



普通高等学校“十一五”规划教材
高 职 经 管 类 精 品 教 材

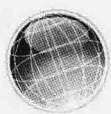
新 编

电子商务教程

第2版

主编 朱孝立 罗荷香

中国科学技术大学出版社



普通高等学校“十一五”规划教材
高 职 经 管 类 精 品 教 材

新 编 电子商务教程

第2版

主 编 朱孝立 罗荷香

副 主 编 张善智

编写人员 (以姓氏笔画为序)

司爱丽 朱孝立 张 磊 张善智
吴晓兵 何章磊 罗荷香 倪莉莉
章炳林

中国科学技术大学出版社

内 容 简 介

本教材是安徽省高等学校“十一五”省级规划教材,适合作为高职财经类或电子信息类电子商务专业的核心课程教材。

本书在保留原来第1版特色的基础上对内容做了全面的更新和修订,充分反映了电子商务的最新发展以及近年来电子商务的课程改革成果。它强调学生对电子商务基本概念、基本框架和基本应用技能的掌握,突出电子商务技术与业务环节的联系与依存。全书紧密贴合国家助理电子商务师资格考试的理论与实践要求,内容紧凑连贯;通过精选案例和思考题让学生在掌握基本知识的同时对电子商务的关键和热点问题预留思考和拓展空间;精编19个实验和实用附录,让学生边学边做,融会贯通。本教材配备完整的PPT教案。

图书在版编目(CIP)数据

新编电子商务教程/朱孝立,罗荷香主编.—2版.—合肥:中国科学技术大学出版社,2012.7

ISBN 978-7-312-03021-5

I. 新… II. ①朱… ②罗… 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(2012)第142110号

出版 中国科学技术大学出版社

安徽省合肥市金寨路96号,邮编:230026

网址: <http://press.ustc.edu.cn>

印刷 安徽江淮印务有限责任公司

发行 中国科学技术大学出版社

经销 全国新华书店

开本 787 mm×1092 mm 1/16

印张 20.25

字数 531 千

版次 2006年7月第1版 2012年7月第2版

印次 2012年7月第4次印刷

定价 32.00 元

第2版前言

《新编电子商务教程》自2006年与读者见面以来受到各方支持,2008年即被评为安徽省高等学校“十一五”省级规划教材,至今销量已经突破万册。作为一本通用的电子商务专业课教材,从编写之初,我们就坚持“紧贴现实、考证合一;理清概念、留足空间”的编写原则,注意从宏观的角度引导学生考察和认识电子商务,让学生对电子商务的基本概念具有清晰的认识,掌握电子商务的基本框架和内容,通过案例引导学生深入学习思考,将课本内容与国家电子商务师职业资格考试理论与实践相结合,真正实现教材应该具有的知识性、实用性、指导性和启发性。

电子商务的发展可谓日新月异,《新编电子商务教程》出版的时候,我国的网民总数才1.2亿,而到2011年底我国的网民总数已经达到5.1亿。同期,电子商务的经营范围和经营规模也实现很大跨越,数字经济时代特征越发明显,电子商务环境、技术和运作模式等也有许多创新和发展。因此,我们的教材必须反映最新的电子商务行业现状,以跟上时代前进的步伐。

《新编电子商务教程》(第2版)在保留第1版原有特色的基础上对内容做了全面的更新。针对电子支付普遍和成熟的现实,将“电子支付与网上银行”单独成章,同时增加了“电子商务的应用与展望”一章,以反映电子商务最新的行业应用特征和电子商务新技术;考虑到很多学校在开设本课程之前已经开设过“网络技术”、“计算机应用技术”等相关课程,第1版中的“电子商务技术基础”不再保留,请教师在教学过程中给予注意;对书中几个重点章节做了重新编写,尽量引述最新的统计数据 and 资料;全书案例大部分换成更有针对性的新案例;对电子商务实验部分内容做了精简,以提高实用性和针对性;参考文献做了充实和修订。编者希望第2版的这些变化能够让教材的内容更加贴合当前的电子商务实际,更能反映高职电子商务课程教学改革成果,更加符合教学大纲的要求,方便师生教与学。

《新编电子商务教程》(第2版)在编写人员及其编写内容上做了一些调整,具体章节的编写情况如下:安徽财贸职业学院朱孝立老师编写了第一章的第一、三节;安徽工业经济职业技术学院何章磊老师编写了第一章的第二节及第九章

