

21世纪高等学校电子商务专业规划教材



骆正华 向东 编著

电子商务系统 规划与设计

(第2版)



清华大学出版社

21世纪高等学校电子商务专业规划教材

骆正华 向东 编著

电子商务系统 规划与设计

(第2版)

清华大学出版社
北京

内 容 简 介

本书重点介绍了电子商务系统的规划,强调了战略性规划,在介绍规划方法时特别从经济和技术多方面进行讲解。讲解了规划设计电子商务系统的结构化方法和面向对象的方法。在介绍电子商务一般系统的设计方法后,重点介绍了企业门户网站的设计、电子商务支付系统的设计、电子商务物流系统的设计、电子商务系统安全设计,还介绍了电子商务系统的实施和维护,并特别结合一个案例来分析电子商务规划设计的过程,最后给出一些大公司的电子商务系统解决方案以供读者参考。

本书的写作参考了大量国内外有关资料,既注重技术实现,也注重经济效益分析。同时作为教材注意了基本概念、基本理论和基本技术的介绍,强调了系统的系统性和先进性,也注重内容的实用性,适合教学使用。

本书可作为高等院校电子商务、信息管理和计算机应用等专业本科生的教材,也可作为相关电子商务系统规划、设计和开发人员的参考书。

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。

版权所有,侵权必究。侵权举报电话:010-62782989 13701121933

图书在版编目(CIP)数据

电子商务系统规划与设计/骆正华等编著.--2版.--北京:清华大学出版社,2012.8

21世纪高等学校电子商务专业规划教材

ISBN 978-7-302-27097-3

I. ①电… II. ①骆… III. ①电子商务—系统规划—高等学校—教材 ②电子商务—系统设计—高等学校—教材 IV. ①F713.36

中国版本图书馆CIP数据核字(2011)第210001号

责任编辑:魏江江 薛 阳

封面设计:常雪影

责任校对:白 蕾

责任印制:何 芊

出版发行:清华大学出版社

网 址: <http://www.tup.com.cn>, <http://www.wqbook.com>

地 址:北京清华大学学研大厦A座 邮 编:100084

社总机:010-62770175 邮 购:010-62786544

投稿与读者服务:010-62776969, c-service@tup.tsinghua.edu.cn

质 量 反 馈:010-62772015, zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn

课 件 下 载: <http://www.tup.com.cn>, 010-62795954

印 刷 者:北京富博印刷有限公司

装 订 者:北京市密云县京文制本装订厂

经 销:全国新华书店

开 本:185mm×260mm 印 张:23.5 字 数:580千字

版 次:2006年10月第1版 2012年8月第2版 印 次:2012年8月第1次印刷

印 数:11001~14000

定 价:38.00元

产品编号:044281-01

前言

1999 年和 2000 年是我国电子商务起步和快速发展的时期,这一发展也很快地反映到大学的教学。从 2001 年起,国内许多大学都建立了电子商务专业。一个专业,需要有区别于其他专业的课程以及与课程相适应的教材。本书就是电子商务专业的电子商务系统规划与设计课程的教材。

基于 Web 的电子商务是 20 世纪 90 年代出现的,基于 Internet 和 Web 等新技术。电子商务系统的开发并不是基于凭空创立的一套新的方法、技术和工具,它是在继承了软件工程和信息系统分析与设计的思想、方法、技术和工具的基础上,根据电子商务系统的特点在某些方面的发展。

电子商务系统应该如何规划、分析、设计,国内有不少人进行了探索。例如,刘军等人先后出版的《电子商务系统的规划与设计》、《电子商务系统的分析与设计》,就为这方面的教学和研究做了开创性的贡献。而徐天宇编写的《电子商务系统规划与设计》也对这方面的工作做了一些研究。

本书在电子商务的规划方面更侧重于从经济、技术等多个角度进行分析规划。在分析与设计方面,注重思路、方法和技术方面的介绍。前两章介绍了电子商务系统的基本概念、特征及电子商务系统的规划、设计开发过程。第 2~3 章主要介绍电子商务系统的规划、分析思路和方法。第 4~8 章主要介绍电子商务系统的设计,特别讲解了企业门户网站的设计、电子商务支付系统的设计、电子商务物流系统的设计和电子商务系统安全设计。第 9 章介绍电子商务系统的实施与维护。第 10 章以一个案例来验证电子商务的规划分析和设计思路及方法。第 11 章是一些解决方案,供读者参考。

