



高等院校“十一五”规划教材

电子商务 概论

主 编 黄彦辉
副主编 周旭东



中国水利水电出版社
www.waterpub.com.cn

高等院校“十一五”规划教材

电子商务概论

主 编 黄彦辉

副主编 周旭东



中国水利水电出版社
www.waterpub.com.cn

内 容 提 要

全书包含电子商务概述、电子商务技术基础、企业电子商务的构建、网络营销、电子支付、电子商务与物流、电子商务安全技术与法律七个章节,全面系统地介绍了电子商务的整体框架及其涵盖的主要内容,并着重从管理层面对电子商务的理论问题和实践问题进行了深入的探讨,以使读者在阅读本书后能对电子商务的理论、技术与应用有一个清晰完整的了解。

本书在编写上有三个特点:第一,全书附有大量新颖的案例分析,每章都含有开篇案例,章节最后附有案例思考,并且大部分案例都取自最近几年国内外的焦点事件;第二,便于自学,每章都设有学习目标,以及应了解、掌握的知识点,章末均附有章节总结以及相应的复习思考题;第三,内容简洁,突出重点,着重对知识的全面把握。

本书可作为高等学校企业管理、计算机应用等相关专业的电子商务课程教材,也可作为从事电子商务概论教学、研究的广大教师、研究人员的参考书。

本书配有电子教案,读者可以到中国水利水电出版社网站免费下载,网址为:
<http://www.waterpub.com.cn/softdown/>.

图书在版编目(CIP)数据

电子商务概论 / 黄彦辉主编. —北京:中国水利水电出版社, 2009

高等院校“十一五”规划教材

ISBN 978-7-5084-6031-4

I. 电… II. 黄… 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(2008)第 174834 号

书 名	高等院校“十一五”规划教材 电子商务概论
作 者	主 编 黄彦辉 副主编 周旭东
出版 发行	中国水利水电出版社(北京市三里河路 6 号 100044) 网址: www.waterpub.com.cn E-mail: mchannel@263.net (万水) sales@waterpub.com.cn 电话: (010) 63202266(总机)、68367658(营销中心)、82562819(万水)
经 售	全国各地新华书店和相关出版物销售网点
排 版	北京万水电子信息有限公司
印 刷	北京市天竺颖华印刷厂
规 格	184mm×260mm 16 开本 11 印张 267 千字
版 次	2009 年 1 月第 1 版 2009 年 1 月第 1 次印刷
印 数	0001—3000 册
定 价	18.00 元

凡购买我社图书,如有缺页、倒页、脱页的,本社营销中心负责调换

版权所有·侵权必究

前 言

互联网的快速发展直接影响了电子商务的发展,而电子商务的飞速发展是信息技术在经济领域发展的集中体现。现在,电子商务正以前所未有的速度影响着这个世界。从举世瞩目的奥运会到普通老百姓的日常生活,人们发现自己的生活越来越被电子商务所影响。此外,作为企业信息化的深层次应用,电子商务对企业的生存意义重大。现在看来,电子商务正在改变许多传统企业的商业模式,并正在全球范围内建立新的经济秩序。

作为一名在大学教授电子商务概论课程的教师,我一直希望尝试把自己对电子商务的思考记录下来,编写一本有特色的教材。恰逢我身边的几位老师也有类似的想法,于是在 2008 年夏天大家聚在一起,携手编写了这本教材。

本书在编写上有三个特点:第一,全书附有大量新颖的案例,每章都含有开篇案例,章节最后附有案例思考,并且大部分案例都取自最近几年国内外的焦点事件;第二,便于自学,每章都设有学习目标,以及应了解、掌握的知识点,章末均附有章节总结以及相应的复习思考题;第三,内容简洁,突出重点,着重对知识的全面把握。

本书全面系统地介绍电子商务的整体框架及其涵盖的主要内容,并着重从管理层面对电子商务的理论问题和实践问题进行深入的探讨,以使读者在阅读本书后能对电子商务的理论、技术与应用有一个清晰完整的了解。全书着重介绍电子商务概述、电子商务技术基础、企业电子商务的构建、电子支付、网络营销、电子商务物流管理、电子商务法律和安全等内容。

本教材由黄彦辉任主编,周旭东任副主编,参加编写的还有倪铨珣、兰杨、唐岫、丁莉等。其中,黄彦辉编写第 1 章,倪铨珣编写第 2 章,丁莉编写第 3 章,兰杨编写第 4 章,周旭东编写第 5、6 章,唐岫编写第 7 章。全书由倪铨珣、兰杨、唐岫、丁莉校对,黄彦辉和周旭东统稿。

