

21世纪高等院校电子商务教育系列教材

Electronic Commerce

# 电子商务

## 系统分析设计与实现

●蒋绍忠 李小东 张建林 编著

6-43



东北财经大学出版

DUFEP

F713.36-43

J52

21世纪高等院校电子商务教育系列教材

# 电子商务系统 分析设计 与实现

蒋绍忠 李小东 张建林 编著

东北财经大学出版社

# 21世纪高等院校电子商务教育系列教材

## 编 审 委 员 会

(以姓氏笔划为序)

- 孔伟成 全国电子商务专家委员会常务理事，浙江大学电子商务研究中心副主任，浙江大学经济学院副教授，硕士生导师
- 马辉民 华中科技大学电子商务实验基地成员，华中科技大学管理学院副教授，管理学博士
- 王东 浙江大学电子商务研究中心成员，浙江大学经济学院副教授，硕士生导师
- 史达 东北财经大学国际商务模拟实验室主任，经济学博士
- 叶元法 浙江大学电子商务研究中心副主任，浙江大学经济学院副教授
- 李红 中国信息经济学会电子商务专业委员会常务理事，东北财经大学信息系副教授
- 张不同 全国高校计算机基础教育研究会理事，“浩强创作室”成员，东北财经大学信息系教授，硕士生导师
- 陈水芬 浙江财经学院副教授
- 杨坚争 上海理工大学电子商务研究所所长，上海理工大学商学院教授，英国伯明翰大学客座研究员
- 张卓其 对外经贸大学信息系教授
- 张基温 中国信息经济学会常务理事，中国计算机学会教育专业委员会委员，全国高等院校计算机基础教育研究会常务理事兼课程建设委员会副主任，财经信息管理专业委员会副主任，国家NIT考试委员会委员，山西财经大学计算机技术系主任，教授
- 陈畴镛 中国数量经济学会学术委员会委员，杭州电子工业学院管理院长，教授
- 於向平 东北财经大学法律系副教授
- 饶友玲 南开大学国际经济贸易系副教授，经济学博士
- 黄立群 华中科技大学信息学院，电子信息学博士

- 龚炳铮** 科协计算机协会计算机应用委员会主任委员，自动化协会计算机应用委员会主任委员，原信息产业部电子六所研究员，高级工程师
- 康晓东** 天津医科大学教授，电子信息学博士
- 黄晓涛** 华中科技大学 IBM 中心主任，华中科技大学计算机学院副教授
- 蒋青云** 复旦大学管理学院市场营销系副教授
- 蒋绍忠** 浙江大学管理信息系统研究所所长，浙江大学管理学院教授
- 赖茂生** 北京大学信息管理系副主任，教授，博士生导师
- 甄阜铭** 东北财经大学津桥商学院副院长，副教授

# 总序

**20**世纪90年代以来，计算机网络技术飞速发展，信息的处理和传递突破了时间和地域的限制，计算机网络化和经济全球化成为不可逆转的潮流。随着世界经济一体化和全球化进程的加快，电子商务作为新经济的标志也开始出现并得以迅猛发展。

广义的电子商务，是指利用信息技术把商务活动的各方如企业、合作者、消费者以及政府联接起来，进行各种商务活动。作为一种崭新的商务运作方式，电子商务已受到世界各国的广泛关注。因为，从宏观上来讲，电子商务是计算机网络技术的又一次革命，其旨在通过电子手段建立一种新的经济秩序。它不仅涉及到电子技术本身，更涉及到诸如贸易、金融、安全等社会经济生活的各个方面。电子商务是实现经济变迁的重要措施和手段，是一项涉及全社会的系统工程，是21世纪国家经济新的增长点，是一次世界性的创新活动。可以毫不夸张地说，电子商务的实施将带来一次新的产业革命，这场革命将真正把人类带入信息社会。

面对全球性的电子商务热潮，我们深深感到，大力发展战略性新兴产业正面临着难得的历史机遇。

发展电子商务是一项长远的战略性任务，其最为基本的先决条件，就是培养出一大批掌握最新信息技术和现代经济贸易理论与实务的复合型人才。中国电子商务发展的人才需求非常旺盛，其主要方面为：企业电子商务应用人才，

## 2 电子商务系统分析设计与实现

电子商务项目开发人才，电子商务管理人才，电子商务教学科研人才。而在现实中，在长期的传統经济运行模式下，商务知识和信息技术往往不能为人所兼长，且由于电子商务是新生事物，其各个层次所需的人才供不应求，这已成为我国电子商务发展的重要制约因素。

