

新世纪

计算机基础教育丛书

丛书主编

谭浩强

Internet

基础

吴功宜 吴英 编著



清华大学出版社

<http://www.tup.tsinghua.edu.cn>



新世纪
计算机基础教育丛书

丛书主编

谭 浩 强

Internet基础

吴功宜

吴 英

编 著



清华大学出版社

<http://www.tup.tsinghua.edu.cn>

(京)新登字 158 号

内 容 简 介

本书系统地介绍了 Internet 的基础知识、主要服务功能与使用方法,包括 Internet 的接入、Internet Explorer 浏览器的安装与使用、电子邮件软件的使用、通过浏览器下载文件、典型压缩软件的使用、Telnet 与 BBS 的使用、主页制作软件的使用、Internet 的信息检索等内容。书中以一些实例为基础引导读者学习,并在附录中给出了一些常用站点的地址。通过本书的学习,读者不但能学习到 Internet 的基础知识与基本使用技能,同时还能学习到 Internet 应用环境的建立和系统软件的安装方法。

本书可作为高等学校 Internet 课程的教材,也可作为学习 Internet 应用技术的自学教材。

版权所有,翻印必究。

本书封面贴有清华大学出版社激光防伪标签,无标签者不得销售。

书 名: Internet 基础

作 者: 吴功宜 吴英 编著

出版者: 清华大学出版社(北京清华大学学研大厦,邮编 100084)

<http://www.tup.tsinghua.edu.cn>

印刷者: 北京市丰华印刷厂

发行者: 新华书店总店北京发行所

开 本: 787×1092 1/16 **印张:** 14.75 **字数:** 344 千字

版 次: 2000 年 1 月第 1 版 2001 年 7 月第 8 次印刷

书 号: ISBN 7-302-02206-2/TP·2190

印 数: 49001~57000

定 价: 18.00 元

21世纪终于来临了,在新的世纪,人们自然对未来有许多美好的愿望和设想。现代科学技术的飞速发展,改变了世界,也改变了人类的生活。作为新世纪的大学生,应当站在时代发展的前列,掌握现代科学技术知识,调整自己的知识结构和能力结构,以适应社会发展的要求。新世纪需要具有丰富现代科学知识、能够独立解决面临任务、充满活力、有创新意识新型人才。

掌握计算机知识和应用无疑是培养新型人才的一个重要环节。计算机既是现代科学技术的结晶,又是大众化的工具。学习计算机知识不仅是为了掌握一种技能,更重要的是:它能启发人们对先进科技的向往,激发创新意识,推动对新知识的学习,培养自学能力,锻炼动手实践的本领。因而它是高等学校全面素质教育中极为重要的一部分。

自20世纪80年代初以来,高等学校中计算机教育(尤其是非计算机专业中的计算机教育)发展迅速,计算机教育的内容不断扩展,程度不断提高,它所起的作用也愈来愈显著。

在实践中,大家已认识到,计算机应用人才队伍是由两部分人组成的:一部分是计算机专业出身的计算机专业人才,他们是计算机应用人才队伍中的骨干力量;另一部分是各行各业中应用计算机的人员。这后一部分人一般并非从计算机专业毕业,他们人数众多,既熟悉自己所从事的专业,又掌握计算机的应用知识,善于用计算机作为工具去解决本领域中的任务。他们是计算机应用人才队伍中的基本力量。事实上,大部分应用软件都是由非计算机专业出身的计算机应用人员研制的。他们具有的这个优势是其他人难以代替的。从这个事实可以看到在非计算机专业中深入进行计算机教育的必要性。

非计算机专业中的计算机教育,无论目的、内容、教学体系、教材、教学方法等各方面都与计算机专业有很大的不同,决不应该照搬计算机专业的模式和做法。全国高等院校计算机基础教育研究会自1984年成立以来,始终不渝地探索高校计算机基础教育的特点和规律,在80年代中期,最早提出了按层次进行教育的方案。计算机应用是分层次的,不同的人在不同的层次上使用着计算机,同样,计算机教育也是分层次的,以适应不同应用层次的要求。全国有一千多所高等学校,好几百个专业,学校的类