因为时间仓促,水平有限,书中难免有不足之处,希望广大读者批评指正。

作 者

2008 年 10 月

目 录

前言

第 1 章 电子商务概述.....	1
1.1 电子商务的概念与内涵.....	3
1.1.1 国际组织对电子商务的定义.....	3
1.1.2 对电子商务概念的解释.....	4
1.1.3 对电子商务概念的误区.....	5
1.1.4 电子商务的特点.....	6
1.2 电子商务系统的系统结构.....	7
1.2.1 电子商务系统的总框架.....	7
1.2.2 电子商务系统的应用框架.....	7
1.2.3 电子商务信息处理技术框架.....	9
1.2.4 电子商务系统的支撑环境.....	10
1.3 电子商务的产生与发展.....	11
1.3.1 电子商务产生的原因.....	11
1.3.2 电子商务的发展阶段.....	12
1.3.3 我国电子商务的发展现状.....	13
1.3.4 国外电子商务发展现状.....	16
1.4 电子商务的分类与电子商务模式.....	17
1.4.1 按商品交易过程数字化程度划分.....	17
1.4.2 按照使用网络类型划分.....	18
1.4.3 按电子商务的交易对象划分.....	19
本章小结.....	22
综合练习.....	22
第 2 章 电子商务技术基础.....	23
2.1 Internet 基础.....	24
2.1.1 什么是 Internet.....	24
2.1.2 Internet 的起源与发展.....	24
2.1.3 Internet 相关协议.....	26
2.1.4 Internet 的主要功能及应用.....	28
2.1.5 Internet 接入方式.....	29
2.1.6 Intranet 的商务应用.....	31
2.2 Web 开发技术.....	32
2.2.1 Web 概述.....	32
2.2.2 Web 服务器.....	32
2.2.3 Web 编程语言.....	34

2.3 搜索引擎	36
2.3.1 搜索引擎的历史	36
2.3.2 搜索引擎的分类	37
2.3.3 主要搜索引擎介绍	37
2.4 数据库技术	41
2.4.1 数据管理的基本概念	41
2.4.2 数据库技术的演变阶段	43
2.4.3 数据库技术与电子商务	44
本章小结	45
综合练习	46
第3章 企业电子商务的构建	47
3.1 企业电子商务战略的实施	48
3.1.1 影响企业电子商务战略的主要内部因素	48
3.1.2 企业电子商务的战略目标与框架	49
3.1.3 企业电子商务战略的实施	50
3.2 企业电子商务开展步骤	52
3.2.1 中小企业电子商务开展步骤	52
3.2.2 大型企业电子商务开展步骤	53
3.3 企业电子商务部分系统介绍	54
3.3.1 企业资源计划 (ERP)	54
3.3.2 供应链管理 (SCM)	58
3.3.3 客户关系管理 (CRM)	62
本章小结	67
综合练习	68
第4章 网络营销	71
4.1 网络营销概述	72
4.1.1 网络营销的内容和特点	72
4.1.2 网络营销与电子商务的关系	74
4.2 网络虚拟市场的特征	75
4.2.1 中国网上市场	75
4.2.2 中国网上消费者购买行为特征	75
4.2.3 影响网络消费者购买的主要原因	79
4.3 网络营销策略	80
4.3.1 网络营销的市场细分和目标市场定位	80
4.3.2 网络营销产品策略	81
4.3.3 网络营销服务策略	85
4.3.4 网络营销定价策略	87
4.3.5 网络营销渠道策略	89
4.3.6 网络营销促销策略	90

4.4	网络营销的新动向	91
4.4.1	搜索引擎网络营销	91
4.4.2	广告联盟	93
4.4.3	网络社区营销	95
	本章小结	96
	综合练习	97
第 5 章	电子支付	98
5.1	电子支付概述	99
5.1.1	电子支付的概念	100
5.1.2	目前流行的网上支付方式	100
5.1.3	目前电子支付存在的问题	101
5.1.4	主要电子支付协议	102
5.2	电子货币	103
5.2.1	电子货币的概念和特点	103
5.2.2	电子钱包	104
5.3	电子支票	106
5.3.1	电子支票的概念	106
5.3.2	电子支票支付方式的特点和优势	106
5.3.3	电子支票的使用过程	107
5.4	电子现金	108
5.4.1	电子现金的概念	108
5.4.2	电子现金支付方式的特点	108
5.4.3	电子现金支付方式存在的问题	109
5.4.4	电子现金支付过程	109
5.5	智能卡	110
5.5.1	智能卡的概念	110
5.5.2	智能卡的特点	111
5.5.3	智能卡的分类	111
5.5.4	智能卡的应用范围	112
5.5.5	智能卡的优点	112
5.5.6	使用智能卡进行网上购物的过程	112
5.6	网上银行	113
5.6.1	网上银行概述	113
5.6.2	网上银行的功能	115
5.6.3	网上银行的发展趋势	116
	本章小结	120
	综合练习	120
第 6 章	电子商务与物流	122
6.1	物流的概述	124