本书有以下几方面的特点。

(1) 鉴于目前电子商务开发的现状与将来的发展趋势,将传统结构化方法与基于面向对象的方法放在并重的位置,对它们都给予了比较详细的介绍。

(2) 在规划时强调了战略性规划,并对经济可行性分析,特别是对各种可能的盈利方式进行了分析。

(3) 介绍了电子商务两大支柱——支付系统和物流信息系统的分析设计。

(4) 由于安全对电子商务系统的重要性,介绍了系统安全方案的设计。

(5) 通过一个实例来验证规划、分析和设计的思路和方法。

(6) 给出了很多大企业的解决方案供读者参考。

本书由骆正华和向东编写提纲和统稿,其中骆正华和朱少林合编了第 1 章,骆正华编写了第 2~4 章,向东编写了第 5~7、第 9~11 章,张爱菊、熊平和孙夫雄编写了第 8 章。

电子商务系统虽然已经在大量使用,但对于开发它们的思想、方法、技术等理论方面的研究还较少,也不够系统。由于电子商务专业教学的需要,本书进行了一些初步的探索。但由于作者水平有限,书中难免会出现一些欠妥之处,恳请读者批评指正。

本书能够出版,与朱少林和张凯的大力支持是分不开的,在此深表感谢。

本书写作过程中参考和引用了一些书籍、论文的内容,没有这些书籍、论文的作者在此之前的研究,也就没有本书,在此一并向他们表示衷心的感谢。

编 者

2012 年 5 月

目 录

第 1 章 概论	1
1.1 电子商务与电子商务系统	1
1.1.1 电子商务概述	1
1.1.2 电子商务的实物流、资金流、信息流	2
1.1.3 电子商务系统	3
1.1.4 电子商务系统的 Internet、Extranet、Intranet 三部分	3
1.1.5 电子商务系统的基本组成	4
1.2 电子商务系统的发展过程及其规划与设计的主要内容	8
1.2.1 内部信息系统建设阶段	9
1.2.2 电子商务系统门户网站建设阶段	9
1.2.3 企业内部系统和外部网站集成阶段	10
1.2.4 在良好的外部环境下建设电子商务系统阶段	11
1.3 电子商务系统生命周期	13
1.3.1 信息系统的生命周期	13
1.3.2 IBM 公司提出的电子商务系统的生命周期	14
1.3.3 电子商务系统生命周期的特点	16
1.4 电子商务系统的建造过程	16
1.4.1 电子商务系统规划阶段	17
1.4.2 系统分析阶段	17
1.4.3 电子商务系统设计阶段	18
1.4.4 电子商务系统实施阶段	19
1.4.5 电子商务系统运行维护阶段	19
1.5 电子商务发展中的热点技术	20
1.5.1 商务服务平台的相关技术	20
1.5.2 系统优化技术	21
1.5.3 XML	22
1.5.4 安全技术、认证与支付技术	22
1.5.5 新的开发模式	23
1.5.6 主流开发技术	28
1.6 本书的内容安排	31
习题	32

第2章 电子商务的系统规划	34
2.1 电子商务系统规划概述	34
2.1.1 电子商务系统规划的原因	34
2.1.2 电子商务系统规划的定义	35
2.1.3 电子商务系统规划的特点	35
2.1.4 电子商务系统规划的内容	35
2.1.5 电子商务常用规划方法	36
2.2 制定电子商务系统战略规划	40
2.2.1 电子商务的前景和系统定位	40
2.2.2 行业结构分析	42
2.2.3 市场分析	44
2.2.4 竞争对手分析	45
2.2.5 企业分析	46
2.2.6 确定企业战略	48
2.2.7 确定企业电子商务的目标	50
2.3 确定电子商务模式及分析其盈利方式	51
2.3.1 电子商务模式	51
2.3.2 确定电子商务模式	52
2.3.3 电子商务亚模式及其盈利方式分析	52
2.4 确定电子商务模型	58
2.4.1 分析电子商务手段对企业商务活动各环节的影响	59
2.4.2 分析企业内部信息系统对电子商务的支持作用	60
2.4.3 确定与外部信息系统的接口	60
2.4.4 规划商务模型中的基本组成单元	61
2.5 确定开发战略	62
2.5.1 自主开发	62
2.5.2 外包	63
2.5.3 部分外包	63
2.5.4 购买商品化应用软件	64
2.5.5 开发战略选择	64
2.6 可行性分析	65
2.6.1 成本收益分析	65
2.6.2 技术上的可行性分析	67
2.6.3 管理的可行性分析	68
2.6.4 环境的可行性分析	68
2.6.5 可行性分析报告	69
2.7 电子商务系统规划报告	70
习题	73

