



21世纪经济学类管理学类专业主干课程系列教材

电子商务应用与技术

葛志远 主编



覆盖经济学类与管理学类主要专业



全面反映最新教学科研成果



满足普通高等院校教学要求



促进学生构建富有个性的知识结构

清华大学出版社 ○ 北京交通大学出版社



21世纪经济学类管理学类专业主干课程系列教材

电子商务应用与技术

葛志远 主编

清华大学出版社
北京交通大学出版社

·北京·

内 容 简 介

电子商务是一门跨专业的课程，它综合了经济学、管理学、信息技术等多学科的应用知识，是为网络经济时代服务的一门专业课。本书利用自顶向下的独特结构，从商务应用出发，寻求合适的信息技术架构，并以我国的电子商务实践作为主要案例，可作为国内高等院校相关专业的教材使用。

版权所有，翻印必究。举报电话：010 - 62782989 13501256678 13801310933

本书封面贴有清华大学出版社防伪标签，无标签者不得销售。

本书防伪标签采用特殊防伪技术，用户可通过在图案表面涂抹清水，图案消失，水干后图案复现；或将表面膜揭下，放在白纸上用彩笔涂抹，图案在白纸上再现的方法识别真伪。

图书在版编目(CIP)数据

电子商务应用与技术/葛志远主编. —北京:清华大学出版社;北京交通大学出版社,
2005. 8

(21世纪经济学类管理学类专业主干课程系列教材)

ISBN 7-81082-603-4

I. 电… II. 葛… 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(2005)第 094101 号

责任编辑:何 众

出版者:清华 大 学 出 版 社 邮 编:100084 电 话:010 - 62776969 <http://www.tup.com.cn>

北京交通大学出版社 邮 编:100044 电 话:010 - 51686414 <http://press.bjtu.edu.cn>

印 刷 者:北京宏伟双华印刷有限公司

发 行 者:新华书店总店北京发行所

开 本:175×235 印 张:24.25 字 数:400 千字

版 次:2005 年 8 月第 1 版 2005 年 8 月第 1 次印刷

书 号:ISBN 7-81082-603-4/F · 118

印 数:1~4 000 册 定 价:32.00 元

本书如有质量问题,请向北京交通大学出版社质监组反映。对您的意见和批评,我们表示欢迎和感谢。

投诉电话:010 - 51686043,51686008;传真:010 - 62225406;E-mail:press@center.bjtu.edu.cn。

编写委员会

(按姓氏笔画排序)

田 里 任宗哲 孙 军 李明生 杨德勇
邵晓光 陈兴冲 陈福义 宗 刚 唐代剑
郭晓君 高 闯 崔炳谋 游达明 戴建兵

教材特色

★ 全面覆盖经济学类与管理学类主要专业。教材共包括现有经济学类全部4个专业以及管理学类12个主要专业。

★ 在每个专业的学科构成上充分考虑到普通高校教学现状与毕业生工作需要，全面体现“教材构成与人才培养相一致，教材建设与学科发展共创新”的教材出版宗旨。

★ 编写队伍集专业性与实践性于一身。作者均来自经济管理专业教学科研成绩名列前茅的重点院校，并直接从事相关课程教学工作。

★ 教材编写突出理论与实践并重。首创将大规模案例教学形式引入本科教学课堂，注重提供最新的国际范围内经济管理专业发展成果，每章后有复习题方便学生检查学习成果，书后有《教学建议》可供教师进行课程安排参考。

★ 形式新颖。在开本选择、版式设计、装帧形式等方面有所创新。

前 言

21世纪经济学类管理学类专业主干课程系列教材·电子商务应用与技术

电子商务是一门跨专业的课程，它综合了经济学、管理学、计算机技术、网络和因特网 Internet、数据库技术、信息安全等多方面的知识。就电子商务本质而言，信息技术是为商务服务的，是商务应用的工具，没有商务应用就谈不上电子商务。因此，本书采用了较为独特的架构，即从商务应用出发，然后按照电子商务的技术架构自顶向下的方式逐步展开，并以中国的电子商务实践作为主要案例来源。本书具有以下主要特点。

