HZ BOOKS
华章教育

高等院校电子商务专业规划教材

电子商务概论

张忠林 编著

An Introduction to Electronic Commerce

机械工业出版社
China Machine Press

高等院校电子商务专业规划教材

电子商务概论

张忠林 编著

An Introduction to Electronic Commerce

机械工业出版社
China Machine Press

本书是电子商务发展10年来作者在教学与科研实践中的成果结晶，本着适用、够用、好用的观点编写而成，全面系统地介绍了电子商务涉及到的各个方面的基本理论和基本知识，具体内容包括：电子商务概述、电子商务的发展历程、电子商务的组成及其体系结构、电子商务的交易模式、企业信息化、电子商务的网上安全支付协议、企业对电子商务的具体运作、电子商务的物流、智能化的第三代电子商务、Web服务、电子商务的安全与法律问题等。

本书可作为电子商务专业、信息管理与信息系统、市场营销、计算机应用等专业的本、专科以及经管类各专业研究生、EMBA、MBA和工程硕士学历教育的教学用书；更可以用做企业高层管理人员、市场营销及策划人员、电子商务从业人员的教育培训用书和研究参考资料。

版权所有，侵权必究
本书法律顾问　北京市展达律师事务所

图书在版编目（CIP）数据

电子商务概论/张忠林编著. －北京：机械工业出版社，2006.8
（高等院校电子商务专业规划教材）
ISBN 7-111-19812-3

Ⅰ.电… Ⅱ.张… Ⅲ.电子商务－高等学校－教材 Ⅳ.F713.36

中国版本图书馆CIP数据核字（2006）第096728号

机械工业出版社（北京市西城区百万庄大街22号 邮政编码 100037）
责任编辑：李　玲　　版式设计：刘永青
北京诚信伟业印刷有限公司印刷 · 新华书店北京发行所发行
2006年8月第1版第1次印刷
184mm × 260mm · 20.25印张
定价：34.00元

凡购本书，如有缺页、倒页、脱页，由本社发行部调换
本社购书热线：（010）68326294
投稿热线：（010）88379007

前言

因特网35年来的发展，使得在因特网上能做的事情似乎天天在增加。第一代因特网应用，因特网实现了计算机硬件的连通，E-mail改变了个人之间的通信方式；第二代因特网应用，万维网（WWW）实现了网页的联通，3W改变了公众之间信息的传播方式；第三代因特网应用，网格3G试图实现网上所有资源的全面联通，Web服务改变了应用软件的生产和传播方式，Web服务被誉为因特网上的第三次革命。电子商务的发展，使得E-mail和WWW信息发布与访问以及Web服务最终都归结到电子商务中来了。电子商务成为因特网上的最终商业应用，也是目前商业应用的最高境界。

自IBM在1996年提出基于因特网的电子商务（EC）的概念以来，我一直关注、跟踪并研究电子商务。从1997年开始就在企业营销管理研讨班、本科生、双学位、研究生、EMBA和MBA等各种场合讲授Internet & Intranet和电子商务两门课。所编写的讲义由于电子商务及其技术的发展太快，以至于普及不易，也就一直未正式出版。但是随着电子商务的发展，PPT讲稿却与时俱进，从最初的40多张画面扩展到现在的近600张，其动画效果也日趋完善，更加直观形象，且生动活泼。今年正值电子商务发展十周年纪念，我校又是教育部13所电子商务本科专业的试点之一，为了能在讲课中有一本与之配套的教科书，现根据讲义和PPT讲稿整理出这本教科书。

“Network is the computer”（网络就是计算机）是美国Sun公司的座右铭，并已成为该公司的注册商标。从某种意义上来说，我们可以将其理解为网络就是由计算机组成的，也可以理解为不管网络有多大，其作用可视为一台计算机，更可以理解为网络如何用，使用计算机即可。因此从这个意义上看，只要会使用PC机就可以上网，能上网就能做网络营销和运作电子商务，更可以读懂这本书，并据此学好、用好电子商务。

本书阐述的一些经典案例都是为了阐述观点的佐证，没有编入供学生研讨的电子商务案例。这主要是因为学生在学习的过程中经常会有这样的困惑：教科书中自带的案例是否具有实际运用的价值？在实际工作中会发现，企业运作电子商务时与这些案例所说的相差甚远。产生这些问题的原因有二：其

一是电子商务发展太快，网络技术更是日新月异，要使得案例与时俱进，是要花费大量的人力、财力、物力的，不是翻译和编辑一下就行的；其二是学习案例要对等，这里有个资源和时空环境问题，能否采用全真案例教学？也就是说能否把企业的应用作为教学的内容？因此我们的案例教学采取的方法是根据不同的学生类型，在不同的情景下利用不同的案例，而这些案例只能来自于企业的实践和不同层次的科研。毕竟案例教学是一种智慧教育，通过讨论和思考能诱发学生的创造潜能，企业的实际应用才应当是教学的重要内容，这就是我们与时俱进的思维。

