

ART

高等院校
设计艺术专业教材

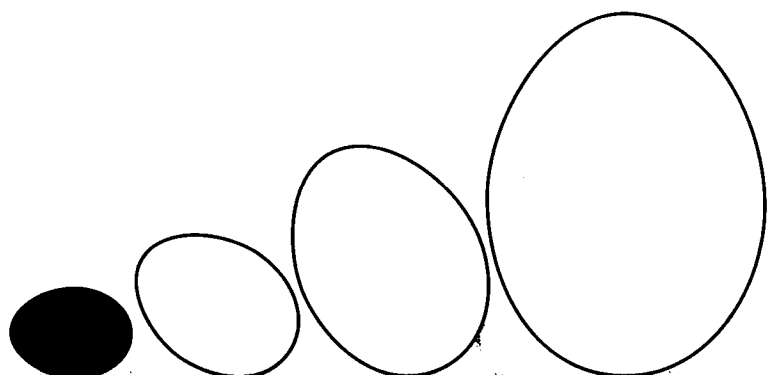
网页设计

WEB

DESIGN

王建民 编著

湖南大学出版社



ART 高等院校设计艺术专业教材

网页设计

**WEB
DESIGN**

王建民 编著

湖南大学出版社

内容提要

本书以艺术性和交互性为特点,运用到了设计艺术学、色彩学、软件工程学、人机工程学、认知心理学、交互设计等学科的知识。深入探讨了网页设计的理论和方法,结合一些实例,着重探讨了网站用户需求分析、网站总体策划、网站交互设计和视觉艺术设计的基本指导原则及其有效的设计方法。

本书适合作为艺术设计、相关专业的本科生和研究生的教材,也可以作为有志于网页设计创新的读者的参考书。

图书在版编目(CIP)数据

网页设计/王建民编著.——长沙:湖南大学出版社,2006.9

(高等院校设计艺术专业教材)

ISBN 7-81113-115-3

I.网... II.王... III.主页制作—高等学校—教材 IV.TP393.092

中国版本图书馆CIP数据核字(2006)第113833号

高等院校设计艺术专业教材

网页设计

WANGYESHEJI

编 著:王建民

责任编辑:李 由 特邀编辑:吴亮芳

装帧设计:吴颖辉

出版发行:湖南大学出版社

社 址:湖南·长沙·岳麓山 邮 编:410082

电 话:0731-8821691(发行部),8649149(编辑室),8821006(出版部)

传 真:0731-8649312(发行部),8822264(总编室)

电子邮箱:pressliyou@hnu.cn

印 装:湖南东方速印科技股份有限公司

开本:889×1194 16开 印张:11.5

版次:2006年9月第1版 印次:2006年9月第1次印刷 印数:1~5 000册

书号:ISBN 7-81113-115-3/J·83

定价:38.00元

版权所有,盗版必究
湖南大学版图书凡有印装差错,请与发行部联系



作者简介

王建民，男，1970年8月出生，讲师。现任湖南工业大学包装设计艺术学院实验中心主任。1997年7月毕业于株洲工学院包装设计专业，获学士学位。主要从事多媒体艺术设计的教学和研究工作。现已出版专著2部，发表学术论文8篇。参与完成3项省级科研项目，获得省级社科优秀成果奖1次。



高等院校设计艺术专业教材

编委会（按姓氏笔画排列）

王庆彬 王安霞 丰明高 王家民

田卫平 田 鲁 刘文金 朱和平

邬烈炎 何人可 肖 飞 张小纲

陈飞虎 张夫也 李中杨 吴天麟

李向伟 陈 杰 何 洁 谷彦彬

汪 清 陈鸿俊 何 辉 陈 新

邵 璐 李 巍 周 旭 范迎春

孟宪文 赵江洪 洪 琪 凌士义

钱正坤 殷会利 黄淑娟 焦成根

廖少华

总主编 朱和平

总序

世界现当代历史发展表明：一个不重视设计发展的民族是没有希望的民族。因为设计与经济的发展是息息相关的，在很大程度上，设计状况是经济状况的折射！今天，中国经济的持续快速发展，表明了中国设计的发展已具有了一定的基础，并预示着美好的前景！

