



劳动和社会保障部全国计算机信息高新技术考试
试用教材

因特网应用 (Internet Explorer 平台)

Internet Explorer 5.0 职业技能培训教程

(操作员级)

全国计算机及信息高新技术考试 编写
教材编写委员会



希望出版社



北京希望电子出版社
Beijing Hope Electronic Press
www.bhp.com.cn



劳动和社会保障部全国计算机信息高新技术考试
试用教材

因特网应用 (Internet Explorer 平台)

Internet Explorer 5.0 职业技能培训教程

(操作员级)

全国计算机及信息高新技术考试 编写
教材编写委员会



中航出版社



北京希望电子出版社
Beijing Hope Electronic Press
www.bhp.com.cn

内 容 简 介

本书是劳动和社会保障部全国计算机信息高新技术考试中的因特网应用（Internet Explorer 5.0 平台）模块指定教材，由全国计算机信息高新技术考试教材编委会组织编写，国家职业技能鉴定专家委员会计算机专业委员会技术部的有关专家、命题组工作人员和一些考评员参加了本书的编写工作。

本书根据考核的规范标准编写，书中的内容和习题大量采用了计算机信息高新技术考试试题，力求通过学习本模块的教材，即能通过因特网应用（Internet Explorer 5.0 平台）的考核。

全书主要包括：Internet 基础知识；Windows 95/98 与拨号上网；网页的浏览与管理；使用搜索引擎查询信息；接收发送电子邮件；阅读和使用新闻组；闲聊、网络会议及多媒体播放；用 FrontPage Express 创建网页；优秀网站介绍等。每章的后面都有小结和练习题，以便在学习中时时总结和练习所学知识。

本书不但是劳动和社会保障部全国计算机信息高新技术考试指定教材，同时也可作为大专院校、技校、职高和社会相关领域培训班的首选教材。

需要本书或需要得到技术支持的读者，请与北京海淀 083 信箱北京希望电子出版社（邮编 100080）联系。E-mail: lwm@bhp.com.cn。电话：010-62630301，62541992。传真：010-62579874。

版 权 声 明

本书由国家劳动和社会保障部全国计算机信息高新技术考试教材编委会编写，未经出版者和著作权人书面许可，本书的任何部分不得直接或修改后复制传播。

本书封底贴有国家劳动和社会保障部职业技能鉴定中心与北京希望电脑公司共同设计的防伪标签，无此防伪标签者不得销售，版权所有，翻印必究。

宇 航 出 版 社
北京希望电子出版社

出版发行

北京市和平里滨河路 1 号（100013）
北京中关村大街 26 号（100080）
发行地址：北京阜成路 8 号（100830）
北京中关村大街 26 号（100080）