人才培养是促进我国电子商务事业发展的最关键因素，而在高校开设电子商务课程，及开展各种形式的电子商务高等教育，则是解决人才瓶颈问题的最有效、最直接的方式。1998年，美国麻省理工学院史隆管理学院在全球率先开设了电子商务课程，此举得到了全世界各高校的积极响应。目前，我国已有多所大学开设了电子商务课程，成立了电子商务研究所或电子商务教育中心。这一切都表明，电子商务作为一门新学科，已自然而然地走进了我国大学校园。

为适应我国电子商务事业的发展及满足电子商务教育的需要，东北财经大学出版社组织编写了这套“21世纪高等院校电子商务教育系列教材”。这套教材主要包括18种，具体书目是：1.《电子商务基础教程》；2.《企业电子商务解决方案》；3.《电子商务系统分析设计与实现》；4.《电子商务安全与法律保护》；5.《电子商务网上营销》；6.《网上支付与金融服务》；7.《电子商务信息检索》；8.《电子商务案例》；9.《电子商务与竞争战略》；10.《电子商务规划与创意》；11.《电子商务客户服务与管理》；12.《电子合同谈判》；13.《电子商务数据交换技术》；14.《电子商务与网络经济》；15.《电子商务供应链管理》；16.《电子商务数据挖掘与知识分析》；17.《电子商务网站建设与管理》；18.《电子商务网络技术》。

电子商务是信息技术与商经知识的交叉产物，所以电子商务专业的课程设置大致可以分为三类：计算机技术类、经贸知识类、电子商务专题类。本套教材即是依据多所高校电子商务教育电子商务专题类的课程设置所策划的，并且符合我国电子商务的人才需求导向。本套教材的作者几乎都是我国电子商务学术界、理论界的带头人，他们同时也是各大高等院校电子商务研究所或教育中心的负责人或主要任课教师。电子商务发展的最新知识、最权威研究成果与作者们丰富的教学实践经验的有机结合，使这套教材在体现前瞻性、先进性的同时，更注意切合实际，具有很强的实用性。

这套教材在整体上适合本科层次的学生使用。其具体适用范围是：本科电子商务方向学生；电子商务课程选修、辅修学生；电子商务培训班学生；电子商务研究开发人员、经营管理人员及电子商务的一般读者。

电子商务是一个与信息技术紧密相连的新生事物，这一点决定了它与信息技术一样，是处在不断的发展与变化中的。既然电子商务教育的目的是为了培

养适应电子商务事业发展需要的新型人才，那么这种教育所使用的教材就应该力求容纳最新的知识与信息，体现最新的学术动态与应用方向。而同时，我国电子商务教育毕竟还处于起步阶段，有关课程设置及教学模式仍处于探索中，所以，电子商务教材的知识涵盖面、内容界定及层次的把握，对作者与编者来说都是一种挑战。我们为之付出了艰辛劳动的这套“21世纪高等院校电子商务教育系列教材”，能够在多大程度上满足电子商务教育教学的需要，要由读者来作最后的裁定。我们真诚地希望广大读者不吝赐教，以使之不断完善，为我国电子商务事业的发展做出贡献。

“21世纪高等院校电子商务教育系列教材”

编 审 委 员 会

2001年2月10日

# 前言

**互**联网和飞机、汽车、电话、电视、计算机一样，对人们的生活方式和工作方式产生了极其深刻的影响。互联网是20世纪末、21世纪初人类物质文明和精神文明的最重大的成就之一。

电子商务是互联网在商业上的应用。它不仅是一种商业运行的手段，而且对传统的商业观念、商业文化和商业运行模式产生革命性的变革。同时，电子商务还将为商业运营带来巨大的经济效益。因此，可以预计，电子商务将成为21世纪商业发展的主流。