6.1.1	物流的起源	124
6.1.2	物流的定义	124
6.1.3	物流的分类及功能	126
6.1.4	物流管理	127
6.1.5	物流的特点	128
6.2	电子商务与物流的关系	129
6.2.1	物流对电子商务的重要性	129
6.2.2	电子商务对物流的影响	131
6.2.3	电子商务中物流的特点	133
6.3	电子商务的物流模式	134
6.3.1	电子商务的物流模式概述	134
6.3.2	第三方物流	135
6.3.3	电子商务企业的物流环节	137
	本章小结	142
	综合练习	143
第 7 章	电子商务安全技术 with 法律	144
7.1	电子商务概述	145
7.1.1	电子商务的安全需求	145
7.1.2	电子商务的安全要素	147
7.1.3	电子商务安全威胁	148
7.1.4	安全控制的策略	149
7.2	电子商务安全技术	151
7.2.1	密钥加密技术	151
7.2.2	信息认证技术	152
7.2.3	认证中心 (CA)	154
7.3	电子商务安全协议	155
7.3.1	安全套接层 (SSL) 协议	155
7.3.2	安全电子交易 (SET) 协议	155
7.4	电子商务的 CA 认证体系	156
7.4.1	金融 CA 体系	156
7.4.2	非金融 CA 体系	156
7.4.3	带有数字签名和数字证书的加密系统	157
7.4.4	数字信封	158
7.5	电子商务与法律	158
7.5.1	电子商务的立法现状与趋势	158
7.5.2	消费者网上交易维权及风险防范	164
	本章小结	167
	综合练习	167
	参考文献	168

第1章 电子商务概述

直到现在,仍然有朋友问我,什么是电子商务。在这里,我不可能告诉他关于电子商务林林种种不下30个不同的定义,因为定义并不能说明电子商务在每个人心中的感受。而电子商务带给我们每个人的感受都是不同的。其实只要想一想你的生活中是否因为电子商务而改变了,改变了什么,那就是你的电子商务。

在当今的信息化世界中,人们足不出户就可以购买到所能想到的几乎所有产品,从音乐唱碟到二手车,从最新的卡通到一本《电子商务》学习用书。人们也可以马上开一个网上商店,尝试一下当老板的感觉。电子商务早已不知不觉地进入了我们每个人的生活,并带给我们无限的创造生活的可能。当然,电子商务改变的不仅仅是这些,它为人类社会带来的深刻变革绝不亚于任何一次技术革命。

开篇案例 电子商务成就“数字奥运”

2008年正逢奥运年,“数字奥运”是适应全球进入信息社会,推进首都信息化高速发展,实现“科技奥运”承诺的系统工程。“数字奥运”是“科技奥运”的时代特征,这其中也包括奥运电子商务网站、奥运智能卡、数字奥运信息亭、奥运移动电子商务应用服务系统、奥运电子支付应用管理平台、电子物流配送体系服务网等一整套电子商务应用系统。可以说,加快科技奥运和数字北京的建设步伐、广泛应用高技术、加强信息化的推进、创新电子商务形态、不断提升科技信息含量,不仅是把握奥运会的良机,也是我国现阶段加快发展电子商务的一个契机。

关键词一:新媒体 奥运盛宴

在本届奥运会的报道中,互联网将成为快速、海量、全面的主流媒体,中国2.53亿网民可以通过互联网获取资讯、追踪金牌走势、比赛结果、阅读评论、查找统计数字等。数字电视、IPTV、视频网站、手机彩信等互联网和无线应用的新媒体,共同为受众打造丰盛的“媒介奥运盛宴”。

随着“网站不能播放奥运会比赛图像”这一旧规的解禁,网络视频成为一个众多门户网站或视频网站都非常看好的传播渠道。为了打造互联网的奥运会信息全面、及时的传播效果,中央电视台在取得电视转播权后,与搜狐、新浪、网易和腾讯、悠视网等签署了协议,结成奥运赛事视频直播和点播合作伙伴。同时,新华网、人民网、搜狐等百余家行业单位也签署了《奥运新媒体版权保护北京宣言》,自觉接受政府主管部门和社会各界监督。

为兑现“3G服务奥运”承诺,确保奥运期间提供优质的通信保障和服务,近年来政府主管部门和移动运营商、终端制造商等各方积极推动3G的研发和应用。2008年4月1日,TD-SCDMA的社会化业务测试和试商用在奥运城市正式启动,此举标志着中国开始迈向3G移动通信,使手机用户随时随地观看移动电视、浏览电影、视频交流、查阅资讯成为现实。

手机电视奥运台分设“手机电视”、“我@央视”、“畅行奥运”三个频道,为手机用户提

供视频直播、点播、下载、互动、查询等服务；而手机彩信也不甘落后，中国移动与国内主流媒体单位合作，通过彩信和短信方式，向用户提供“奥运手机报”。5月1日，中国移动就已推出了其手机报业务的奥运英文版，8月1日推出奥运夺金热点项目深入报道版，奥运手机报的内容更加丰富和全面。