北京双青印刷厂印刷
新华书店经销

ISBN 7-80144-130-3

2000 年 7 月第 1 版 2002 年 4 月第 5 次印刷

开本：787×1092 1/16 印张：17.25 字数：391 千字

印数：18001-23000 册 定价：20.00 元

国家职业技能鉴定专家委员会

计算机专业委员会名单

主任委员：路甬祥 王 选

副主任委员：胡启恒 陈 冲 陈 宇 周明陶

委 员：（按姓氏笔画排序）

于永顺 王东岩 王景新 王瑞明 刘雅英

汤宝兴 求伯君 宋 健 陈 敏 陈树楷

赵伯雄 钟玉琢 秦人华 恩庭璞 陶 沙

黄民德 彭 瑜 谢小庆

秘 书 长：李京申

全国计算机信息高新技术考试教材

编委会名单

主任委员：陈 宇 董芳明 郭瑞霞 李京申 秦人华

副主任委员：陈 敏 刘晓融 徐建华 金志农

委 员：（按姓氏笔画排序）

王二林 王 琦 甘登岱 龙启铭 朱崇君

孙志松 李建明 李 霞 何敏男 汪琪美

张灵芝 张治文 陈 朝 罗 军 赵广义

哈 蒂 顾 明 战晓雷 柴文强 段倚虹

袁玉明 黄太成 黄 威 廖彬山

本书执笔人：金志农 葛 宁

全国计算机信息高新技术考试简介

全国计算机信息高新技术考试是劳动和社会保障部为适应社会发展和科技进步的需要，提高劳动力素质和促进就业，加强计算机信息高新技术领域新职业、新工种职业技能鉴定工作，授权劳动和社会保障部职业技能鉴定中心在全国范围内统一组织实施的社会化职业技能考试。根据劳动和社会保障部职业技能开发司、劳动和社会保障部职业技能鉴定中心劳培司字[1997]63号文件，“考试合格者由劳动和社会保障部职业技能鉴定中心统一核发计算机信息高新技术考试合格证书。该证书作为反映计算机操作技能水平的基础性职业资格证书，在要求计算机操作能力并实行岗位准入控制的相应职业作为上岗证；在其他就业和职业评聘领域作为计算机相应操作能力的证明。通过计算机信息高新技术考试，获得操作员、高级操作员资格者，分别视同于中华人民共和国中级、高级技术等级，其使用及待遇参照相应规定执行；获得操作师、高级操作师资格者参加技师、高级技师技术职务评聘时分别作为其专业技能的依据。”

开展这项工作的主要目的，就是为了推动高新技术在我国的迅速普及，促使其得到推广应用，提高应用人员的使用水平和高新技术装备的使用效率，促进生产效率的提高；同时，对高新技术应用人员的择业、流动提供一个应用水平与能力的标准证明，以适应劳动力的市场化管理。

根据职业技能鉴定要求和劳动力市场化管理需要，职业技能鉴定必须做到操作直观、项目明确、能力确定、水平相当且可操作性强的要求，因此，全国计算机信息高新技术考试采用了一种新型的、国际通用的专项职业技能鉴定方式。根据计算机不同应用领域的特征，划分模块和平台，各平台按等级分别独立进行考试。

目前划分了五个级别：

序号	级别	与国家职业资格对应关系
1	高级操作师级	中华人民共和国职业资格证书国家职业资格一级
2	操作师级	中华人民共和国职业资格证书国家职业资格二级
3	高级操作员级	中华人民共和国职业资格证书国家职业资格三级
4	操作员级	中华人民共和国职业资格证书国家职业资格四级
5	初级操作员级	中华人民共和国职业资格证书国家职业资格五级

目前划分了 12 个模块，19 个平台：

模块代号	模块名称	编号	平 台
00	办公软件应用	001	DOS 平台（CCED 6.0）
		002	Windows 平台（MS Office 97）
		003	Windows 平台（WPS 2000）
01	数据库应用	011	FoxBASE+ V2.1 平台
		012	Visual FoxPro V5.0 平台
02	计算机辅助设计	021	AutoCAD V14 平台
03	图形图像处理	031	3D Studio V4.0 平台
		032	Photoshop V5.0 平台
04	专业排版	041	方正书版、报版平台

模块代号	模块名称	编号	平 台
05	因特网应用	051	Netscape V4.0 平台
		052	Internet Explorer V5.0 平台
06	计算机中文速记	061	听录技能
07	微型计算机安装调试维修	071	IBM-PC 兼容机
08	局域网管理	081	Windows NT V4.0 平台
		082	Novell NetWare V4.12 平台
09	多媒体软件制作	091	Director V6.0 平台
		092	Authorware V5.0 平台
10	应用程序设计编制	101	Visual Basic 语言 V5.0
11	会计软件应用	111	用友软件系列

根据计算机应用技术的发展和实际需要，考核模块将逐步扩充。

全国计算机信息高新技术考试密切结合计算机技术迅速发展的实际情况，根据软硬件发展的特点来设计考试内容和考核标准及方法，尽量采用优秀的国产软件，采用标准化考试方法，重在考核计算机软件的操作能力，侧重专门软件的应用，培养具有熟练的计算机相关软件操作能力的劳动者。在考试管理上，采用随培随考的方法，不搞全国统一时间的考试，以适应考生需要。向社会公开考题和答案，不搞猜题战术，以求公平并提高学习效率。