中国的现代设计教育，在经历了二十多年的发展之后，已步入了一个十分关键的时期。这是因为：一方面，我们对西方的设计教育已经历了因袭、学习、撷取等环节和过程之后，正面临着选择适合我们民族心理、民族文化和民族生活的新的设计之路；另一方面，西方发达国家现代设计教育体系的构建和完善，其内在规律和外部规律的具体内涵，需要我们结合本民族的存在时空去学习和把握。正因为如此，今天中国的设计教育任重而道远，在设计教育十分关键或者说是转型时期，作为培养高层次设计人才摇篮的高等院校，人才培养的质量固然取决于办学理念和思路，但具体落实还是在教学上。众所周知，教学质量的高低取决于教和学两个方面的互动。对于教师而言，是个人的才（智力）、学（知识）、识（见解）和敬业精神；对于学生来说，是学习态度、方法和个人的悟性。师生之间，能够沟通或者说可以获得某种互补的应该是教材。所以，中外教育，不论是素质教育还是精英教育，都十分重视教材建设。

目前国内设计艺术教材，可谓汗牛充栋，但仍不尽如人意。主要表现在：一是没有体现设计教育的本质特征；二是对于设计和美术的联系与区别含混不清；三是缺乏时代性和前瞻性；四是理论阐述与实践的操作缺乏有机联系。正是基于这种认识，清华大学、江南大学、湖南工业大学、浙江工业大学等院校的有关专

业教学人员共同发起，由湖南大学出版社组织了全国近三十所院校设计专业的专家、学者编撰出版了一套“高等院校设计艺术基础教材”，品种近30种。该套教材自2004年秋季推出以后，在高校和社会反响良好。于是在2005年春，大家又提出编撰“高等院校设计艺术专业教材”的设想，很快得到原参编院校和另外一些使用院校的响应，并先后两次召开了主编会议，确定了编撰宗旨、原则和具体编写细则。按照大家达成的共识，本套专业教材的宗旨是：兼顾设计专业多元化与专业化并存的特点，体现设计专业实用性的要求，既注重设计技法的传承，又旨在培养学生的创造意识和能力。在内容上，本套教材努力实现以下特色：

第一，围绕设计的本质、含义和特征，力求设计与艺术、设计与技术、设计与美术有机融合，试图克服长期以来设计教育忽视新材料、新技术，游移于美术范畴的弊端。

第二，坚持理论的指导性，注重设计理论的总结、提炼和升华，避免设计专业教材只是介绍技法表现的情况。

第三，在体现设计发展进程中技法传承性的同时，将重点置于对技法本体内容的阐释和技法创新的探索。因为设计的创造性不能停留在对设计技法表现掌握的层面上，极富创造力的设计，本身就包含了技法的创新，往往也预示着新技法的出现。

参与本套教材撰写的大多是在专业设计领域卓有成就、具有丰富教学经验的专家和学者，但限于设计所根植的时代、社会的不断变迁，以及设计本身创造性、创新性的本质要求，本套教材是否达到了预期的编撰目的和要求，只有通过广大教师和学生使用以后，才能有一个初步的结果。因此，我们期待着设计界同仁和师生的批评指正，以便随时进行完善和修订。