2008年北京奥运会与以前奥运会的最大区别在于，本届奥运会将是新媒体的舞台，最主要的参与者是全球数以亿计的网民。

关键词二：在线支付 环境成熟

发展电子商务，信息流、资金流和物流是基础，而在这三大环节中，最核心的是资金支付。为了备战奥运，信息资源的共享性、互动性，网上交易环境的安全性已基本实现。

在网上支付方面，经过短短10年的发展，我国网上银行的技术和服务水平已经达到世界发达国家水平。安全性的逐步提高，功能的日趋完善，客户数量和业务量的快速发展，使得国内网上银行用户数连续4年增幅超过90%。目前，我国所有全国性商业银行都已推出了网上银行服务。

为了帮助国内企业轻松便捷地进行境外交易，扫除语言障碍，近年来，国内先后建设中韩、中日、中乌等众多双语网站，以及面向东盟国家的多语种电子商务网站、面向世界500强的专业服务网站。有的网站汇集了全球200万网站的网址信息，提供了通过中文就能搜索到全球网站的精准服务。同时，支付宝公司自2007年8月推出了海外业务，向海内买家和海外卖家提供一站式的资金结算解决方案，彻底解决跨境网上交易的资金流问题。

为了抓住奥运旅游经济的巨大商机，2007年汇付天下、易宝支付等互联网支付企业纷纷推出专门的电子客票支付产品，财付通等企业也在拓展机票商户方面加大了力度。电子客票业务的深入开发和推广为互联网支付企业带来了大流量的交易流水。在奥运期间，相关产品也得到更好的推广和应用。

在身份认证方面，我国不仅各省CA认证中心已普遍建立，而且中国金融认证中心(CFCA)电子证书发放量也已突破百万。在基于声纹识别的电话网络语音身份认证、RSA双因素身份认证、指纹识别身份认证、像素人脸识别身份认证等先进的认证技术上也都获得了突破。特别是我国公安部建成了全网统一的身份认证和授权访问控制系统，不仅制发数字证书70余万张，还衔接改造应用系统230个，提高了公安信息网络安全管理水平和查询追索能力。

关键词三：物流配送 保障服务

位于北京顺义区空港物流基地的奥运物流中心(OLC)占地21万平方米，这个物流中心是奥运物流的“中枢神经”，总是一派繁忙，一辆又一辆专用的货车载着各种器材进进出出。

奥运经济催生了巨大的物流市场，采用将信息、运输、仓储、库存、装卸搬运以及包装等物流活动综合起来的一种新型的现代物流集成式管理，并对物流信息进行科学管理，从而使物流速度加快，运作使用机器的准确率提高，库存减少，成本降低，提高质量，为顾客提供最好的服务。目前，由于国内网上交易的逐年递增，大型企业通过网上采购带动了上下游企业应用电子商务，连锁配送企业应用电子商务已取得了明显效果。

奥运物流是国内物流行业升级的一次重要契机。北京奥运会期间，物流需求总量约为432亿元人民币。而根据高盛公司对奥运GDP贡献的测算数和中国物流总成本占GDP的比重为

20%的估计值,可以大致测算出北京奥运会的总物流需求约为 2760 亿元人民币。

奥运物流市场规模是庞大的,从最初奥运场馆建设到最终奥运会结束,需要庞大的物流体系支撑。比赛前后所需器材、体育用品的运送、储存、包装、信息处理,乃至众多人员的来往、出行、旅游及消费品的配送等都属物流范围,其内容各异、构成复杂。但是,此次的赛事服务,是对国内物流行业服务需求质量的考验,也是对响应能力、响应速度的考验。

举办奥运会,使北京在全国率先进入全面的数字应用时代,从而实现 2008 年奥运会在信息化建设及在电子商务应用方面的承诺:电子商务、数字化社区等信息化应用更趋成熟,电信网络、数字电视、卫星直播等应用工程也达到了世界先进水平。人们通过网络在家里就可以查阅到各种奥运资料,并看到形象生动的奥运画面。借助互联网,数字网络技术将更广泛、更深入地介入到体育比赛的全过程,让人们充分感受到奥运赛场上体育健儿奋勇拼搏的精神。

【来源:《金融时报》】

从电子商务与北京奥运会结合的例子可以清晰地感受到电子商务与每个人的生活结合在了一起,电子商务所形成的庞大产业实实在在地影响并改变着人们的消费、生活乃至思维方式,影响并改变着中国和这个世界的面貌。

另外,在本例中描述了一些电子商务实施的关键元素,例如在线支付、物流配送等技术,让我们对电子商务有了一个初步的感性认识。

学习目标

- 理解电子商务的概念和内涵
- 掌握电子商务的特点和分类
- 掌握电子商务的系统结构
- 认识电子商务产生的社会必然性与技术基础
- 了解我国电子商务的发展过程与现状
- 了解电子商务的典型模式

1.1 电子商务的概念与内涵

1.1.1 国际组织对电子商务的定义

直至今今天人们也没有形成对电子商务定义的统一看法,没有一个全面、权威性的定义。每一种定义都是从某一个方面、某种专业方向来阐述其对电子商务的理解。各种组织、政府、公司、学术团体都可以依据自己的理解为电子商务下定义。这里列出有代表性的几种定义:

(1) 加拿大电子商务协会给出了对电子商务的较为严格的定义:电子商务是通过数字通信进行商品和服务的买卖以及资金的转账,它还包括公司间和公司内利用电子邮件、电子数据交换(EDI)、文件传输、传真、电视会议、远程计算机联网所能实现的全部功能(如市场营销、金融结算、销售以及商务谈判等)。

(2) 全球信息基础设施委员会(GHC)电子商务工作委员会报告草案中对电子商务的定

义如下：电子商务是运用电子通信作为手段的经济活动，通过这种方式人们可以对带有经济价值的产品和服务进行宣传、购买和结算。这种交易的方式不受地理位置、资金多少或零售渠道的所有权影响，公有、私有企业，公司，政府组织，各种社会团体，一般公民，企业家都能自由地参加广泛的经济活动，其中包括农业、林业、渔业、工业、私营和政府的服务业。电子商务能使产品在世界范围内交易并向消费者提供多种多样的选择。

(3) 联合国经济合作和发展组织(OECD)在有关电子商务的报告中对电子商务(EC)的定义如下：电子商务是发生在开放网络上的包含企业之间(business to business)、企业和消费者之间(Business To Customer)的商业交易。

1.1.2 对电子商务概念的解释

为了对电子商务概念有一个比较清晰的认识，我们将从宏观、微观两方面来阐述电子商务的定义，并且对广义与狭义的电子商务作出比较，通过比较与分析来理解电子商务的概念和内涵。

从宏观上讲，电子商务是计算机网络的又一次革命，旨在通过电子手段建立一种新的经济秩序。它不仅涉及电子技术和商业交易本身，而且涉及到诸如金融、税务、教育等社会其他层面。宏观定义强调了电子商务的终极目标是建立一种新的经济秩序，通过这一目标说明电子商务在当代人类经济社会中的地位 and 重要性，它的出现可能会改变世界经济的走向。另外，宏观的解释还强调了电子商务与社会各个领域的有机联系，也就是说电子商务是以传统社会各个支撑环境为基础和背景的大系统，没有这些支撑环境，也就谈不上电子商务(关于电子商务的支撑环境将在 1.2.4 节专门介绍)。

从微观角度说，电子商务是指各种具有商业活动能力的实体(生产企业、商贸企业、金融机构、政府机构、个人消费者等)利用网络和先进的数字化传媒技术进行的各项商业贸易活动，这里要强调电子商务的两个方面：一是活动要有商业背景，是有交换行为的贸易活动，这是一般消费者在日常的网上购买中就可以体会到的；二是商务活动依托在信息网络化和数字化的基础之上。

电子商务可以从狭义与广义两个层面上进行理解。狭义的电子商务称为 E-commerce (EC)，广义的电子商务称为 E-business (EB)，它们都代表电子商务。乍看上去似乎只是表达方法的不同，其实两个概念的层次与涵盖的范围是不同的。如果我们想把握电子商务的本质，就有必要分清它们。

E-commerce 主要是指在 Internet 开放的网络环境下，基于浏览器/服务器应用方式，实现消费者的网上购物、商户之间的网上交易和在线电子支付的一种新型的商业运营模式。它包括两种基本形式：商家之间的网上交易及商家与最终消费者之间的网上交易，强调通过互联网开展的交易活动。

E-business 是指新型的业务开展手段，通过基于 Internet 的信息结构，使公司、供应商、合作伙伴和客户之间利用电子业务共享信息，并以此提高各个企业的经营效益，强调的是在网络计算环境下的商业化应用。E-business 的概念内容要比 E-commerce 广泛得多，不仅可以是企业之间、企业与个人之间的交流，而且还强调了企业内部信息化建设的内容，强调服务和企业内部的概念。通过 E-business 不仅能够有效地保证现有业务进程的实施，而且能够对市场等动态因素做出快速响应并及时调整当前业务进程。

1.1.3 对电子商务概念的误区

1. 一般的网上消费者对电子商务定义的误区

一般消费者对电子商务的认识主要来自日常生活,认为电子商务就是指基于因特网上的交易活动。其实,网上交易并不是电子商务的全部内容,这只是狭义电子商务的一个方面。电子商务包括所有利用电子信息技术(IT)来解决问题、降低成本、增加价值、创造商业和贸易机会的商务活动。根据广义层面的定义我们知道,提高人们的工作效率的任何电子化、信息化的商务活动都是电子商务活动。例如,企业内部通过从原材料查询、采购、产品展示、订购到出品、储运、电子支付等一系列的信息化改造使得企业的生产效率提高、竞争力加强的行为都是电子商务活动。

2. 企业对是否需要电子商务的误区

由于一些企业,特别是传统企业对电子商务的认识的偏颇、不全面,人们容易把电子商务理解成只是与IT领域有紧密关联的企业的事。事实上,所有的企业都应该积极参与到电子商务的建设之中。电子商务对所有企业有一个共同的好处,即“提高效益、降低成本”。商品的成本大致可分为生产成本、交易成本、信息成本,相比以前的工业社会,以信息为中心的信息社会中商品的信息成本所占比例很大。企业只有进行电子商务及信息化的建设,才能大幅节省信息成本,提高企业的生产率,从而提高其竞争优势。