的第四节;安徽工商职业技术学院张磊老师编写了第二章;铜陵职业技术学院罗荷香老师编写了第三章;铜陵职业技术学院吴晓兵老师编写了第四章;安徽财贸职业学院司爱丽老师编写了第五章及第九章的第一、二节;巢湖职业技术学院章炳林老师编写了第六章及第九章的第三节;铜陵职业技术学院倪莉莉老师编写了第七章;安徽工业经济职业技术学院张善智老师编写了第八章及电子商务实验。

本教材编写和出版过程中,得到了中国科学技术大学出版社的大力支持和协助。安徽财贸职业学院吴晓萍老师对教材格式和文字做了认真的审校并提出了很多修改建议,在此表示感谢!

在《新编电子商务教程》(第2版)出版之际,感觉似乎比第1版的出版更耗精力。尽管我们想以最优的质量将本教材奉献给读者,但毕竟我们的水平有限,而且由于编者人数较多,协调统稿过程中也一定存在不少疏漏,恳请各位读者批评指正。

联系邮箱:xbdzswjc@163.com。

朱孝立

2012年4月5日

前言

从商业自动化的发展角度看,电子商务并不是一个崭新的事物,但近年来随着互联网的普及,电子商务得到异常迅猛的发展,成为全球新的经济增长点。各国政府都在积极采取措施引导培育电子商务的开展,企业、商家和消费者也都不约而同地加入电子商务的热潮中。在“电子商务热”的背后,是日趋成熟的技术平台、相继完善的标准法规和逐渐为消费者接受的消费观念和购物方式。电子商务在经历了世纪之交的网络泡沫洗礼后,变得更加成熟,一个以企业为主导、商业银行为桥梁以及消费者广泛参与的由市场支配和利润驱动的新型商业形态已经形成,可以肯定,21世纪将是电子商务大行其道的时代,电子商务必将成为现代商业的主流形态。

电子商务专业具有技术更新快、学科交叉明显和专业实践性强的特点,或许这正反映了网络经济时代对技能型人才的要求,即具备较强的学习能力、较全面的综合素质和熟练掌握的操作技能。本书编辑过程中,在吸收众多电子商务教材长处的同时,围绕高等职业院校电子商务专业教学大纲和教学目标的要求,结合教学实践,着力体现教材特色,希望在下面几点上有一定的创新和突破:

强调实践环节,力求把专业教学目标与国家职业技能培训要求相结合。将精心安排的近30个实验独立成篇,引导学生实际操作并撰写实验报告,通过系统训练使他们熟练掌握电子商务操作的要领。每个实验在前面一篇都有对应的理论部分做铺垫,做到前后呼应,理论与实践相结合,便于教师组织教学和实训。在实验的安排上注意与国家职业资格助理电子商务师技能培训大纲的内容相一致,使学生或其他学员学完本书后,能够参加国家组织的相关职业技能考试。为此,书末还专门收集了全国电子商务师技能考试培训大纲和相关的附录,为高职院校实施“双证书”(毕业证、职业资格证)教学改革提供便利。

强调电子商务知识的系统性,培养学生对电子商务的全面认识。在成书过程中,始终注意给学生提供清晰的基本概念,要求学生熟悉电子商务的要素和基本内容框架,强调职业技能考试中可能被忽视的知识体系的完整性,不把电子商务与传统商务人为地分割或做过多的对比,不在技术型电子商务和管理型电子商务中做过多的摇摆取舍,帮助学生从更宽的层面,从企业信息化的角度,从现

代商业电子化、信息化的角度理解电子商务的要求和发展趋势,培养学生具有“无处不在的电子商务”认识,这对学生将来的就业取向和岗位认同意义重大。

拓展学生的知识面,采用模块化结构,便于教师的教学和学生对学习效果的评估。本教程对与电子商务密切相关的 RFID 技术、移动电子商务、GPS 技术、数据挖掘技术等新技术做了较为详细的介绍,目的是引导学生关注最新的科技发展,拓展知识面和视野。每章内容分解为学习目标、关键概念、案例分析、基本训练等模块,便于学生自学和对学习效果进行检查。全书制作了配套电子教案(PPT 格式),可向教师免费提供,以方便教学。配套电子教案可在中国科学技术大学出版社网站(<http://press.ustc.edu.cn>)上免费下载,解压后使用。

