

21世纪
经济学
管理学
系列教材

企业电子商务

ELECTRONIC BUSINESS

主编 / 黄敏学 副主编 / 廖以臣 吴思 刘茂红



全国
优秀
出版社

武汉大学出版社

XILIEJIAOCAI

377

21世纪

经济学管理学系列教材

企业电子商务

ELECTRONIC BUSINESS

主编 / 黄敏学 副主编 / 廖以臣 吴思 刘茂红



全国优秀出版社
武汉大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

企业电子商务/黄敏学主编;廖以臣,吴思,刘茂红副主编. —武汉: 武汉大学出版社, 2002. 12

21世纪经济学管理学系列教材

ISBN 7-307-03705-X

I. 企… II. ①黄… ②廖… ③吴… ④刘… III. 企业管理—电子商务—高等学校—教材 IV. F274-39

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2002)第 071216 号

责任编辑: 范绪泉 责任校对: 程小宜 版式设计: 支 笛

出版发行: 武汉大学出版社 (430072 武昌 珞珈山)

(电子邮件: wdp4@whu.edu.cn 网址: www.wdp.whu.edu.cn)

印刷: 湖北省黄冈日报社印刷厂

开本: 787×980 1/16 印张: 21.875 字数: 433千字

版次: 2002年12月第1版 2002年12月第1次印刷

ISBN 7-307-03705-X/F·769 定价: 26.00元

版权所有, 不得翻印; 凡购我社的图书, 如有缺页、倒页、脱页等质量问题, 请与当地图书销售部门联系调换。

总 序

一个学科的发展,物质条件保障固不可少,但更重要的是软件设施。软件设施体现在三个方面:一是科学合理的学科专业结构,二是能洞悉学科前沿的优秀的师资队伍,三是作为知识载体和传播媒介的优秀教材。一本好的教材,能反映该学科领域的学术水平和科研成就,能引导学生沿着正确的学术方向步入所向往的科学殿堂。作为一名教师,除了要做好教学工作外,另一个重要的职能就是总结自己钻研专业的心得和教学中积累的经验,以不断了解学科发展动向,提高自己的科研和教学能力。

正是从上述思路出发,武汉大学出版社准备组织一批教师在两三年内编写出一套《21世纪经济学管理学系列教材》,同时出版一批高质量的学术专著,并已和武汉大学商学院达成共识,签订了第一批出版合作协议,这是一件振奋人心的大事。

我相信,这一计划一定会圆满地实现。第一,合院以前的武汉大学经济学院和管理学院已分别出版了不少优秀教材和专著,其中一些已由教育部通过专家评估确定为全国高校通用教材,并多次获得国家级和省部级奖励,在国内外学术界产生了重大影响,对如何编写教材和专著的工作取得了丰富的经验。第二,近几年来,一批优秀青年教师已脱颖而出,他们不断提高教学质量,勤奋刻苦地从事科研工作,已在全国重要出版社,包括武汉大学出版社,出版了一大批质量较高的专著。第三,这套教材必将受到读者的欢迎。时下,不少国外教材陆续被翻译出版,在传播新知识方面发挥了一定的作用,但在如何联系中国实际,建立清晰体系,贴近我们习惯的思维逻辑,发扬传统的文风等方面,中国学者有自己的优势。

《21世纪经济学管理学系列教材》将分期分批问世,武汉大学商学院教师将积极地参与这一具有重大意义的学术事业,精益求精地不断提高写作质量。系列丛书的出版,说明武汉大学出版社的同志们具有远大的目光,认识到,系列教材和专著的问世带来的不仅是不小的经济效益,更重要的是巨大的社会效益。作为武汉大学出版社的一位多年的合作者,对这种精神,我感到十分钦佩。

谭崇台

2001年秋于珞珈山

21世纪

经济学管理学系列教材

21 SHIJI JINGJIXUE GUANLIXUE
XILIE JIAOCAI

编委会

顾问

谭崇台 郭吴新 李崇淮
许俊千 刘光杰

主任

周茂荣

副主任

谭力文 简新华 黄 宪

委员 (按姓氏笔画为序)

王元璋 王永海 甘碧群
张秀生 严清华 何 耀
周茂荣 赵锡斌 郭熙保
徐绪松 黄 宪 简新华
谭力文 熊元斌 廖 洪
颜鹏飞 魏华林

序 言

Intel 公司的原总裁安德鲁夫曾经说过“只有当 GE、福特等传统企业应用电子商务时，电子商务时代才真正到来”，可见电子商务的价值主要体现在与企业结合，特别是与传统企业进行整合。企业的目标是获取利润，企业应用电子商务的目的也是增强企业赢利的能力。而企业电子商务的应用可以帮助企业扩大市场收入，同时帮助企业降低运营成本，增加企业的收入。