型、条件和基础差别很大,不可能按同一模式、同一要求、同一内容进行教学。按层次组织教学,可以使不同专业、不同学校能够根据自己的情况选择教学内容,做到“各取所需”。

经过十多年的实践,几经调整,许多高校形成了按以下三个层次组织教学的方案:第一层次为计算机公共基础,学习计算机基本知识和基本操作;第二层次为计算机技术基础,内容包括程序设计、数据库、网络和多媒体等;第三层次为计算机应用课程,结合专业应用的需要学习有关计算机应用课程。每一层次中设立若干门课程,包括必修课和选修课。

1988年起,我们根据层次教学方案,组织编写了“计算机基础教育丛书”,邀请有丰富教学经验的专家学者先后编写了20多种教材,由清华大学出版社出版。丛书出版后,迅速受到广大高校师生的欢迎,对高等学校的计算机基础教育起了积极的推动作用。广大读者反映这套教材定位准确、内容丰富、通俗易懂,符合广大非计算机专业学生的特点。许多高校都采用了我们编写的教材。丛书总发行量达到700多万册,这在全国是罕见的。

在新世纪来临之际,我们在该丛书成功的基础上组织了这套“新世纪计算机基础教育丛书”,以适应新形势的要求。本丛书有以下特点:

(1) 内容新颖。根据新世纪的需要,重新确定丛书的内容,以符合计算机科学技术的发展和教学改革的要求。本丛书除保留了原丛书中经过实践考验、且深受群众欢迎的优秀教材外,还新编写了许多新的教材,在这些教材中反映了近年来迅速得到推广应用的一些计算机新技术,以后还将根据发展不断补充新的内容。

(2) 适合按层次组织教学的需要。在新世纪大多数学校是采用层次教学模式的,但不同的学校和专业所达到的层次不同,本丛书采用模块形式,提供了各种课程的教材,内容覆盖高校计算机基础教育的三个层次。既有供理工类专业用的,也有供文科和经济类专业用的;既有必修课的教材,也包括一些选修课的教材供选用。各类学校都可以从中选择到合适的教材。

(3) 符合大学非计算机专业学生的特点。本丛书针对非计算机专业学生的特点,以应用为目的,以应用为出发点,强调实用性。本丛书的作者都是长期在第一线从事高校计算机基础教育的教授和副教授,对学生的基础、特点和认识规律有深入的研究,在教学实践中积累了丰富的经验,可以说,每一本教材都是他们长期教学经验的总结。在教材的写法上,既注意概念的严谨和清晰,又特别注意采用读者容易理解的方法阐明看来深奥难懂的问题,做到例题丰富,通俗易懂,便于自学。这一点是本丛书一个十分重要的特点。书是写给读者看的,读者如果看不懂,只能算失败。

(4) 采用多样化的形式。除了文字教材这一基本形式外,有些教材还配有习题解答和上机指导,我们还准备采用现代教学方式,陆续制作电子出版物,以利于学生自学。

总之,本丛书的指导思想是:内容新颖、概念清晰、实用性强、通俗易懂、层次配套。简单概括为:“新颖、清晰、实用、通俗、配套”。我们经过多年实践形成的这一套行之有效的创作风格相信会受到广大读者欢迎。判别一本书的优劣,读者最有发言权。

本丛书多年来得到各方面人士的指导、支持和帮助,尤其是得到全国高等院校计算机基础教育研究会的各位专家和各高校的老师们的支持和帮助,我们在此表示由衷的感谢。

本丛书肯定有不足之处,竭诚希望得到广大读者的批评指正。

丛 书 主 编

全国高等院校计算机基础教育研究会理事长

谭 浩 强

2000 年 1 月 1 日

前言

Текст - Текст Текст Текст

人类社会正面临着知识经济的时代变革。作为知识经济产业支柱的计算机与网络技术发展异常迅速。在一两年前很多人还不知道 Internet 是何物,但是今天他们已经开始埋怨网络速度太慢。Internet、信息高速公路、电子商务、网络电话、三网汇聚,这些新名词正在与克隆羊、火星探路者一样成为大家讨论的热点话题。如果说前些年对网络应用的理解还仅仅停留在“计算机资源”的共享上,那么这几年 Internet 的应用已经使人们真正认识到:网络技术正在改变着现实世界,而且也正在创造着人类未来的新世界。目前,一个全民性的学习 Internet 应用技术的热潮正在兴起。