本书第一章由朱孝立编写;第二章、第八章由张善智编写;第三章由王海龙编写;第四章的第一、三、四、五、六节由罗荷香编写;第四章的第二节由纪良艳编写;第五章、第七章由倪莉莉编写;第六章由张炳林编写;实验部分由宋仁彪和张威共同编写,本书电子教案由张凤、尹寿芳设计制作。

在本书编写和出版过程中,中国科学技术大学出版社的领导和编辑给予了大力的支持和帮助,在此深表感谢。书中引述摘录了很多同行著作和下载参考了部分网站资料,有些已在“参考文献”中说明,但难以尽收,请相关作者包涵和谅解。

编者努力想把本书尽可能编写成一部老师认可、学生喜欢的优秀教材,但是,由于水平限制,加上时间较紧,呈现在读者面前的这本书定有错误疏漏,请老师、同学不吝指正,以便再版时做完善修改。

编 者

2006 年 5 月 6 日

目 录

第2版前言	(i)
前言	(iii)
第一章 电子商务基本知识	(1)
第一节 电子商务的基本概念	(1)
一、电子商务的概念	(1)
二、电子商务的功能	(2)
三、电子商务的内容	(2)
四、电子商务的特点	(3)
五、网络经济环境下电子商务的发展	(3)
第二节 电子商务的运行模式	(5)
一、电子商务的环境与框架	(5)
二、电子商务的运行模式	(10)
三、电子商务的商机与风险	(11)
第三节 企业信息化与电子商务	(12)
一、企业信息化的主要内容	(13)
二、企业信息化与电子商务的关系	(13)
三、企业信息化建设的原则和策略	(14)
第二章 电子商务网站的开发与管理	(21)
第一节 电子商务网站的类型和特征	(21)
一、电子商务网站的类型	(21)
二、电子商务网站的目标	(24)
三、电子商务网站的内容	(25)
四、电子商务网站的开发流程	(26)
第二节 服务器的安装和配置	(27)
一、服务器的硬件和软件选型	(27)
二、Web服务器的安装和配置	(29)
三、网络管理的技术和工具	(34)
第三节 数据库技术基础	(35)
一、数据库基础知识	(35)
二、Web数据库特点与运行环境	(37)
三、数据库访问技术	(37)
第四节 网页制作	(39)
一、网页设计基本要素	(39)

二、静态网页设计	(39)
三、动态网页设计	(42)
第五节 网站的测试与维护	(43)
一、网站的测试与优化	(43)
二、网站的管理与维护	(46)
第三章 网络营销	(50)
第一节 网络营销的概念和特点	(50)
一、网络营销的概念和内容	(50)
二、网络营销与传统营销的比较	(51)
三、网络营销的特点	(53)
第二节 网络市场与网络消费者的特征	(54)
一、网络市场的特点	(54)
二、网络消费者的特点和行为特征	(58)
三、网络产品的特点和要求	(60)
第三节 网络商务信息的收集和挖掘	(61)
一、网络商务信息的分类	(61)
二、网络信息的收集、整理和挖掘	(62)
三、网络调研与调研报告的撰写	(64)
第四节 网络营销策略和手段	(66)
一、网络营销策略	(66)
二、网络营销常用方法和技巧	(70)
三、网络推广与网络广告	(72)
第五节 客户关系管理	(75)
一、客户关系管理的理念	(75)
二、客户关系管理的内容	(77)
三、网络客户服务和支持	(78)
第四章 电子交易	(86)
第一节 电子交易过程	(86)
一、电子交易的种类	(86)
二、电子交易的流程	(88)
三、外贸 EDI 介绍	(88)
四、电子政务	(92)
第二节 B2B 电子商务	(94)
一、B2B 电子商务的概念和特点	(94)
二、B2B 电子商务的运行模式和种类	(94)
第三节 B2C 电子商务	(97)
一、B2C 电子商务的概念、组成及种类	(97)
二、B2C 电子商务的企业类型	(98)
三、B2C 电子商务企业的收益模式	(98)