朱和平

2006年7月10日



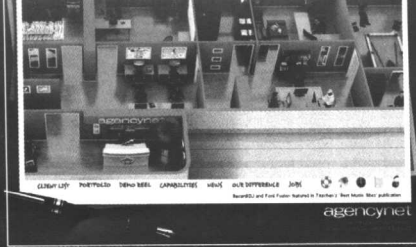
1 概论	1
1.1 网页设计的现状	2
1.2 网络 and 传统媒介的关系	3
1.3 网页设计技术	6
1.4 网页设计团队	11
1.5 设计进程模型	15
2 网站需求分析和策划	17
2.1 网站设计主题分析	18
2.2 网站需求分析	25
2.3 网站建设策划	33
3 网站的交互设计	43
3.1 交互设计的概念	44
3.2 交互设计的目标	46
3.3 交互设计的原则	54
3.4 交互设计的方法	62
4 网页的版面设计	69
4.1 版面设计的原则	70
4.2 网页版面的主要视觉元素	75
4.3 网页版面的排版方法	91
5 网页的色彩搭配	99
5.1 数码色彩	100
5.2 培养色彩感觉	103
5.3 网页色彩搭配的方法	108

6 网页设计案例赏析 121

- 6.1 社区类 122
- 6.2 综合信息类 123
- 6.3 搜索类 125
- 6.4 教育类 127
- 6.5 产品信息类 129
- 6.6 金融类 133
- 6.7 旅游类 135
- 6.8 书店类 138
- 6.9 电子产品类 141
- 6.10 企业信息类 143
- 6.11 电子商务类 150
- 6.12 体育类 154
- 6.13 电影类 156
- 6.14 设计企业类 158
- 6.15 设计信息类 161
- 6.16 儿童用品类 163
- 6.17 休闲饰品类 165
- 6.18 汽车类 167
- 6.19 游戏类 169

参考文献 171

后记 173



1

概 论

网页设计是近20年以来新兴的艺术设计领域。和其他设计学科一样,网页设计是一种为客户带来利益的服务。虽然网页制作要涉及计算机程序设计技术,但它决不是一个单纯的技术问题,而是一门以计算机互联网为载体,用交互方式、视觉化方式传播信息的设计艺术。

网页设计作为一门独立的设计学科,它继承了其他设计学科的特点,同时又有不同的新的特征。这种特征主要表现在以下几个方面。第一,网页设计的媒介与其他设计学科不同,它是以计算机互联网为载体的设计。第二,网页设计和其他设计学科有不同的审美方式。第三,传达信息的方式不同,交互方式的设计是网页设计最重要的特点之一。第四,网页设计和其他设计学科一样既是科学又是艺术,但网页设计比其他设计学科更依赖于科学技术,尤其是信息科学技术。第五,网页设计是一个整体的、系统的设计,它不只是单独一个网页的视觉设计,网页设计强调的是对网站内所有页面以及它们之间相互关系的系统设计,网页设计因此也可以称为网站设计。

1.1 网页设计的现状

互联网络从开始普及到现在也只有十多年的时间,在这种新的信息传播技术面前,挑战和机遇是均等的。因为网页设计最终要用HTML(HyperTextMarkupLanguage,超文本标记语言)之类的计算机语言来编写,所以只有掌握了相应计算机程序设计技术的人才可以设计网页,以前那些受过专业设计教育的设计师并不比其他入更有优势。互联网神秘的面纱还没有完全掀开,每个人都能在网页设计这个新领域内大展宏图,因此,我们看到网页设计的现状并不让人乐观。Alan Cooper和Robert Reimann在他们的著作《软件观念革命——交互设计精髓》一书中指出:互联网使用户界面设计技术至少倒退了十多年。从网页设计的网站功能和交互方式来看,主要存在下面几个不容忽视的问题。

(1) 网站没有满足用户需求

网站在设计过程中耗费了大量的人力、物力,设计出来的网站却不能得到用户的认同,这是一件很悲哀的事情。很多网站在设计时没有很好地理解用户,总是在某些个人或经济利益的基础上来考虑设计,而用户实际上需要什么,网站设计者对这个问题知之甚少。

(2) 界面不友好

浏览交互设计不佳的网站是一种煎熬,用户很难顺利地完成一项任务。只要发生错误,网站总是指责用户,有些问题根本不是或不应该是用户的问题。网站常常向用户提出一些貌似友好,却令人感到讨厌的问题,有些问题甚至让用户感到不知所云。