3. “电子”与“商务”之间关系的误区

这里的“电子”就是信息化技术,而“商务”是指利用信息技术开展的商业活动。一种观点认为,电子商务的基础是“商务”,而非“电子”;“电子”只是“商务”活动的手段,只是点缀。另一种观点则认为只有在“电子”的基础上才有“商务”;商务模式并不重要,重要的是信息化技术手段。

第一种观点是极端的、片面的。在对电子商务的宏观理解中我们看到电子商务的目标是建立一种新的经济秩序。在开始阶段,可能“电子”的作用只是为了交易活动进行起来更方便,但是随着信息技术在商务活动中的广泛使用,以前传统的商务模式受到了前所未有的挑战。这里举一个egghead公司变为egghead.com公司的例子。

egghead是一家成功的软件销售商,在1995年以前均保持着20%的增长速度,销售额达到4亿美金。由于和COMPUSA这样的大公司的竞争,1997年开始亏损。1998年关闭所有店面,转向电子商务,做非软件产品的网上拍卖。egghead公司变为egghead.com公司后,股价在一周内上涨60%,2001年成为了与Amazon直接竞争的电子商务巨头。egghead公司从一家传统的销售公司变为以网络为主的公司的直接原因是市场压力,例如全球竞争、社会压力、技术压力和技术过时等。企业在多变的世界中生存,传统的降低成本、关闭亏损部门等做法在信息网络化的条件下不奏效了。在这种情况下必须利用信息化的手段来创立新的销售模式,这也就是所谓的企业电子商务化。

这个例子说明信息技术决不仅仅是“点缀”,它是可以改变企业的商务模式的。

持第二种观点的人认为建一个网站,做做宣传就可以大言“我在做电子商务了”。这种做法忽略了“没有商务,不可能奢谈什么电子商务”的事实,这样的创业往往是成功不了的,因为没有明确可行的商业模式,信息技术就失去了存在的意义。当然,没有对信息技术的深刻了解,只有商务模式,也不可能造就优秀的电子商务企业。现在国内做的比较好的电子商务企业

大都有较强的技术背景就是一个好的证明。

只有同时拥有好的商业模式和坚实的信息技术基础，一个电子商务企业才具备了成功的可能性。所以，正确的理解是：“电子”和“商务”就像电子商务的一对翅膀，离了谁电子商务也无法起飞。

1.1.4 电子商务的特点

电子商务通过信息技术进行各种商务活动、交易活动、金融活动和相关的综合服务活动，已经开始改变人们长期以来习以为常的各种传统贸易活动的内容和形式。电子商务将传统商业活动中物流、资金流、信息流的传递方式利用网络科技整合，企业将重要的信息以数字信息方式直接与分布各地的客户、员工、经销商及供应商连接，创造更具竞争力的经营优势。

在电子商务世界里，物流、资金流、信息流可能都是被数字化的，是以 Internet 为载体的。这就使得电子商务具有以下几个特点：

1. 电子商务的社会性

基于 Internet 的电子商务的目标之一是实现商品的网上交易，但这一个复杂的过程除了需要相关的信息技术应用外还涉及许多社会性的问题。例如商品和资金流转的方式变革；社会信用体系的建立，法律的认可和保障；政府部门的支持和统一管理；公众对网上电子购物的热情和认可等。电子商务的实现必须建立在全社会的努力基础之上。

2. 电子商务产品数字化，交易虚拟化

一方面，电子商务将产品数字化。人们通过 Internet 网上的浏览器足不出户就可以看到商品的具体型号、规格、售价、商品的真实图片和性能介绍，借助多媒体技术能够看到商品的图像、动画演示和听到商品的声音，有的数字化产品甚至可以在网上直接下载。

另外，通过 Internet 为代表的计算机互联网络进行的贸易，贸易双方从贸易磋商、签订合同到支付等，无须当面进行，整个交易完全虚拟化。对卖方来说，可以到网络管理机构申请域名，制作自己的主页，组织产品信息上网。而虚拟现实、网上聊天等新技术的发展使买方能够根据自己的需求选择广告，并将信息反馈给卖方。通过信息的推拉互动，签定电子合同，完成交易并进行电子支付，整个交易都在网络这个虚拟环境中进行。