四、B2C 电子商务的主要环节	(101)
第四节 C2C 电子商务	(102)
一、C2C 电子商务的特点	(102)
二、主要的 C2C 平台介绍	(102)
第五章 电子支付与网上银行	(108)
第一节 电子货币	(108)
一、电子货币的概念与使用	(108)
二、储值卡型电子货币	(110)
三、银行卡型电子货币	(111)
四、非流通电子货币	(112)
第二节 网上银行	(115)
一、网上银行的概念	(115)
二、网上银行的功能和特点	(115)
三、个人网银的申请和使用	(117)
四、企业网银的申请和使用	(119)
第三节 电子支付	(120)
一、电子支付概述	(120)
二、电子支付网关	(122)
三、第三方支付平台	(123)
四、电子支付工具	(125)
第六章 电子商务物流管理	(129)
第一节 物流基本知识	(129)
一、现代物流及其发展	(129)
二、现代物流的分类及其特征	(130)
三、第三方物流	(132)
四、第四方物流	(134)
第二节 商品编码与追踪技术	(136)
一、商品条码	(136)
二、射频标签(RFID)	(140)
三、全球卫星定位系统(GPS)	(142)
第三节 电子商务与物流配送	(143)
一、电子商务物流的特点	(143)
二、电子商务物流方式的选择	(144)
三、配送与配送中心	(146)
四、新型物流配送中心的条件	(149)
第四节 电子商务与供应链管理	(149)
一、供应链与供应链管理	(149)
二、电子商务的供应链管理	(150)
三、集成供应链管理	(152)

第七章 电子商务安全	(157)
第一节 电子商务安全概述	(158)
一、电子商务安全的重要性	(158)
二、电子商务安全的内容	(159)
第二节 电子商务安全和认证技术	(161)
一、防火墙技术	(161)
二、密码技术	(164)
三、数字签名	(165)
四、认证技术	(166)
五、电子商务安全协议	(171)
第三节 电子商务交易的安全管理	(172)
一、网络交易的安全管理制度	(172)
二、计算机系统的安全设置	(175)
三、调整自动完成功能的设置	(177)
第四节 安全工具的应用	(178)
一、防病毒软件的安装与更新	(178)
二、防火墙的更新和设置	(182)
三、文件保护和安全加密	(183)
四、邮件加密发送和接收	(186)
第八章 电子商务法律法规	(192)
第一节 电子商务立法的概述	(192)
一、电子商务立法的意义	(192)
二、电子商务的立法概况	(197)
三、电子商务中的法律责任与管辖权	(200)
第二节 电子商务基本法规	(202)
一、电子合同法	(202)
二、电子签名法	(204)
三、电子商务认证规定	(207)
四、电子支付业务许可规定	(209)
第三节 电子商务的相关法律问题	(211)
一、网络知识产权法律问题	(211)
二、网络消费者权益保护	(211)
三、其他特殊的电子商务法律	(212)
第四节 电子商务税收法律问题	(213)
一、电子商务税收的基本概念和特点	(213)
二、电子商务引发的税收法律问题	(213)
三、我国电子商务税收的基本思路	(214)
第九章 电子商务的应用和展望	(218)
第一节 行业电子商务平台	(218)

一、综合平台	(218)
二、机械与五金工具	(221)
三、农林	(223)
四、服装皮具	(225)
五、旅游行业	(227)
第二节 个人网购平台	(228)
一、B2C 购物平台	(229)
二、C2C 购物平台	(232)
三、网络团购平台	(234)
第三节 移动电子商务	(235)
一、移动电子商务的概述	(236)
二、移动电子商务的特点	(236)
三、移动电子商务的应用	(238)
第四节 新技术在电子商务中的应用展望	(241)
一、云计算技术	(241)
二、物联网技术	(242)
三、三网融合技术	(244)
四、虚拟实现技术	(245)
附录一 电子商务实验	(249)
附录二 助理电子商务师考试培训大纲	(299)
附录三 电子商务英语基本词汇	(306)
参考文献	(311)

第一章 电子商务基本知识

学习目标

1. 准确理解并掌握电子商务的概念、目标、种类、特点和内容框架。
2. 了解国内外电子商务的发展现状和发展趋势。
3. 了解电子商务与科技进步的关系;认识电子商务的发展规律。
4. 熟悉企业信息化的意义以及实施原则和策略。



第一节 电子商务的基本概念

一、电子商务的概念

电子商务(E-Business 或 E-Commerce),顾名思义,是指利用电子信息技术进行的商业活动。在今天,电子商务更多的是指通过互联网开展贸易活动的过程。由于人们对“电子”和“商务”的含义和电子商务的地位有不同的理解,电子商务的定义也就有了“狭义”和“广义”之分,狭义电子商务是指互联网上的经营活动;广义电子商务是指由电子信息技术支持的所有商业活动,这些活动不仅包括了买和卖,还有设计、制造和管理等。