(3) 网页的视觉污染

互联网上充斥了许多纯粹为了炫耀技术的网站,把诸如文字、图像、动画等元素毫无秩序地堆砌在网页上,浏览这样的网站有些像在人满为患的公交车或火车上,让人感到头晕目眩。视觉效果恶劣的网站,不但毫无美感可言,而且还会严重妨碍向用户传达信息。

(4) 网页设计缺乏创意

很多网站在网站结构、版面设计,甚至内容上都非常相像,缺乏自己的特征,让用户感到千人一面,显得非常粗糙,毫无生气,很难留下深刻的印象。

1.2 网络 and 传统媒介的关系

网络是指处于不同地理位置的多台具有独立功能的计算机,通过通信设备和通信介质互连起来,用功能完善的网络软件进行管理,并实现网络资源共享和信息传递的系统。20世纪90年代网络规模快速扩张,打破了传统的地缘政治、地缘经济、地缘文化的概念,形成了跨国界、跨文化、跨语言的复合型传播媒介。

1.2.1 传播媒介的定义和分类

传播媒介或称“传媒”、“媒体”,指传播信息的载体,即信息传播过程中从传播者到接受者之间携带和传递信息的一切形式的物质工具,即各种传播工具的总称。如电影、电视、广播、印刷品(图书、杂志、报纸)、计算机和计算机网络等均属于信息传播工具。在传播学中所说的传播媒介,指的是人类传播过程中运载和传递信息的物体,是连接传受双方的中介物。它可以是自然物,也可以是人造物,可以是单一的物体,也可以是一系列物体的组合。人类传播活动中使用的传播媒介,大致可以分为:

① 人际传播媒介。是指人与人之间传播信息的媒介。如面对面交谈时借助的空气,非面对面传播时所用的书信、电话、电报等。

② 组织传播媒介。这是指某个组织凭借组织系统的力量所进行的有领导有秩序有目的的信息传播活动的媒介。如公文、函件、布告、书面通报、黑板报、宣传栏、内部报刊、内部广播、闭路电视等。

③ 大众传播媒介。这是面向社会公众进行开放性传播的媒介,如书籍、报纸、杂志、广播、电视、新闻通讯、音像制品、展览制品等。

1.2.2 网络传播的特点

在人类的传播活动中,人际传播、组织传播和大众传播这三种形态分散在社会生活的各个层面、各个地域、各个角落。尽管相互之间有包容和叠加,组织传播中有人际传播,大众传播中有人际传播和组织传播,但网络传播的出现和发展,拓宽了传播的广度和深度,完全打破了以往人类信息传播形式的界限。任何机构、团体和个人都可以发布文字、图像、声音、视频、动画或交互式多媒体等形式的信息,通过网站、论坛、聊天室、电子邮件、即时通讯软件、新闻组、信息库等方式在网络(包括局域网和广域网)上进行传播和交流,网络用户可以自由地访问面向公众开放的任何信息,也可以指定某些信息只面向特定群体的用户开放,个人之间也可以进行私密信息的交流。信息可以采用同步传播,也可以采用异步传播,可以单向传播,也可以双向传播。网络用户不仅可以自由选择自己感兴趣的信息,而且可以在网络上自由地发布信息,信息的重要与否,不再完全由发布者决定,而是可以由网络用户自己决定。每个网络用户一方面是信息的接受者,另一方面又是信息的传播者。信息一旦发布到网络上,在空间上立即可以覆盖全球,成为在全世界范围内传播的信息。总之,人类社会迄今为止有过的各种形式、各种形态的传播活动几乎都能在互联网络上进行。互联网络为人类传播活动提供了一个新的世界,它是既能承载大众传播,又能承载组织传播、人际传播的全新传播平台。

很多人认为网络是一种独立的媒介,它不应该依附于任何传统媒体。正像电台不是报纸的延伸,电视台不是电台的延伸一样,网络也不应该被机械地看作是某一种媒体的延伸。1998年5月联合国新闻委员会的报告谈到,联合国在发布新闻时除了原有的印刷出版物、广播、电视这三种媒介外,还应该通过第四种媒介即互联网络来进行。于是把网络称为继报刊、广播、电视之后的“第四媒介”。