全国计算机信息高新技术考试特别强调规范性，劳动和社会保障部职业技能鉴定中心根据“统一命题、统一考务管理、统一考评员资格、统一培训考核机构条件标准、统一颁发证书”的原则进行质量管理，每一个考核模块都制定了相应的鉴定标准和考试大纲，各地区进行培训和考试都执行统一的标准和大纲，并使用统一教材，以避免“因人而异”的随意性，使证书获得者的水平具有等价性。为适应计算机技术快速发展的的现实情况，不断跟踪最新应用技术，还建立了动态的职业鉴定标准体系，并由专家委员会根据技术发展进行拟定、调整和公布。

为实现提高劳动者素质和促进就业的基本目的，劳动和社会保障部职业技能鉴定中心积极组织力量，引进由美国 ATA 公司设计的美国目前最先进、使用范围最广的 Prove It! 计算机技能测试系统，采用真实的环境操作模拟技术，研制出了智能控制网络化全程自动考试系统，在全国率先实现了无纸无盘化考试、智能化网络远程控制与管理。先进技术的应用，使全国计算机信息高新技术考试实现了智能化考试，真正脱离了考试盘和考卷，步入世界人才测评先进行列，还能实现随时报名、即时组织考试。经过多年的努力，全国计算机信息高新技术考试将成为目标明确、组织周密、管理严格、设计科学合理、可操作性强、适合国情特点和社会广泛需要、满足现行职业技能鉴定制度要求的全国性技能考试。

出版说明

全国计算机信息高新技术考试是劳动和社会保障部为适应社会发展和科技进步的需要，提高劳动力素质和促进就业，加强计算机信息高新技术领域新职业、新工种职业技能鉴定工作，授权劳动和社会保障部职业技能鉴定中心在全国范围内统一组织实施的社会化职业技能鉴定考试。

根据职业技能鉴定要求和劳动力市场化管理需要，职业技能鉴定必须做到操作直观、项目明确、能力确定、水平相当且可操作性强的要求，因此，全国计算机信息高新技术考试采用了一种新型的、国际通用的专项职业技能鉴定方式。根据计算机不同应用领域的特征，划分了模块和平台，各平台按等级分别独立进行考试，应试者可根据自己工作岗位的需要，选择考核模块和参加培训。

全国计算机及信息高新技术考试特别强调规范性，劳动和社会保障部职业技能鉴定中心根据“统一命题、统一考务管理、统一考评员资格、统一培训考核机构条件标准、统一颁发证书”的原则进行质量管理。每一个考试模块都制定了相应的鉴定标准和考试大纲，各地区进行培训和考试都执行统一的标准和大纲，并使用统一教材，以避免“因人而异”的随意性，使证书获得者的水平具有等价性。

为保证考试与培训的需要，每个模块的教材由两种教材组成。其中一种是汇集了本模块全部试题的《试题汇编》，一种是用于系统教学使用的《培训教程》。

本书是“因特网应用”模块 Internet Explorer5.0 平台的培训教材，全书共分八章，内容包括：Internet 基础知识；Windows 95/98 与拨号上网；网页的浏览与管理；使用搜索引擎查询信息；接收发送电子邮件；阅读和使用新闻组；闲聊、网络会议及多媒体播放；用 FrontPage Express 创建网页；优秀网站介绍。每章后附有小结和习题，以便在学习中时时总结和练习所学知识。