随着互联网和电子商务的迅速发展，需要大量从事电子商务的专业人才，电子商务教育成为当务之急。近年来出版了大量电子商务的教材，包括电子商务概论、网络营销、网络安全、网站的开发技术等。但是电子商务系统分析和设计方面的教材，目前还比较少见，其原因是显而易见的。首先，这是一个全新的课题。尽管目前已经有了不少电子商务系统已经成功开发运行，但对电子商务系统开发运行的系统总结却鲜有所闻。传统的管理信息系统分析设计的许多内容，又不适合电子商务系统。其次，电子商务系统的种类很多，按参与电子商务的对象分，有企业对企业、企业对消费者、企业对政府等，从商务类型分，有制造企业、商业企业、服务业等，每一种类型电子商务的系统结构和运行模式不尽相同。由此可见，在目前阶段，编写一本电子商务系统的分析设计的教材，其难度是可想而知的。但万事总要有一个开头。编写本书的目的，是

## 2 电子商务系统分析设计与实现

希望弥补电子商务教材中的这一空白，尽管作者非常清楚这是一项艰巨的任务。

这本教材分为 5 章，第 1 章是电子商务基础，包括电子商务的社会基础、电子商务的技术基础、电子商务的安全问题。第 2 章是电子商务中的消费者与市场活动分析，主要包括电子商务市场的特点、电子商务中的客户关系管理、网络营销和网络广告分析、物流管理与物流配送。这两章是全书的基础。第 3 章到第 5 章针对三种不同类型的电子商务，分别介绍了电子商务的分析和设计。第 3 章是零售业的电子商务，也就是企业对消费者的电子商务，或称为 B to C 电子商务。第 4 章是服务业的电子商务。服务业是很重要的一类电子商务，但目前介绍比较少，这也是本书的特点之一。第 5 章是企业对企业的电子商务，或称为 B to B 的电子商务。这是最重要的一类，也是目前介绍最多的一类电子商务。

本书的目标读者主要有两类：一是工程技术专业和经济管理专业的本科生和研究生，他们有较好的计算机应用基础或者经济管理基础，从未涉及过电子商务，打算毕业以后从事电子商务相关的系统开发或管理工作，本书可以作为他们选修有关电子商务课程的教材；另一类读者是已经从事企业技术或管理工作，想涉及电子商务的开发或管理，本书从电子商务系统分析和设计的角度，也为这些读者提供一本较好的参考书。

本书由蒋绍忠主编，编写第 1 章第 1 节电子商务基础。参加本书编写的有：李小东、张建林副教授（第 1 章第 2 节），王健（第 1 章第 3 节），徐学民（第 2 章），钱继钰（第 3 章），何晓岚（第 4 章），马友杰（第 5 章）。全书由蒋绍忠统稿总纂。

本书作为尝试，肯定有许多不足之处，恳切希望专家和读者予以指正。

编者

2001 年 7 月

# 目录

<b>第1章 电子商务基础</b> .....	1
1.1 电子商务的社会基础 .....	2
1.2 电子商务的技术基础 .....	21
1.3 电子商务的安全问题 .....	57
思考与练习 .....	80
<b>第2章 电子商务中的消费者与市场活动分析</b> .....	81
2.1 电子商务中市场空间及其特点 .....	82
2.2 电子商务中的客户关系管理 .....	89
2.3 网络营销 .....	93
2.4 网络营销的重要工具——网络广告的分析与研究 .....	104
2.5 电子商务下物流管理与物流配送 .....	116
思考与练习 .....	122
<b>第3章 零售业的电子商务</b> .....	123
3.1 电子零售业特征 .....	124
3.2 电子零售业的企业模型和标准业务流程 .....	129
3.3 零售业电子商务系统的系统分析设计 .....	146
3.4 虚拟电子商店 .....	180
思考与练习 .....	199

## 2 电子商务系统分析设计与实现

<b>第4章 服务业的电子商务</b>	200
4.1 服务业电子商务概述	201
4.2 网上银行	207
4.3 网上证券	224
4.4 其他行业的网上服务	238
思考与练习	247
<b>第5章 企业对企业的电子商务</b>	248
5.1 企业对企业电子商务的特征	249
5.2 企业对企业电子商务模式	269
5.3 企业对企业电子商务的系统分析	279
5.4 企业对企业电子商务的系统设计	290
思考与练习	298
<b>主要参考文献</b>	299

# 第 1 章

## 电子商务基础

### 学习目标

电子商务是在 Internet 环境下一种新的商务模式。本章简要介绍了电子商务的定义、基本类型以及电子商务发展的社会基础。电子商务的技术基础方面，介绍电子商务的网络支撑平台 Internet、Intranet 和 Extranet，数据库技术，电子商务系统的开发。在电子商务安全方面，本章主要描述基于网上支付的安全问题基本要求和主要技术手段。通过本章学习，要求掌握以下要点：

