超出了任何网络创始者的设想和预见.它的应用范围亦已从科研和教育领域扩展到社会上的其它行业,它的适用对象也从清一色的科研教学人员扩展到包括中学学生甚至退休人员在内的平民百姓.因此,本书就读者对象而言,没有专业知识等方面的限制,凡是对国际互联网感兴趣者都可阅读本书.本书既可作为学习国际互联网的手册,也可作为教学材料或参考书籍.为了帮助读者更快更好地了解 and 掌握国际互联网的使用方法,本书第3章至第10章的每章末尾均附有练习,供读者选用.

鉴于英文在国际互联网上的大量使用,本书尽量用中文对关键词语进行注解.在图例部分,凡是需要读者输入的指令都以黑体字表示,并且,绝大部分指令输入后必须按回车键方能执行.由于国际互联网的发展变化日新

月异,印成文字的网络地址往往已经失效,所以,本书没有分门别类列举和汇编大量的网络地址.不过,在掌握了国际互联网的基本工具(尤其是检索工具)的使用之后,您定能成为自己在网上的“导游”,随心所欲地“游览”自己要参观的地方.需要说明的是,待您阅读此书时,书中举例所用的网络地址等可能也已变化.

在本书的酝酿和撰写过程中,笔者得到了许多师长、同事、朋友和家人的鼓励、帮助和支持,对此,笔者深表感谢!其中,蒋国华教授在书名的选定、写作内容的筛选、中文资料的搜集、书稿出版的筹划等方面所给予的巨大帮助,以及在整个写作过程中所给予的持久和热情的支持,使笔者深切地体会到“感谢”两字的苍白无力.另外,曾民族教授对书稿的肯定和鼓励;周智佑教授在万里之外,继中文电子邮件寄送未成之后,又转用英文电子邮件寄来的宝贵意见;侯汉清教授的多次赐教,都使笔者深受感动,难以忘怀.此外,笔者非常感谢北京邮电大学副校长钟义信教授在百忙之中为本书作序.最后,特别要感谢科学出版社对我出版本书的大力支持和帮助.

储荷婷

1996年7月于美国纽约长岛

缩略语一览表

ANSI	American National Standards Institute 美国国家标准学会
APNG-CC	Asian Pacific Networking Group - Chinese Characters 亚太地区网络组 - 中文分组
ARPA	Advanced Research Projects Agency (美国国防部)高等研究规划局
ARPANET	Advanced Research Projects Agency NETWORK (美国国防部)高等研究规划局网络
ASCII	American Standard Code for Information Interchange 美国信息交换标准代码
BITNET	Because It's Time NETWORK “因为正适时宜”网;高等院校网
bps	byte per second 字节/秒
BTW	by the way 顺便说一下
CANET	China Academic NETWORK 中国学术网
CCITT	Consultative Committee on International Telephone and Telegraph 国际电话电报咨询委员会

CERN	European Laboratory for Particle Physics (英文) Conseil Européen pour la Recherche Nucléaire (法文) 欧洲粒子物理研究中心
CERNET	China Educational and Research NETwork 中国教育和科研网
ChinaNet	ChinaNet 中国网
CNIDR	Clearinghouse for Networked Information Discovery and Retrieval (美国)网络信息开发和检索交换中心
CRNET	China Research NETwork 中国科研网
CSNET	Computer Science NETwork 计算机科学网
CSO	Campus Service Online 联机校园服务
CWIS	Campus Wide Information Systems 校园信息系统
DARPA	Defense Advanced Research Project Agency (美国)国防高等研究规划局
DNS	Domain Name System 域名系统
EARN	European Academic and Research Network 欧洲学术与研究网
E-mail	Electronic Mail 电子邮件

