

目 录

第 1 章 电子商务基础	1
1.1 电子商务及其发展	1
1.1.1 电子商务概念、功能、基本特征	1
1.1.2 电子商务发展动态	3
1.1.3 EFT 和 EDI 基础	4
1.2 电子商务模式	6
1.2.1 电子商务模式概述	6
1.2.2 B2B 模式	7
1.2.3 B2C 模式	11
1.2.4 电子政务	14
1.3 电子商务经济学基础	16
1.3.1 商品经济及其基本规律	16
1.3.2 市场机制及其构成要素	17
1.3.3 博弈论与信息经济学	17
1.3.4 双边市场	18
1.4 电子商务管理学基础知识	19
1.4.1 泰勒制和科学管理原理	19
1.4.2 信息管理与管理信息系统	21
1.4.3 系统规划的内容与方法	23
1.4.4 决策理论与方法	25
1.4.5 平台运营与管理	30
1.5 常见电子商务应用系统	32
1.5.1 企业资源计划系统	32
1.5.2 供应链管理系统	34
1.5.3 客户关系管理系统	37
1.5.4 知识管理及决策支持系统	38
1.5.5 办公自动化系统	41
1.5.6 企业流程管理	42
本章小结	43

第2章 计算机系统基础	45
2.1 计算机硬件基础	45
2.1.1 计算机硬件基本组成	45
2.1.2 中央处理器	45
2.1.3 存储器	47
2.1.4 常用 I/O 设备	48
2.2 计算机软件基础	49
2.2.1 操作系统基础	50
2.2.2 程序设计语言基础	54
2.3 数据库系统基础	56
2.3.1 数据库技术的产生与发展	56
2.3.2 数据库技术基本理论	60
2.3.3 数据仓库、联机分析处理和数据挖掘	62
2.4 计算机网络基础	65
2.4.1 计算机网络的基本概念	65
2.4.2 网络体系结构及协议标准	69
2.5 Internet 技术	72
2.5.1 TCP/IP 基本概念	72
2.5.2 Internet 的 IP 地址及域名	76
2.5.3 Intranet、Extranet 和 VPN	80
本章小结	82
第3章 电子商务信息安全	83
3.1 信息安全基本概念	83
3.2 电子商务安全基本概念	84
3.2.1 电子商务安全体系	84
3.2.2 电子商务安全策略	87
3.3 加密技术	90
3.3.1 基本概念	90
3.3.2 对称密钥密码体制	91
3.3.3 非对称密钥密码体制	92
3.3.4 数字信封	93
3.4 认证技术	94
3.4.1 身份认证	94
3.4.2 数字签名	95
3.4.3 数字证书与认证机构	98

3.5	防止非法入侵	101
3.5.1	防火墙	101
3.5.2	入侵检测	104
3.5.3	安全协议	106
3.6	备份与恢复	110
3.6.1	数据备份技术	111
3.6.2	灾难恢复技术	112
3.7	计算机病毒与防治	113
3.7.1	计算机病毒概述	113
3.7.2	计算机病毒分类	115
3.7.3	计算机病毒检测及防范	116
3.8	物理环境安全与容灾	118
	本章小结	119
第4章	电子支付技术与系统	120
4.1	货币、信用与电子货币	120
4.1.1	货币定义	120
4.1.2	货币形态	120
4.1.3	货币职能	122
4.1.4	货币制度	123
4.1.5	电子货币及其职能	126
4.2	电子支付及清算模式	128
4.2.1	电子支付方式	128
4.2.2	电子支付业务流程	130
4.2.3	电子支付工具	132
4.2.4	资金清算	134
4.3	电子支付系统	135
4.3.1	电子支付系统的构成与分类	135
4.3.2	大额电子支付系统	137
4.3.3	小额电子支付系统	139
4.4	第三方支付模式	143
4.4.1	第三方支付的基本概念	143
4.4.2	第三方支付模式的应用	146
4.4.3	第三支付的监管	148
4.5	电子支付的风险管理	150
4.5.1	支付系统的风险防范	150