1. 在整体架构上，采用自顶向下和先商务应用后技术的体系结构。我们在过去几年的教学中体会到，如果采用先技术后商务应用的自底向上架构讲授电子商务课程，会使得学生在学习过程中不易理解这些技术为什么会出现并发展至今，尤其是初次接触这些技术的时候，很多学生对于为什么要学习这些技术，这些技术是做什么用的，没有整体性把握，从而降低了学习的兴趣。

自顶向下的体系结构正好相反。本书先讲述电子商务的各种商务应用，这是实践中看得见、体会得到的东西，是技术发展的“第一推动力”。信息技术正是在需求的不断激励下创新并涌现出来的。因此，本书以商务应用为先的结构安排，使学生能够理解技术出现和发展的背景，然后再逐步展开，使学生真正理解整个电子商务体系，掌握电子商务的理论和实践知识。

2. 在内容上，注重理论与实践的结合，案例丰富，适用于教学并兼顾社会专业人士需求。在案例的选择上，以国内的电子商务案例为主，兼顾国际电子商务发展模式。

全书由葛志远主编，邵勇编写了第4章和第11章的初稿，单晓红编写了第8章和第9章的初稿，刘晓燕编写了第10章的初稿，刘云枫参与了本书某些部分的编写和讨论。

特别感谢宗刚教授，没有宗教教授的支持也就没有本书的编写与出版。感谢原语玲提供的案例材料，感谢叶川同学在截稿前认真阅读了书稿并作了检查，且绘制了十几张图表。感谢曾经学习此课程的学生，他们的意见对本书的改进起了很好的作用。同时，我也要感谢在此没有提到，却关注和帮助过我的所有同仁，没有他们的支持，本书的出版就不会如此顺利。

虽然书稿已经付印，但我们深感本书在理论知识和实践案例方面依然有待进一步改进，尤其是与实际联系紧密的商务应用内容，其发展变化非常快，需要不断学习和总结。编写组汗颜呈献此书，请专家和读者提出修正。我们将珍视您的任何建议或批评。请将意见和建议发往 gezhy@bjut.edu.cn，我们将不胜感谢。

葛志远

2005年8月

目 录

第1章 电子商务概论

- 第1节 电子商务的概念 /4
- 第2节 电子商务的基本框架 /9
- 第3节 电子商务的技术与应用 /10
- 第4节 电子商务的多学科交叉特征 /13
- 第5节 信息技术革命 /14
- 第6节 电子商务的产生与发展 /17
- 第7节 电子商务的基本模式 /22
- 第8节 我国电子商务的发展情况 /28
- 第9节 本书概貌 /30

第2章 电子商务的社会经济影响

- 第1节 新经济时代的挑战 /34
- 第2节 互联网对商务的影响 /38
- 第3节 电子商务带来的收益 /42
- 第4节 电子商务经济学 /45
- 第5节 电子商务对企业经营管理的影响 /46
- 第6节 电子商务的法律问题 /52

第3章 供应链管理

- 第1节 供应链的概念 /67
- 第2节 信息在供应链中的价值 /71
- 第3节 供应链的电子商务解决方案 /80
- 第4节 供应链软件方案：从 MRP 到 ERP /84