本着适用、够用、好用的观点编写的这本教科书，可作为电子商务专业本科生、MBA和工程硕士学历教育的教科书，也可以用做企业管理人员、营销人员、电子商务从业人员的培训教材。只是要因人而异，合理取舍，其最终目的是让大家学以致用、学了能用、学了会用，在未来的工作岗位上能够适用、够用、好用。

由于时间仓促且水平所限，错误和不足之处敬请各位同行批评指正，充分地交流与沟通有助于我们共同提高，更有利于共同促进电子商务的长足发展。

感谢参考文献中所提及的各位同仁的辛勤劳动，是他们的创造性实践丰富了本书的内容。如有未尽或遗漏之处，在此也一并致以真诚的谢意。

张忠林

2006年6月

于南京理工大学

此为试读，需要完整PDF请访问：www.ertongbook.com

教学建议

“概论”中的“概”有着“要略”、“概要”、“总括”之意，按司马贞《索隐》释：“概是梗概，谓略也。”可以引申为“概括”。因此，《电子商务概论》这门课的内容在电子商务本科专业教学中，“概”有两层意思：既是对电子商务所涉及到的理论和技术的总的概括描述，也是对学生四年本科欲学专业课的总概览。换句话说，就是要让学生在还没有系统学习各门专业课之前，通过学习《电子商务概论》既能对电子商务的知识和技术有一个概括性的了解，也能大略了解以后可能要学到的其他各门专业课的内容。同时“概”又有着“系念”、“放在心上”之意，所以这门课又是我们电子商务专业中的一门非常重要的专业基础课，学生必须学好，老师也必须教好。

老师要教好这门课，必须领会《电子商务概论》既然是“概论”，其内容就必然是电子商务知识以及以后要学习的其他各门专业课内容的概括和浓缩，既有相当的广度也有一定的深度，但是一般都是点到为止，其目的乃是让学生在学完之后能有一个内容的轮廓即可。

由于不同的院校依托的办学背景不同，不同的教师知识背景也不尽相同，所以其讲授艺术及其方式与特点往往也不一样，但是有一点是相同的，那就是这门课只能是《计算机网络》的后续课程，所以根据我们的经验，通常《计算机网络》开课在第三学期，而《电子商务概论》开课在第四学期，这主要是因为《电子商务概论》这门课涉及到大量的计算机和计算机网络的知识。

《电子商务概论》这本书是围绕着第5章企业对电子商务的运作这一主线展开的，而其他各章是对电子商务知识与所用到的技术的基本阐述，所以这一章的学时数最多。第7章智能化的第三代电子商务的内容，是本着邓小平的“教育要面向现代化，面向世界，面向未来”的教导而特意加上去的，具有一定的前瞻性。但是由于书的出版总与技术的发展有一个时间上的滞后，所以需要我们的老师根据电子商务各种技术的实际发展情况不断予以补充和更新，其目的是通过不断地更新使得学生在校期间所学的知识在未来的工作岗位上能够适用、够用、好用。

又由于我校是教育部13所电子商务本科专业的试点之一，开设这门课程的时间也已有10年之久，而且《电子商务概论》在我校的教学实践中一直是一书多用的，所以本书在编著时考虑到我校的具体情况仍希望一书能够多用，因此其内容在技术含量上较重（因为对MBA这样的教学，只需要学习这本概论即可，而不会再去学习其他的有关电子商务的专业课程），但是对这些内容的阐述却是深入浅出，非常通俗易懂的。老师只要因校而异、因（不同层次的）人而异，合理取舍，点到为止即可。下面给出的学时安排仅供参考。

本书也没有像其他教科书那样在书后给出练习题和研讨的案例，正如在前言中所述，这需要老师依据不同的学校、不同的学生背景，依托自己的教学与科研实践加以完善，而这样的完善工作对迅速提高自己的教学水平和经验也是非常有利且行之有效的。

教学内容	学习要点	课时安排（学时）		
		MBA和工程硕士	电子商务专业本科	非电子商务专业本科
第1章* 电子商务概述	(1) 领会商务的需求创造了电子商务 (2) 理解三代电子商务发展的特征 (3) 了解重要的电子商务大事记 (4) 理解九个容易混淆的概念	2	4	2
第2章* 电子商务的定义、组成及服务模式	(1) 了解EC和EB的含义及其区别 (2) 理解电子商务的定义 (3) 掌握电子商务的各组成成员的作用 (4) 重点掌握并能分析电子商务各种交易与服务模式	2	6	2
第3章 企业信息化	(1) 理解企业信息化是电子商务的基础 (2) 掌握企业信息化的内容 (3) 重点了解企业如何信息化	2	4	2
第4章* 电子商务的安全网上支付协议	(1) 了解SSL中的C和S的认证内容 (2) 领会SSL的安全机制数字证书 (3) 领会并能分析SSL示例内容的含义 (4) 重点掌握SET协议中的对称加密和非对称加密中的数字加密、数字签名、消息摘要、数字信封等概念 (5) 认识CA的层次及其作用 (6) 了解PKI的作用 (7) 了解网上银行的含义及其作用	6	8	6
第5章* 企业对电子商务的运作	(1) 重点掌握企业运作电子商务的七个步骤 (2) 认识并了解IBM WebSphere的产品家族的概念、组成及其功能 (3) 理解IA对网站设计的作用 (4) 掌握电子商务网站的宣传方式 (5) 了解网上支付的常用方式 (6) 掌握网上广告的方式 (7) 掌握网上调查的方式 (8) 了解网上整合的内容	6	10	6