- Internet 发展历程和现状；
- 电子商务的定义和基本类型；
- 电子商务的社会基础；
- 电子商务的著名网站；
- 我国开展电子商务的现状、存在问题和发展趋势；
- Internet、Intranet 和 Extranet 的区别和联系；
- 基于 Web 的数据处理；
- 电子商务系统的开发过程；
- 安全支付的四个基本要求；
- 安全方案的结构体系；
- 安全方案的加密算法的类型和方式；
- 安全方案的主要技术手段；
- 安全方案的协议：SSL 和 SET 协议。

- 1.1 电子商务的社会基础
- 1.2 电子商务的技术基础
- 1.3 电子商务的安全问题

#### 思考与练习

## 1.1 电子商务的社会基础

### 1.1.1 商务活动及其基本要素

商务活动是人类的基本活动之一。无论是简单的或复杂的商务活动，都具备一些基本的要素，这些要素是商品、货币、市场和信息。据史学家考证，人类社会发展到了一定时期，人们就开始进行商务活动。最初的商务活动是人们互相交换所需要的物品，即所谓的以物易物的阶段。随着生产力的发展，可供交换的商品的种类和数量不断增加，以物易物的直接交换已不能满足需要，于是出现了商品的一般等价物——货币。货币的出现方便了商品的交换，推动了商务活动的范围和规模。随着货币的流通量逐步增大，货币的形态也从自然形态的石块、种子等演变成金属钱币、纸币等人造货币。在交通便利、人口集中的地方也出现了集中的商品交易地点，市场逐步形成。商品、市场和货币成为商务活动的基本要素。

随着生产力的进一步发展，商品流通的数量和范围进一步扩大，交易的对象除了实物，还包括所需的服务，例如除了购买物品需要支付货币以外，还要对物品的包装、搬运支付费用，包装和搬运就属于服务的范畴。当然，除了和物品相关的服务以外，服务还包括精神需要，如休闲、娱乐等。商品交易从同地交易发展到异地交易，交货付款的方式从即时交货付款发展成先交货后付款、先付款后交货、分期付款，分期交货等多种形式。

由于交货和付款不是同时同地进行，如果买卖双方中的某一方不履行交易中应承担的责任，将会使对方承担风险或损失。为了防范这种风险或损失，交易的双方都需要对方承诺交易中的责任，并采取措施事先防止对方不履行责任。这样就出现了商业合同以及仲裁双方争议、惩治违约一方的机构和条例，以及抵押、担保等防范风险的手段。

为了适应多种商品交易形式和货币流通方式，货币本身也逐渐成为一种特殊的商品，作为货币这种商品的中介机构，银行也随之产生。货币的其他形式如支票、汇票、信用证逐步发展起来。

在商务活动的初期，商品的有无、数量的多少、质量的好坏，都是凭眼看着手摸取得的直接信息获得的。随着商务活动范围的扩大，商品信息必须依靠媒体来获得。在现代商业中，依靠媒体发布的商品信息即广告在商品流通中起着

越来越重要的作用，同时，广告也成为各种媒体赖以生存的重要条件。

综上所述，从原始到现代，商务活动的类型和发展阶段可以做如下的分类：

- 按商品的种类分，可以分为实物和服务；
- 按商品交易地点分，可以分为同地交易和异地交易；
- 按从商品交换的方式分，可以分为以物易物的交换以及商品和货币交换；
  - 按交货和付款方式分可以分为即时交货付款、先交货后付款、先付款后交货、分期交货分期付款等方式；
  - 按支付手段分可以分为现金支付、支票支付、汇票支付、信用支付等支付方式；
  - 按获取商品信息的方式分可以分为直接获取信息、从媒体间接获取信息。

现代的商务活动，无论从商品种类、数量、市场的形态、交易方式、支付手段、信息的发布和获取，都呈现出丰富多彩、纷繁复杂的多样性。商品生产、运输、税收、海关、进出口、市场、银行、法律、媒体、信息已形成一个完整的复杂系统。现代商务既是人类赖以生存的基本活动，同时也是人类高度发展的物质文明和精神文明的集中体现。