4.5.2	电子支付工具的风险	153
4.5.3	电子支付监管	154
	本章小结	157
第 5 章	现代物流与供应链管理	158
5.1	电子商务与物流	158
5.1.1	物流概念	158
5.1.2	物流分类、物流标准化	158
5.1.3	电子商务物流	160
5.2	物流系统与职能	161
5.2.1	物流系统及基本职能	161
5.2.2	运输	163
5.2.3	储存与保管	165
5.2.4	装卸搬运	166
5.2.5	配送与配送中心	168
5.2.6	物流信息管理	170
5.3	现代物流信息技术	172
5.3.1	电子商务条件下物流技术发展	172
5.3.2	电子商务物流的信息技术	173
5.3.3	其他主要物流信息技术	177
5.4	供应链及供应链管理	179
5.4.1	供应链及供应链管理概述	179
5.4.2	供应链管理的必要性	180
5.4.3	供应链的平台化管理	181
	本章小结	184
第 6 章	网络营销	185
6.1	网络营销的理论基础	185
6.1.1	整合营销理论	185
6.1.2	直复营销理论	186
6.1.3	服务营销理论	187
6.1.4	关系营销理论	189
6.1.5	网络软营销理论	191
6.2	网络营销的概念和主要职能	191
6.2.1	网络营销的概念	192
6.2.2	网络营销的主要职能	193
6.3	网络营销的主要工具和方法	195

6.3.1	搜索引擎营销	195
6.3.2	病毒性营销	198
6.3.3	网络社区营销	201
6.3.4	会员制营销	202
6.3.5	博客营销	204
6.3.6	电子邮件营销	209
6.3.7	网站资源合作	211
	本章小结	213
第7章	电子商务程序设计基础	214
7.1	电子商务平台开发基础	214
7.1.1	.NET 平台技术及结构	214
7.1.2	J2EE 平台技术及其结构	261
7.2	Web 设计基础	270
7.2.1	HTML 标记语言	270
7.2.2	CSS 样式表	301
7.2.3	JavaScript	317
7.2.4	VBScript	327
7.2.5	XML	332
7.2.6	SQL 语言基础	340
7.3	电子商务应用平台设计	344
7.3.1	电子商务平台总体规划	344
7.3.2	电子商务网站的基本构件	345
7.3.3	电子商务网站的基本功能	346
7.3.4	系统平台的选择与配置	347
	本章小结	350
第8章	电子商务新技术与新应用	351
8.1	物联网	351
8.1.1	物联网概念	351
8.1.2	物联网的关键要素	352
8.1.3	物联网关键技术	354
8.1.4	物联网应用现状和趋势	358
8.2	云计算	360
8.2.1	云计算的定义与内涵	360
8.2.2	云计算的发展趋势	361
8.2.3	云计算关键技术	362

8.2.4	中国云计算应用方向	363
8.3	移动互联网	365
8.3.1	移动互联网的概念及发展	365
8.3.2	移动互联网关键技术	368
8.3.3	移动互联网的安全	374
8.4	大数据	377
8.4.1	大数据的概念特点	377
8.4.2	大数据的应用	377
	本章小结	380
第9章	电子商务法概述	382
9.1	电子商务法的概念与调整范围	382
9.1.1	电子商务法的含义	382
9.1.2	电子商务法的调整对象	383
9.1.3	电子商务法的基本法律制度	384
9.2	电子商务法的性质与地位	384
9.2.1	电子商务法的性质	384
9.2.2	电子商务法的作用	385
9.2.3	电子商务法的地位	386
9.3	电子商务法的特点与基本原则	387
9.3.1	电子商务法的特点	387
9.3.2	电子商务法的基本原则	389
9.4	国内外电子商务立法实践	391
9.4.1	国际组织电子商务立法	391
9.4.2	外国的电子商务立法	395
9.4.3	我国的电子商务立法	398
	本章小结	404
第10章	电子商务系统规划与设计	406
10.1	电子商务应用系统的总体规划	406
10.1.1	电子商务应用系统的生命周期和开发模型	406
10.1.2	电子商务应用系统的规划内容与方法	408
10.1.3	电子商务系统方案的确定阶段	411
10.1.4	电子商务系统规划的人员组成	412
10.2	电子商务系统的可行性分析	413
10.2.1	信息收集的方法	413
10.2.2	可行性分析	414

