

通用财经类系列

电子商务概论

主 编 杨天翔

復旦大學 出版社

内 容 提 要

本书系统地介绍了电子商务的整体框架及相关应用。主要阐述了电子商务概述、电子商务技术基础、电子商务结算、电子商务安全、电子商务的法律环境、电子商务应用——面向个人的电子商务模式、电子商务应用——面向企业内部电子商务、电子商务应用——面向企业的电子商务和网络营销等。其特点是吸收了国内外同类教材的优点和当今理论界的成熟观点,强调理论与实践的结合,深入浅出,体系清晰完整,并配备多种练习,适应开放式教学的需求。

本书可作为高等院校电子商务、信息管理、工商管理、市场营销、国际贸易、财务管理、金融等专业本科学生的专业课程教材,也可作为相关领域高级管理人员的参考学习用书或培训教材。

目 录

| | |
|-----------------------|----|
| 第一章 电子商务概述..... | 1 |
| 第一节 电子商务的概念与发展..... | 1 |
| 一、电子商务的概念..... | 1 |
| 二、电子商务在全球的发展..... | 7 |
| 第二节 电子商务的发展特征..... | 15 |
| 一、电子商务的基本特征..... | 16 |
| 二、电子商务的系统功能与构成..... | 17 |
| 第三节 电子商务的类型..... | 20 |
| 一、按电子商务的参与主体分类..... | 20 |
| 二、按电子商务的业务过程分类..... | 22 |
| 三、按电子商务支付方式分类..... | 23 |
| 四、按电子商务交易对象划分..... | 24 |
| 第四节 电子商务的社会影响..... | 25 |
| 一、电子商务对市场经济的影响..... | 25 |
| 二、电子商务对传统商业模式的影响..... | 26 |
| 三、电子商务对企业经营管理的影响..... | 27 |
| 四、电子商务对金融服务的影响..... | 33 |
| 五、电子商务对政府管理的影响..... | 34 |
| 第五节 中国电子商务的发展..... | 37 |
| 一、中国电子商务的发展现状..... | 37 |
| 二、中国电子商务的发展展望..... | 44 |
| 第二章 电子商务技术基础..... | 51 |

| | |
|---------------------|-----|
| 第一节 因特网的产生与发展 | 51 |
| 一、计算机技术的发展 | 51 |
| 二、因特网的产生与发展 | 53 |
| 第二节 计算机网络的构成 | 57 |
| 一、因特网的结构和功能 | 57 |
| 二、计算机网络的分类 | 59 |
| 三、网络协议与网络通信 | 62 |
| 第三节 因特网应用 | 68 |
| 一、电子邮件 | 68 |
| 二、Web 浏览 | 69 |
| 三、网络接入 | 71 |
| 第四节 数据库技术与应用 | 74 |
| 一、数据库原理 | 74 |
| 二、网络数据库 | 77 |
| 三、数据仓库 | 79 |
| 第五节 电子商务网站建设 | 83 |
| 一、电子商务网站建设规划 | 83 |
| 二、电子商务网站的经营 | 87 |
| 三、电子商务网站的维护 | 89 |
| 第三章 电子商务结算 | 95 |
| 第一节 电子商务结算概述 | 95 |
| 一、电子商务结算原理 | 95 |
| 二、电子商务结算的实现 | 101 |
| 三、电子商务结算模式 | 106 |
| 第二节 电子商务结算工具 | 111 |
| 一、信用卡 | 111 |
| 二、电子现金 | 115 |
| 三、电子钱包 | 119 |
| 四、电子支票 | 123 |