浙江大学张允若教授认为,自网络传播出现以后,虽然人类传播学又呈现出许多新的特点,规律本身也在实践中不断延伸和发展,但迄今为止传播学揭示的

基本规律并未改变，并主要体现在下列几个方面：

①人类传播活动的基本形态（人际传播、组织传播、大众传播）没有改变，但是它们却前所未有地汇集在一个平台上、一个空间里了。

②人类传播的基本结构没有改变，但是结构的内在联系改观了，各个环节的互动关系增强了。

③人类传播的基本符号没有改变，但是使用的方式有了相当大的变化。

④人类传播的社会功能没有改变，但是它的两重性特点更加突出了。

⑤人类传播和社会的依存互动关系没有改变，但是传播活动受制于政治、经济、科技的程度和反作用于政治、经济、科技的程度都在发展，呈现出双向加强的态势。网络传播的发展和普及，比起传统媒介来，更加需要依靠先进的科技手段、现代化的经济条件，而它本身又更加有力地推动着科技和社会经济的发展。

1.2.3 网络对传统媒体的冲击

传统媒体正从各个方面经受着网络强有力的挑战。网络媒体以其独特的交互性、时效性及检索的便利性吸引着受众，集电视、广播、报纸、杂志、电话、传真等多种传播技术和工具的优势于一体。虽然目前其影响力还不能与传统媒体相提并论，但按其发展速度看，很快就将直接威胁传统媒体的生存基础。据中国互联网络信息中心发布的《第17次中国互联网络发展状况统计报告》表明，截止到2005年12月31日，我国的网民总人数为11100万人，与上年同期调查结果相比，我国网民总人数一年增加了1700万人，增长率为18.1%，同1997年10月第一次调查结果62万网民人数相比，现在的网民人数已是当初的179.0倍。可见我国网民总数发展势头良好。从年龄结构上来看，35岁以下的网民占总数的82.6%，尤其是18至24岁的网民占总数的35.1%。本次调查结果显示（本部分数据源于联机调查），浏览新闻、搜索引擎、收发邮件成为网民最常使用的三大网络服务，三者的使用率分别为浏览新闻67.9%、搜索引擎65.7%、收发邮件64.7%。毫无疑问，网络使传统媒体失去了相当一部分的用户。北卡罗来那大学新闻与传播学院教授飞利浦·迈耶（Philip Meyer）在其著作《Precision Journalism》中指出，在美国，除了40岁以上的人还是对报纸情有独钟以外，1964年之后出生的人，大约只有20%的人每天还看报纸。依照这些数据推断，20年以后，新一代的阅读习惯将远离报纸了。

同时，传统媒体也利用网络拓宽传播渠道，给传统媒体带来了生机。例如，报社推出报纸的电子版。报纸的电子版不再是传统报纸的简单翻版，它除具有纸新闻的特点外，还有多种阅读手段可供读者选择，是集文字、图像、声音为一体

的多媒体综合信息，能够突破传统报纸的时空限制，直接与国际接轨。美国报业联合会（NNA）发表一份题为《共同走向成功》的报告显示，在线阅读报纸的人数正急剧上升。在美国成年人中，57%的人读报，67%的人阅读在线日报，78%的人阅读周日在线版报纸。

当然网络对传统媒体也有很强的依赖性。传统媒体具有网络媒体无法比拟的优势，如传统媒体从业人员中，有一批训练有素的信息采编队伍，他们有掌握信息、分析处理信息的能力，拥有提供更多真实性信息的品牌优势等等。而网络的信息来源仍依赖于传统媒体。另外，网络信息的准确度和可信度也逊色于传统传媒。