20 世纪的关键技术是信息技术。信息技术涉及到信息的收集、存储、处理、传输与利用。20 世纪信息技术的发展主要表现在以下几个方面:

- 计算机技术的高度发展与计算机的广泛应用;
- 通信技术的高度发展,全球范围内的电话通信系统、光纤与无线通信系统、卫星移动通信系统的建立与广泛应用;
- 计算机技术与通信技术相互渗透、密切结合的产物——计算机网络的发展,Internet 的广泛应用与全球信息高速公路建设热潮的兴起。

计算机网络的应用正在改变着人们的工作方式与生活方式,正在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,并且在各国的经济、文化、科研、军事、政治、教育和社会生活等各个领域内发挥着越来越重要的作用。因此,计算机网络技术引起了人们越来越高的重视。在了解 Internet 之前,首先要了解计算机网络。什么是计算机网络?计算机网络是能够以相互共享资源的方式连接起来,并且各自具备独立功能的计算机系统的集合。Internet 是覆盖全球的信息基础设施之一。对于广大 Internet 用户来说,它好像是一个庞大的广域计算机网络。用户可以利用 Internet 来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。Internet 是一个用路由器实现多个广域网和局域网互联的大型网际网,它对推动世界科学、文化、经济和社会的发展有着不可估量的作用。

20 世纪 90 年代以来,世界经济已经进入了一个全新的发展阶段。世

界经济的发展推动着信息产业的发展,信息技术与网络的应用已成为衡量 21 世纪综合国力与企业竞争力的重要标准。1993 年 9 月,美国宣布了国家信息基础设施(NII,national information infrastructure)建设计划,NII 被形象地称为信息高速公路。美国建设信息高速公路的计划触动了世界各国,人们开始认识到信息技术的应用与信息产业的发展将会对各国经济发展产生重要的作用,因此很多国家纷纷开始制定各自的信息高速公路的建设计划。1995 年 2 月,全球信息基础设施委员会(GIIC,Global Information Infrastructure Committee)的成立对推动与协调各国信息技术与信息服务业的发展产生了积极的作用。全球信息化的发展趋势已不可逆转。

在企业内部网中采用 Internet 技术,促进了 Intranet 技术的发展;企业 Intranet 之间电子商务活动的开展又进一步引发了 Extranet 技术的发展。Internet,Intranet 与 Extranet 是当前企业网研究与应用的热点。基于 Intranet 技术的电子商务(E-business)将在未来的社会经济生活中产生重要的影响。

在 Internet 飞速发展与广泛应用的同时,高速网络的发展也引起了人们越来越多的注意。高速网络技术的发展主要表现在宽带综合业务数据网 B-ISDN、异步传输模式 ATM、高速局域网、交换局域网与虚拟网络上。视频会议、网上电话等应用对网络传输的实时性要求很高。为了支持各种类型的信息传输,未来的网络必须具有足够的带宽、很好的服务质量与完善的安全机制。因此,计算机网络技术的发展与应用必将对 21 世纪世界经济、军事、科技、教育与文化的发展产生重大的影响。在这种背景下,一个全球性的学习 Internet 应用技术热潮的兴起也就不足为奇了。

我国是一个发展中国家,经济的腾飞要求我们必须迅速掌握最新的科学技术。因此,Internet 应用技术已成为每一位大学生必须掌握的基本知识与技能。为了适宜教学需要,我们结合自己多年使用 Internet 的经验和国内目前网络建设的情况,编写了这本教材。

本书分为 11 章。

第 1 章介绍了 Internet 的基础知识。通过第 1 章的学习可以了解:什么是计算机网络,什么是 Internet,Internet 是由哪些部分组成的,Internet 是如何组织与管理的以及什么是 IP 协议与域名服务。

第 2 章介绍了 Internet 的基本服务功能。通过第 2 章的学习可以了解:什么是电子邮件服务,什么是文件传输服务,什么是远程登录服务,什么是 WWW 服务,什么是 Internet 的新闻与公告类服务以及 Internet 提