（续）

教学内容	学习要点	课时安排（学时）		
		MBA和工程硕士	电子商务专业本科	非电子商务专业本科
第6章 电子商务的物流	（1）认识物流对电子商务的保障作用 （2）理解Logistics的含义 （3）掌握第三方物流的含义及其作用 （4）了解RFID等物流新技术	4	4	4
第7章* 智能化的第三代电子商务	（1）重点掌握电子商务与ERP、SCM和CRM的集成 （2）了解ERP、SCM、CRM等概念 （3）理解Web服务的工作机理及其应用 （4）认识EBOD的含义及其对电子商务的影响 （5）了解XML对电子商务的作用 （6）了解网格对电子商务的影响及其作用	6	8	6
第8章 电子商务的安全与法律问题	（1）重点掌握安全六特征 （2）了解常见的安全威胁及其安全技术 （3）认识域名的重要性 （4）掌握电子签名法的作用与应用 （5）掌握解决电子合同法律的问题	4	4	4
案例讨论：对电子商务专业和MBA，建议各章至少选择1个案例进行研讨，具体时间由教师灵活调整，但时间应包括在总教学时间内。		8	8	
课时总计		32或48	48	32

（1）上表中带*的教学内容建议作为重点必讲内容，不带*的可作为选讲内容。

（2）在课时安排上，电子商务专业一般是3学分（48学时），MBA可以是2学分（32学时或者48学时）；非电子商务专业，例如其他经管类专业本科生的选修一般按照2学分（32学时）安排教学。由于各个学校的学分数与学时数的算法不同，所以老师可依据各校的具体情况对学时数加以调整。对技术性较强的内容不一定讲，或者有选择性地介绍。

目录

前言
教学建议

第1章 电子商务概述 ……1
1.1 电子商务的发展过程 ……2
1.1.1 商务与电子的结合——电子商务的产生 ……2
1.1.2 电子商务的发展历程 …3
1.2 电子商务在中国的发展历程 …6
1.3 若干需要澄清的概念 ……13
1.3.1 商务电子化与电子商务 ……13
1.3.2 传统商务的法则在电子商务中还有用吗 ……15
1.3.3 电子商务模式的模仿与创新 ……16
1.3.4 电子商务中的“三流”是合一还是协同 ……20
1.3.5 电子商务的“零距离”会消灭中间商吗 ……21
1.3.6 网上营销与电子商务…22
1.3.7 注意力的经济效益 ……24
1.3.8 电子商务个性化和个性化电子商务 ……26
1.3.9 电子商务中的信用与诚信 ……28

第2章 电子商务的定义、组成及服务模式 ……33
2.1 两个术语EC与EB ……34
2.1.1 EC与EB的提出 ……34
2.1.2 其他一些E术语的提出 ……35
2.2 电子商务的定义 ……36
2.3 电子商务的组成及其架构 …36
2.3.1 电子商务的组成 ……36
2.3.2 电子商务的架构 ……38
2.4 电子商务的交易模式 ……39
2.4.1 企业与消费者 ……40
2.4.2 企业与企业 ……46
2.4.3 消费者与消费者 ……51
2.4.4 消费者与企业 ……53
2.4.5 政府与企业 ……54
2.4.6 政府与市民 ……54
2.4.7 移动电子商务 ……56

第3章 企业信息化 ……58
3.1 企业信息化概述 ……59
3.1.1 信息化概述 ……59
3.1.2 企业信息化的框架 ……61
3.1.3 企业信息化的策略 ……62
3.2 企业如何信息化 ……63
3.2.1 企业信息化概况 ……63