第3章 电子商务的系统分析	74
3.1 概述	74
3.1.1 电子商务系统分析的特点	74
3.1.2 电子商务系统分析的思路	76
3.1.3 电子商务系统分析的任务	77
3.2 系统调查	78
3.2.1 系统调查的原则	78
3.2.2 需求的分类	79
3.2.3 典型的电子商务需求	80
3.2.4 系统调查的内容	82
3.2.5 系统调查的步骤	83
3.2.6 系统调查的方法	85
3.2.7 调查结果分析	86
3.3 典型电子商务系统功能分析	87
3.3.1 B2C 的电子零售系统的基本需求	87
3.3.2 B2B 电子商务的基本需求	89
3.3.3 企业信息门户的基本需求	90
3.3.4 电子商务下的物流配送系统需求分析	91
3.3.5 电子支付系统的基本需求	93
3.3.6 电子商务系统安全的基本需求	93
3.4 业务流程重构	94
3.4.1 业务流程重构的定义、本质和特点	95
3.4.2 业务流程重构步骤	97
3.4.3 业务流程重构的原则	98
3.4.4 业务流程重构的方法	99
3.5 某企业集团技术装备本部的业务流程再造	101
3.5.1 企业业务流程再造的目标	101
3.5.2 组织队伍	101
3.5.3 核心业务流程问题分析及解决办法	102
3.5.4 核心流程再造分析	104
3.6 系统分析报告	112
3.7 需求分析的软件工程方法	113
3.7.1 应用结构化技术定义系统需求	113
3.7.2 应用面向对象技术定义系统需求	117
3.7.3 UML	119
3.7.4 系统建模工具	124
习题	126

第4章 电子商务系统的设计	128
4.1 概述	128
4.2 电子商务系统设计的基本原则	129
4.3 电子商务系统总体结构设计	131
4.3.1 系统组成结构.....	131
4.3.2 应用软件设计.....	132
4.3.3 系统运行平台.....	132
4.3.4 系统软件支持平台.....	132
4.3.5 内部环境.....	132
4.3.6 外部环境.....	133
4.4 电子商务系统运行平台的选择与设计	134
4.4.1 网络基础环境.....	134
4.4.2 计算机硬件.....	136
4.4.3 软件.....	138
4.5 电子商务支持平台的设计	142
4.5.1 供应链管理的设计.....	142
4.5.2 客户关系管理的设计.....	145
4.5.3 企业资源规划系统的设计.....	148
4.6 电子商务应用软件设计	150
4.6.1 电子商务应用软件的层次结构.....	150
4.6.2 模块设计及子系统的划分.....	153
4.6.3 数据流程设计.....	153
4.6.4 代码设计.....	153
4.6.5 数据库设计.....	155
4.6.6 控制、输入和输出的设计	156
4.6.7 用户界面的设计.....	159
4.7 B2B 电子商务系统的设计	159
4.7.1 确定 B2B 电子商务系统的模块和程序	161
4.7.2 B2B 电子商务系统的模块设计.....	164
4.7.3 数据库设计.....	170
4.7.4 B2B 电子商务系统设计要点分析.....	171
4.8 B2C 电子商务系统的设计	172
4.8.1 系统功能和模块设计	172
4.8.2 模块和功能设计.....	173
4.8.3 数据库设计.....	176
习题.....	178