第4章 B2B 电子商务

- 第1节 B2B 电子商务的概念和特点 /95
- 第2节 在线市场 /101

第3节 电子采购 /106

第4节 经营模式 /111

第5章 电子零售与网上服务

第1节 B2C的电子商务 /119

第2节 电子零售商店 /124

第3节 网上旅游服务 /134

第4节 网上招聘 /140

第5节 网上金融服务 /145

第6章 网络营销

第1节 网络营销概述 /156

第2节 消费者与互联网环境 /160

第3节 网络营销的产品 /171

第4节 网络营销传播战略 /173

第5节 因特网广告 /179

第6节 网络营销技术 /183

第7章 电子商务的其他模式

第1节 企业内部的电子商务 /194

第2节 电子政务 /199

第3节 即时通信 /200

第4节 短信服务 /205

第5节 网络游戏 /206

第6节 虚拟团购 /208

第7节 拍卖网站 /211

第8节 虚拟社区 /216

第8章 电子商务安全技术

第1节 电子商务安全环境 /221

第2节 电子商务环境中的安全威胁 /227

第3节 信息加密技术 /239

第4节 安全认证技术 /246

第5节 安全协议 /260

第6节 电子商务安全管理 /264

第9章 电子支付与结算

第1节 电子支付概览 /278

第2节 电子现金与电子钱包 /285

第3节 信用卡支付 /297

第4节 电子支票 /300

第5节 安全支付 /304

第10章 因特网技术与数据管理技术

第1节 Internet /312

第2节 因特网提供的服务 /330

第3节 因特网、内部网与外部网 /343

第4节 数据库、数据仓库与数据挖掘 /345

第11章 电子商务系统的建设与实施

第1节 Web 编程技术 /355

第2节 网站的建设 /363

第3节 电子商务系统的实施 /366

参考文献 /376

教学建议 /378

第 1 章

本章要点

- 了解电子商务的概念以及电子商务的不同类型
- 论述电子商务的框架及其组成要素
- 说明电子商务发展的历史
- 说明我国电子商务的发展情况
- 本书论述的基本思路

电子商务概论

案例 1-1

电子商务新的浪潮

因特网繁荣化为灰烬后，商界似乎稍稍松了一口气。在这之前的互联网神话使得一切事物都变得眼花缭乱，网络对于许多行业的破坏作用令大公司忧心忡忡。我们可以看到，亚马逊改变了图书销售行业游戏规则，从而使美国最大的传统书店 Barnes & Noble 公司感到心神不安；而 Expedia 打垮了旅行社。没有人希望成为下一个被“亚马逊侵占”的企业。因此，当 Nasdaq 于 2000 年崩盘后，传统的公司巨擘们纷纷长舒了一口气——让它们感到放心的是，世界不会像它们所担心的那样，在极短时间内产生巨变。

然而，因特网的冬天并没有持续多久，网络企业捱过了它们的冬天，整个经济领域的大公司都重新开始面临挑战。网络公司再次威胁到传统的竞争者，它将迫使传统竞争对手压低市场价格，挤压它们的利润，甚至还要将部分对手淘汰出局。新的技术、新的经营方式，以及取缔中间商的新做法都意味着许多行业的传统定价规则已经陷于崩溃——而现有的领导者将被迫寻找新的赢利方式。目前迫在眉睫的问题是：网络究竟会让多少行业发生转变？

在第一波浪潮摧枯拉朽的冲击下，亚马逊、Expedia 和其他一些网络公司重写了图书、音乐和航空旅游行业的发展规则。如今，网络已经做好准备，在发达国家至少要在 6 个主要行业中掀起改革浪潮：珠宝业、账单支付业、电信业、旅馆业、房地产业和软件业。在美国的珠宝行业，网络公司正着手对传统竞争对手实施毁灭性的打击。亚马逊公司首席执行官杰弗里·贝索斯于 2004 年 4 月 22 日涉足珠宝业，他说他能以 500 美元的批发价购买到一颗钻石，随后再以 575 美元的价格转手售出。而 Tiffany、Zale 以及周边的珠宝店通常将同样一颗钻石卖到 1 000 美元。但成立仅 5 年的蓝色尼罗河公司（Blue Nile Inc.）已经向世人证明，新的经营战略完全能够赢利。这家网上珠宝商 2003 年的营业额为 1.29 亿美元，利润额达 2 700 万美元。纽约 Rapaport 公司为钻石行业出版新闻通讯，该公司分析师肯·加斯曼说，这个正在崛起的新星“将淘汰所有竞争对手”。在账单支付业，由于网上付款及相关处理流程的出现，普通纸制支票的使用率急剧下降。而因特网电话服务极大地削弱了电信巨头们的实力，新的竞争对手（如 Net2Phone 公司）应运而生。