3.2.2 中小企业如何信息化…64

第4章 电子商务的安全网上支付协议 …70

4.1 安全套接层协议SSL …71

4.1.1 安全套接层协议SSL简述 …71

4.1.2 SSL的认证机构和数字证书 …72

4.1.3 SSL握手协议 …73

4.1.4 SSL记录协议 …79

4.1.5 SSL中的会话重用技术 …81

4.1.6 SSL的应用示例 …82

4.1.7 对SSL协议的简单总结 …85

4.1.8 如何构建基于SSL的安全Web站点 …87

4.2 安全电子交易协议SET …88

4.2.1 SET协议简述 …88

4.2.2 SET协议中的数字加密技术 …89

4.3 SSL与SET的比较 …101

4.4 数字证书认证中心CA与数字证书 …102

4.4.1 CA的层次结构 …103

4.4.2 SET协议中RSA密钥的长度 …104

4.4.3 SET协议中私钥和数字证书的有效期 …104

4.5 公开密钥基础设施PKI …106

4.6 金融信息化和网上银行 …112

4.6.1 金融信息化 …112

4.6.2 网上银行 …113

第5章 企业对电子商务的运作 …116

5.1 注册域名 …118

5.1.1 IPv4和IPv6 …118

5.1.2 域名的类别 …122

5.2 建立电子商务站点 …126

5.2.1 IBM WebSphere的产品家族 …127

5.2.2 IBM WebSphere的平台结构 …133

5.2.3 IBM WebSphere软件平台 …136

5.2.4 IBM WebSphere的组成及应用 …140

5.2.5 IBM WebSphere中的其他一些概念 …148

5.2.6 网站的IA设计 …153

5.2.7 网站的价值分析 …157

5.3 网上宣传 …159

5.4 网上支付 …162

5.4.1 电子现金E-cash …164

5.4.2 信用卡支付 …166

5.4.3 智能卡支付 …171

5.4.4 电子支票 …171

5.4.5 移动无线支付 …172

5.4.6 网上安全支付注意事项 …181

5.5 网上广告 …182

5.5.1 Internet第四媒体 …182

5.5.2 网上广告的种类 …183

5.5.3 第五媒体短消息和Blog营销 …189

5.6 网上调查 …190

5.6.1 网上调查概述 …190

5.6.2 网上调查的方式 …193

5.7 网上整合 …194

第6章 电子商务的物流 …197

6.1 物流概述 …198

6.1.1 物流的定义及其作用…198
6.1.2 物流术语的演变 ……199
6.2 物流理念的学说流派 ……200
6.3 电子商务中的物流模式 ……201
6.3.1 快递业务 ……203
6.3.2 物流一体化和第三方物流 ……204
6.3.3 第四方物流 ……206
6.3.4 电子商务中的物流配送 ……206
6.4 电子商务中的物流技术 ……208
6.4.1 无线射频识别RFID …208
6.4.2 全球定位系统GPS …212
6.4.3 集装箱号码自动识别…213

第7章 智能化的第三代电子商务 ……214
7.1 电子商务与ERP、SCM和CRM的集成 ……217
7.2 ERP的演变 ……220
7.2.1 物料需求计划MRP …220
7.2.2 制造资源规划MRPⅡ…221
7.2.3 企业资源规划ERP …223
7.2.4 ERPⅡ ……227
7.3 供应链及供应链管理 ……229
7.3.1 供应链SC与供应链管理SCM ……229
7.3.2 供应链管理与物流管理的关系 ……231
7.4 客户关系管理（CRM）……232
7.4.1 客户关系管理概述 ……232
7.4.2 呼叫中心与即时通信IM ……236
7.5 企业业务流程重组 ……240
7.6 Web服务 ……242
7.6.1 Web Service和Web Services ……243
7.6.2 Web服务的标准协议及其工作原理 ……244
7.6.3 Web服务的应用 ……252
7.6.4 Web服务的性能改进…254
7.6.5 随需应用的电子商务EBOD ……255
7.6.6 随需应用是Web服务的最终结果 ……258
7.7 可扩展标记语言XML ……258
7.7.1 XML ……258
7.7.2 业务规则管理系统BRMS ……265
7.7.3 电子商务的标准和规范：cnXML与ebXML ……266
7.7.4 XML在无线通信WML方面的应用 ……269
7.8 智能化电子商务的基础设施 ……270
7.8.1 智能服务器 ……270
7.8.2 网格 ……271

第8章 电子商务的安全与法律问题 ……278
8.1 电子商务的安全问题 ……279
8.1.1 安全问题概述 ……279
8.1.2 安全六特征 ……280
8.1.3 信息安全等级保护 …281
8.1.4 常见的安全威胁及其安全技术 ……283
8.2 电子商务的法律问题 ……292
8.2.1 域名与商标 ……294
8.2.2 电子签名法 ……299
8.2.3 电子合同的法律问题…303
8.2.4 知识产权问题 ……306
8.2.5 流氓软件问题 ……308

参考文献 ……311

此为试读，需要完整PDF请访问：www.ertongbook.com

第 1 章

电子商务概述

电子商务的兴起是Internet凭借自身的知识竞争的优势，向传统工业经济的企业和商业模式发出的挑战。在知识经济下，Internet的发展就是一个通过知识不断创新、不断增强自身竞争力，最后替代传统相关行业的过程。

企业和公司等商业机构介入Internet对Internet的发展起到了推波助澜的促进作用。它们变观望为主动参与，不断地实践使得它们敏锐地发现了Internet对商业机构、营销方式和市场格局的巨大冲击，以及Internet上的巨大商机。鉴于Internet的不安全性，人们适时提出了Intranet和Extranet的概念。从1995年提出Intranet术语，到1996年形成Intranet热，终于在1996年12月提出了对Internet的最终商业应用的概念电子商务。电子商务成为迄今为止在Internet上的终极应用，也是目前商业应用的最高境界。