| | |
|-----------------|-----|
| 第三节 网络银行 | 126 |
| 一、网络银行概述 | 126 |
| 二、网络银行的功能和服务内容 | 129 |
| 三、网络银行的建立模式 | 134 |
| 第四章 电子商务安全 | 140 |
| 第一节 电子商务安全的内容 | 140 |
| 一、电子商务安全概述 | 140 |
| 二、电子商务安全的内容 | 149 |
| 三、电子商务的安全结构层次 | 155 |
| 第二节 网络安全保障技术 | 157 |
| 一、加密技术 | 158 |
| 二、数字签名 | 160 |
| 三、网络安全协议 | 163 |
| 第三节 网络认证系统 | 165 |
| 一、网络认证技术 | 165 |
| 二、数字证书 | 169 |
| 第四节 防火墙 | 175 |
| 一、防火墙的原理 | 175 |
| 二、防火墙的基本类型 | 177 |
| 三、防火墙对非法入侵的防范 | 181 |
| 第五章 电子商务的法律环境 | 185 |
| 第一节 电子商务的立法 | 185 |
| 一、电子商务立法的特殊性和要求 | 185 |
| 二、国际组织的电子商务立法现状 | 187 |
| 三、美国的电子商务立法 | 190 |
| 四、欧洲的电子商务立法 | 192 |
| 五、亚太地区的电子商务立法 | 194 |
| 六、中国的电子商务立法 | 196 |
| 第二节 电子商务的税收法规 | 200 |

| | |
|-------------------------------|-----|
| 一、电子商务征税的争论 | 201 |
| 二、美国电子商务税收现状 | 203 |
| 三、电子商务对我国现行税收的影响 | 207 |
| 第三节 电子合同及其法规 | 210 |
| 一、电子合同 | 211 |
| 二、电子签名及认证 | 213 |
| 第四节 电子商务的知识产权保护 | 214 |
| 一、网络版权问题 | 215 |
| 二、域名的知识产权问题 | 221 |
| 三、电子商务模式专利的保护 | 223 |
| 第五节 电子商务道德与犯罪问题 | 225 |
| 一、电子商务中的消费者权益与保护 | 225 |
| 二、电子商务中的隐私保护 | 229 |
| 三、电子商务环境下的网络道德与网络犯罪问题 | 232 |
| 四、垃圾邮件及其法律措施 | 237 |
| 第六章 电子商务应用——面向个人的电子商务模式 | 244 |
| 第一节 网络零售 | 244 |
| 一、网络零售的形式与特征 | 244 |
| 二、网络零售运作案例 | 250 |
| 第二节 网络拍卖 | 254 |
| 一、网络拍卖的形式和运作 | 255 |
| 二、网络拍卖案例 | 260 |
| 第三节 网络服务模式 | 263 |
| 一、网络服务概述 | 263 |
| 二、网络信息服务 | 265 |
| 三、电子产品服务 | 267 |
| 四、网络游戏 | 270 |
| 五、网络金融服务 | 272 |
| 六、网络教育 | 278 |

| | |
|-------------------------|-----|
| 七、网络旅游 | 280 |
| 八、政府对公众的电子政务 | 282 |
| 第七章 电子商务应用——面向企业内部电子商务 | 288 |
| 第一节 企业信息化管理 | 288 |
| 一、企业信息化的结构与内容 | 289 |
| 二、企业信息化的发展 | 293 |
| 三、办公自动化与信息化管理 | 300 |
| 第二节 物料需求计划 | 305 |
| 一、物料需求计划概述 | 305 |
| 二、物料需求计划的运用 | 307 |
| 第三节 企业资源规划 | 316 |
| 一、ERP 的基本原理 | 316 |
| 二、ERP 的功能模块 | 320 |
| 第八章 电子商务应用——面向企业的电子商务模式 | 330 |
| 第一节 面向企业的电子商务模式 | 330 |
| 一、面向企业的电子商务原理 | 330 |
| 二、企业网络销售 | 332 |
| 三、企业网络采购 | 333 |
| 四、政府对企业的电子商务 | 343 |
| 第二节 电子数据交换(EDI) | 347 |
| 一、EDI 的概念与发展 | 348 |
| 二、EDI 标准及国际化 | 351 |
| 三、基于因特网的 EDI 应用 | 352 |
| 第三节 企业电子商务物流 | 355 |
| 一、电子商务与现代物流 | 356 |
| 二、物流的分类 | 358 |
| 三、电子商务的物流运作 | 361 |
| 第四节 供应链管理 | 365 |
| 一、供应链管理的基本原理 | 365 |