应当看到,尽管“电子商务”一词诞生的时间并不长,但是,商业领域一直是电子技术应用最为活跃的领域,商务需求是促进电子科技发展的重要驱动力。从电话机、传真机在商务活动中的应用到商品条码扫描识别和随处可见的超市 POS 系统,从信用卡的推广普及到电子数据交换(EDI)的广泛应用,我们不难发现在商品生产、流通和服务的各个环节无不伴随“电子”的身影……然而,在互联网迅速普及的今天,这些都变得不再耀眼,互联网对于商业的意义在于它提供了一种新型的跨时空平台,让参与商业活动的各方以及商业活动的各种要素能够充分地交流和展示。因此,互联网给传统的商业形态带来了巨大的冲击,从大型跨国集团到无数中小企业甚至个人,从航空公司、商业银行到各类超市和快餐连锁店,每时每刻,他们都在以不同的方式通过身边的计算机在互联网上获取他们想要的信息、商品和服务,完成彼此的交易。电子商务正成为商业常态。

二、电子商务的功能

企业性质不同,实施电子商务的方式、重点和步骤可能不同,但是它们的总体目标是相同的,即通过电子商务寻求业务增长,获取更多利润。电子商务为企业提供了全球贸易环境和新型的商务通道,提高了商务活动的效率和质量。在增强企业竞争力方面,它具有显著的积极效用。

(一) 提高商务活动的效率和质量

电子商务使以销定产更为简便易行,企业通过计算机网络说明产品的质量、性能、价格、售前售后服务及付款条件等,企业生产部门根据网上订单信息及时安排或调整生产计划,从而实现小批量、多品种、零库存、即时制造和交货的理想模式。电子商务的实施可以加速订单处理和货款结算支付,同时避免人为的疏忽,杜绝可能发生的损失和浪费。

(二) 拓展市场、扩大影响、提升服务质量

互联网跨越了地区与国界的空间障碍,企业可以随时地将自己的产品和服务推介到网络,电子商务系统使得客户与企业均能及时了解最新数据,而且电子数据交换更加强了供应链企业间的交流合作。电子商务可以提供 7×24 小时的服务,使企业能更及时、准确、充分地掌握市场需求信息,及时提供客户所需要的商品或服务,强化市场竞争地位。

(三) 降低成本、增加利润

众所周知,相对于传统商务活动,企业开展电子商务能缩短产品分销环节和周转时间、降低交易成本、节约开支。以商业企业为例,实行网上直销,可以减少库存和营业面积,降低周转与管理成本。据统计,在传统商务模式下,商品的物流费用占企业成本的 $18\%\sim 20\%$,企业利用电子商务优化供应链后,该费用比例可降低约 8% 。由此可见,电子商务的应用通过降低成本给企业带来巨大的利润空间。

三、电子商务的内容

电子商务是一门新型学科,它包括计算机网络基础、数据库知识、网站开发与管理、网络支付、网络安全、网络营销理论和策略、供应链管理、物流管理、客户关系管理以及电子商务标准和法律法规等诸多方面。电子商务的过程是信息的匹配以及资金和商品的转移过程,通常将电子商务的内容概括为三个方面,即“信息流、资金流和物流”。

“信息流”是电子商务最基本和最活跃的部分,在内容上包括通用信息和与商品和服务有关的商业信息、商品和服务的种类、价格等,除了互联网提供的各种信息服务外,电话、电视等传统媒体仍然是信息传播的重要途径。

“资金流”是指电子商务交易中资金的转移过程,电子商务的安全很大程度上表现在资金支付的安全性上,在资金支付环节,交易双方和包括银行在内的三方或多方共同参与实现快速、安全支付。资金流涉及支付方式和安全管理,也涉及网络安全技术。今天,网络安全支付技术已经能够保证常规状态下电子商务业务的顺利开展。

“物流”是电子商务业务的最终表现形式,“物”不仅表现为商品的实体,而且包括可以在网络上直接传递的数据格式“文件”以及商业服务。电子商务物流更强调时效性、准确性和过程的可追踪性。