3. 电子商务交易成本低

电子商务使得买卖双方的交易成本大大降低，具体表现在：

(1) 距离越远，网络上进行信息传递的成本相对于信件、电话、传真而言就越低。此外，缩短时间及减少重复的数据录入也降低了信息成本。

(2) 买卖双方通过网络进行商务活动，无须中介者参与，减少了交易的有关环节。

(3) 卖方可通过互联网络进行产品介绍、宣传，避免了在传统方式下做广告、发印刷产品等大量费用。

(4) 电子商务实行“无纸贸易”，可减少 90% 的文件处理费用。

(5) 互联网使买卖双方即时沟通供需信息，使无库存生产和无库存销售成为可能，从而使库存成本降为零。

(6) 企业利用内部网 (Intranet) 可实现“无纸办公 (OA)”，提高了内部信息传递的效率，节省时间，并降低管理成本。通过互联网络把其公司总部、代理商以及分布在其他国家的子公司、分公司联系在一起，及时对各地市场情况作出反应，即时生产，即时销售，降低存货

费用,采用产效快捷的配送公司提供交货服务,从而降低产品成本。

4. 电子商务的高效动态性

电子商务交易网络没有时间的限制,可以在线不断运转。网络上的供求信息在不停地更换,网上的商品和资金比传统商务的流动更快捷。正是这种物质、资金和信息的高速流动,使得电子商务具有比传统商业更强大的生命力。

1.2 电子商务系统的系统结构

1.2.1 电子商务系统的总框架

对 20 世纪末期发展异常迅速、对世界经济影响深远的电子商务有不同的框架描述。从经济学视角看电子商务,大致可以用图 1-1 所示的框架来描述。

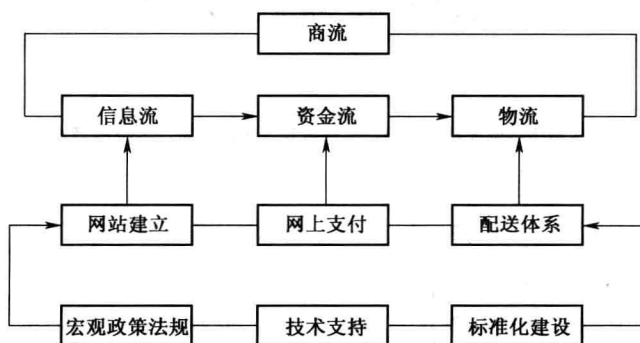


图 1-1 电子商务总框架

如图 1-1 所示,我们可以将电子商务总框架表述为 3F+2S+P。电子商务实现了信息流(Information Flow)、资金流(Capital Flow)和物流(Goods Flow)三个“流”,我们称之为 3F。电子商务中的任何一笔交易,都包含着这三种基本的“流”。其中信息流包括商品信息的提供、付款通知单、交易方的支付能力等。资金流主要是指资金的转移过程,包括付款、转账、汇兑等过程。物资实体的流动过程,具体指运输、配送、保管、物流信息管理等各种活动。在电子商务的应用中,十分强调物流、资金流和信息流的整合。对于某些可以通过网络传输的商品和服务,甚至可以做到三流同步处理。三流的顺利实施是交易的核心商流顺利达成的前提。

2S 分别表示安全(Security)和标准化(Standardization)建设,P(Policy)表示政策法规。后两者是支持条件,主要为前面 3F 的顺利实现打好基础。

1.2.2 电子商务系统的应用框架

1. 电子商务系统总体应用框架

电子商务系统总体应用框架从宏观角度上指出要实现电子商务体系的各应用层面和众多支持条件。它更接近于宏观电子商务的定义,即从整个社会层面来描述电子商务的面貌。该框架从整体上可分为四个层次和两个支柱,如图 1-2 所示,自底向上依次为网络层、消息/信息发布层、一般业务服务层和电子商务应用层。两个支柱是各种技术标准和国家宏观的政策、法