10.2.3	可行性研究的步骤	416
10.2.4	数据流图	417
10.2.5	数据字典	422
10.3	电子商务系统需求分析	424
10.3.1	需求分析的任务与原则	424
10.3.2	需求获取的方法	426
10.3.3	系统分析与建模	426
10.3.4	数据模型	428
10.3.5	关系代数	439
10.3.6	需求分析图形工具	445
10.3.7	系统方案的制定、评价和改进	447
10.3.8	软件开发工具 Rose	449
10.4	电子商务系统设计	452
10.4.1	电子商务系统的特点	452
10.4.2	电子商务系统的开发建设过程	456
10.4.3	电子商务系统的基本框架模式	460
10.4.4	电子商务系统的组成与功能	467
10.5	电子商务相关技术	471
10.5.1	中间件	471
10.5.2	企业应用集成	476
10.5.3	Web 服务	481
10.5.4	工作流	488
	本章小结	490
第 11 章	电子商务系统建设	491
11.1	Web 编程技术	491
11.1.1	ASP.NET 概述	491
11.1.2	ASP.NET 控件	498
11.1.3	ASP.NET 的内置对象	515
11.1.4	用户控件	525
11.1.5	ADO.NET 数据库访问技术	528
11.1.6	数据绑定控件	541
11.2	电子商务网站设计	555
11.2.1	电子商务网站开发常用数据库的设计	555
11.2.2	ASP.NET 母版页	560
11.2.3	ASP.NET 站点导航	562

11.2.4	Web 系统的三层结构	567
11.3	电子商务网站组件设计	568
11.3.1	用户登录	568
11.3.2	购物车设计	570
11.3.3	搜索设计	574
11.3.4	添加模块设计	576
11.3.5	修改模块设计	577
11.3.6	删除模块设计	580
11.4	电子商务网站安全设计	583
11.4.1	电子商务网站安全威胁	583
11.4.2	安全措施设计	584
	本章小结	590
第 12 章	电子商务系统的测试	591
12.1	软件测试的基本概念	591
12.1.1	软件测试的定义	591
12.1.2	测试的目标	592
12.1.3	测试的基本原则	593
12.2	软件测试文档	594
12.2.1	测试计划	594
12.2.2	测试大纲	595
12.2.3	设计和生成测试用例	595
12.2.4	实施测试	596
12.3	准备测试环境	596
12.3.1	硬件配置	596
12.3.2	软件环境	596
12.3.3	人员组织	597
12.4	软件测试的基本方法	597
12.4.1	静态测试	597
12.4.2	动态测试	598
12.4.3	白盒测试	599
12.4.4	黑盒测试	606
12.5	软件测试阶段	612
12.5.1	单元测试	612
12.5.2	集成测试	616
12.5.3	确认测试	619

12.5.4	系统测试	620
12.5.5	验收测试	623
12.5.6	回归测试	624
12.6	基于 Web 的系统测试方式	625
12.6.1	用户界面测试	625
12.6.2	功能测试	627
12.6.3	数据库测试	629
12.6.4	Web 安全性测试	629
12.6.5	安装测试	630
12.7	调试	631
12.7.1	软件调试的目的与原则	631
12.7.2	软件调试的策略	632
12.8	测试工具	633
12.8.1	白盒测试工具	633
12.8.2	黑盒测试工具	634
12.8.3	测试管理工具	634
	本章小结	636
第 13 章	电子商务系统的管理与推广	638
13.1	电子商务系统的运行、维护与评价基础	638
13.1.1	运行管理的内容、方法和策略	638
13.1.2	维护的内容、方法和常用工具	640
13.1.3	性能指标与评价方法	641
13.2	电子商务网站的发布与推广	642
13.2.1	电子商务网站发布	642
13.2.2	电子商务网站推广	649
13.3	电子商务网站日常运行管理	653
13.3.1	电子商务网站日常管理与维护	653
13.3.2	电子商务网站安全运行的监控与分析	658
13.4	电子商务信息处理	660
13.4.1	电子商务信息采集、处理、分析	660
13.4.2	客户信息管理	662
13.4.3	网上单证管理	663
13.4.4	网上交易管理	667
13.4.5	网络促销策划	669
13.5	电子商务网站的评价	671