本书由金志农、葛宁执笔。

关于本书的不足之处，敬请批评指正。

目 录

第 1 章 Internet 基础知识	1
1.1 Internet 基本概念和知识	1
1.1.1 Internet 发展历史	1
1.1.2 Internet 信息传播方式	2
1.1.3 Internet 主机的地址	3
1.2 全新的 Internet Explorer 5.0	10
1.2.1 IE 5.0 新技术	10
1.2.2 IE 5.0 的安全特性	13
1.3 IE 5.0 的安装与卸载	13
1.3.1 准备安装	13
1.3.2 安装 IE 5.0	14
1.3.3 卸载 IE 5.0	21
1.3.4 安装与卸载注意事项	24
1.3.5 Internet 与 Windows 的结合	25
1.4 小 结	28
1.5 习 题	28
第 2 章 Windows 95/98 与拨号上网	30
2.1 连入 Internet	30
2.1.1 安装网卡	31
2.1.2 调制解调器	35
2.1.3 设置拨号连接	41
2.1.4 拨号上网	44
2.2 Internet 连接向导	45
2.3 建立新的连接	46
2.4 小 结	49
2.5 习 题	49
第 3 章 网页的浏览与管理	51
3.1 IE 5.0 浏览器介绍	51
3.2 打开、浏览网页	54
3.3 保存网页	56
3.4 发挥 IE 5.0 最大潜力	59
3.4.1 使用链接与历史数据	59
3.4.2 加入收藏夹	64
3.4.3 组织收藏夹	64
3.4.4 方便的搜索功能	67

3.4.5	预定网站	68
3.4.6	预定频道	71
3.4.7	频道向导	74
3.4.8	设置脱机浏览	74
3.4.9	脱机阅读	74
3.5	设置 Explorer 的操作环境	75
3.5.1	常规设置	76
3.5.2	安全设置	76
3.5.3	内容设置	77
3.5.4	连接设置	79
3.5.5	程序设置	80
3.5.6	高级设置	80
3.6	自定义桌面	81
3.6.1	选择桌面风格	81
3.6.2	添加浏览工具	83
3.6.3	在“活动桌面”上添加项目	84
3.7	小 结	85
3.8	习 题	86
第 4 章	使用搜索引擎查询信息	87
4.1	搜索引擎——Search Engine	87
4.2	搜索引擎分类	88
4.2.1	根据组织信息方式分类	88
4.2.2	按语种分类	89
4.2.3	根据搜索范围分类	89
4.3	搜索引擎的查询技巧	90
4.3.1	模糊查询	90
4.3.2	精确查询	92
4.3.3	逻辑查询	93
4.3.4	查询范围限制	93
4.4	选定信息搜索方法	94
4.5	中文搜索引擎	95
4.5.1	中文雅虎——Yahoo! Chinese	95
4.5.2	搜狐——SOHU	102
4.6	小 结	103
4.7	习 题	103
第 5 章	接收发送电子邮件	104
5.1	E-mail 系统与 Internet	104
5.2	使用 Outlook Express 通信	105
5.2.1	Outlook Express 5.0 新特性	105

5.2.2	启动 Outlook Express 5.0	106
5.2.3	帐号的设置	107
5.2.4	创建与发送邮件	110
5.2.5	接收邮件	112
5.2.6	阅读邮件	113
5.2.7	打印邮件	115
5.2.8	回信/转信	115
5.2.9	在发送的邮件中插入其他内容	115
5.2.10	邮件格式	117
5.3	邮件管理	119
5.3.1	邮件的分类	120
5.3.2	邮件规则	122
5.3.3	寻找邮件	123
5.4	使用通讯簿	124
5.4.1	打开通讯簿	125
5.4.2	在通讯簿中存储信息	126
5.4.3	组织通讯簿中的名称	129
5.5	小 结	131
5.6	习 题	131
第 6 章	阅读和使用新闻组	132
6.1	新闻组结构	132
6.2	设置新闻组帐号	133
6.3	预订新闻组	135
6.4	阅读新闻组	137
6.5	投递邮件给新闻组	141
6.6	小 结	143
6.7	习 题	143
第 7 章	闲聊、网络会议及多媒体播放	144
7.1	漫画聊天室——MS Chat	144
7.1.1	启动 Microsoft Chat	144
7.1.2	设置个人信息	145
7.1.3	进入闲聊室	146
7.1.4	加入闲聊的行列	146
7.1.5	变换表情	147
7.1.6	漫画人物的动作	147
7.1.7	传递声音与文件	148
7.1.8	更换闲聊室	148
7.1.9	主持自己的闲聊室	148
7.1.10	Microsoft Chat 的高级设置	150