第 5 章 企业信息门户的设计	179
5.1 电子商务网站的基本概念	179
5.2 电子商务网站设计的基本要求和目标	181
5.3 电子商务网站设计流程	183
5.4 网站总体结构	185
5.5 网站的内容和功能设计	186
5.5.1 网站内容设计的原则	186
5.5.2 企业网站的内容和功能设计	186
5.6 电子商务网站的信息结构设计及规范	187
5.6.1 栏目设计	187
5.6.2 网站的目录结构设计	188
5.6.3 网站的链接结构	189
5.6.4 导航设计	190
5.7 网页可视化设计	191
5.7.1 版面布局设计	191
5.7.2 页面色彩设计	193
5.7.3 网站中图片和文字的设计	194
5.7.4 首页设计	195
5.7.5 数据库设计	196
习题	200
第 6 章 电子支付系统的设计	201
6.1 电子商务支付系统概述	201
6.1.1 网上支付系统的基本构成	201
6.1.2 网上支付系统的分类	204
6.1.3 网上支付系统的功能	205
6.1.4 支付工具的选择	206
6.2 电子商务支付系统的流程设计	206
6.2.1 银行卡网上支付系统业务流程设计	207
6.2.2 电子转账网上支付业务流程设计	208
6.2.3 电子现金支付系统业务流程设计	209
6.3 电子支付系统功能设计	212
6.3.1 客户端支付软件	212
6.3.2 支付服务器	214
6.3.3 支付网关	215
6.4 电子支付系统中的安全设计	217
6.5 基于移动方式的电子支付系统	219
6.5.1 系统接入方式	220

6.5.2	支付流程分析	220
6.5.3	系统提供的具体业务	221
6.5.4	系统的支付模式分析	222
6.6	第三方支付系统设计	223
6.6.1	第三方支付的概念及特点	223
6.6.2	第三方支付的流程	223
6.6.3	第三方支付的分类	224
6.6.4	第三方支付平台支付结算流程	226
	习题	227
第7章	物流信息系统的设计	228
7.1	电子商务物流信息系统概述	228
7.2	运输管理系统设计	232
7.2.1	运输管理系统基本概念和特点	232
7.2.2	运输管理业务流程分析与设计	233
7.2.3	运输管理系统功能设计	234
7.3	仓储管理系统设计	237
7.3.1	仓储管理系统的概念和特点	237
7.3.2	业务流程分析与设计	237
7.3.3	功能结构设计	241
7.4	配送管理系统设计	243
7.4.1	业务流程分析与设计	244
7.4.2	功能结构设计	246
7.5	第三方物流信息系统	250
7.5.1	系统框架结构	251
7.5.2	业务流程分析与设计	252
7.5.3	系统功能结构设计	255
	习题	257
第8章	电子商务安全的设计	258
8.1	概述	258
8.2	电子商务的安全要求	259
8.3	电子商务系统安全设计原则	260
8.4	电子商务系统安全体系的设计	262
8.5	安全策略	263
8.5.1	识别企业信息资产	263
8.5.2	对可能存在的风险进行分析	264
8.5.3	分析电子商务的安全需求	266
8.5.4	安全策略的内容	266

8.6 安全管理	267
8.6.1 安全管理的基本原则	267
8.6.2 电子商务安全制度管理	269
8.6.3 电子商务安全法律管理	270
8.7 电子商务安全的防范技术	270
8.7.1 加密技术	270
8.7.2 鉴别技术	271
8.7.3 防火墙技术	273
8.7.4 入侵检测技术	274
8.7.5 病毒防治技术与系统	276
8.7.6 风险评估技术	278
8.7.7 身份认证技术	278
8.7.8 安全应用协议	278
习题	279
第9章 系统实施与维护管理	280
9.1 概述	280
9.2 电子商务系统开发与集成	281
9.2.1 电子商务系统开发与集成的特点	281
9.2.2 电子商务应用系统的开发方式	281
9.2.3 电子商务主要开发工具和技术	282
9.2.4 J2EE	289
9.2.5 一种新的语言 XML	292
9.3 电子商务系统的测试	294
9.3.1 目的	294
9.3.2 系统测试的基本原则	295
9.3.3 系统测试的过程	296
9.3.4 系统测试的工作	297
9.4 电子商务系统的实施与发布	301
9.4.1 系统运行准备的任务	301
9.4.2 系统运行准备的主要工作	301
9.4.3 系统项目管理	306
9.5 系统运行维护	307
9.5.1 系统维护的必要性	307
9.5.2 系统维护的分类	308
9.5.3 系统维护的内容	309
9.5.4 系统维护的工作程序	310
9.5.5 系统维护的实施与效率	310
9.6 电子商务系统的评价	310