电子商务的出现，使现代商务活动进入一个新的发展阶段，同时，也对历经数千年形成的商务系统提出了新的挑战。

### 1.1.2 电子商务的发展历程、模式、现状和发展趋势

#### 1) 电子商务的定义

与电子商务相关的英文词汇有 Electronic Business (EB)、Electronic Commerce (EC) 等。我们把 Electronic Business 译成“电子事务”，而把 Electronic Commerce 译成“电子商务”。“商务”的基本特征是涉及商品和服务的货币交易，而“事务”的覆盖面比“商务”更广，它也包括不涉及货币交易的业务，例如学校的网上招生、医院的远程医疗等等。

不同的机构，不同的公司对电子商务有许多定义。我们对这些定义分别从技术、商务活动的内容、参与商务活动的机构三个角度，对电子商务的定义进行分析。

从技术角度看，电子商务可以有以下几种定义：

- 一切使用电子手段，包括电话、电报、传真、计算机网络等进行的商务活动；

- 使用数字通信技术，包括电子数据交换 Electronic Data Interchange (EDI)、电子邮件 (E-mail)、传真 (Fax)、远程计算机联网等进行的商务活动；
- 通过计算机网络，包括企业内部网 (Intranet)、外部网 (Extranet) 以及互联网 (Internet) 实现的商务活动；

根据商务活动内容，电子商务可以定义为：

- 商品和服务的交易的全部过程，包括广告、商务谈判、签约、交易、支付、结算、供应和配送，其中广告、商务谈判、签约称为商务活动前期；交易、支付、结算称为商务活动中期；供应和配送称为商务活动后期。

- 商品和服务的交易、支付、结算，即只包括商务活动中期。

从参与商务活动的单位看，电子商务可以定义为：

- 包括政府、认证机构、银行、企业、消费者，即所有商品和服务涉及的单位和个人；
- 只涉及银行、企业、消费者。

在本书中，我们将电子商务定义为：

通过计算机网络，包括企业内部网 (Intranet)、外部网 (Extranet) 以及互联网 (Internet) 实现的商品或服务交易的全过程的商务活动称为电子商务，这些商务活动包括广告、商务谈判、签约、交易、支付、结算、供应和配送。电子商务涉及政府、认证机构、银行、企业和消费者。

## 2) 电子商务发展历程

最初的电子商务形式可以追溯到 20 世纪 70 年代。当时一些大银行和大公司之间开始采用一种称为电子资金转账 (Electronic Fund Transfers, EFT) 的技术，EFT 可以高效地处理大量的银行转账业务，但由于 EFT 技术要求和费用都很高，小公司几乎与 EFT 无缘。然后电子数据交换 (Electronic Data Interchange, EDI) 技术开始兴起，它从银行之间的转账开始扩展到制造、零售、服务等企业，然后证券交易、旅游预约等行业也纷纷采用 EDI。EDI 是电子商务的雏形。

20 世纪 90 年代初，互联网技术逐步成熟。随着互联网的商业化，互联网的用户数量急速增长，基于互联网的电子商务概念开始形成。从 1995 年到 2000 年，是电子商务迅速发展的时期，在这 5 年中，几乎所有大中型的公司和机构都建立了自己的网页，其中有一些规模非常巨大的网站。例如通用汽车公司 (General Motors Corporation) 的网站 ([www.gm.com](http://www.gm.com)) 有 18 000 页，其中它的产品、服务和供应商的链接达 98 000 个。在这短短 5 年中，也产生了许多白手起家，依靠电子商务一跃成为商界巨人的成功企业家。最典型的是亚马逊 (Amazon) 的创始人 Jeff Bezos。Jeff Bezos 自 1994 年 7 月建立 Amazon 网站，开始

经营网络书店，后来经营的商品扩大到音像制品、玩具、软件等。1996年销售额就达到1570万美元，1998年更是奇迹般地达到6亿美元，1998年销售额的月增长率（而不是年增长率）竟然高达34%！2000年春，Amazon提供的书刊、音像制品等商品目录达1000万种。从GM和Amazon两个例子，不难看出电子商务在短短5年中是以何等惊人的速度在发展。

### 3) 互联网 Internet 简介

电子商务的发展是与互联网 Internet 的发展密不可分的，在这一节中，我们来看一看什么是 Internet，它是如何发展起来的，它是如何影响我们的生活。

1969年，美国国防部高级研究计划署（ARPA：Advanced Research Project Agency）资助了一个有关广域网络的研究项目，开发一个称为 ARPANet 的网络，通过这个网络把美国几个军事及研究用计算机主机连接起来。该项目的目标就是使军用计算机系统在遭受第一次核打击以后，能避免整个系统的瘫痪。