律。四个层次依次代表电子商务顺利实施的各级应用层次，而两侧的支柱是电子商务顺利应用的社会公共资源基础。

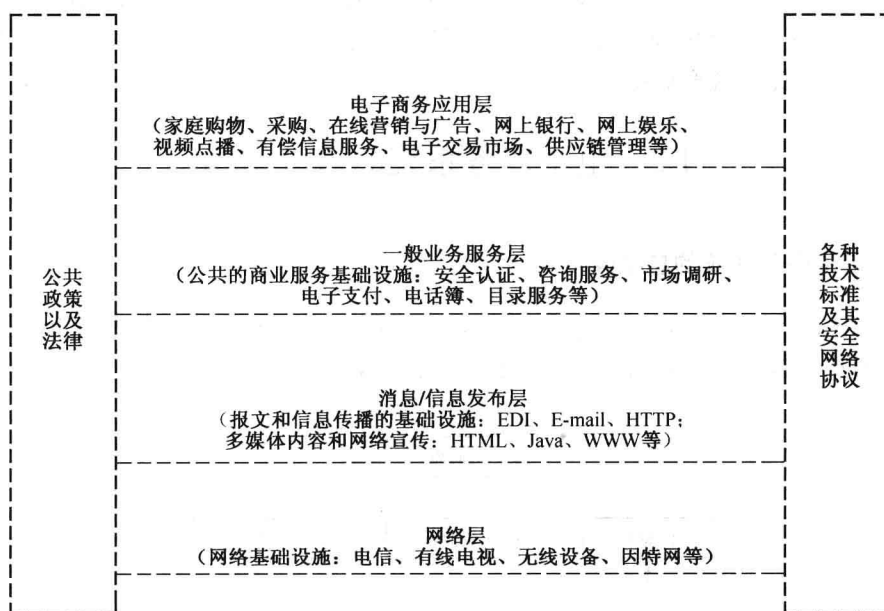


图 1-2 电子商务系统总体应用框架

2. 电子商务系统框架的四个层次

总体上说，在电子商务系统框架的四个层次中，网络层可通过有线电视、无线电视的工具提供商务信息传输的线路；消息/信息发布、传输层分别解决了系统内部信息的发布和系统外部信息的传输；一般业务服务层负责对高级电子商务应用提供服务，如身份的确认、信息的加密技术等；电子商务的全面应用阶段，参与者就摆脱了技术的问题，通过很简单的技术操作，便可实现全面电子商务的应用。下面是对这几个层次的详细阐述。

(1) 网络层是电子商务的网络硬件基础设施，负责最底层数据的传送，是信息传输系统。它包括远程通信网、有线电视网、无线通信网和因特网。

远程通信网络 (Telecom) 包括公用交换电话网 (PSTN)、公用数据网 (PDN)、综合业务数据网 (ISDN) 等。无线通信网 (Wireless) 包括移动通信网、微波通信网和卫星通信网。互联网 (Internet) 是计算机网络，由骨干网、城域网和局域网等层层搭建而成，使得任何一台联网的计算机能够随时同整个通信网络连接在一起。

(2) 消息发布层主要承担数据解释功能，通过这层的解释，底层数据成为人们可以理解的形式。目前最流行的网上信息发布方式是以 HTML 或 XML 的形式将信息发布在万维网上。HTML 将信息内容组织得易懂和生动，能用声音、图片、视频等多种多媒体手段使信息变得更清晰易用。应用 Java 技术能更方便地使这些信息的发布适用于各种异构网络和操作系统。

(3) 一般业务层是为了方便交易所提供的通用的业务服务，是所有企业、个人在网上进行交易时都会用到的服务，主要解决商务中必要的安全和电子支付等问题。

(4) 在上述三个层次的基础上，可以建立具体的多种电子商务应用，包括各个商业环节

的电子化,例如网上娱乐,家庭购物,企业的网上采购、在线营销与广告视频点播,网上银行,电子交易市场,供应链管理等。

3. 两个支柱

(1) 公共政策及法律。公共政策及法律是电子商务应用框架的社会资源支柱,它主要包括与电子商务有关的相关政策与法令,及涉及政策法律以及隐私权的问题,包括电子签章法律隐私权的保护、信息定价等问题的解决方案。

这一支柱可以有力地保证授权商品交易的顺利进行,有效地遏止侵权商品的销售,以及有力打击侵权行为,是关系到电子商务活动能否顺利开展的前提。

(2) 技术标准和网络协议。技术标准主要解决网络上信息不一致性的问题。技术标准定义了用户接口、传输协议、信息发布标准、网络安全协议等技术细节,是信息发布、传递的基础,是网络上信息一致性的保证。

由于电子商务的全球性,非国际化的技术标准将会带来严重的问题,许多企业和国际组织都已经意识到技术标准的重要性,正致力于联合开发如 EDI 标准、SET 协议、TCP/IP 协议、XML 标准、HTTP 协议等统一的国际技术标准。

1.2.3 电子商务信息处理技术框架

前面从经济和社会层面讨论了电子商务的框架,接着我们需要从信息处理技术的角度来解释电子商务的组成框架,即电子商务信息处理技术架构。

Web 技术和数据库技术是当今电子商务信息处理的基础技术。电子商务的信息主要架构在 Web 技术之上。它快速、经济和易使用的方式整合了许多层面的在线内容和信息服务。构成 Web 架构的主要组件如图 1-3 所示。



图 1-3 电子商务信息处理技术框架

电子商务信息处理技术框架包括 Web 客户端、Web 服务器端、CGI (通用网关接口) 和数据库四部分。Web 客户端与 Web 服务器端通过 TCP/IP 协议与 HTTP 协议通信。CGI 是在服务器端的一系列通信服务应用程序,用来与数据库进行信息传递。通过 CGI, Web 服务器能够执行应用程序,并将应用程序的输出,如文字、图形、声音等传递给一个 Web 浏览器。CGI 程序语言包括 C、Shell、Perl 和 Java 等。

数据库则解决了信息检索、计算、整理、查询等信息处理问题。一方面,数据库技术是电子商务应用的基础,信息处理主要是通过数据库完成的,它是推动电子商务发展的重要技术环节。另一方面,Web 技术和数据库技术紧密结合,互联网数据库是基于 Web 的数据库,围绕在 Web 上发布数据库信息。

依靠以上系统,以 Web 为核心的电子商务信息处理技术架构得以实施。电子商务信息处理技术架构主要从技术角度阐述电子商务活动实现所需要的环节。