本书的体系就是为实现上述的企业电子商务应用目标而精心设计安排的。本书的第一章介绍了企业电子商务的基础架构；第二章介绍了企业电子商务应用的基础核心——企业内部的信息系统 ERP；第三章分析了企业实施电子商务给企业带来的竞争优势；第四章分析了如何通过电子商务全面提升客户关系管理价值；第五章分析了如何应用客户关系管理系统中的基础系统——分销计划管理系统；第六章分析了如何通过电子商务应用加强与供应商合作实现供应链管理；第七章介绍了供应链管理系统中的基础——企业电子采购的实现；第八章分析了企业如何实现网络化经营管理，重点介绍了通过业务流程再造来实现业务流程的客户导向，将电子商务与企业的经营管理有机结合起来；第九章介绍了网络时代企业管理中非常重要的一个基础——知识管理。

由于电子商务是一门不断发展的学科，有许多理论还很不成熟，本书在编写过程中，没有直接将这些不成熟内容舍弃，而是以探讨和发展形式加以介绍，在教学过程中对这部分内容可以进行取舍。本书内容较丰富，涉及知识面较宽，因此建议课堂教学为 54 学时（每周 3 学时），安排上机实践操作 12 学时。本课程最好是在学生学习了电子商务基础、管理学和市场营销学相关知识后开设。本书每章都安排有案例讨论题，这些案例都选自实际的企业案例，具有很强的代表性，讨论时可以先安排学生上网了解和熟悉这些企业情况。为配合本书的教学使用，本书配有辅助教学光盘，里面有许多国内外电子商务发展与应用的参考资料和电子商务实习软件，以及一些因时间关系来不及增补到教材的内容。

本书的写作是集体智慧的成果，得到了全国许多高校老师的支持和帮助。在大纲的讨论过程中得到了武汉大学甘碧群教授、中南财经政法大学万后芬教授、西安交通大学的李琪教授、清华大学经济管理学院姜旭平教授、中南财经政法大学的陈志浩教授、中国地质大学的赵晶教授的大力支持。参加编写的人员有：黄敏学副教

授负责第一、二、三章的编写，廖以臣博士负责第四、五章的编写，吴思博士负责第六、七章的编写，刘茂红负责第八、九章的编写。还要感谢硕士研究生宋银凤（参与了第四、五章的编写）、沈辉（参与了第六章、七章的编写）、朱华伟（参加了第八章的编写）以及黄松林（参与了第九章的编写），感谢硕士研究生黄勇、肖莉、马菁、张宁参与资料收集和写作讨论。本书最后由黄敏学副教授负责全书的统稿、定稿工作。最后感谢武汉大学商学院领导的大力支持，感谢市场营销系同仁的支持，感谢武汉大学出版社的鼎力支持！

编 者

2002 年 12 月 于珞珈山

目 录

序言	1
第一章 企业电子商务概述	1
第一节 企业电子商务的概念	1
第二节 企业电子商务的应用	7
第三节 企业对消费者型电子商务模式	15
第四节 企业间电子商务	23
小结	33
思考题	33
实践题	34
案例 拉拉手电子商务网	34
讨论题	38
第二章 企业电子商务基础	39
第一节 ERP 的产生与发展	39
第二节 ERP 的主要功能	55
第三节 ERP 系统的计划实现	61
小结	76
思考题	77
案例 神州数码的 ERP 之路	77
讨论题	82
第三章 企业电子商务战略	83
第一节 电子商务的竞争优势	83
第二节 企业实施电子商务的战略分析	95
第三节 电子商务对企业的影响	100
小结	104
思考题	105
案例 DELL 公司的网上直销	105