1969年11月21日美国加州大学洛杉矶分校（UCLA）的一台计算机与远在千里之外的斯坦福大学斯坦福研究所（SRI）的另一台计算机联通。这是一个历史性的时刻，正像《时代周刊》20年后的评论中所说的那样，这些研究人员根本没有想到，他们所连接的不仅是两台计算机，而是宣告了网络时代的到来。

到1970年，ARPANet 将加州大学洛杉矶分校（UCLA）、加州大学圣巴巴拉分校（UCBA）、斯坦福大学斯坦福研究所（SRI）、犹他州立大学（UTAH）的四台计算机用分组交换协议连接起来，这四台计算机的型号都不相同。ARPANet 的设计采用分布式的控制与处理，具有很高的可靠性，其中某一台计算机受到攻击而瘫痪，其他计算机之间的信息传输仍能进行。

ARPANet 的研究人员显然不满足于将个别不同的计算机连接起来，他们希望研究一种方法和技术，可以将不同型号的计算机以及不同方式连接的局域网连接起来，这种局域网之间的网络连接，称为网际网（Internet Work），简称 Internet。为了使不同型号计算机、不同的局域网之间都能实现通讯，需要建立一种都能遵守的协议。1972年，第一次国际电脑通讯会议在华盛顿召开，会议的主要成果就是成立了 Internet 工作组，负责建立一个可用于不同计算机和网络的通讯协议。

1974年，TCP/IP（传输控制协议/互联网协议）研制成功，计算机以及网络之间通过互联网连接的技术障碍消除，Internet 的技术基础确立。在 TCP/IP 协议的基础上，除 ARPANet 以外其他的网络相继建立，政府机构、大学的局域网分别和 ARPA 连接，到1975年，与 ARPANet 连接的主机有几千台，用户达10万以上。

1982年，ARPANet与各站点的通讯协议全部转为TCP/IP，Internet从实验网络转变为应用网络，1983年ARPANet的军用部分与ARPANet分离，Internet成为全球性公共网络。从此Internet开始走上高速发展的道路，因特网的发展规模呈现指数级增长。

Internet中有IP地址的计算机称为主机，主机数量1982年只有几百台计算机，从1989年开始，大约每隔56周主机数翻一番，呈指数级增长。1993年为131万台，1999年初为4323万台，2000年初发展到7240万台。预计到2001年初主机会达到1.2亿台。

Internet的用户人数也呈现出指数增长。1999年7月到2000年7月，Internet用户人数增长了94.2%，如果Internet用户数继续以此速度增长，预计到2001年7月，全世界的Internet用户数将达到6.99亿，这就是说，全世界每8个人中就有1个人是Internet的用户。

Internet业务量的发展也是令人瞠目结舌。2000年因特网业务量的年增长为400%，到2000年末，全球每天在Internet上发送的电子邮件已达14亿封，平均每分钟有97万份电子邮件被发送，全球平均每天每5个人中就有1个人发送或接受一封电子邮件。

全球网页的数量也以惊人的速度增长。到2000年7月，全球有21亿个可以独立进入的网页。与此同时，网页还以每天700万个的速度增加。预计到2001年初，全世界网页的数量将达到40亿。

我国Internet起步比较晚。1986年，中国科学院等一些单位通过拨号方式进行国际联机数据库检索，这是我国利用Internet进行信息查询的开始。1987年，中国的第一封电子邮件发往德国。1990年，中国科学院高能物理研究所等单位利用欧洲的计算机作为网关，实现中国用户与Internet用户之间的E-mail通讯。1994年，中国正式接入Internet。

中国互联网信息中心(CNNIC)分别于1997年10月、1998年7月，对我国Internet发展状况做了第一次、第二次统计调查。以后在每年1月和7月每隔半年做一次统计调查。到2001年1月为止，总共进行了7次统计调查。在这7次统计调查中，将反映了我国Internet发展规模的主要结果的数据列举如表1—1所示。<sup>①</sup>

从表1—1可以看出，从1997年起，我国Internet发展的规模大体上每半年扩大一倍。

在看到我国Internet高速发展的同时，也应该看到我国Internet的基础设施

<sup>①</sup> 中国互联网信息中心，[www.cnnic.net.cn](http://www.cnnic.net.cn)。