7.2	媒体播放机.....	151
7.2.1	启动媒体播放机.....	151
7.2.2	播放媒体文件.....	152
7.2.3	播放机窗口的组件和使用.....	153
7.3	网络会议 NetMeeting.....	155
7.3.1	首次启动 NetMeeting.....	156
7.3.2	发出呼叫.....	159
7.3.3	主持或加入会议.....	160
7.3.4	“聊天”程序.....	161
7.3.5	“白板”程序.....	163
7.4	小 结.....	164
第 8 章	用 FrontPage Express 创建网页.....	165
8.1	打开 FrontPage Express.....	166
8.2	文本的编辑.....	167
8.2.1	输入文字.....	167
8.2.2	换行设置.....	167
8.2.3	段落样式.....	169
8.2.4	水平线.....	169
8.2.5	改变文字的大小.....	170
8.2.6	文字的颜色.....	171
8.3	插入表格.....	171
8.4	插入图像.....	173
8.5	插入滚动字幕.....	174
8.6	插入表单域.....	174
8.7	插入 WebBot 组件.....	175
8.7.1	包含.....	175
8.7.2	时间戳.....	175
8.7.3	搜索.....	176
8.8	建立超级链接.....	176
8.8.1	建立与其他网站的链接.....	177
8.8.2	建立与自己的网页的链接.....	178
8.9	查看 HTML 代码.....	179
8.10	使用向导和模板.....	180
8.11	在 Web 上发布网页.....	181
8.12	小 结.....	184
8.13	习 题.....	184
附录 A:	优秀网站及栏目介绍.....	185
附录 B:	Internet 技术词典.....	228

第 1 章 Internet 基础知识

本章重点: • Internet 基础概念和知识

- 全新的 Internet Explorer 5.0
 - IE 5.0 的安装与卸载
-

Internet 是未来信息高速公路的基础,利用它能够迅速检索到所需的信息,还能与世界各地通信。它作为全球最大的、开放的、由成千上万个网络互联而成的计算机网络,形成了全球最大的信息超级市场。它的出现将改变人们的生活、学习和工作方式。它以多媒体形式传递和共享信息,极大地缩短了时空距离,节省了大量的时间、精力和金钱。

1.1 Internet 基础概念和知识

Internet 的中文译名为因特网,又称国际互联网,是全球计算机和计算机网络通过统一的技术协议(TCP/IP 协议)连接在一起的集合,这些网上计算机用户能够共享信息资源并互通信息。

1.1.1 Internet 发展历史

Internet 起源于本世纪 60 年代末至 70 年代初,由美国国防部资助,一个名为 ARPA (Advanced Research Projects Agency) 的机构承建,通过一个名为 ARPANET 的网络把美国的几个军事及研究用计算机主机联接起来,这就是 Internet 最早的形态。

在 Internet 面世之初,没有人能想到它会进入千家万户,也没有人能想到它会用于商业用途。由于参加试验的人全是熟练的计算机操作人员,个个都熟悉复杂的计算机系统和命令,因此,没有人在 Internet 的界面以及操作方面花过任何的心思。

Internet 的第一次快速发展出现在本世纪 80 年代中期。当时美国国家科学基金(National Science Foundation)为鼓励大学与研究机构共享他们非常昂贵的四台计算机主机,希望通过计算机网络把各大学、研究所的计算机与这四台巨型计算机联接起来。开始的时候,他们想引用现成的 ARPANET,不过他们最终发觉,与美国军方打交道也不是一件容易的事情。

于是他们决定:利用 ARPANET 发展出来的叫做 TCP/IP 的通讯协议,自己出资建立名叫 NSFnet 的广域网。由于美国国家科学资金的鼓励和资助,很多大学资助的、政府资助的研究机构甚至私营的研究机构纷纷把自己的局域网并入 NSFNET 中,从 1986 年至 1991 年,并入 Internet 的计算机子网从 100 个增加到 3000 多个,几乎每年都以百分之百的速度增长。

到了 90 年代初期,Internet 事实上已成为一个“网中网”:各个子网分别负责自己的架设和运作费用,而这些子网又通过 NSFNET 互联起来。由于 NSFNET 是由政府出钱的,所以此时 Internet 最大的老板是美国政府,但在一定程度上加入了一些私人小老板。