目前我国的电子商务已经形成了政府支持、业界推动和企业关注的态势。正是我国政府发展电子商务的积极态度和决心，适时提出的三大上网工程：**政府上网工程**、**企业上网工程**和**家庭上网工程**促进了电子商务的快速发展，才有了如今平均每天以两个以上的电子商务网站推出的速度，让全世界为之关注这样的局面。2005年，由8部分共计25条内容组成的国务院办公厅《关于加快电子商务发展的若干意见》（以下简称《意见》）在制定完成后已颁布实施。《意见》提出了一系列促进电子商务发展的具体举措，提出要推动电子商务法律法规的建设，包括认真贯彻实施《中华人民共和国电子签名法》，抓紧研究电子交易、信用管理、安全认证、在线支付、税收、市场准入、隐私权保护、信息资源管理等方面的法律法规问题，推动网络仲裁、网络公证等法律服务与保障体系建设，打击电子商务领域的非法经营以及危害国家安全、损害人民群众利益的违法犯罪活动，保障电子商务的正常秩序。按照国务院的要求，有关部门已本着积极、稳妥推进的原则，加快研究并制定电子商务税费优惠的财税政策，加强电子商务税费管理，支持企业面向国际市场在线销售和采购，并鼓励企业参与国际市场竞争。同时提出政府在今后的政府采购中，要积极应用电子商务。

电子商务如果不与传统商品交易相结合，发展就难以取得突破；而传统产业及企业如果不进入电子商务领域，不运用电子商务，势必会失去新的发展机会。面对全球经济一体

化，面对兔子不睡觉带来的全球竞争的加剧，乌龟怎么办？如何与“醒着的”竞争对手较量？对我们企业来说，必须抓住电子商务给企业带来的三个商业机会：改造自己的机会、市场变化的机会、打击竞争对手的机会，才能在网络时代生存与持续发展。而阿里巴巴的首席执行官马云说得好：“互联网是枪，让弱者抗衡强者，平衡机会。”

1.1 电子商务的发展过程

1.1.1 商务与电子的结合——电子商务的产生

商务与电子的相互结合主要有两个方面：一方面电子技术与电子工具为商务活动之间的信息交流与信息沟通和数据的传递与交换提供了必要的手段；另一方面，商务活动的需求及渗透促使这些电子技术与电子工具的性能不断完善与提高。尤其是计算机网络在为商务提供服务平台的可能性上的不断突破与飞跃发展，使之能更好更快地为商务活动服务。

我们知道，在生产力概念中的人不仅是体力的，也是脑力的，企业发展到一定的水平后，就必然会因为“智力障碍”形成“增长的极限”。虽然商务活动早就借助于一些智力工具，如电报、电话、电传机、传真和电视为之服务，但这些智力工具的使用并没有改变传统商务的本质，即手工服务的方式。传统商务需要有物理场所（办公和销售空间），每天要产生大量的纸质文件。随着计算机和计算机网络的产生和发展，尤其是Internet的发展以及Internet上的第二次革命即WWW的发明，完全是一种新型的延伸人类脑力的智力工具。犹如采用蒸汽机和电力机械突破人的体力的生理限制，使人能造出火车、轮船和飞机那样，智力工具使得过去那种单凭人的大脑不能完成或在规定的时间内难以完成的脑力或智力劳动成为可能，这才彻底改变了商务的本质，出现了电子商务这种交易信息的服务和交易平台的服务。数字信号的存储与交换代替了大量的纸质文件，电子化与数字化彻底改变了传统商务活动的运作方式。交易信息的服务和交易平台的服务以电子化和数字化的方式对每天要产生大量纸质文件的传统商务不但形成巨大冲击，而且彻底实现了生产经营方式**价值链**（指产品生产中能实现其价值增值的每一个环节）的改变，实现了商业模式的创新与变革。所以早期的商务活动利用电报、电话等工具手段还不能称之为二者真正的相互结合和相互融入，二者的真正结合始于与Internet的相互结合。所以从这个意义上来看，电子商务中的电子只说出了商务与计算的关系，而没有道出它与网络的联系。电子化、数字化和网络化的结合才最终导致了商务活动的虚拟化。如今我们所说的电子商务应当是指基于计算机网络或基于Internet的商务。

在美国电子商务的实践早于电子商务这一术语的提出，有例为证：20世纪60年代就已出现EDI，而沃尔玛早在80年代就已经开始利用EOS（电子订货系统），所以说是企业商务的需求促使了网络和电子商务技术的进步，最终促成了电子商务术语的诞生。因此从电子商务的发展历史可以看出，电子商务是一种需求与服务的电子匹配，正是企业的商务需求才推动了电子商务的产生、形成和发展的。如果没有企业的商务需求，电子商务这个术语哪怕再时髦，它也成不了什么气候。