供的基本服务功能。

第3章介绍了Internet的接入方式。通过第3章的学习可以了解:用户计算机接入Internet有哪两种基本方法,什么是ISP,ISP的作用是什么,如何选择ISP以及访问Internet的费用包括哪几项。

第4章介绍了接入Internet前需要做的准备工作。通过第4章的学习可以了解:在Windows环境中访问Internet需要哪些应用软件,什么是Internet Explorer软件包,如何安装Internet Explorer软件包,安装Internet Explorer后Windows 95界面有什么变化,如何安装与配置调制解调器,如何安装与配置TCP/IP协议,如何安装与配置拨号网络以及如何安装与配置网卡。

第5章以Internet Explorer为例介绍了浏览器的使用方法。通过第5章的学习可以了解:如何使用Internet连接向导,如何启动Internet Explorer,如何用Internet Explorer浏览Internet,如何对Internet Explorer进行系统设置,如何使用收藏夹与预定功能,什么是Internet中的“频道”以及如何使用Internet Explorer的帮助系统。

第6章以Outlook Express为例介绍了电子邮件软件的使用方法。通过第6章的学习可以了解:如何启动Outlook Express,如何创建与管理邮件账号,如何接收与管理电子邮件,如何创建与发送电子邮件,如何使用与管理通讯簿以及什么是Internet上的免费邮件服务。

第7章介绍了从Internet下载文件的方法。通过第7章的学习可以了解:如何通过浏览器下载文件,如何使用常用的文件下载工具,Internet中常见的文件类型有哪些以及如何使用典型的压缩软件。

第8章介绍了Telnet与BBS的使用方法。通过第8章的学习可以了解:如何使用常用的Telnet软件,如何使用Telnet软件访问BBS,如何使用浏览器访问BBS以及国内主要的BBS站有哪些。

第9章以Outlook Express为例介绍了主页制作软件的使用方法。通过第9章的学习可以了解:如何设置新闻组账号,如何下载新闻组列表,如何预订与下载新闻组以及如何在新闻组中查找与发送邮件。

第10章以FrontPage Express为例介绍了主页制作软件的使用方法。通过第9章的学习可以了解:如何启动FrontPage Express,如何设置页面属性,如何输入与修改文本,如何对主页进行装饰,如何建立超链接以及如何保存与发布主页。

第11章介绍了在Internet中搜索信息的方法。通过第10章的学习可以了解:什么是搜索引擎,如何使用Internet Explorer的搜索功能,如

何使用常用的英文搜索引擎以及如何使用常用的中文搜索引擎。

本书在编写过程中主要参考了国内外 1996 年以来的文献资料。在写作中,作者力求做到层次清晰、概念准确、语言流畅、通俗易懂,既便于读者循序渐进地系统学习,又能了解 Internet 技术的最新发展动态。通过学习,不但能够掌握 Internet 的基本知识与应用技能,而且能够初步掌握 Internet 主要应用软件的安装,及建立使用环境的实际操作技能。这对广大读者在工作单位或家庭建立 Internet 应用环境,使用 Internet 网络是非常有益的。

本书在编写过程中得到了刘瑞挺教授、徐敬东、韩毅刚、张建忠、曹勇老师的很多帮助,在此谨表衷心的感谢。

由于时间仓促,作者学识有限,书中不妥与错误之处敬请读者批评指正。

作 者

1999 年 10 月于南开园

目 录

Catalog Catalog Catalog Catalog

1

Internet 的概况

1.1	Internet 的基本结构	1
1.1.1	什么是计算机网络	1
1.1.2	什么是 Internet	2
1.1.3	Internet 的发展	3
1.1.4	Internet 的组成部分	5
1.2	Internet 的组织与管理	6
1.2.1	Internet 的管理者	6
1.2.2	我国 Internet 的管理者	6
1.3	Internet 通信协议——TCP/IP	7
1.3.1	IP 协议与 IP 地址	7
1.3.2	域名与域名服务	9