FAQ	Frequently Asked Questions 常问问题
FTP	File Transfer Protocol 文件传送协议
FYI	for your information 供参考
Gb	gigabytes — 1 000 000 000 bytes 千兆字节;1 000 000 000字节
HTML	HyperText Markup Language 超文本标记语言
HTTP	HyperText Transfer Protocol 超文本传送规约
IAB	Internet Architecture Borad 国际互联网组织委员会
IBM	International Business Machines Corporation 国际商用机器公司
IETF	Internet Engineering Task Force 国际互联网工程特别工作组
IMHO	in my humble opinion 敝人之见
InterNIC	Internet Network Information Center 国际互联网网络信息中心
IP	Internet Protocol 国际互联网规约
IRTF	Internet Research Task Force 国际互联网研究特别工作组
ISO	International Organization for Standardization 国际标准化组织

ISOC	Internet Society 国际互联网协会
JUGHEAD	Jonzy's Universal Gopher Hierarchy Excavation and Display 考访服务站“傻瓜”检索工具
Kb	kilobytes——1000 bytes 千字节;1000字节
LAN	Local Area Network 区域网
LISTSERV	List Server 用户服务站
MAN	Metropolitan Area Network 都市网
Mb	megabytes——1 000 000 bytes 一兆字节;1 000 000字节
MCI	MCI Telecommunications Corporation MCI 远程通讯公司
MILNET	MILitary NETwork 军用网; 军事网
MIME	Multipurpose Internet Mail Extensions 多功能国际互联网电子邮件扩展系统
NCFC	National Computing & Networking Facility Cen- ter 中关村教育科研示范网
NIC	Network Information Center 网络信息中心

NOC	Network Operation Center 网络运行中心
NREN	National Research and Education Network (美国) 国家研究教育网
NSF	National Science Foundation (美国) 国家科学基金会
NSFNET	National Science Foundation NETwork 美国国家科学基金会网
OPAC	Online Public Access Catalog 联机图书馆公用目录
OSI	Open Systems Interconnection 开放系统互连
Pb	petabytes—— 10^{15} bytes 千万亿字节; 10^{15} 字节; 1 000 000 000 000 000 字 节
SLIP	Serial Line Internet Protocol 串行线路国际互联网规约
SMTP	Simple Mail Transfer Protocol 简易电子邮件传送规约
SONET	Synchronous Optical NETwork 同步光缆网络
SWAIS	Simple Wide Area Information Servers 简单广域信息服务站
Tb	terabytes—— 10^{12} bytes 万亿字节; 10^{12} 字节; 1 000 000 000 000 字节
TCP	Transmission Control Protocol

传送控制规约

UDC	Universal Decimal Classification 国际十进分类法
URL	Uniform Resource Locator 统一联网地址
UUCP	Unix to Unix Communication Protocol Unix 机到 Unix 机通讯规约
Veronica	Very Easy Rodent-Oriented Net-wide Index to Computerized Archives 考访服务站检索工具
VM/CMS	Virtual Machine/Conversational Monitor System 虚拟计算机/对话式监督系统
VMS	Virtual Memory System 虚(拟)存(储器)系统
WAIS	Wide Area Information Server 广域信息服务站
WAN	Wide Area Network 广域网
WWW	World Wide Web 万维网; 环球网