Internet 在 80 年代的扩张不单带来量的改变,同时亦带来质的某些改变。由于多种学术团体、企业研究机构甚至个人用户的进入 Internet,使使用者不再限于计算机专业人员。新的使用者发觉加入 Internet 除了可以共享 NSF 的巨型计算机外,还能进行相互间的通讯,而这种相互间的通讯对他们来讲更有吸引力。于是,他们逐步把 Internet 当作一种交流与通信的工具,而不仅仅只是共享 NSF 巨型计算机的运算能力。

90 年代,Internet 以惊人的速度发展,成为全球连接范围最广用户最多的互联网络。科学家们为 Internet 设计了一种基于开放标准的结构,因此多个网络可以实现互联。到了 1991 年底,形势已经很明朗,Internet 发展太快,NSFNET 主干网也将达到极限。美国政府很难负担整个 Internet,NSF 要求私人公司承担一些责任。为了解决这一问题,IBM、MERI 和 MCI 组建了一个非盈利性的公司,即高级网络和服务公司 ANS (Advanced Network and services)。1992 年,ANS 建立了一个新的广域网,即目前的 Internet 主干网 ANSNET。ANSNET 广域主干网所用的传输线路的容量是被取代的 NSFNET 的 30 倍。

随后世界各地的不同种类的网络与美国 Internet 相连,便形成全球 Internet。短短几年,全球已有数亿人在使用它,无数人在谈论它并跃跃欲试。

1.1.2 Internet 信息传播方式

Internet 的最大优势之一是使用简单便捷,它不仅为用户提供多种形式的信息服务,而且有非常友好的用户界面,用户不必具备计算机网络信息技术的专门知识,就能学会使用 Internet 的信息服务工具。

Internet 作为一个传播信息的网络,它涵盖了上至天文下至地理的各种信息,从休闲娱乐、商业金融、新闻事件到教育和科学研究,涉及到现代社会生活的方方面面。对个人来说,利用 Internet,主要是获取信息,比如通过万维网的浏览可以获得科技动态、商业信息、股市行情、求学指南甚至下载免费软件,还能以电子邮件方式发送个人信息;对于企业来说,利用 Internet,除了从网上获取相关信息外,还可通过创建本企业的主页 (Homepage),在网上发布企业信息,宣传企业形象,推广企业产品,进行技术支持和服务等。

Internet 上常用的信息传播方式有以下几种:

1. 万维网——WWW (World Wide Web)

万维网 (WWW) 是目前 Internet 上最热门、规模最大的服务项目。它用非常友善的图形界面,简单的操作方法以及图文并茂的显示方式,使 Internet 用户能迅速方便地连接到各个网址上,浏览从文本、图形到声音甚至动画形式的各类信息。

2. 电子邮件——E-mail

电子邮件是指借助电脑网络彼此传递信息的通信方式。在 Internet 上,电子 (E-Mail) 系统是使用非常方便和用户最多的网络通信工具,已成为备受欢迎的通信方式。电子邮件不仅可以到达那些直接与 Internet 连接的用户以及通过电话拨号可以进入 Internet 结点的用户,还可以用来同一些商业网 (如 CompuServe, America Online) 以及世界范围的其他计算机网络上的用户通信联系。Internet 有多种电子邮件服务程序,用于邮件传递、电子交谈、电子会议、专题讨论以及查询信息等。

3. 网络电话——Internet Phone

基于 Internet 的信息传递, 通话双方都拨号到同一个 Internet Phone 服务提供商的服务器上。拨打国际长途, 只需支付市内电话。随着多媒体技术的发展, 你只要再花两千多元, 就可以加装一个摄像镜头与 Internet Phone 配合使用, 轻而易举就可以在家中实现可视电话。

4. 远程登录——Telnet

用户利用电话拨号上网, 以模拟终端方式进入远程计算机。此时用户可以用自己的计算机直接操纵远程计算机, 用户端电脑相当于远程计算机的一个显示输入端, 可以实时使用远程计算机上对外开放的有关资源。