四、电子商务的特点

电子商务给现代商业活动带来巨大的活力,使得商业贸易更加高效、商业秩序更加规范,使商业活动更加透明、商业手段更加丰富。电子商务的基本特点有以下几个方面:

(一) 技术性

电子商务本身就是利用各种电子工具和电子技术从事商务活动的过程。电子工具是指计算机硬件和网络基础设施(包括互联网、内联网、各种局域网等);电子技术是指处理、传递、交换和获得数据的多技术集合。因此,电子商务在基础构建和应用环节具有极强的技术性。

(二) 便捷性

电子商务突破贸易伙伴间的地域和时间限制,无论你的客户是在同一个城市还是远在国外,无论是白天还是深夜,无论是天晴还是雨雪,你们都可以在各自的网络终端上进行交流沟通,从而大大拓展了商业活动的空间,增加了商业机会。

(三) 整合性

电子商务使得商务活动的各个功能和环节更加关联和整合,数据的依存度和利用率更高,产品信息到市场调研与分析、订货、生产组织、财务核算、货物的交递、付款和售后服务更加科学高效,与相关的部门如物流、港口、银行、税务、工商、海关等构建统一的信息业务处理平台,实现管理精细化。同时,由于交易数据遵循统一的标准和格式,许多操作由计算机自动完成,可以明显提高企业效益、降低贸易成本。对于具有一定规模和专业性企业,整合性所带来的好处更加明显。

(四) 透明性

电子商务在本质上是商业要素数字化过程,即对商业信息的输入、加工、存储、转移过程,这些对文本和数据库的操作往往留存在相关的多个计算机终端或服务器上,这在一定程度上保证商业活动的透明性、可核查性和可预测性。

尽管电子商务具有上述的特点,但电子商务并不是脱离传统商业规律的特殊贸易活动,它并不排斥人性化的交流,同样需要遵守商业道德和商用信誉,它对商业策略和技巧的运用、对个性化和创新性的要求更高,对电子商务从业人员的素质要求更全面。

五、网络经济环境下电子商务的发展

电子商务的发展经历了一个从简单到复杂、从探索到成熟的发展过程。从早期的点对点交易到会员之间的专网内交易再到今天利用互联网实现多方参与的交易,从简单“网站+

电子函件”的业务方式发展到具备实时互动交流的带有认证和安全在线支付的电子商务方式,无不体现电子商务的不断进步。现在,将核心业务流程、客户关系管理等延伸到互联网,做到 Web 前端与企业后端系统的集成,从静态到动态、从被动到主动,正成为电子商务发展的新趋势。

由于规模不同、业务性质经营方式各异,企业的电子商务发展差异较大。从企业商务活动信息化的角度来看,可以将电子商务划分成四个主要阶段:

(一) 信息发布阶段

这一阶段主要有两个部分的内容:一方面,企业在内部全面利用现代信息技术,建立企业内部的生产及管理系统。人们对商务系统的认识主要集中在如何采集、处理和加工企业内部商务过程中的数据,信息技术手段一般被认为是辅助生产和管理的,它本身并不能直接地产生效益;另一方面,企业建立自己的网站,将企业的相关信息利用 WWW 服务器进行发布。企业在部分管理部门采用基于 B/S(浏览器/服务器)结构或 C/S(客户机/服务器)结构的信息管理系统。该阶段的主要特点是企业利用网站作为企业形象宣传和信息发布的工具,网站所发布的信息是“静态”信息,与企业内部信息系统没有直接联系。这些网站通常被认为是电子商务系统的“雏形”。

(二) 事务处理阶段

企业将互联网和 Web 定位于一个新的商务活动空间,着重于 B2C(企业对消费者)的应用。这一阶段企业为了降低成本、提高效益,允许客户通过互联网直接访问电子商务应用系统完成相应的服务,如查询客户与该企业的银行往来账目、在网上完成一次交易。该阶段的电子商务系统利用 Web 技术还可以为用户提供“动态”服务。为此,系统通常采用表达层/应用(逻辑)处理层/数据层这种三层逻辑结构来接收客户端的请求并处理,并将结果返回给客户,其中表达层(Presentation Layer)以 Web 服务器为基础,负责信息的发布;应用层(Application Layer)负责处理业务逻辑;数据层(Data Layer)的基础是数据库管理系统(DBMS),主要负责数据的组织并向应用层提供接口。