| | |
|-----------------|-----|
| 二、电子商务供应链管理 | 369 |
| 三、供应链管理的规划 | 372 |
| 第五节 客户关系管理 | 373 |
| 一、客户关系管理原理 | 374 |
| 二、客户关系管理系统 | 376 |
| 三、呼叫中心 | 382 |
| 第九章 网络营销 | 388 |
| 第一节 网络营销的理论发展 | 388 |
| 一、市场营销的发展 | 388 |
| 二、电子商务环境下的营销理论 | 390 |
| 第二节 网络市场细分与目标市场 | 396 |
| 一、网络市场细分 | 396 |
| 二、网络营销的目标市场策略 | 404 |
| 第三节 网络市场调研 | 407 |
| 一、网络市场调研的概念 | 407 |
| 二、网络市场调研的步骤 | 408 |
| 三、网络市场调研的方法 | 409 |
| 第四节 网络产品和价格策略 | 413 |
| 一、网络产品策略 | 413 |
| 二、网络品牌策略 | 415 |
| 三、网络产品的价格策略 | 418 |
| 第五节 网络营销渠道 | 422 |
| 一、网络营销渠道职能 | 422 |
| 二、网络营销渠道模式 | 423 |
| 第六节 网络广告 | 426 |
| 一、网络广告的特点 | 426 |
| 二、网络广告的类型 | 429 |
| 三、网络广告的计价和效果测定 | 436 |
| 第七节 网络营销沟通 | 438 |

| | |
|-------------------|-----|
| 一、网络促销 | 438 |
| 二、E-mail 营销 | 444 |
| 三、网络公共关系策略 | 446 |
| 四、网络社区 | 450 |
| 参考文献 | 457 |
| 后记 | 463 |

第一章 电子商务概述

随着因特网的兴起,电子商务在短短的十年间已经对传统的商业社会产生了根本性的影响,改变了传统商业社会的活动规则,进而影响了整个社会的各个领域,引发了一系列重要变革。电子商务不仅影响了传统商品贸易的环境,也对企业的生产管理和商品流通产生了影响,更重要的是电子商务将改变人们的传统生活模式。大力发展电子商务,对于我国贯彻以信息化带动工业化的方针,实现跨越式发展,增强国家竞争力,具有十分重要的战略意义。

第一节 电子商务的概念与发展

当网络社会发展到一定程度,其商业价值就不可避免地会影响传统的商业社会,电子商务正是其发展产物。当网络社区发展到一定程度,就产生了巨大的商业价值。商业社会向因特网领域的进军是顺理成章的结果。电子商务的产生是现代商业社会的发展产物,同时又对传统社会经济产生了重大影响。

一、电子商务的概念

(一) 电子商务的概念

1. 国际上对电子商务的定义

在国际上,电子商务至今还没有统一的定义,出现了三个“名字”,它们是 E-Business、E-Commerce 和 E-World,分别是 IT 界的巨头 IBM、Intel 和 HP 起的。Intel 认为,电子商务=电子市场+电子

交易+电子服务;IBM认为电子商务=Web+IT,强调的是在计算机网络环境下的商业化应用,是把买方、卖方、厂商及其合作伙伴在因特网、企业内部网和外部网结合起来的应用;HP则认为“电子商务是通过电子化手段来完成商业贸易活动的一种方式”。

美国政府在《全球电子商务纲要》中描述电子商务时指出:“电子商务是指通过因特网进行的各项商务活动,包括广告、交易、支付、服务等活动,电子商务将会涉及全球。”

1997年11月6~7日在法国巴黎举行的国际商会世界电子商务会议对此定义是:“电子商务(Electronic Commerce)是指对整个贸易活动实现电子化。”

欧洲议会关于电子商务的定义是:“电子商务是通过电子方式进行的商务活动。它通过电子方式处理和传递数据,包括文本、声音和图像。它涉及许多方面的活动,包括货物电子贸易和服务、在线数据传递、电子资金划拨、电子证券交易、电子货运单证、商业拍卖、合作设计和工程、在线资料、公共产品获得。它包括了产品(如消费品、专用设备)和服务(如信息服务、金融和法律服务)、传统活动(如健身、体育)和新型活动(如虚拟购物、虚拟训练)。”

世界贸易组织(WTO)在电子商务专题报告中指出,电子商务就是通过电信网络进行的生产、营销、销售和流通活动,不仅指基于因特网的交易,而且指所有利用电子信息技术来解决问题、降低成本、增加价值和创造商机的商务活动,包括通过网络实现从原材料查询、采购、产品展示、订购到出品、储运以及电子支付等一系列的贸易活动。