本章小结	674
第 14 章 项目管理及计划控制	675
14.1 项目管理	675
14.1.1 项目概述	675
14.1.2 项目管理概述	677
14.2 项目进度计划与控制	682
14.2.1 项目计划及控制概述	682
14.2.2 项目进度计划与工具	686
14.2.3 项目控制方法	689
14.2.4 进度控制	701
14.3 网络计划调整与优化	707
14.3.1 进度控制及计划优化	707
14.3.2 资源计划及均衡	711
14.4 项目费用和风险管理	717
14.4.1 费用计划与控制概述	717
14.4.2 风险管理概述	719
本章小结	720
第 15 章 电子商务案例分析	722
15.1 网络营销案例及模式分析	722
15.2 电子支付案例及模式分析	727
15.2.1 网上支付的三种模式	727
15.2.2 工商银行的网上银行支付	728
15.2.3 支付宝的第三方支付	730
15.3 协同商务案例及模式分析	732
15.4 电子商务综合案例模式分析	737
第 16 章 专业英语	747
16.1 Electronic Commerce and its Categories	747
16.2 The Development and Growth of Electronic Commerce	750
16.3 E-commerce Revenue Models	754
16.4 Advertising on the Web	756
16.5 Electronic Wallets	758
16.6 Mobile Commerce and its Future	761
16.7 E-Government	763

第1章 电子商务基础

本章主要介绍电子商务基本概念,基本特征和功能,电子商务的发展动态以及 EFT 和 EDI 基础;电子商务模式及其分类, B2B 模式、B2C 模式;电子政务;电子商务经济学基础知识;科学管理的含义及主要内容,信息管理及其系统的含义,系统规划的内容及其主要方法;相关决策理论及其主要方法;企业资源计划的概念及功能模块;供应链管理的基本内容、客户关系管理的内涵与实施步骤等。

1.1 电子商务及其发展

1.1.1 电子商务概念、功能、基本特征

1. 电子商务概念

许多组织、公司、学术团体等机构按照各自的理解,给出了对电子商务的诸多诠释。以下是四家权威机构对电子商务的定义:

联合经济合作和发展组织(OECD)的定义:电子商务是发生在开放网络上的包含企业之间、企业和消费者之间的商业交易。

美国政府在其“全球电子商务纲要”中称:电子商务是指通过 Internet 进行的各项商务活动,包括广告、文易、支付、服务等活动。

加拿大电子商务协会的定义: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移,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。

全球信息基础设施委员会(GIIC)电子商务工作组的定义: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。

综合各方观点和大众理解,电子商务通常是指在网络环境下,买卖双方不需见面,实现网上交易、在线支付以及相关综合服务的一切活动,是完全创新的或者在一定程度上协同了传统商务流程的一种以信息化手段应用为典型特征的商业运营模式。

2. 电子商务的功能

电子商务可以提供网上宣传、网上交易、网上支付和交易管理等全过程的服务,也就是说,从寻找客户开始,一直到洽谈、订货、在线(收)付款、开具电子发票乃至电子报关等,通过 Internet 一气呵成,利用 Internet 将信息流、资金流和部分物流完整地实现。其具体功能体现在广告宣传、咨询洽谈、网上订购、网上支付、电子账户、服务传

递、意见征询、交易管理等。

(1) 广告宣传

电子商务使企业可以通过自己的 Web、网站主页和电子邮件在全球范围同时做广告宣传。在 Internet 网上宣传企业形象、发布各种商品信息,客户通过网络浏览器可以迅速找到所需的商品信息。与其他各种广告形式相比,网络广告成本最为低廉,而给顾客的信息量却最为丰富。