1.3 网页设计技术

网页是用计算机技术完成的最后制作，从事网页设计的人必须了解每种技术的特点，这有助于在网页设计时合理地利用技术，甚至创造性地发挥技术特点，拓展设计思路。

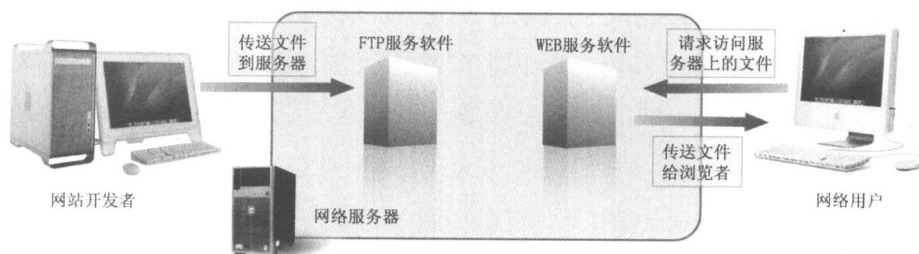


图 1-1

静态网站工作示意图

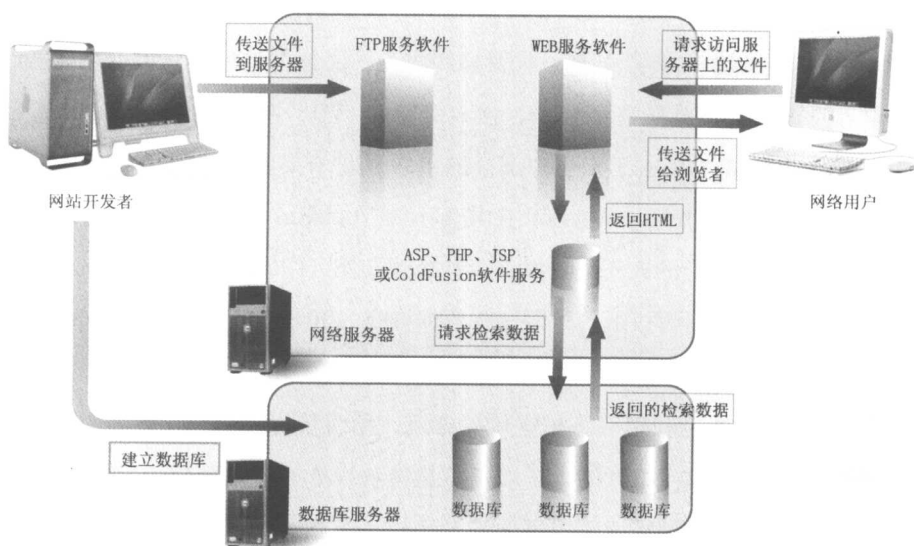


图 1-2

动态网站工作示意图

1.3.1 网页设计的技术现状

按照网站的服务流程,可以把网站分成静态网站和动态网站。所谓“动态”,并不是指那些放在网页上的动画,动态网站有三个特点。①网页会根据用户的要求和选择而动态改变和响应。②发布信息时,便会自动生成新的页面,可以大大节省工作量。③当不同时间、不同人访问同一网址时会产生不同的页面。相比之下,“静态”网站则不具备这三个特点,网站更新时必须手动制作新的 HTML 文件,随着网站内容和信息量的日益扩增,维护网站的工作量大得出乎想象。

静态网站只需要用 HTML 或 Flash 技术(也可一起使用)就可以制作完成,而动态网站除了 HTML 和 Flash 技术外,还必须用 ASP (Active Server Pages)、PHP (Hypertext Preprocessor) 或 JSP (JavaServer Pages) 等脚本语言。

ASP 是微软的 Windows IIS 系统自带的脚本语言,利用它可以执行动态的 Web 服务应用程序。同时使用 ACCESS 数据库可以搭建功能完善的动态网站服务系统。ASP 的语法与 Visual BASIC 非常类似,学过 VB 的人可以很快上手,ASP 也是这几种脚本语言中最简单易学的开发语言,在国内异常流行,结合 HTML 代码,可快速地完成网站的应用程序。但 ASP 也是这几种语言中唯一不能很好支持跨平台的语言。