美国学者瑞维·卡拉科塔(Ravi Kalakota)和安德鲁·B·温斯顿(Andrew B. Winston)在他们的专著《电子商务的前沿》中提出:“广义地讲,电子商务是一种现代商业方法。这种方法通过改善产品和服务质量、提高服务传递速度,满足政府组织、厂商和消费者的降低成本的需求。这一概念也用于通过计算机网络寻找信息以支持决策。一般地讲,今天的电子商务通过计算机网络将买方和卖方的信息、产品和服务器联系起来,而未来的电子商务将通过构成信息高速

公路的无数计算机网络中的某一条通道将买方和卖方联系起来。”

美国的 Gary. P. Schneider 在《电子商务》(*Electronic Commerce*)第四版中主张采取广义的电子商务定义,认为电子商务是使用诸如因特网和 WWW 等电子数据传输进行的商务活动。

对于电子商务所涉及的相关概念,美国的哈特曼等在《网络就绪——电子商务时代的成功策略》一书中认为,电子商务中存在着不同的发展层次,即有不同的术语需要加以区别:

(1) 电子经济(Electronic Economy)。一种虚拟的领域,在其中可以进行实际的商务运作,创造价值并进行价值交换,可进行交易以及具有成熟的一对一的关系。这个过程可能和常规的市场有些相关,但却独立于常规市场,虽然其中的运行活动和常规活动市场类似,有时也称其为数字经济或计算机经济。

(2) 电子贸易(Electronic Trade)。电子商务的一个具体形式,注重于使用网络作为交换媒体的单个商业交易,包括商家之间以及商家和客户之间的交易。

(3) 电子商务(Electronic Commerce)。任何的因特网行为——策略性的或者战略性的——都进行商业关系转换,无论是商家和商家间的关系、商家内部关系、甚至是客户和客户间的关系。电子商务不仅仅是在网上卖东西,它其实是一个企业内部提高效率、速度、改革并创造新价值的新的驱动途径。

2. 国内对电子商务的定义

著名电子商务专家李琪教授在《中国电子商务》一书中认为,客观上存在着两类依据内在要素不同而对电子商务的定义:第一,广义的电子商务定义,是指电子工具在电子商务活动中的应用。电子工具包括从初级的电报、电话到 NII(National Information Infrastructure)、GII(Global Information Infrastructure)和因特网等工具。现代商务活动是从商品(包括实物与非实物、商品与商品化的生产要素等等)的需求活动到商品的合理、合法的消费除去典型的生产过程后的所有活动;第二,狭义的电子商务定义,是指在技术、经济

高度发达的现代社会里,掌握信息技术商务规则的人,系统化运用电子工具,高效率、低成本地从事以商品交换为中心的各种活动的全过程。第一类定义可以简称为电子商务化,第二类定义可以简称为电子商务系统。对于第一类定义,人们比较容易接受,因为在许多领域有类似的定义,譬如会计电算化、金融电子化等等,它们强调的是原始人工系统的电子化武装、改造过程,一个由初级到高级、由局部到整体的过程。而第二类定义则突出了它的前提、中心、重点、目的和标准,指出它应达到的水平和效果,它对电子商务的内涵规定得更严格,同时亦体现了电子商务的时代要求。它从系统的观点出发,强调人在系统中的中心地位,将环境与人、人与工具、人与劳动对象联系起来,用系统的目标、系统的组成来定义电子商务,从而使它具有生产力定义的性质。

李鼎在《电子商务基础》一书中也提出电子商务的认识有广义和狭义之分。认为狭义的电子商务也称为电子贸易(E-Trade),主要是借助计算机网络进行网上交易活动。广义的电子商务(E-Business)则包括电子交易在内的通过 Internet 进行的各种商务活动,这些商务活动不仅仅局限于企业之间,也包含在企业内部、个人和企业之间发生的一切商务活动。

上海市电子商务安全证书管理中心给电子商务下的定义是:“电子商务是指采用数字化电子方式进行商务数据交换和开展商务业务活动。电子商务(EC)主要包括利用电子数据交换(EDI)、电子邮件(E-mail)、电子资金转账(EFT)及 Internet 的主要技术在个人间、企业间和国家间进行无纸化的业务信息的交换。”