(2) 咨询洽谈

电子商务使企业可借助非实时的电子邮件、新闻组和实时的讨论组来了解市场和商品信息、洽谈交易事务、如有进一步的需求,还可用网上的白板会议、公告板(BBS)来交流即时的信息。在网上的咨询和洽谈能超越人们面对面洽谈的限制,提供多种方便的异地交谈形式。

(3) 网上订购

电子商务通过 Web 中电子邮件的交互传送实现客户在网上的订购。企业的网上订购系统通常都是在商品介绍的页面上提供十分友好订购提示信息和订购交互表。当客户填完订单表格后,系统回复确认信息单,表示订购信息已收悉。电子商务的客户订购信息采用加密的方式使客户和商家的商业信息不会泄露。

(4) 网上支付

网上支付是电子商务交易过程中的重要环节,客户和商家之间可采用信用卡、电子钱包、电子支票和电子现金等多种电子支付方式进行网上支付,采用在网上电子支付的方式可减小交易的开销。

(5) 电子账户

交易的网上支付是由银行、信用卡公司及保险公司等金融单位提供电子账户管理等网上操作的金融服务。客户的信用卡号和银行账号是电子账户的标志。电子账户通过客户认证、数字签名、数据加密等技术措施的应用保证电子账户操作的安全性。

(6) 服务传递

电子商务通过服务传递系统将客户所订购的商品尽快地传递到已订货并付款的客户手中。对于有形的商品,服务传递系统可以对本地和异地的仓库在网络中进行物流的调配并通过快递业形成商品的传送;而无形的信息产品如软件、电子读物、信息服务等则立即从电子仓库中将商品通过网络直接传递到用户端。

(7) 意见征询

企业的电子商务系统可以用网页上的“选择”“填空”等及时收集客户对商品和销售服务的反馈意见,客户的反馈意见能提高网上交易售后服务水平,使企业获得产品改进意见,发现市场上的商业机会,使企业的市场运作形成一个良性的封闭回路。

(8) 交易管理

电子商务的交易管理系统可以完成对网上交易活动全过程的人、财、物以及本企

业内部各方面的协调和管理。

电子商务的上述功能,对网上交易提供了一个良好的交易服务和进行管理的环境,使电子商务的交易过程得以顺利、安全地完成,并可以使电子商务获得更加广泛的应用。

3. 电子商务的基本特征

(1) 普遍性。电子商务作为一种新型的交易方式,将生产企业、流通企业以及消费者和政府带入了一个网络经济、数字化生存的新天地。

(2) 方便性。在电子商务环境中,人们不再受地域的限制,客户能以非常简洁的方式完成过去较为繁杂的商务活动,如通过网络银行能够全天候地存取资金账户、查询信息等,同时使企业对客户的服务质量得以大大提高。

(3) 整体性。电子商务能够规范事务处理的工作流程,将人工操作和电子信息处理集成为一个不可分割的整体,这样不仅能提高人力和物力的利用,也可以提高系统运行的严密性。

(4) 安全性。在电子商务中,安全性是一个至关重要的核心问题,它要求网络能提供一种端到端的安全解决方案,如加密机制、签名机制、安全管理、存取控制、防火墙、防病毒保护等等,这与传统的商务活动有着很大的不同。

(5) 协调性。商务活动本身是一种协调过程,它需要客户与公司内部、生产商、批发商、零售商间的协调,在电子商务环境中,它更要求银行、配送中心、通讯部门、技术服务等多个部门的通力协作,电子商务的全过程往往是一气呵成的。