目 录

序言

前言

缩略语一览表 xi

第1章 国际互联网的形成和发展 1

1.1 国际互联网的渊源 1

1.2 国际互联网的构成 3

1.2.1 网中网概述 3

1.2.2 国际互联网的管理 5

1.3 国际互联网的现状 7

参考文献 9

第2章 计算机信息网络概要 11

2.1 计算机信息网络的构成 11

2.2 网络信息交流规约 14

2.2.1 TCP/IP 规约组 15

2.2.2 OSI 规约模式 16

2.3 网络地址 18

参考文献 21

第3章 电子邮件(Electronic mail):新兴的交流方式 22

3.1 电子邮件简介 22

3.2 电子邮件地址 24

3.2.1 用户名 24

3.2.2 符号@ 25

3.2.3 电子邮件地址的认读 25

3.3 电子邮件系统 26

3.4 电子邮件的组成部分 27

3.4.1	电子邮件的标识部分	27
3.4.2	电子邮件的正文部分	28
3.4.3	电子邮件的发信人署名	29
3.5	电子邮件的基本功能与指令	29
3.5.1	收阅邮件	30
3.5.2	删除邮件	33
3.5.3	回复邮件	34
3.5.4	发送邮件	36
3.5.5	转寄邮件	39
3.6	电子邮件的其它功能与指令	40
3.6.1	要求回执	40
3.6.2	电子邮件地址缩略名	41
3.6.3	附加签名文件	43
3.6.4	寄送声像以及非 ASCII 文件	44
3.7	常见电子邮件出错信息	48
3.7.1	网络主机不明(Host unknown)	48
3.7.2	收信者不明(User unknown)	49
3.7.3	系统不工作(Service unavailable)	50
3.8	中文电子邮件	51
	练习	52
	参考文献	52
第4章	远程登录(TELNET):资源共享的基础	54
4.1	远程登录的步骤	55
4.1.1	与对方系统联机	55
4.1.2	注意强行退出对方系统的指令	56
4.1.3	登录对方系统	56
4.1.4	确认自己所使用的终端仿真类型	57
4.1.5	使用对方系统之资源	58
4.1.6	退出对方系统,结束远程登录	58
4.2	远程登录实例	59

4.3	常用远程登录指令	61
4.4	TN3270及其它	64
4.5	远程登录时常见错误信息	67
4.5.1	远程登录联机失败	67
4.5.2	对方系统发生故障	68
4.5.3	远程登录主机地址不详	69
4.6	超文本远程登录(Hytelnet)	69
	练习	72
	参考文献	72
第5章	文件传送协议(FTP):低费用高速度的信息存取	73
5.1	文件传送协议的基本操作步骤	74
5.1.1	与文件传送协议服务机联机	74
5.1.2	登录对方主机	75
5.1.3	查找所需文件	76
5.1.4	确认被传送文件的类型	79
5.1.5	存取文件	81
5.1.6	退出对方系统	82
5.2	文件传送协议使用实例	83
5.3	Archie——不记名文件传送协议的检索工具	85
5.3.1	Archie 的启动与联机	87
5.3.2	Archie 的检索	89
5.3.3	从 Archie 到文件传送协议	93
5.3.4	退出 Archie 服务机	94
5.3.5	一个使用 Archie 的实例	94
5.4	使用文件传送协议和 Archie 的注意事项	97
	练习	98
	参考文献	98
第6章	用户网(USENET):网络电子论坛	99
6.1	用户网的构成	99
6.2	用户网小组的结构和形成	100

6.3	用户网的使用	102
6.3.1	用户网阅读软件启动	102
6.3.2	用户网阅读内容的选择	104
6.3.3	用户网信息的阅读和回复	107
6.3.4	使用用户网的其它操作指令	109
6.3.5	退出用户网阅读软件	110
6.4	阅读用户网小组信息实例	110
6.5	给新老用户网用户的几句话	113
	练习.....	113
	参考文献.....	113
第7章 用户服务站(LISTSERV)和用户组(Mailing List):		
	网络电子公告板	115
7.1	用户网、用户服务站和用户组的异同.....	115
7.2	用户服务站	116
7.2.1	用户服务站地址	116
7.2.2	用户服务站网络小组的订阅	118
7.2.3	用户服务站的日常使用	119
7.2.4	参与用户服务站的讨论	124
7.2.5	其它用户服务站软件	125
7.3	用户组	126
7.4	网络小组的监管和使用守则	128
	练习.....	129
	参考文献.....	129
第8章 考访服务站(Gopher):菜单式网络检索工具..... 130		
8.1	考访服务站概况	131
8.2	考访服务站的使用	131
8.2.1	与考访服务站联机	131
8.2.2	考访服务站的结构	133
8.2.3	考访服务站的考访	134
8.2.4	考访服务站文件的存取	139