但这些新的变化并不意味着 1996 年的情形将重演。网络已经不是什么神秘的事物，而且大多数传统企业对可能发生的情况也已了如指掌。传统企业一改逃避现实的做法，积极策划行动战略，对网络界的起义者予以反击。而一些面临挑战的公司干脆计划直接采用新兴企业的技术。纽约电话业巨头 Verizon 通讯公司的首席执行官伊万·塞登伯格发现 Vonage 控股公司和其他新兴企业开始借助网络技术提供电话服务，而且它们的收费还不到当时通行资费的 1/3 时，他使出了自己的杀手锏，宣布公司将在未来两年内向网络技术投资 20 亿美元。硅谷智囊团未来研究所（Institute for the Future）研究主任保罗·萨福说：“这是一个动态的发展过程，新的竞争对手出现的同时，老选手们同样会采取措施进行自我创新。只有最愚蠢的企业才会在这一过程中消亡。”

不过，仍然有一些传统企业决心与数字化进程展开殊死搏斗。连锁经营的酒店正在对那些与网络

旅行社相处甚欢的特许经营者实施打击。洲际酒店集团（InterContinental Hotels Group）向酒店业主开除了罚单，并且威胁说，如果它们继续通过网络合作伙伴提供特殊优惠措施，集团将收回其特许经营许可证。与此同时，房地产巨头山登公司（Cendant Co.）勒令美国房地产经纪人协会严格准入手续，加大网络新兴企业跻身住房销售排名的难度。山登公司房地产部门的首席执行官理查德·史密斯说：“让人感到惶恐不安的时代是1998年，不是今天。”

然而，事实证明这项策略的效果并不显著。被禁止向网络公司提供优惠的酒店业主会发现，旅行者将走到街对面竞争对手的酒店预订客房。美国司法部已就山登公司在房地产领域采取的防守措施是否违背垄断法展开了调查，该公司的这些措施因而被迫终止。

由于新旧势力之间的战斗已经打响，有人预计美国社会的生产力将出现新一轮的大幅度滑坡。许多经济学家已经预言，在经历了近些年的高速增长后，生产力增长速度将开始减缓。但是网络对更多行业所产生的影响却预示，生产力的年增长速度可能继续保持在3%以上，并且接近过去5年里3.6%的年均增长速度。向数字化支票签名过渡便是其中的一个例子。使用一张纸制的支票，需要向银行支付30美分的费用。而在网上支付同样多的款项，只需花费10美分。网上付款正以爆炸式的速度发展：据加特纳公司（Gartner）估计，2003年有6500万人至少使用过一次网上付款方式，与2002年相比增长了97%。Economy.com公司首席经济学家马克·赞迪说：“因特网经济再次开始全速前进。”

在网络的第一轮冲击波中，网络公司销售的商品是图书、音乐或股票交易。顾客并不需要通过看、闻、摸的方法挑选商品——他们惟一关心的就是产品价格。如今的网络新兴公司正在收集更复杂的信息，然后予以简化，这样消费者就可以在一系列内容繁杂的商品和服务中做出明智的选择。在珠宝行业，蓝色尼罗河公司为消费者提供了大量有关钻石的信息，这样热恋中的男子就可以放心地根据色泽、切工、净度和克拉数等单项评级的综合情况挑选珠宝。