9.6.1 电子商务系统的评价体系	311
9.6.2 系统评估的实施步骤	312
习题	313
第 10 章 电子商务系统案例	314
10.1 网上销售系统的规划与设计	314
10.1.1 背景	314
10.1.2 系统规划	314
10.1.3 系统分析	317
10.1.4 系统设计	320
10.2 南京冠之林电子有限公司电子商务系统的规划与设计	329
10.2.1 背景介绍	329
10.2.2 系统规划	329
10.2.3 系统分析	331
10.2.4 系统设计	333
第 11 章 电子商务系统解决方案	340
11.1 IBM 电子商务解决方案	340
11.1.1 CRM 解决方案	341
11.1.2 ERP 解决方案	342
11.1.3 SCM 解决方案	343
11.1.4 电子市场解决方案	344
11.1.5 无线电子商务解决方案	346
11.2 Microsoft 电子商务解决方案	346
11.2.1 平台、门户和企业合作伙伴	347
11.2.2 电子政府框架	350
11.2.3 数字化社区	350
11.3 Oracle 电子商务解决方案	351
11.3.1 Oracle 电子交易平台	351
11.3.2 Oracle Internet Procurement 采购解决方案	353
11.3.3 Oracle Business Intelligence 商业智能工具	354
11.3.4 Oracle APS 供应链管理优化工具	355
11.3.5 Oracle 客户关系管理解决方案	356
11.4 HP 公司电子商务解决方案	356
11.5 Sun 公司电子商务解决方案	358
11.6 Sybase 的商业智能解决方案	359
11.6.1 Sybase Warehouse Studio	359
11.6.2 Sysbae 新一代电子商务数据库	363

Internet 的商业发展推动了电子商务的迅速增长,而电子商务的飞速增长所带来的商机和影响是巨大的,电子商务将成为人类信息世界的核心和网络应用的发展方向。这一趋势已成为 IT 业界的共识。这要求人们利用网络技术的特点,开发合适的电子商务系统,但是要规划好电子商务系统,开展成功的电子商务应用,首先,需要了解电子商务和电子商务系统的本质;其次,需要掌握电子商务的热点技术。本章以电子商务的概念为起点,介绍电子商务的发展、电子商务系统与电子商务的热点技术。

1.1 电子商务与电子商务系统

1.1.1 电子商务概述

1. 商务活动及其特征

企业是谋取利益的实体,其利润的取得是通过企业经营、生产、销售等行为而实现的。企业在谋求市场利润过程中的行为即是商务(Business 或者 Commerce)。

一般而言,商务活动具有以下特征。

- (1) 从事商品交换的活动。
- (2) 涉及商品的交换、买卖和再分配,包含商品物理上的位移过程。

2. 电子商务的核心和定义

“电子商务”就其本质而言仍然是“商务”,其核心仍然是商品的交换,与传统商务活动的差别主要体现在商务活动的形式和手段上。电子商务顾名思义,主要是指以电子技术为手段的商务活动,可以分成以下两种类型。

(1) 广义的电子商务:泛指企业利用电子手段实现的商务及运作管理的整个过程,是各参与方通过电子方式而不是直接物理交换或直接物理接触方式来完成任何业务交易。

(2) 狭义的电子商务:指通过 Internet 或电子数据交换(Electronic Data Interchange, EDI)进行的交易活动,从这一点出发,也有人将电子商务称为 IC(Internet Commerce)。目前,电子商务则主要指狭义的电子商务。

1.1.2 电子商务的实物流、资金流、信息流

商务活动在两个或两个以上的实体之间完成。而参与交易的实体之间,通过一定的商务规则或者契约,规范其行为和交易过程。因此,参与商务活动的实体之间是通过有形的或无形的商品(如服务、信息)联系在一起,在各实体之间至少存在以下三种形式的流。

1. 实物流

实物或者说商品是商务实体之间进行交换的对象。实物流代表交易双方价值的再分配,从市场上看是交易实体间的买卖过程。虽然实物流通渠道在经济发展的不同阶段具有不同的流通形式,但是不管怎样,只要存在商务活动,交易过程的最终实现都必须通过实物从卖方到买方的直接转移而完成。