讨论题	107
第四章 网络时代的客户关系管理	108
第一节 网络时代的客户关系管理概述	108
第二节 网络时代的客户关系管理系统	127
第三节 网络时代企业客户关系管理的实施	147
小结	155
思考题	155
案例 易达 CRM 在天津英普客户管理中的应用	155
讨论题	162
第五章 网络时代的分销管理	163
第一节 网络时代的分销管理概述	163
第二节 网络时代的分销管理系统	177
第三节 网上商店管理	187
小结	198
思考题	199
案例 海尔电子商务与网上商店	199
讨论题	204
第六章 网络时代的供应链管理	205
第一节 网络时代的供应链管理概述	205
第二节 信息技术与供应链管理	211
第三节 信息技术的一体化	219
第四节 供应链管理下的企业生产与控制	222
第五节 网络时代的库存管理	228
第六节 网络时代供应链的构建和设计	235
小结	242
思考题	243
案例 戴尔的黄金三原则	243
讨论题	245
第七章 电子采购管理	246
第一节 电子采购的概述	246
第二节 电子采购系统的构建	253

第三节 供应商管理·····	257
小结·····	265
思考题·····	265
案例 服务也可以在线采购·····	265
讨论题·····	267
第八章 企业业务流程再造·····	268
第一节 企业价值链·····	268
第二节 业务流程再造原理·····	274
第三节 业务流程再造的实施·····	280
第四节 业务流程的管理·····	292
小结·····	297
思考题·····	297
案例 震旦:BPR 与 ERP 中的“生存者游戏”·····	297
讨论题·····	302
第九章 网络时代的企业知识管理·····	303
第一节 企业知识管理概述·····	303
第二节 企业知识管理的实施·····	310
第三节 企业知识管理系统·····	321
小结·····	331
思考题·····	332
案例 西门子的知识管理·····	332
讨论题·····	335
主要参考书目·····	336
主要参考网站·····	338

第一章 企业电子商务概述

Intel 公司的原总裁安德鲁夫曾经说过“只有当 GE、福特等传统企业应用电子商务时，电子商务时代才真正到来”，因此电子商务的价值主要体现在与企业结合，特别是与传统企业进行整合方面，从而提升企业的竞争能力。企业的目标是获取利润，企业应用电子商务的目的也是增强企业赢利的能力。企业电子商务的应用可以帮助企业扩大市场收入，同时帮助企业降低运营成本，增加企业的收入。本章将详细介绍传统企业可以应用的电子商务模式，分析企业如何运用这些电子商务模式增加企业的收入和降低企业成本。

第一节 企业电子商务的概念

一、电子商务与企业电子商务

国际数据公司 IDC (<http://www.idc.com>) 的系统研究指出，电子商务的应用可以分为这样几个层次和类型：第一个层次是面向市场的以市场交易为中心的活动，它包括促成交易实现的各种商务活动，如网上展示、网上公关、网上洽谈等活动，其中网络营销是最重要的网上商务活动；还包括实现交易的电子贸易活动，它主要是利用 EDI、Internet 实现交易前的信息沟通、交易中的网上支付和交易后的售后服务等；两者的交融部分就是网上商贸，它将网上商务活动和电子商贸活动融在一起，因此有时将网上商务活动和电子贸易统称为电子商贸活动。电子商务活动的第二个层次是指如何利用 Internet 来重组企业内部经营管理活动，与企业开展的电子商贸活动保持协调一致。最典型的是供应链管理，它从市场需求出发利用网络将企业的销、产、供、研等活动串在一起，实现企业网络化、数字化管理，最大限度适应网络时代市场需求的变化，也就是企业内部的电子商务实现。第三个层次是指整个社会经济活动都以 Internet 为基础，如电子政务是指政府活动的电子化，它包括政府通过 Internet 处理政府事务，利用 Internet 进行招投标实现政府采购，利用 Internet 收缴税费等。第三个层次的电子商务是第一个层次和第二个层次的电子商务的支撑环境。只有当三个层次的电子商务共同协调发展，才可能推动电子商

务朝着良性循环方向发展。见图 1-1。

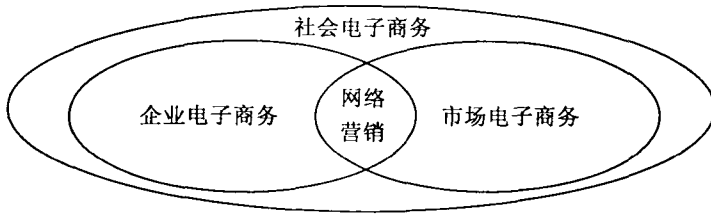


图 1-1 电子商务应用类型

从上面分析可以知道企业电子商务研究的是在电子商务环境下，企业如何从全局角度出发，根据市场需求来对企业业务进行系统规范的重新设计和构造，以适应网络经济时代的数字化管理和数字化经营需要。