2

Internet 的服务功能

2.1	电子邮件服务	13
2.1.1	什么是电子邮件服务	13
2.1.2	电子邮件服务的工作过程	13
2.1.3	电子邮件应用程序	14
2.1.4	电子邮件的格式	15
2.2	远程登录服务	15
2.2.1	什么是远程登录	15
2.2.2	远程登录协议	16
2.2.3	远程登录的工作原理	16
2.2.4	如何使用远程登录	16
2.3	文件传输服务	17
2.3.1	什么是文件传输	17
2.3.2	FTP 服务的工作过程	17
2.3.3	匿名 FTP 服务	18
2.3.4	FTP 客户端程序	18

新世纪

2.4	WWW 服务	18
2.4.1	超文本与超媒体	19
2.4.2	什么是 WWW	20
2.4.3	什么是主页	21
2.4.4	URL 与信息定位	22
2.4.5	WWW 浏览器	22
2.5	Internet 新闻与公告类服务	23
2.5.1	网络新闻	23
2.5.2	电子公告牌	24



Internet 的接入方法

3.1	接入 Internet	25
3.1.1	ISP 的作用	25
3.1.2	通过局域网接入 Internet	25
3.1.3	通过电话网接入 Internet	26
3.2	选择 ISP	27
3.2.1	选择 ISP 的标准	27
3.2.2	我国主要的 ISP	28
3.3	Internet 的访问速率与费用	28
3.3.1	Internet 的访问速率	28
3.3.2	Internet 的访问费用	28
3.4	向 ISP 申请账号	29



接入 Internet 的准备工作

4.1	Internet Explorer 4.0 软件包	30
4.1.1	Internet Explorer 4.0 简介	30
4.1.2	Internet Explorer 4.0 的安装	30
4.2	安装 Internet Explorer 4.0 后的 Windows 95	34
4.2.1	Internet Explorer 欢迎程序	34
4.2.2	Windows 活动桌面	35
4.2.3	Windows 资源管理器	36
4.2.4	“开始”菜单与任务栏	37

4.3	安装与配置调制解调器	39
4.3.1	选择调制解调器	39
4.3.2	安装调制解调器	40
4.3.3	配置调制解调器	42
4.4	安装与配置 TCP/IP 协议	45
4.4.1	安装拨号网络适配器	45
4.4.2	安装 TCP/IP 协议	46
4.4.3	配置 TCP/IP 协议	47
4.5	安装与配置拨号网络	50
4.5.1	安装拨号网络	50
4.5.2	新建拨号连接	51
4.5.3	设置拨号连接	52
4.5.4	启动拨号连接	54
4.6	通过局域网接入 Internet	56
4.6.1	选择网卡	56
4.6.2	安装网卡	57
4.6.3	配置网卡	59



使用与配置浏览器

5.1	Internet 连接向导	60
5.2	Internet Explorer 浏览器	66
5.2.1	启动 Internet Explorer	66
5.2.2	Internet Explorer 浏览器界面	67
5.2.3	退出 Internet Explorer	69
5.3	浏览 Internet	69
5.3.1	常用的浏览方法	69
5.3.2	使用超链接打开主页	72
5.3.3	使用链接栏	73
5.3.4	保存主页	73
5.3.5	打印主页	75
5.4	Internet Explorer 的设置	76
5.4.1	改变起始主页	76
5.4.2	设置临时文件与历史记录	77
5.4.3	改变主页中的颜色与字体	78

5.4.4	改变连接配置	79
5.4.5	改变程序设置	82
5.4.6	设置安全特性	82
5.4.7	设置高级特性	85
5.5	使用与管理收藏夹	85
5.5.1	添加收藏夹	85
5.5.2	管理收藏夹	86
5.5.3	使用收藏夹	87
5.6	使用预订功能	88
5.6.1	预订站点	88
5.6.2	管理预订内容	88
5.7	使用与管理频道	90
5.7.1	使用频道	90
5.7.2	添加与预订频道	91
5.8	Internet Explorer 帮助系统	92
5.8.1	使用帮助系统	92
5.8.2	联机支持服务	94