在现代社会经济活动中,由于社会分工的细化,实物之间的交换通常是在多个商务实体之间进行的,而且商务实体之间对商品流通的贡献也不一样,存在供应商、运输商、销售商等。因而从整个经济活动来看,实物流实质上构成了更大范围的物流活动,所以广义上的物流可以看做交易实体间商品流的一个独立集合。

2. 资金流

商务活动中的资金流是实物流的逆向过程,如果说实物流代表的是商品的再分配过程,那么资金流反映的则是资金的再分配过程。

一般而言,资金流发生在交易的买卖双方间,其流向与实物流向相反,但是在现代社会中涉及交易活动双方的资金流却基本通过第三方——银行来完成。换句话说,资金流的流动过程是一个涉及第三方的过程。

3. 信息流

信息流是在商务活动中伴随实物流和资金流而产生的,通过商务契约、合同等介质反映出来。信息流的一个突出的特征是,它不同于交易过程中的实物流或资金流,实物流是从卖方到买方的单向过程,资金流是从买方到卖方的单向过程,而信息流则是一个双向交流的过程,商务实体通过它可以实现互动。

大规模的机器生产使商务实体交易活动复杂化,销售体系的变化使供应方和消费者不一定是交易的直接卖方和买方,交易的商品需要通过运输、仓储、零售等环节从供应方到消费者,这使得原先简单的商品流变得复杂。这样在产销之间就出现了特定的供应链和物流体系。随着技术的发展,与商品流和资金流相关的信息流趋于多样化。这种多样化反映在信息流在介质上发生变化,纸介质的契约、商务合同文本及其流动逐渐转变为电子介质和电子传输,其格式也趋于统一以便于交换,因此电子数据交换开始出现和发展。同时原先只在买卖双方之间发生的信息流,随着商品流动环节的增多逐渐转变为在产、供、销甚至中介机构之间流动。这就使得现代商务活动的信息流一方面形式多样化,另一方面环节日益复杂。

通过以上分析,不难看出商务活动以及商务流程是和技术进步紧密联系的,技术变革引起生产结构的变化,使商品及其流通的渠道发生变化,资金交换方式产生更新,也使信息交流的形式和内容产生变革。因此,在数字化、网络化和信息化的新世纪当中,IT 及 Internet

技术也必然对商务活动中商品、资金及信息的流动产生影响,促使其形式和内容都发生革命性的变革,例如电子现金(e-cash)、信用卡、电子钱包(e-wallet)的出现实质是商务活动中资金流的变化,而 EDI 及其相关标准实际是商务实体间信息交流方式的标准化。所以在电子商务系统规划与设计时,应当分析技术条件对商务活动的哪些因素产生了影响、是如何影响企业的价值链的,只有这样,才能准确地理解电子商务系统的本质。

1.1.3 电子商务系统

所谓电子商务系统,从广义上讲是支持商务活动的电子技术手段的集合。从狭义上看,电子商务系统则是指在 Internet 和其他网络的基础上,以实现企业电子商务活动为目标,满足企业生产、销售、服务等生产和管理的需要,支持企业的对外业务协作,从运作、管理和决策等层次全面提高企业信息化水平,为企业提供商业智能的计算机系统。

电子商务系统与电子商务一样,发展的时间并不很长,所以在对这一系统的体系结构及设计开发方面也有不同的看法,例如某些文献中将电子商务系统称为网络商务系统或网络商务处理系统,也有人将其称为电子商务应用系统,甚至有的人将电子商务系统看做电子商务网站建设。

本书中,电子商务系统指企业商务活动的各方面,包括供应商、客户、银行或金融机构、信息公司或证券公司以及政府等,利用计算机网络技术全面实现在线交易电子化的全部过程,该系统由多个子系统组成,包括企业前端客户关系管理(CRM)系统、企业交易流程中的供应链管理(SCM)系统、企业后台的资源计划(ERP)系统、企业的门户电子商务交易(EC)、电子支付系统和电子商务安全系统等子系统。在电子支付系统和电子商务安全系统的支持下,企业的电子商务系统以客户为中心,基于供应链管理,组成虚拟企业,所有操作均可以在网络平台上进行,实现企业电子商务系统和企业电子商务市场及外部电子商务市场的自动化数据链接。企业的资源计划系统是整个系统的基础,通过企业资源计划系统的建立和完善,解决好内部管理和信息畅通的问题。在此基础上才能顺利扩展到 SCM 系统和 CRM 系统,直到扩展为真正意义上的企业电子商务,这样的电子商务系统使供应商、生产商、分销商、客户,通过供应链紧密集成,实现物质不间断地流动,使实现零库存成为可能。