1.1.2 电子商务发展动态

从电子商务的发展情况来看,电子商务具有走行业专业化方向、面向特殊服务群体、迎接经济全球化、走规模节约化道路和满足个性化服务的发展动态。

1. 走行业专业化方向

由于电子商务的基础设施日趋完善,传统企业在大力推进电子商务应用的同时,需要将电子商务应用的范围和内容向深度和广度发展,进入电子商务的行业会越来越多。但是真正有发展优势的企业电子商务应用,应该是将自身所处的行业优势业务与电子商务应用相结合,走专业化、行业化电子商务应用发展之路;建立专业性较强,信息服务便利的行业电子商务交易网作为应用起步,将商务网站与行业优势特色业务紧密结合,发挥自己的优势,是我国中小企业发展电子商务一条容易成功的道路。

2. 面向特殊服务群体

Internet 和 www 系统的应用普及,使面向公众直接消费者的,专业化定向服务业务的电子商务应用前景十分看好。专业化定向服务的电子商务平台应用发展潜力巨大,为信息产业和新兴行业提供了一次发展机遇。

3. 迎接经济全球化

电子商务的发展离不开一个良好的国际化环境。随着加入电子商务应用的厂家越来越

越多、电子商务交易规范也日臻完善,企业电子商务的活动范围和贸易伙伴将最终面向世界。电子商务对中小企业来说,只有通过开拓国际市场,利用好国际贸易,才能够把握经济发展的有利时机,增加贸易机会,提高贸易效率。随着经济全球化、贸易与投资自由化和便利化,以及我国进入 WTO,电子商务跨国企业开拓我国电子商务市场的障碍将逐步消除,与国际电子商务发展接轨将是一件迟早的事情。

4. 走规模集约化道路

发展电子商务离不开商务网站。电子商务应用起步阶段,网站多如牛毛,鱼龙混杂在所难免;随着应用向纵深发展,已由早期的各自为政转向如今的同类兼并、互补兼并、强强联手等战略协作联盟下的重组融合,使电子商务网站向着规模网站经营方向发展。

5. 满足个性化服务

随着因特网的广泛普及,电子商务应用系统也在朝着满足个性消费需求与个性化服务的方向发展。适时地满足消费者个性化商品与服务需求的内容,正成为企业在新一轮竞争中抢占先机,获得成功的至上法宝。

1.1.3 EFT 和 EDI 基础

1. EFT 基础

(1) EFT 的定义

EFT 是“Electronic Funds Transfer”的缩写,含义为“电子资金转账”,是利用计算机系统及网络系统进行的公司和银行之间或者两个银行之间的价值的电子传输。EFT 是计算机在银行业务中得到应用后,银行利用计算机、终端机、电子信息网络等电子通信设备建立的高速划拨资金的电子支付系统。EFT 明显地改变了支付结算方式,降低了成本,提高了效益,从而得到迅速发展,各国相继建立了电子支付系统和主要为消费者服务的 POS 系统、ATM 系统。

(2) EFT 系统的应用

EFT 系统根据服务对象的不同与支付金额的大小分为小额 EFT 系统和大额 EFT 系统。前者的服务对象主要是消费者个人,特点是交易发生频繁,交易金额小且多样化;后者的服务对象包括货币、黄金、外汇、商品市场的经纪商与交易商,在金融市场从事交易活动的商业银行,以及从事国际贸易的工商企业,其特点是金额巨大,对支付的时间性、准确性与安全性有特殊的要求,在 EFT 系统中处于主要地位。主要的大额 EFT 系统有联邦电划系统(CHIP)、清算银行间支付系统(SWIFT)。常见的小额 EFT 系统有:销售点终端设备(POS)、自动柜员机(ATM)、居家银行服务(Home Banking)和自动票据交换所(ACH)。

2. EDI 基础

(1) EDI 的定义

EDI 是 Electronic Data Interchange 的缩写,即电子数据交换,它是一种利用计算机

进行商务处理的新方法。EDI 是企业和企业之间,通过电子方式,按照标准格式,从应用系统到应用系统的商业单证的传输。EDI 是将贸易、运输、保险、银行和海关等行业的信息,用一种国际公认的标准格式,通过计算机通信网络,使各有关部门、公司与企业之间进行数据交换与处理,并完成以贸易为中心的全部业务过程。