5. 网络论坛——Usenet

Usenet 利用电脑网络环境, 为用户提供专题讨论服务。目前 Usenet 中有 5 千多个讨论专题, 称为讨论组群 (News Groups), 其中网罗了世界上参与者最多、素质最高的讨论组。

6. 文件传输——FTP

FTP 允许用户连接到远程计算机上, 查看并可下载上面的丰富资源, 包括各种文档、技术报告、学术论文以及各种公用、共享、免费软件。FTP 是文件传输的最主要工具, 它可以传输任何格式的数据。用 FTP 可以访问 Internet 的各种 FTP 服务器。

访问 FTP 服务器有两种方式: 一种访问是注册用户登录到服务器系统; 另一种访问是用“匿名”(anonymous)进入服务器。用 FTP 传输文件, 用户事先应在远方系统注册。Internet 上有许多 FTP 服务器允许用户以“anonymous”为用户名和以电子邮件地址为口令进行连接。这种 FTP 服务器为未注册用户设定特别的子目录, 其中的内容对访问者完全开放。

1.1.3 Internet 主机的地址

1. Internet 上主机的号码

无论是从使用还是运行 Internet 的角度看, IP 地址和域名都是十分重要的概念。Internet 的许多特色也是通过 IP 地址和域名体现出来的。当你与 Internet 上的其他用户进行通信时, 或者寻找 Internet 的各种资源时, 都会用到 IP 地址或域名。

为了在网络环境下实现计算机之间的通信, 网络中的任何一台计算机必须有一个地址, 而且同一个网络中的地址不允许重复。一般在 Internet 上任何两台计算机之间进行数据传输时, 所传输的数据开头必须包括某些附加接收数据的计算机地址 (称为目标地址)。

与 Internet 相连的任何一台计算机, 不管是最大型的还是最小型的, 都被称为主机。有些主机是为成千上万的用户提供服务的大型机或巨型机, 有些是小型工作站或单用户 PC 机, 还有一些是专用计算机 (如路由器等)。但是从 Internet 这一角度来说, 所有这些计算机都是主机。

打一个比方, 我们把 Internet 上的每一台计算机比做一个公司, 公司不论大小, 都是一个独立的法人单位, 每个公司都有一个唯一的注册地址, 任何人只要知道这个地址就可以

找到这个公司，类似的，每台计算机都是一台主机，不论大小都是平等的，每个主机都有一个号码，只要知道这台主机在 Internet 网上号码，就可以找到这台主机。

每一台计算机都被指定的这个唯一的主机号码的样子，有点儿像我们日常用的电话号码。计算机的主机号由 32 位二进制数组成。例如，某台主机的主机号码是：11001010011000110100000010001100，这个由 32 位二进制数组成的主机号码就叫做这台主机的 IP 地址。

IP 地址是在 Internet 网络中为每一台主机分配的由 32 位二进制数组成的唯一标识符。很明显，这些数字不太好记。为了便于记忆，可以将组成 IP 地址的 32 位二进制数分成 4 组，每组 8 位，用小数点将它们隔开，然后把每一组数都翻译成相应的十进制数。这样，这个主机的 IP 地址就变成了：

二进制	11001010	01100011	01100000	10001100
十进制	202	99	96	140

缩写后的 IP 地址为 202.99.96.140（这是天津 Chinanet 的入网主机 IP 地址）。当然，这也好不了太多，但至少可以使人用一小会儿时间就能记住。

一般来说，即使不知道主机号码也没关系，因为大多数场合，你使用的都是易于记忆的主机名字，这些名字将在后面向你介绍，但是某些时候，如果名字系统（又称“域名服务器”）出现了故障，那么你就可以直接用主机的 IP 地址来连接它，所以可能的话，请事先用笔记下：

- 你的服务商入网主机的 IP 地址；
- 其他服务商入网主机的号码。

为什么要记下第二个号码呢？因为如果你能用号码与另一台计算机联系，而用名称则不能，你就可以合理地推断出命名系统出了毛病。如果用哪种方法都不行的话，很有可能是网络或至少是你的网站连接部分出了故障。