1.1.4 电子商务系统的 Internet、Extranet、Intranet 三部分

电子商务系统由三个部分构成,即企业内部网(Intranet)、企业外部网(Extranet)和互联网(Internet)。上述三个部分构成一种以企业分布式计算为核心的信息系统集合体。

企业内部网是利用 Internet 技术(TCP/IP 及其他标准)构造的,面向企业内部的专用计算机网络系统。

企业外部网(Extranet)与 Intranet 相对应,它实际上已经脱离了纯网络的概念,而更侧重于企业电子商务的外部环境以及与合作伙伴或外协单位之间的信息交换关系。

电子商务系统以 Internet 为基础,实现企业内部工作流的电子化。建立企业内部的信息系统后,需要进一步完善企业的外部环境,将 Intranet 扩展到 Extranet,完成企业与企业之间的电子信息交换(包括 EDI),其后通过 Internet 向消费者提供联机(online)服务。

在这种技术体系下,可以解决电子商务成功的关键问题——3c 问题,即利用 Intranet

解决企业内部信息资源利用问题(content);利用 Extranet 可以解决企业和外部协作伙伴的合作(collaboration)问题,使企业获得更快的反应和更高的效率;利用 Internet 可以在网络上从事交易活动,实现电子商务(e-commerce)。

1.1.5 电子商务系统的基本组成

各个不同企业之间的协同工作和企业及消费者之间的商品交流构成了整个社会的电子商务活动体系。但是对每个企业来讲,其电子商务活动的开展必须有特定的电子商务系统的支持。例如,企业要实现电子商务活动,必须实现资金流的电子化。而企业资金流电子化的实现必须在电子商务系统的外部技术环境包括电子化银行支付系统和认证(CA)中心的证书发行及认证管理的基础上,利用相应的接口程序开发企业的电子支付系统。

企业电子商务系统的核心是电子商务应用系统,这一部分能满足企业的商务活动要求,同时电子商务应用系统的基础是电子商务服务平台和电子商务基础平台,它们构成了应用系统的运行环境。

大部分企业的电子商务系统是在企业内部信息系统的基础上开发的,它由企业内部信息系统提供数据接口,利用电子商务重组企业业务流程,一般都有企业资源规划系统。而对于电子商务的开展来说,安全是一个非常重要的问题,所以电子商务系统还应该包含电子商务安全系统,它包括电子商务内部安全保障和外部安全保障。

基于以上这些分析,可将电子商务系统的基本框架归纳为如图 1-1 所示的形式。

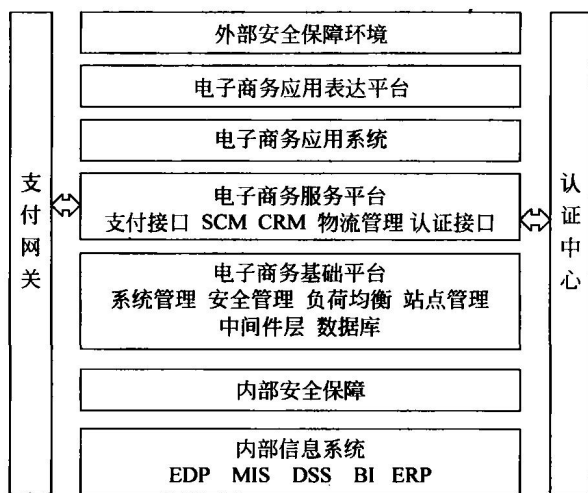


图 1-1 企业电子商务系统的基本框架

1. 企业内部信息系统

这一部分与企业内部的生产和管理相关,负责完成企业生产过程中的信息处理、信息管理,并为生产和管理提供决策依据。企业内部信息系统利用 TCP/IP、B-S、Web 等 Internet 技术构造。该部分主要实现企业内部生产管理的电子化,它面对的是企业内部的用户。

早期的企业内部信息系统除企业内部 EDP、MIS、DSS 和 BI 系统外,企业 Intranet 还包括支持企业内部工作流(workflow)的办公自动化系统(OA)。随着电子商务的发展,企业