北京君思电子商务研究发展中心则认为,“电子商务的内容包含两个方面:一是电子方式,二是商贸活动。电子商务指的是利用简单、快捷、低成本的电子通讯方式,买卖双方不谋面地进行各种商贸活动”。

综上所述,可以得到这样的归纳:电子商务可以分成狭义和广义的概念。狭义的电子商务是指各种具有商务活动能力的实体(生产企业、商贸企业、金融机构、政府机构、个人消费者)利用网络和现

代信息技术进行的各类商务活动。这个过程包括了信息的查询、询价谈判、价格磋商、电子合同订立、电子支付与认证、发货配送、货物接受、售后服务、购买评估等一系列活动,整个过程完全借助于电子工具,是无纸化的操作。广义的电子商务不仅包括企业间的商务活动,还包括企业内部的商务活动,涵盖了企业的采购、生产、管理、财务、营销等各个方面,通过网络化的过程,实现企业内部的信息共享,并且通过供应链对企业的上下游合作伙伴进行整合,促进企业的业务流程重组,形成协同化的作业,提高经营效率、降低运行成本,增强企业竞争力。

(二) 电子商务的内涵

1. 电子商务的前提

电子商务的目标是商务,而电子商务的前提应该是电子信息技术,具体应该是指现代信息技术,包括计算机技术、数据库技术、网络技术尤其是因特网技术。电子商务与传统商务活动的最主要区别就在于电子商务利用了现代信息技术来完成商务活动,而传统商务活动是依赖于人与人之间的直接交流来实现商务活动的。

2. 电子商务的核心

电子商务的核心是人。电子商务虽然采用电子工具进行商务活动,但是围绕着商品交易活动以及各种利益关系所组成的社会系统的中心还是人。现代社会的人掌握了电子信息技术,使其应用于商务活动,这个商务活动是为人服务的,也是由人来掌握和控制的。电子商务活动需要大量复合型的人才,既掌握现代商务理论知识,又掌握现代信息技术,才能使电子商务更好地为社会服务。

3. 电子商务的基础

电子商务的基础是信息化应用,也就是电子工具的应用。电子商务活动使用的是现代信息技术,尤其是网络技术。现代信息技术在应用领域表现为各种为企业经营活动、交易活动服务的信息化工具,如 ERP、MRP、CRM、SCM、EDI、电子支付与结算、商品配送、售后服务等信息管理系统,及其应用的渠道如因特网、局域网、外联网、

广域网等。

4. 电子商务的对象

电子商务的对象是指从事电子商务活动的客观实体,包括企业(生产商和中间商,可以概括为 Business)、客户(个人和机构客户,概括为 Customer)以及政府(Government),它们是电子商务的实际参与者。

作为电子商务的研究对象,则包括电子商务活动的全部流程和构成要素,以及这些内容相互之间的关系。具体包括电子商务的作用对象、电子商务媒介、电子商务流程以及电子商务过程中的信息流、资金流、物流和商流。

(三) 电子商务的内容

尽管各种定义的涵盖范围有所区别,不过核心内容基本一致。简单地说,电子商务就是在网络上通过数字过程发生的商务活动。电子商务可以基于因特网[包括内联网(Intranet)和外联网(Extranet)]等通信网络来进行,主要包括商品的查询、采购、展示、定货以及电子支付等一系列的交易行为,以及资金的电子转拨、股票的电子交易、网上拍卖、协同设计、远程联机服务以及网络市场调查等服务贸易活动。其主要内容和典型服务功能见表 1.1 所示。

表 1.1 电子商务的主要内容和典型服务功能

| 阶段 | 主要内容 | 典型服务功能 |
|-----|---|--------------------------------------|
| 交易前 | 卖方发布产品的有关信息,买方寻找适合自己商品的交易机会;买卖双方通过网络交换信息,比较价格和交易条件,并了解对方国家、地区的有关贸易政策。 | 网上广告宣传服务;网上咨询服务。 |
| 交易中 | 主要指签订合同,进行交易的过程。本过程涉及面很广,如与金融机构、运输部门、税务机关、海关等方面进行电子单证的交换和实现电子支付等。 | 网上交易洽谈服务;网上产品订购服务;网上货币支付服务;交易活动管理服务。 |