1.1.2 电子商务的发展历程

有些文献及教科书认为从20世纪60年代末出现EDI后电子商务就开始了，甚至认为电子商务从电报、电话和传真的应用就开始了。但是需要注意的是Internet的发展虽然从1969年就开始了，但是在1993年以前并没有火爆成全球关注的热点。其主要原因是在此之前Internet主要用于科教领域，主要用来作为学校和研究所学术交流与信息沟通的工具和手段。企业和公司是被排斥在外的，即使在1990年由戈尔提出NⅡ时也未能引起足够的重视。Tim Berners-Lee从1989年开始开发，于1990年在CERN成功实现了WWW，并开发出第一个只能在黑白显示器上显示文本的行模式（Line-mode）的浏览器。WWW于1991年在Internet上正式运行后，1993年3月，HTML1.0 开发完毕，但它只支持文本。只是在NCSA的马克·安德烈逊于1993年11月推出第一个图形化浏览器Mosaic后，图形浏览器的发明才使得Internet真正起飞。1994年6月，HTML2.0的发布，这时才实现了在线图形和文本的浏览。1994年12月由Netscape推出网景浏览器后才使得利用Internet的WWW功能做信息发布和信息访问以及电子商务真正成为可能。这表明自1993年后才具备了电子商务最基本的信息发布和信息访问运作的基础，于是自1994年开始了电子商务的实践，至此Internet开始火爆。有例为证：世界银行接入Internet是在1992年；美国白宫和联合国总部接入Internet是在1993年；我国的中国国家计算机与网络设施（The National Computing and Networking Facility of China，NCFC）正式接入Internet则是在1994年4月20日；同年日本首相接入Internet；1995年加拿大政府接入Internet；1994年第一家网上银行First Virtual开始营业（第一个提供全面服务的网上银行First Internet Bank of Indiana则是1999年2月22日开始营业的）；1994年4月12日美国硅谷的20家大IT公司开始共同建立Commerce Net；而Yahoo！是1995年5月5日创立；Amazon.com是1995年7月开张卖出第一本书的；eBay.com是1995年9月创办的；美国“安全第一网络银行”（SFNB）是于1995年10月正式营业的；1996年6月14日联合国国际贸易法委员会（the United Nations Commission on International Trade Law，UNCITRAL）通过了《电子商务示范法》（*Model Law on Electronic Commerce*）。于是IBM在1996年12月适时总结并正式提出了EC（Electronic Commerce，电子商务）这一术语，自此也就进入了Internet电子商务的大力发展和实际应用的时代。要注意的是，EC这个术语在IBM提出之前就已有使用（例如上述《电子商务示范法》就是1996年6月14日出台的），基于Internet的电子商务自1994年就开始了，至今已经12年了。所以IBM适时提出EC这一术语实际上也是对在此之前所有电子商务活动的一个总结，预示着基于Internet的电子商务走向实际应用时代的到来。因此在20世纪60年代末出现EDI后，被叫做EDI商务，并没有EDI电子商务的叫法。至于现在把EDI商务叫做EDI电子商务那是在EDI摆脱虚拟专用网VPN而通过Internet运作，有了EC这个术语之后才有的事。所以我们这里讨论电子商务的发展历程就从基于Internet的电子商务自1994年开始运作、1996年12月EC术语及其概念开始走向实际应用。

自从1994年开始运作电子商务，1996年12月IBM正式提出EC概念后直到现在为止，虽然只有短短的12年，但电子商务的发展却已经经历了三代。

第一代（发布与访问）：着重在Internet的连接上。企业利用Internet主要是通过自建网站或者利用现成的网站作为信息发布和信息共享的平台，Internet起着降低信息发布成本、信息交流与沟通的作用。表现出企业迅速上网，把企业现有的业务搬到网上进行信息交流

和交易的处理，而浏览和收发E-mail是其主要特征。其表现为提供简单的信息，是电子化的产品目录以HTML网页形式为主的静态电子商务发布和访问的服务，网上商店则提供了网上商品的目录清单，相当于把纸质媒介上的内容贴到网上去，实质是一种做广告式的商务。由于初期着重的是网络带来的信息容量的无限性与超时空的优势，而这一优势的直接商业价值就是能有效地减少中间环节来降低经营成本，所以只能简单地利用WWW的网页功能将企业业务以网页形式做信息发布，把Internet作为有别于传统的另一种有效的向客户提供信息的媒体和途径，促使全球各地的客户访问企业站点。这使得企业能面向全球客户、降低成本、提高效率、创造利润、提供更好的有效的客户服务，并提升企业的核心竞争力。但是这种信息发布的最大缺陷是不关心买主的信息真实性，其应用存在局限性。