早在互联网技术被大量采用之前,一些企业就已经采用了电子方式来进行数据、表格等信息的交换,不过,早期的解决方式大多是建立在大量功能单一的、专用软硬件设施基础上的,因此价格极为昂贵,只有大型企业才能利用。像基于专用网(VAN)的 EDI 始终是一种为满足大企业需要而发展起来的先进技术手段,必须遵照统一的标准,租用专线,费用很高,中小企业只能望而兴叹,它与普通公众也是无缘的。

随着互联网的出现和发展,电子商务日益蓬勃起来。可以说,互联网技术的成熟、个人电脑互联性的增强和能力的提高,是电子商务在今天成为继电子出版和电子邮件之后出现在 Internet 上的又一焦点的主要原因。Internet 的发展在环境、技术、经济上都为电子商务创造了条件。Internet 的出现将电子商务从专业网扩展到 Internet。以 Internet 作为互联手段,将它同 EDI 技术结合,可以提供一个较为廉价的服务环境来满足大量中小企业对电子商务的需求。

EDI 的应用领域很广泛,主要包括贸易中供应商与客户的文件交换、运输文件交换、报关、订货、零售分配中心、电子竞标等。它的主要用户有进出口公司、运输公司、银行、制造商、零售商、供应链、跨国公司、大中型企业等。

(2) EDI 的组成

数据标准化、EDI 软件及硬件和通讯网络是构成 EDI 系统的三要素:

① EDI 软件。EDI 软件具有将用户数据库系统中的信息译成 EDI 的标准格式以供传输文件的能力。EDI 相关软件包括:转换软件、翻译软件和通信软件。

② 通信网络。通信网络是实现 EDI 的手段,EDI 通信方式有两种:一种是在贸易伙伴之间建立专用网;另一种是增值网络(VAN)方式,它类似于邮局,为发送者与接收者维护邮箱,并提供存储转送、记忆保管、通信协议转换、格式转换、安全管制等功能。因此通过增值网络传送 EDI 文件,可以大幅度降低相互传送资料的复杂度和困难度,大大提高 EDI 的效率。

③ EDI 标准。EDI 标准就是国际社会共同制定的一种用于书写商务报文的规范和标准协议。制定这个标准的主要目的是消除各国语言、商务规定以及表达与理解上的歧义性,为国际贸易实务操作中的各类单证数据交换搭起一座电子数据通信的桥梁。

狭义地讲,EDI 技术是指 EDI 专用的一套结构化数据格式标准。如同其他标准化工作一样,EDI 的各项标准相互间有一定的内在联系,它们相互联系,互为因果。根据标准化体系的编制原则以及 EDIFACT 现在发布有关规则、目录等内容,主要由 UN/EDIFACTD 的基础标准体系和开放式 EDI 基础标准两部分组成。主要有:EDI 基础标准;EDI 管理和规则类标准;EDI 单证标准;EDI 报文标准;EDI 代码标准;EDI 相

关标准。

目前国际上存在两大标准体系,一个是流行于欧洲、亚洲的,由联合国欧洲经济委员会(UN/ECE)制定的 UN/EDIFACT 标准;另一个是流行于北美的,由国家标准化委员会 ANSI 制定的 ANSI X.12 标准。此外,现行的行业标准还有: CIDX(化工), VICX(百货)、TDCC(运输业)等,它们是专门应用于某一部门的。

1.2 电子商务模式

1.2.1 电子商务模式概述

1. 电子商务模式内涵

电子商务模式,指的是在信息技术和互联网环境下,企业处于市场价值链体系中的某个位置,凭借一定的资源优势和相关流程,为市场带来盈利和提供一定价值的具体方式。对电子商务模式的研究对于企业的发展至关重要,充分了解电子商务模式,对当前企业在管理方式上的创新,传统企业在信息时代向新兴企业战略转型都具有十分重要的意义。