续 表

| 阶 段 | 主 要 内 容 | 典型服务功能 |
|-----|--|-------------------------------------|
| 交易后 | 当交易双方完成各种交易手续之后,商品交付运递部门投送,或直接通过电子化方式传送信息产品或提供服务,并向用户提供方便、实时、优质的售后服务等。 | 网上信息商品传递及查询服务;用户意见征询服务;商品操作指导及管理服务。 |

资料来源:上海市电子商务安全证书管理中心有限公司

为便于更好地理解电子商务的定义,一些研究者也把其主要内容分成三个相互关联的部分,如表 1.2 所示。

表 1.2 电子商务的内容

| 组成部分 | 描 述 |
|--------|---|
| 基础设施 | 这一部分包括计算机和网络的软、硬件以及相关的人力服务。 |
| 电子商业管理 | 生产者、消费者和管理方面的活动。举例来说,包括获取原料、组织生产、处理与供应商和存储商之间的相互关系。 |
| 电子商务 | 这是消费者和企业发生关系的部分,通常是通过网络进行的购买活动。如果交易是在网上完成的,那么尽管产品是通过非网络方式投递的,也应该称作网上交易。 |

二、电子商务在全球的发展

(一) 电子商务的发展

从技术发展的角度看,以往人们所探讨的电子商务主要是以电子数据交换(Electronic Data Interchange; EDI)来完成的。早在 1960 年代,人们就开始了用电报报文发送商务文件的工作;1970 年代人们又普遍采用方便、快捷的传真机来替代电报,但是由于传真文件是通过纸面打印来传递和管理信息的,不能将信息直接转入到信息系统中,因此人们开始采用 EDI 作为企业间电子商务的应用技

术,这也就是电子商务的雏形。EDI在1960年代末期产生于美国,当时的贸易商们在使用计算机处理各类商务文件的时候发现,由人工输入到一台计算机中的数据70%是来源于另一台计算机输出的文件,由于过多的人为因素,影响了数据的准确性和工作效率的提高,人们开始尝试在贸易伙伴之间的计算机上使数据能够自动交换,EDI应运而生。由于EDI大大减少了纸张票据,因此,人们也形象地称之为“无纸贸易”或“无纸交易”。1990年代之前的大多数EDI都不通过因特网,而是通过租用的电脑线在专用网络上实现,这类专用的网络被称为VAN(Value-Added Network,增值网),这样做的目的主要是考虑到安全问题。但随着因特网安全性的日益提高,作为一个费用更低、覆盖面更广、服务更好的系统,已表现出替代VAN而成为EDI的硬件载体的趋势。随着因特网技术的日益成熟,电子商务真正的发展是建立在因特网技术上的。

表 1.3 世界网络用户和人口统计资料

| 地区 | 人口数 (2005) | 占世界 总人口 比例 (%) | 网络用户 (最近数字) | 网络用户 增长率(%) 2000—2005 | 网络人口 比例(%) | 占世界 网络用 户比例 (%) |
|------------|---------------|-------------------------|----------------|-----------------------------|---------------|--------------------------|
| 非洲 | 896 721 874 | 14.0 | 16 174 600 | 258.3 | 1.8 | 1.7 |
| 亚洲 | 3 622 994 130 | 56.4 | 323 756 956 | 183.2 | 8.9 | 34.5 |
| 欧洲 | 731 018 523 | 11.4 | 269 036 096 | 161.0 | 36.8 | 28.7 |
| 中东 | 260 814 179 | 4.1 | 21 770 700 | 311.9 | 8.3 | 2.3 |
| 北美 | 328 387 059 | 5.1 | 223 392 807 | 106.7 | 68.0 | 23.8 |
| 拉美/ 加勒比 | 546 723 509 | 8.5 | 68 130 804 | 277.1 | 12.5 | 7.3 |
| 大洋洲 | 33 443 448 | 0.5 | 16 448 966 | 115.9 | 49.2 | 1.8 |
| 世界合计 | 6 420 102 722 | 100.0 | 938 710 929 | 160.0 | 14.6 | 100.0 |

资料来源: www.internetworldstats.com, © Copyright 2005, Miniwatts International, LLC.