第二代（交易及整合）：随着企业内部各职能部门通过Internet进行协作，企业成本的节约主要体现在采购成本上，因为一个企业的采购成本往往占到企业总收入的一半以上。于是买方即采购方的积极介入，要求通过信息发布、信息比较、反向拍卖等形式追求采购成本的降低与优化。供应链上的实时与透明的需求，使得企业主要致力于整合核心业务流程，将现存关系、业务流程和应用移植到网上，让客户能进入企业内部信息环境进行访问，即将内部系统与后台的企业业务流程有机地结合起来，网站服务器与企业核心业务信息系统相集成，同时连接已有的交易和企业业务流程，让因特网成为商业交易的媒介，电子市场使得买卖双方可以标售、议价和交易，使得处理各种商务和事务成为可能。例如不同账户之间的转账，在线购物。企业与企业之间的协作导致企业在研发、设计、生产、营销和采购上进行全面协同，让买方主动参与，但交易仅仅是EC中的一个模块。此时企业将自身的业务流程进行纵向整合后，使内部员工和外部合作伙伴建立起更加亲近、友好，更有响应性的关系，大大削减了库存成本，能快速响应客户，同时精简了财务流程。只是这一阶段的商务本质是从以买方为中心的EDI网络发展到以供应商为中心的初级电子商务，直到使买、卖双方同时会聚在一个虚拟的电子市场上，仅仅是为客户提供服务。对“眼球”、“注意力”即点击率的争夺成为EC的焦点。

这两代电子商务的共同特征是EC仍然停留在企业的对外买卖环节上，这还仅仅是企业经营活动中的一小部分，不能形成一个整合的供应价值链。而且多是以信息流为主，难以形成实际的交易行为。由于缺乏统一的规范标准，所以也难以达到EC真正要追求的创新变革社会生产经营形态的目标。随着人们对电子商务和自身需求的认识逐渐由表及里、由浅到深的渐进过程，同时也由于电子商务在概念上及其技术实现可能性上的不断突破，这才使得电子商务的模式不断创新。建立网站、在线交易都仅仅是EC发展过程中比较初级的两个阶段。

走过了以网上信息发布为主的第一代，并过渡到以网上虚拟商店为主的局部网络购物的第二代电子商务之后，电子商务现在已开始了以交易撮合服务为主的第三代电子商务。

第三代（智能化的随需应用）：企业为了应用计算机网络技术解决业务运作的实际问题，改变企业自己原来的核心业务流程，同时改变原先关怀客户和交易的方式，于是就形成了以客户为中心，同时促使产业链上的各个企业结成多赢的合作伙伴，最终达到高效益、低成本的e化新企业的目标。IBM于2000年10月18日提出实施新一代电子商务的三大要素，即3I：**整合**（Integration）、**创新**（Innovation）和**基础设施**（Infrastructure）。整合就是要求企

业必须确保所有的核心业务流程都与网络完美结合，而不仅仅只是进行电子交易。将每个人、每个部门、每个合作伙伴甚至每个消费者都连接起来，从而保证降低内耗、快速反应、提高竞争力。而创新则要求企业必须尽可能地应用IT技术，为企业创造更多的市场机会来吸引新客户、提高老客户的忠诚度，确保企业的竞争优势。但是整合和创新都需要建立在电子商务的基础设施之上，安全、可靠、智能、可扩展的电子商务基础设施是电子商务的根基，这不仅仅只是某些硬件的组合，而是一个有机结合的整体，能确保交易在瞬间轻松完成，并确保客户服务24×7日夜运转。

实际上，Internet的发展以及电子商务并未能改变消费者的行为，例如消费者想选择商品，比较价格，检验产品，甚至退还商品等。通过建立商务网站并在网站上下订单，仅仅只是完成一个成功营销的一个极小部分。而电子商务引发了贯穿企业其他部分的连锁反应，包括定价、库存、物流、信贷、分销直至外部的供应链，所以企业对电子商务的变革必须贯穿所有企业的核心业务流程，这必然要导致在企业ERP、 SCM、CRM和知识管理上的投入。只有当这些业务过程都实现转变之后，尽管还有可能会发生另外一些什么事情，但这都是可以通过内部将其整合的，这就是IBM提出3I的初衷。所以IBM的CEO郭士纳说："电子商务就是商务——真实的商务。真实的商务是严肃的工作。"

由此可见，第三代电子商务就是将企业应用中的各个系统进行集成，将在第二代中已经实现的纵向整合过渡到横向整合，即把与同行企业、合作伙伴和客户的业务流程重新规划，对客户需求上的变化、市场机遇以及外来威胁做出快速灵活的反应，在一个公用计算平台上，通过这种横向整合重新设计并建立相适应的模式，通过技术实现自我管理（例如连接、调整、整合并且能够自我修复IT系统），以使企业集中精力全神贯注于产品营销和企业核心业务的发展上来。IBM将这种电子商务称之为"e-Business On Demand"，其含义就是当企业将自身流程与合作伙伴的流程完全融合在一起时，就能对客户需求、市场实时环境的瞬息万变和外部威胁做出实时的动态适应和快速反应，企业专注于企业自己的核心业务，成本可变，达到智能化的On Demand（随需应变、随需应用）的境界，这就是智能化的**随需应变的电子商务**，其运营环境达到虚拟性、自主性、开放性和整合性，而这样的企业也就是**与时俱进的企业**。