受到挑战的行业还有其他一些微妙的共性。包括珠宝业和酒店业在内的一些行业拥有很长的供应链，其间有大量中间商，这些中间商都会从经营利润中分得一杯羹，从而推动商品的零售价格不断上扬。一颗南非的白色钻石会转手5次，其中包括钻石原材料经纪人、加工者以及珠宝钻石批发商。蓝色尼罗河公司通过因特网与主要供应商联络，而这些供应商则直接从南非最有实力的钻石公司购买钻石。此举至少削减了3层中间商。网络巨头思科系统公司的首席执行官约翰·钱伯斯说：“公司学会了运用技术来推动商业流程改革。”

因特网将继续对整个经济产生全面影响，使消费者拥有更多的选择，且能帮助所有人提高生产效率。

资料来源：电子商务东山再起。商业周刊：中文版，2004（6）

第1节 电子商务的概念

案例 1-1 说明了现在是一个电子商务的时代，自从 2000 年互联网泡沫破裂以来，电子商务经过了大浪淘沙，开始了更为强劲的发展。电子商务的新的浪潮说明了它是一条经营企业的新途径：以电子化手段，借助一般网络和因特网开展业务，而且应用互联网开展商务的趋势势不可挡。

20 世纪末，对人类社会发展进程最有影响的事件莫过于因特网（Internet）的出现。从 1989 年开始，因特网在世界范围内普及并以极快的速度覆盖了全球各国。在 1994 年，大家今天所熟知的电子商务并不存在，然而，1995 年直接在因特网上进行电子商务交易的金额约在 2.5 亿至 5.43 亿美元之间，1997 年在因特网上达成了大约 100 亿美元的 B2B 交易。电子商务的发展是令人瞩目的，但对于其未来发展的预测更是给人留下了深刻的印象。据分析家预计，到 2006 年，消费者在网上的消费额将达到 2 500 亿美元，网上交易总额将达到 54 000 亿美元。

为什么大量的公司转向电子商务？原因很简单：信息技术及其在商务中的应用已经成为当今世界商务活动的主要推动力，同时电子商务也是各类组织在结构、运营和管理方面发生根本性变革的催化剂。

一、E-Commerce 和 E-Business

英文中的“Electronic Commerce”和“Electronic Business”在很多场合都被翻译成“电子商务”，其中 Commerce 一词被定义为在商业伙伴之间开展的交易活动，而 Business 是一个更宽泛的概念，除了买、卖商品和服务外，还包括客户服务、与商业伙伴之间的协作，以及在机构内部进行的各种活动等，有时候 Business 也被翻译成“业务”。在很多场合，电子商务是指 E-Commerce 还是 E-Business 很难分清楚，而且，随着信息技术的发展，E-Commerce 与企业内部各方面的系统之间的关系也越来越紧密。

最初电子商务“E-Commerce”是世界 500 强的惠普公司为了销售自己的产品而创造出来的商业概念，经过学界和新闻界的共同“加工”，在当时形成一个仅局限于交易过程的概念。它对电子商务的定义是：通过电子化手段来完成商业贸易活动的一种方式，电子商务使我们能够以电子交易为手段完成物品和服务等的交换，是商家和客户之间的联系纽带。

国际商会于 1997 年在巴黎世界电子商务会议上制定的定义是：电子商务是指实现整个贸易活动的电子化。交易各方以电子交易方式而不是通过当面或直接面谈的方式进

行的任何形式的商业交易，电子商务是一种多技术的集合体，包括交换数据（如电子数据交换 EDI、电子邮件）、获得数据（如共享数据、电子公告牌 BBS）以及自动捕获数据（如条形码）等。

后来，在另外一个世界 500 强蓝色巨人 IBM 公司的商业包装下，又推出了一个新的“E-Business”的概念，试图把电子商务的概念推向整个商业活动中去。IBM 将电子商务分成狭义的和广义的。狭义的电子商务是指电子交易，主要是指利用 Web 提供的通信手段在网上进行的交易。广义的电子商务是指包括电子交易在内的，利用 Internet 进行的全面商业活动，如市场调查分析、财务核算、生产计划安排、客户联系、物资调配等，所有这些活动涉及企业的内外。它所强调的是在网络计算环境下的商务化应用，是把买方、卖方、厂商及合作伙伴在 Internet、Intranet、Extranet 中结合起来应用。