2. 电子商务模式的分类

从不同的视角、不同的立场出发,电子商务模式大概可以分为以下几类。

(1) 基于价值链的分类

这种对电子商务模式进行分类方式是基于价值链的整合,同时也把商务模式整合功能是否齐全,以及商务模式创新程度如何纳入到分类时应综合考虑的因素中。按照这种分类方式,电子商务模式可以分为电子商店,电子商城,电子拍卖,电子采购,虚拟社区,协作平台,第三方市场,价值链整合商,价值链服务供应商,信用服务,信息中介和其他服务等。

(2) 混合分类

这种分类方式对电子商务模式做了更为细致的划分。它把电子商务模式分为九大类,包括:经纪商、信息中介商、销售商、广告商、制造商、社区服务提供商、合作附属商务模式、内容订阅服务提供商、效用服务提供商。其中经纪商又细分为市场交易、商业贸易社区、买卖配送、经销商、购买者集合、虚拟商城、搜索代理、反向拍卖经纪商、拍卖经纪人分类广告等。

(3) 基于 Internet 商务功用的分类

电子商务模式完全可以根据 Internet 商务功用分为:基于服务销售的商务模式、基于产品销售的商务模式以及基于信息交付的商务模式。

(4) 基于控制方的分类

世界著名的管理咨询公司麦肯锡认为当前已经出现了三种新兴的电子商务模式,根

据控制方的不同,可以分为:买方控制模式、卖方控制模式以及第三方控制模式。这种分类方式最大的优点就是在市场交易的过程中谁处于相对主导地位一目了然,对于交易控制的程度很容易把握。

（5）基于 B2B 和 B2C 的分类

根据为消费者提供服务的内容不同把 B2C 模式细分为七大类,包括:网上预订、网上发行、电子经纪、电子直销、网上金融、远程教育以及电子零售。而把 B2B 模式则分为 B2B 和 B2C 兼营模式、供应链模式、名录模式、拍卖模式、交换模式、中介服务模式、政府或公司采购七大模式。

1.2.2 B2B 模式

1. B2B 模式的内涵及分类

（1）B2B 模式的内涵

B2B 是企业与企业之间通过互联网进行产品、服务及信息的交换。B2B 是电子商务按交易对象分类中的一种。这种形式的电子商务是在企业与企业之间进行的,一般以信息发布与撮合为主,主要是建立商家之间的桥梁。在 B2B 模式下,企业通过内部信息系统平台和外部网站将面向上游的供应商的采购业务和下游代理商的销售业务都有机地联系在一起,从而降低彼此之间的交易成本,提高满意度。目前,B2B 模式无论在交易额和交易领域的覆盖上,其规模比起 B2C 来都更为可观,其对于电子商务发展的意义也更加深远。

（2）B2B 模式的分类

① 面向制造业或面向商业的垂直 B2B。垂直 B2B 可以分为两个方向,即上游和下游。生产商或商业零售商可以与上游的供应商形成供货关系,比如 Dell 电脑公司与上游的芯片和主板制造商就是通过这种方式进行合作。生产商与下游的经销商可以形成销货关系,比如 Cisco 与其分销商之间进行的交易。

② 面向中间交易市场的水平 B2B。这种交易模式是水平 B2B,它是将各个行业中相近的交易过程集中到一个场所,为企业的采购方和供应方提供了一个交易的机会,如河北商贸网、环球资源网等,水平 B2B 只是企业实现电子商务的一个开始,它的应用将会得到不断发展和完善,并适应所有行业的企业的需要。

③ 自建 B2B 模式。行业龙头企业自建 B2B 模式是大型行业龙头企业基于自身的信息化建设程度,搭建以自身产品供应链为核心的行业化电子商务平台。行业龙头企业通过自身的电子商务平台,串联起行业整条产业链,供应链上下游企业通过该平台实现资讯、沟通、交易。但此类电子商务平台过于封闭,缺少产业链的深度整合。

④ 关联行业 B2B 模式。关联行业 B2B 模式是相关行业为了提升目前电子商务交易平台信息的广泛程度和准确性,整合水平 B2B 模式和垂直 B2B 模式而建立起来的跨行业电子商务平台。