PHP 是完全免费的开源产品,可以运行在 Apache 构建的网络服务器上,如果再用上 MYSQL 数据库软件,可以快速搭建一套动态网站服务系统。Apache 和 MYSQL 也同样是免费开源产品,搭建服务器的软件成本很低,并且可以运行在多种操作系统上,以 Apache + PHP + MYSQL 组合建设的服务器在国外非常流行。

JSP 是 Sun 公司推出的一种动态网页技术。JSP 技术是以 Java 为基础的脚本语言,熟悉 Java 语言的人可以很快上手。JSP 虽然也是脚本语言,但是却和 PHP、ASP 有着本质的区别。PHP 和 ASP 都由语言引擎解释执行程序代码,而 JSP 代码却被编译成 Servlet 并由 Java 虚拟机执行,这种编译操作仅在对 JSP 页面的第一次请求时发生,因此普遍认为 JSP 的执行效率比 PHP 和 ASP 都高,并且 JSP 可以满足更为复杂的应用。因此,不少国外的大型企业系统和商务系统都使用 JSP 技术,作为采用 Java 技术家族的一部分,JSP 技术也能够支持高度复杂的基于 Web 的应用。

1.3.2 网络的基本常识

我国目前有四个经营性国际互联网单位,即:中国公用计算机互联网

协议提示符	用途
http://	针对WEB上的文件，包括XHTML文档和其他相关文件。
ftp://	针对ftp服务器上的文件。
files:///	针对本地磁盘上的文件，第三个斜杠代表主机名称。
mailto:	打开一个邮件的消息窗口，向特殊的地址发送电子邮件。这不是一个标准的协议，但大多时候浏览器都支持。该协议提示符没有双斜杠。
mms://	用于传送文字、图片、动画、音频和视频等多媒体信息。

图 1-3
常见的协议

(China-net，由中国电信经营)、中国金桥信息网(GB-net，由吉通公司经营)、中国联通计算机互联网(UNI-net，由联通公司经营)、中国网通计算机互联网(CNC-net，由中国网络通信有限公司经营)。此外，还有中国教育和科研计算机互联网(CER-net，由教育部管理)、中国科技网络(CST-net，由中科院管理)等专用互联网。上述骨干网均可通过国家关口局与国际互联网相连通。

(1) TCP/IP 协议

TCP 是传输控制协议 (Transmission Control Protocol) 的缩写，IP 地址是互联网协议 (Internet Protocol) 的缩写。世界上有各种不同类型的计算机，也有不同的操作系统，要想让这些装有不同操作系统的不同类型的计算机互相通讯，就必须有统一的标准。TCP/IP 是 Internet 使用的一组协议(Protocol)，是目前被各方面遵从的网际互联工业标准。协议有底层和上层之分，底层协议规定了计算机硬件的接口规范，上层协议规定了软件程序必需共同遵守的一些规则以及程序员在写程序时使用的统一标准。TCP/IP 有 100 多个协议，其中用得最广的是 SMTP (电子邮件协议)、HTTP (超文本传输协议)、FTP (文件传输协议)、TELNET (远程登录协议)。其中最重要的两个协议是传输控制协议 TCP (Transmission Control Protocol) 和互联网协议 IP (Internet Protocol)。IP 负责信息的实际传送，而 TCP 则保证所传送的信息是正确的。

(2) IP 地址

为了使连入互联网的众多电脑主机在通信时能够相互识别，互联网中的每一台主机都分配有一个唯一的 32 位地址，该地址称为 IP 地址。这 32 位数分成 4 组，每组 8 位，之间用一个点号 “.” 分开，然后将每一组都用相应的十进制数表示，例如 202.102.0.141。IP 地址分为两部分，第一部分是网络号码，用来标识互联网上某个特定的网络，第二部分是主机号。根据网上主机的多少，网络可



图 1-4
IP 地址规则示意图