2002 年 IBM 又创造了一个新概念叫“随需而变”，虽然这个概念更多的是从技术的角度出发的，但它也揭示了企业电子商务应用中的管理问题。“随需而变”的首要问题就是要界定和明确用户的需求是什么，而这往往是比技术实施困难得多、也重要得多的事情。

二、什么是电子商务

从“E-Commerce”到“E-Business”再到“随需而变”，说明了电子商务的内涵和外延都是在不断深化和扩展的过程中。从广义来讲，凡是在电子信息化条件与环境中从事的商务活动都可以称为电子商务，现实中的很多企业即使没有购买电子商务方案，也都或多或少地在实际从事着简单的电子商务活动（比如传真、电话、信用卡等），所以我们不能把电子商务局限在一两家公司的定义上，电子商务在现实中的应用也不应该仅仅局限于制造业信息化、供应链等技术色彩较浓的领域，像商业组织的管理、学习和创新等更多的领域也应该属于电子商务运用的重头戏所在的范畴。

Elfrain Turban 从以下角度定义电子商务。

1. 从通信的观点看，电子商务是借助计算机网络或其他电子媒介进行信息、产品或服务传递以及支付的过程。
2. 从业务流程的观点来看，电子商务是将技术应用于企业交易过程和工作流程以实现自动化的过程。
3. 从服务的观点看，电子商务是传达公司、消费者和管理层的需求，从而降低服务费用，提高产品质量和服务速度的工具。
4. 从在线的观点看，电子商务提供了通过因特网购买和销售产品、信息的能力，



并提供了其他在线服务的可能。

5. 从合作的观点看，电子商务是在组织间和组织内部进行合作的框架。

6. 从社区的观点看，电子商务为社区成员提供了一个学习、交易和合作的集会场所。

Judy Strauss 和 Raymond Frost 给出一个这样的公式来说明 E-Business 与 E-Commerce 之间的关系：

$$EB = EC + BI + CRM + SCM + ERP$$

其中 EB 指 E-Business，EC 指 E-Commerce，BI 指商务智能（Business Intelligence），CRM 指客户关系管理（Customer Relationship Management），SCM 指供应链管理（Supply Chain Management），ERP 指企业资源计划（Enterprise Resources Planning）。

在本书中我们使用电子商务的广义含义，即指 E-Business，所以我们的内容不但包括组织以及个人间的以数字化方式进行的商务交易，也包括发生在企业内部的数字化事务和流程。

三、电子商务与因特网

（一）互联网、因特网与万维网

1. 互联网（internet）是指由许多不同类型的可以相互进行通信的网络互连而成的网络。

2. 因特网（Internet）是指全球最大的互联网，其英文名称的第一个字母总是大写，表示特指。

3. 万维网（World Wide Web，WWW）是特指由所有用 HTML 语言构成的文档的总和。

互联网、因特网在概念上是指通信网络。与互联网和因特网不同，万维网注重的是因特网上提供的各种各样的内容。但是随着时代的发展，这些概念的内涵也逐渐在发生改变，例如因特网在很多人看来，不仅仅指的是一项网络技术，而且包括网络上的各种各样的应用，诸如提供信息、社交的新场所、获得各种资源的地方等等，这些内涵在一定程度上也包含了万维网的内容。