由于这一阶段企业的核心业务并没有完全转移到互联网上,所以互联网上的信息系统和企业内部的联系并不多,与企业已建立的信息系统的互联问题没有很好解决。这一阶段的电子商务系统尽管已经具备了电子商务系统的某些关键的特征(例如,B/S 结构、在互联网上的构造等),但是由于不能对企业整个商务过程提供支持,企业已经具有的数据资源不能发挥整体效益,因此系统是不完整的,所以它可以看做是初级的电子商务系统。

(三) 系统集成阶段

这一阶段电子商务系统实现了与企业原有系统集成和与合作伙伴系统集成,着重于 B2B(企业对企业)应用。一方面,电子商务系统与企业内部信息系统连接成为一个整体,支持企业的整个生产及管理过程,进而促使企业的内部生产过程的数据采集、客户信息反馈、售前售后支持都可以通过互联网进行,它导致企业内部信息系统的服务对象发生了变化,使得原来的 EDP、MIS 系统无论是形式还是内容都产生了很大更新;另一方面,企业也加强了与合作伙伴及用户的联系,通过供应链管理、客户关系管理和商业智能系统的集成,将企业 and 市场乃至和整个行业联系起来,建立“价值网络”。因此,该阶段的电子商务系统所覆盖的

业务趋于完整,这也是电子商务系统从萌芽走向发展阶段的重要标志。

(四) 动态电子商务阶段

动态电子商务是电子商务系统的下一个发展阶段。在该阶段中,电子商务系统利用 Web 服务(Web Services)采用相应的工业标准来简化系统和系统之间的连接;扩展 Web 服务来完成强壮的事务处理和工作流处理,从而达到动态地采用电子商务过程和相关系统来支持电子商务战略的改变。动态电子商务预想了这样一个互联网,商业实体能在其自身的域内以及在贸易合伙人之间有步骤地管理交互作用,从发现新的合伙人到与另一商务实体的集成,动态电子商务着重程序对程序的交互作用,支持更加广泛的接入形式,如支持移动通信 3G 网络和无线传输协议 WAP、GPRS,实现移动电子商务功能,通过数据挖掘技术分析网络客户爱好和需求,建立更加有效的客户关系管理(CRM)系统。

第二节 电子商务的运行模式

一、电子商务的环境与框架

(一) 电子商务的标准

电子商务技术标准包含了四个方面的内容:电子数据交换标准(EDI Fact)、识别卡标准、通信网络标准和其他相关的标准。目前涉及我国标准的约有 1 250 项。

1. 电子数据交换标准

国际上 20 世纪 60 年代开始研究电子数据交换标准。1987 年,联合国欧洲经济委员会综合了经过十多年实践的美国 ANSI X.12 系列标准和欧洲流行的贸易数据交换(TDI)标准,制定了用于行政、商业和运输的电子数据交换标准。该标准的特点:一是包含了贸易中所需要的各类信息代码,适用范围较广;二是包含了报文、数据元、复合数据元、数据段、语法等,内容较完整;三是要以根据自己需要进行扩充,应用较灵活;四是适用于各类计算机和通信网络。因此,该标准应用广泛。目前我国已等同转化为五项国家标准。此外,还按照 ISO(国际标准化组织)6422《联合国贸易单证样式(UNLK)》、ISO7372《贸易数据元目录》等制定了进出口许可证、商业发票、装箱单、装运声明、原产地证明书、单证样式和代码位置等八项国家标准。现在电子数据交换标准有 170 多项,至今在北美地区广泛应用的美国 ANSI X.12 系列标准有 110 项,由于我国电子数据交换标准研究起步晚,需要更多地参考借鉴现有的国际标准,根据我国经济发展需要,积极研究、采用电子数据交换标准和 ANSI X.12 系列标准。

2. 识别卡标准

ISO 从 20 世纪 80 年代开始制定识别卡及其相关设备的标准,至今已颁布了 37 项。我国于 20 世纪 90 年代从磁条卡开始进行识别卡的国家标准制定工作。现有六项磁条卡国家标准,基本齐全,等同采用 ISO7810《识别卡物理特性》和 ISO7811《识别卡记录技术》系列标准;三项触点式 IC(集成电路)卡国家标准,等同采用 ISO7816《识别卡带接触件的集成卡》系列标准。另外,有五项国家标准涉及金融卡及其报文、交易内容,采用了相应的 ISO 标准。