据估计，国外的电子商务企业处于第一代的占到50%，处于第二代的占20%，而能够达到第三代电子商务的企业少于5%。而中国大部分的企业处在第一代和第二代之间。

根据McKenna咨询集团的调查，企业在电子商务应用中的发展过程大致如图1-1所示。

Yahoo！的运营官在2004年说道："我们甚至还没开始，我们还在电子商务的起步阶段。我想未来10年会非常有趣。"AMD公司也曾经提出了一个50×15的计划，意思是全球50%的人口有望能在2015年之前都能够有能力使用Internet（而如今这个比例只有10%）。据估计，电子商务的发展需要大约25年的成长期，上面提到的第一代和第二代电子商务大约只有8年，属于发展的萌芽期。这一时期的主要特征是在线交易系统都是"以商家为中心"的，致力于把现存的信息共享、业务流程和商业应用移植到因特网上，供客户访问，为用户驱动型。换言之，只有通过人的主动参与和现有的因特网开放标准才能实现网络导航、信息资源查询和资源之间的操作。自2001年开始了第三代电子商务的发展，至今为止电子商务在短短的十年内，发展到新一代（第三代）智能化电子商务，并不是哪一个公司拍脑袋空想的一

时兴起之作或是神来顿悟之笔，它切实反映出电子商务发展到今天的内在需求，即从外到内、从局部到过程、从信息到交易、从无序到标准的总体趋势。要知道GE的CEO杰克·韦尔奇曾经对企业后面是否要加上一个.com持谨慎态度，西尔斯公司的老板也是如此。但是一旦他们真正了解了电子商务之后，马上就投入了百分之百的热情并采取了切实有力的举措。这都是因为新一代电子商务的出现顺应了电子商务新历史阶段从“以商家为中心”向“以客户为中心”转变的需求，无论是服务模式还是实现的技术都较前两代更贴近电子商务的本质目标。在电子商务时代，无论是技术上的日新月异，还是理念上的推陈出新，都较传统电子商务快出千百倍，因此企业不断依据新的需求和新技术来调整发展方向是电子商务本身发展的客观规律。

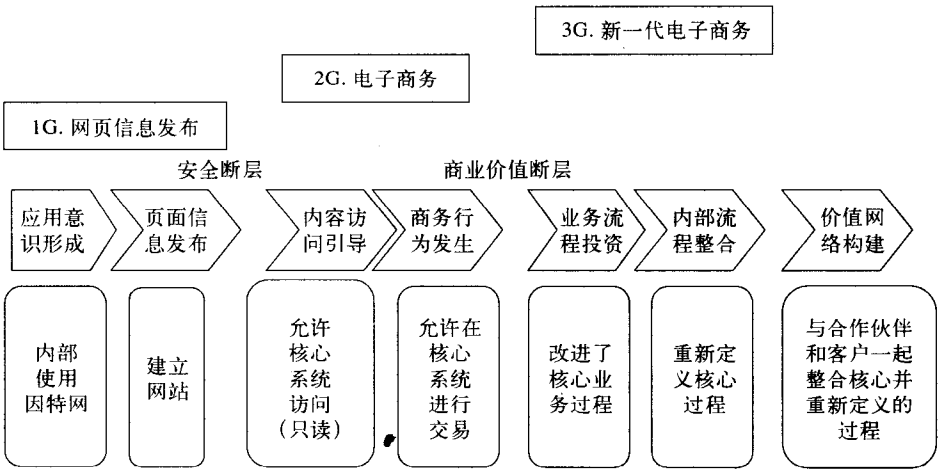

图1-1 电子商务应用的发展过程

1.2 电子商务在中国的发展历程

虽然IBM在1996年12月才第一次提出电子商务的概念，但是中国的电子商务发展中的一些主要基础设施在此之前均已得到长足的发展。所以我们无需用大段的文字来描述，只要用下面列举出来的在中国Internet的发展过程中和电子商务发展过程中的一些主要事件，就能使我们从中了解电子商务在中国的发展历程和简史，正所谓“年年岁岁花相似，岁岁年年人不同”。建议读者仔细阅读这些主要事件，因为有些发展事件应当成为电子商务中的普通常识。

1987年9月，我国和德国之间采用CSNET协议建立了E-mail连接，CANET在北京计算机应用技术研究所内正式建成我国第一个因特网电子邮件节点。1987年9月14日22点55分，原五机部计算中心（即中国兵器工业计算机应用研究所）钱天白向国际计算机网络发出我国第一封E-mail“Over the Great Wall，we can reach everywhere in the world”（越过长城，通向世界），揭开了中国人使用Internet的序幕。这封电子邮件是通过意大利公用分组网ITAPAC设在北京的PAD机，经由意大利ITAPAC和德国DATEX-P分组网实现了和德国卡尔斯鲁厄大学的连接，通信速率最初为300bps。

此为试读，需要完整PDF请访问：www.ertongbook.com