（二）电子商务与因特网

许多人认为电子商务就是建立 Web 站点或公司门户网站而已，但实际上电子商务远不局限于此。电子商务的应用丰富多样，包括在线购物、买卖股票、求职、拍卖、在

研发活动中进行电子化协作，以及开展全球交易等。

在技术上，电子商务也远不止是一个因特网或者万维网。首先，在互联网出现之前，就已经有了许多运用于供应链管理、客户关系管理和电子数据交换（EDI）等电子商务技术。其次，有一些非万维网的因特网服务如电子邮件和 USE-NET 新闻组为商务提供多种途径。第三，网络远非一个万维网。既有我们大多数人逐渐了解喜爱并通过个人计算机进入的万维网，也有为下列设备专门设计的网络子系统：网络电视、个人数字助理、移动电话和文本浏览器。每一种设备都具备不同的外形特征。第四，还有许多非网络的电子数据搜集设备如条形码扫描器。最后，还有通过电缆调制解调器和数字用户环路（DSL）连接也能为用户提供宽带内容的万维网等等。

四、电子商务的误区

（一）电子商务不是单纯的技术问题

从技术上讲，IBM 等大公司确实领导和不断丰富着“电子商务”概念的进化，学术界和新闻界在推动人们深刻理解电子商务概念方面也起着功不可没的历史作用。从电子商务本身的含义来说，它是一个在概念创造之前就已经存在的现实事物。它不是仅从技术的角度就可以理解的，它涉及到从市场营销学、消费者行为学、经济学、管理学、商业法律等许多学科。从社会技术学的观点看，电子商务不是个单纯的技术问题，而是由管理、组织和技术三位一体所构成的问题，而解决这个问题的关键是管理而不是技术。

（二）电子商务不是单纯的商务电子化

电子商务不是单纯的商务电子化，它是一种新的商务模式。电子商务的中心词是商务而不是电子，电子商务和商务电子化是两个不同的概念，前者研究的是如何在电子信息时代作好商务的问题，是商务性问题，后者则是研究如何对商务活动进行电子信息化的技术改造，这很明显是个技术问题。

（三）网络是改进业务程序的工具，而不是一项业务

对于提供互联网服务的企业来说，提供什么样的网络服务可能是它的一种业务，但是，对于绝大部分非网络企业来说，互联网和信息技术只是用来改造企业业务、商业活动的一种工具，是改进生产效率、工作效率的工具，而不是一项业务。

案例 1-2

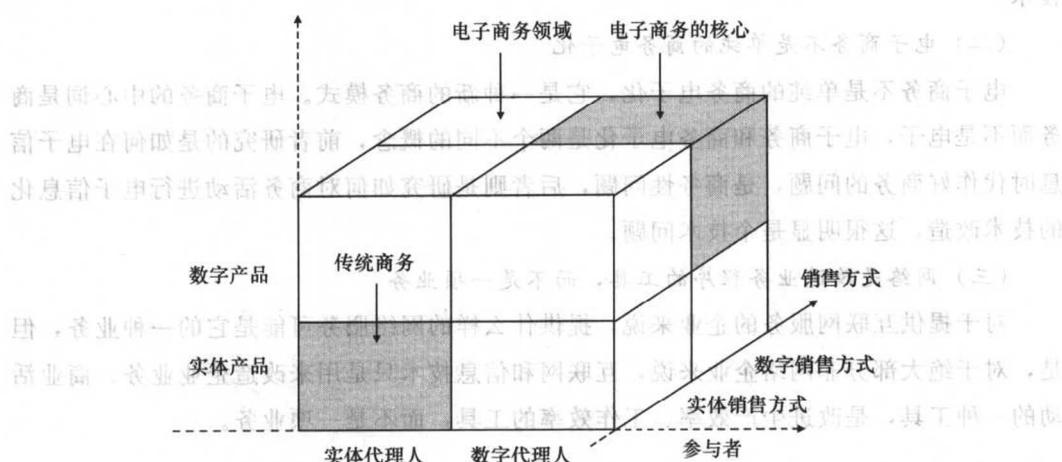
电子花旗

花旗集团在 1998 至 2000 两年的时间内，在电子花旗（e-Citi）上面耗费了 10 亿美元。电子花旗是一个独立的部门，负责将公司做成网络界的领军先锋。但是这些服务根本就没有获得过任何交易。其主要的原因之一就是：由于把电子花旗作为一项单独的业务，因此，这项网络业务没有与其他的业务协同起来，电子花旗客户不能使用花旗集团的取款机。2001 年秋季，花旗将电子花旗重新纳入了母公司旗下。自此，花旗的在线顾客基数猛增了 80%，达到 1000 万人。