收发与管理电子邮件

6.1	了解 Outlook Express	95
6.1.1	Outlook Express 的特点	95
6.1.2	Outlook Express 的用户界面	95
6.2	创建与管理邮件账号	97
6.2.1	利用连接向导创建邮件账号	97
6.2.2	创建与修改邮件账号	100
6.3	接收与管理电子邮件	102
6.3.1	检查新邮件	102
6.3.2	阅读电子邮件	103
6.3.3	管理电子邮件	104
6.3.4	创建与管理信箱	106
6.4	创建与发送电子邮件	107
6.4.1	书写与发送邮件	107
6.4.2	编辑邮件正文	109
6.4.3	回复与转发邮件	111

6.5	管理通讯簿	112
6.5.1	添加联系人信息	113
6.5.2	创建联系人组	114
6.5.3	管理通讯簿	114
6.6	Internet 上的免费邮件服务	116
6.6.1	什么是免费邮件服务	116
6.6.2	如何使用免费邮件服务	117
6.6.3	提供免费邮件服务的主要站点	123



从 Internet 下载文件

7.1	通过浏览器下载文件	125
7.1.1	使用超链接下载文件	125
7.1.2	直接访问 FTP 站点	126
7.2	常用的文件下载工具	127
7.2.1	CuteFTP	128
7.2.2	GetRight	131
7.3	Internet 中常见的文件类型	136
7.4	典型的压缩软件	137
7.4.1	了解压缩的概念	137
7.4.2	ARJ	137
7.4.3	WinZip	138
7.5	常用的 FTP 服务器地址	141



Telnet 与 BBS

8.1	Telnet 的使用	142
8.1.1	Windows 95 中的 Telnet	142
8.1.2	CTerm	143
8.2	BBS 的使用	145
8.2.1	如何进入 BBS	145
8.2.2	BBS 的基本操作	146
8.3	使用浏览器访问 BBS	153
8.4	主要 BBS 站列表	153



阅读与管理新闻组

9.1 Outlook Express 的新闻组功能	155
9.2 设置新闻组账号	155
9.3 下载与查看新闻组列表	159
9.3.1 下载新闻组列表	159
9.3.2 查看新闻组列表	160
9.3.3 查看新闻组中的邮件列表	160
9.4 预订与下载新闻组	161
9.4.1 预订新闻组	162
9.4.2 下载已预订的新闻组	162
9.4.3 使用新闻组筛选器	163
9.5 在新闻组中查找邮件	164
9.5.1 利用邮件的线索	164
9.5.2 查找指定的邮件	164
9.6 向新闻组发送邮件	165
9.6.1 发送新邮件	165
9.6.2 发送邮件到多个新闻组	165
9.6.3 向新闻组回复邮件	166



制作与发布主页

10.1 了解 FrontPage Express	168
10.1.1 FrontPage Express 的特点	168
10.1.2 FrontPage Express 的用户界面	168
10.2 设置页面属性	169
10.2.1 设置页面字符集	169
10.2.2 设置页面边距	170
10.3 输入与修改文本	171
10.3.1 输入文本	171
10.3.2 编辑文本	173
10.3.3 格式化文本	174
10.4 对主页进行装饰	176
10.4.1 设置背景颜色	176

10.4.2	选择背景图像	176
10.4.3	插入水平线	178
10.4.4	插入图像	179
10.4.5	插入视频	179
10.4.6	设置背景音乐	181
10.5	建立超链接	181
10.5.1	使用文本建立超链接	181
10.5.2	使用图像建立超链接	183
10.6	保存与发布主页	183
10.6.1	按文件保存主页	183
10.6.2	在 Internet 上发布主页	184



在 Internet 中搜索信息

11.1	什么是搜索引擎	187
11.2	Internet Explorer 提供的搜索功能	187
11.3	了解常用的搜索引擎	188
11.3.1	Yahoo!	189
11.3.2	Altavista	193
11.3.3	Infoseek	198
11.3.4	Lycos	202
11.3.5	Excite	206
11.4	了解常用的中文搜索引擎	208
11.4.1	中文雅虎	208
11.4.2	搜狐	210
11.4.3	网易	211
11.4.4	若比邻	212

附录	中文 WWW 站点精选	214
----	-------------------	-----

参考文献	216
------------	-----