2. Internet 上的网络号码

我们知道，Internet 就是把全世界无数个网络连接起来所形成的网络。我们也说过，在 Internet 网络上，主机的号码（或主机的 IP 地址）是用来把它和其他主机区分开来的唯一标识符（类似我们身份证上的号码，是唯一的）。因此，可以设想，在 Internet 上，不仅主机有号码（即主机的 IP 地址），每一个网络也有号码，否则无法把它们彼此区分开来。

让我们先来看看电话号码，譬如 2748-6298，这一号码的前 4 位数表明这部电话属于天津市南开区南丰路支局的。剩下的 4 位数则表明这个电话局中的某一个电话，这个例子中的后 4 位数就是指 OSTA 国家 Internet 证书培训考试中心的电话号码。

与上面的例子类似，Internet 的主机号也分为两部分：

第一部分是网络号码（请记住，Internet 是由许多不同但又相互连接的网络构成的）；第二部分是当地号码，即某一特定网络上的某一个主机的号码。

比如对于天津 Chinanet 的入网主机的 IP 地址：202.99.96.140 来说，网络号为 202.99.96，而在此网上的本地主机号码为 140。有时，也将网络号和主机号分开写，这样网络号码就写成：

网络号码: 202.99.96.
主机号码: 140
合起来写: 202.99.96.140

因为有些网络上的主机多, 有些网络上的主机少, 所以网络可分为三种规模: 大型、中型和小型。在大型网络中 (A 类), 4 段号码的第一段号码为网络号, 剩下的三段号码为本地主机号。在中型网络中 (B 类), 头两段号码为网络号, 后两个为本地主机号。在小型网络中 (C 类), 头三段号码为网络号, 最后一段号码为本地主机号。

前面谈到, Internet 中的每台主机必须有一个地址, 称为 IP 地址。Internet 中的所有计算机可以互相通信, 就是因为它们中的每个都有一个唯一的 IP 地址, 根据这个唯一的地址, 就可以找到 Internet 上的任何一台主机。IP 地址是 Internet 上主机的数字式标识符。它由两部分构成, 一部分是网络标识, 一部分是主机标识。网络标识中的某些信息还代表网络的种类。

网络标识	主机标识
------	------

目前所使用的 IP 协议版本规定, IP 地址的长度为 32 位 (Bit), Internet 的网络地址可分为三类 (A 类、B 类和 C 类), 每类网络中 IP 地址的结构即网络标识长度和主机标识长度都有所不同。

A 类网络 (第一位以 0 开头, 或者十进制中第一段数字小于 128)

位 0	15	23	31
0	网络标识	主机标识	

B 类网络 (第一位以 10 开头, 或者十进制中第一段数字大于 127, 小于 192)

位 0	15	23	31
1	0	网络标识	主机标识

C 类网络 (第一位以 110 开头, 或者十进制中第一段数字大于 191, 小于 224)

位 0	15	23	31	
1	1	0	网络标识	主机标识

从上图可以看出: 如果用二进制数来标识 IP 地址的话, 凡是以 0 开始的 IP 地址均属于 A 类网络, 凡是以 10 开头的 IP 地址均属于 B 类网络, 凡是以 110 开头的 IP 地址均属于 C 类地址。

此外还可以看出: A 类网络 IP 地址的网络标识的长度为 7 位, 主机标识的长度为 24 位; B 类网络 IP 地址的网络标识的长度为 14 位, 主机标识的长度为 16; C 类网络 IP 地址的网络标识的长度为 21 位, 主机标识的长度为 8 位。

熟悉二进制运算的读者很容易计算出 Internet 整个 IP 地址空间的各类网络的数目和每个网络 (A 类、B 类和 C 类) 地址中可以容纳的主机数目。

由于二进制数不容易记忆, 通常用四组三位的十进制数来表示, 中间用逗号分开。每组十进制数代表 8 位二进制数, 其范围为 0 ~ 255, 这里需要指出的是, 0 和 255 这两个地址在 Internet 中有特殊的用途 (用于广播), 因此实际上每组数字中真正可以使用的范围为 1 ~ 254。