资料来源：How E-Biz. Business Week, 2002 (6)

五、电子商务的维度

根据所销售的产品（服务）、销售过程和代理人（参与人）的数字化程度的不同，电子商务可以有多种形式。Choi 等人创立了一个模型来解释这三个纬度上的可能组合（如图表 1-1 所示）。产品可以是实体的或数字化的，代理人可以是实体的或数字化的，销售过程也可以是实体的或数字化的。这样便产生了 8 个立方体，每个立方体有 3 个维度。传统商务的所有维度都是实体的，完全电子商务的所有维度都是数字化的，除此以外的包括了数字和实体的混合。如果至少有一个维度是数字化的，我们就可以把它看成电子商务（但不一定是完全电子商务）。例如从亚马逊书店购买一本书就不是完全电子商务，因为这本书是实体的，而且在销售过程中需要物流企业来配送。



图表 1-1 电子商务的维度的全过程

完全实体化的组织（公司）也被称为砖块加水泥组织（brick-and-mortar organization），而完全电子商务组织被称为虚拟组织（virtual corporation）。

第2节 电子商务的基本框架

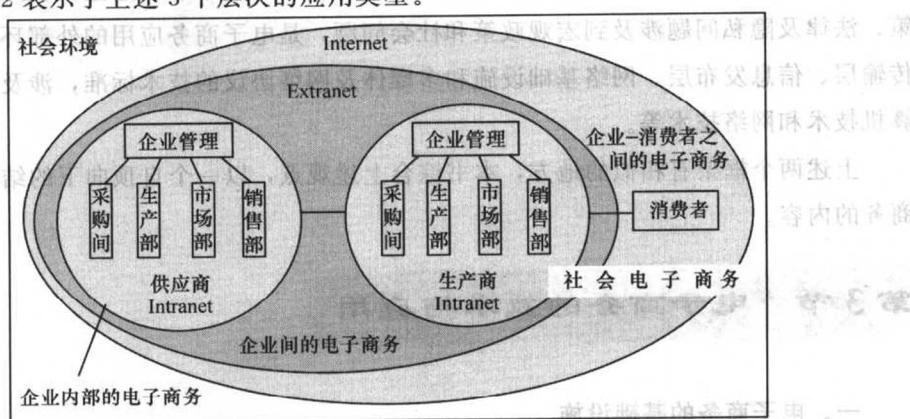
一、电子商务的应用层次

国际数据公司（IDC）的系统研究分析指出，电子商务的应用可以分为这样几个层次和类型：第一个层次是面向市场的以市场交易为中心的活动，它包括促成交易实现的各种商务活动，如网上展示、网上公关、网上洽谈等活动，其中网络营销是最重要的网上商务活动；还包括实现交易的电子贸易活动，它主要是利用网络实现交易前的信息沟通、交易中的网上支付和交易后的售后服务等。

电子商务活动的第二个层次是指如何利用 Internet 来重组企业内部经营管理活动，使其与企业开展的电子商务活动保持协调一致。最典型的是供应链管理，它从市场需求出发利用网络将企业的销、产、供、研等活动连接在一起，实现企业网络化、数字化管理，以最大限度地适应网络时代市场需求的变化，也就是企业内部的电子商务实现。

第三个层次是指以 Internet 为基础的社会经济活动，如电子政务是指政府活动的电子化，它包括政府通过 Internet 处理政府事务，利用 Internet 进行招投标、实现政府采购、收缴税费等。第三个层次的电子商务是第一个层次和第二个层次电子商务的支撑环境。

图表 1-2 表示了上述 3 个层次的应用类型。



图表 1-2 电子商务的应用层次的全过程