二、企业电子商务的应用层次

企业电子商务的应用主要是指传统企业（这里区分于新型的网络型企业）如何利用电子商务实现企业经营管理和商务活动的数字化。电子商务作为信息技术发展的产物，它在企业的应用不是一蹴而就的，是需要分阶段进行和实施的。从企业经营活动的范围来看，可以将企业电子商务的应用分为两个层次。第一个层次是企业内部的电子商务活动，也就是企业内部如何利用电子商务技术实现企业内部交易的数字化，同时更好地保证企业外部电子商务的实施。企业内部电子商务的运用主要是帮助企业降低成本，提高企业内部运营效率和效用。

第二个层次是企业外部的电子商务活动，它是指企业通过市场提供产品服务，实现企业的价值。从参与市场交易的主体性质划分，可以将市场交易主体划分为组织和个人（用 D 表示），对于组织根据其商业性质可以划分为赢利组织和非赢利组织（用 C 表示），对于赢利组织根据生产与销售功能可以划分为具有全部功能的生产企业（用 A 表示）和只具有销售功能的中间商（用 B 表示）。上述四种市场主体之间的交易关系可以用图 1-2 表示。根据参与交易的购买方是否是组织机构（包括企业与政府等），可以将电子虚拟市场分为组织市场（Business-Business，简称为 B-B）和消费者市场（Business-Consumer，简称为 B-C）。相应地，组织市场包括上述市场网络中的 I、II、III、VI、VII，消费者市场包括上述市场网络中的 V、VI。本书重点是企业对企业的企业间电子商务活动，将在下一章重点介绍。企业对消费者的电子商务活动将在下一节介绍。企业外部电子商务主要是为了扩大企业收入来源，同时帮助降低企业的外部经营管理成本。

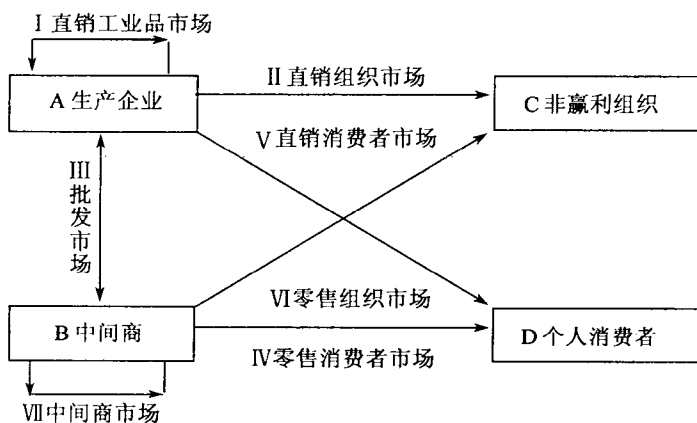


图 1-2 市场交易网络

在传统市场交易中供方企业处于主导地位，交易时供方企业一般处于控制地位，顾客特别是消费者只有选择权。而网络时代，顾客（个人、组织或企业）的地位上升，交易时顾客处于主导地位，顾客不但有选择权，还有直接参与产品或服务的设计、生产、定价和销售等方面的决策权。对于企业外部电子商务活动，可以根据交易双方的地位，将现有的传统市场上的交易模式称为供方主导型，将正在发展的以顾客为主导的交易模式称为顾客主导型。供方主导型交易模式，并不是说供方企业的经营管理不是市场导向的，只是供方企业的生产经营活动是通过主动的了解市场需求，然后制定策略来满足市场需求，在交易过程当中顾客只是通过选择来对供方企业经营管理进行引导，是一种间接影响。顾客主导型强调的是顾客直接提出需求，供方直接根据顾客需求，结合企业自身的实力有选择性的提供产品和服务，来满足顾客部分需求，从而实现供方的经营管理目标。上述两种模式都是市场导向，只是体现“顾客是上帝”的方式有很大差别，一个是被尊为“上帝”，一个是自己通过自主控制成为“上帝”。一般将 B-B 和 B-C 称为供方主导型电子商务，将 C-C 和 C-B 称为顾客主导型电子商务。

三、企业电子商务的架构

要实现上述的企业电子商务应用，必须利用现代信息技术和管理理念，构建一个全面基于网络的企业全新运营架构（如图 1-3a），图 1-3b 是基于上述应用架构的一个 Acube 系统解决方案（有关内容在第九章介绍）。在企业电子商务应用架构中的核心部分是企业内部的信息化系统 ERP，即企业资源计划系统（有关内容见第二章），它是连接企业内外信息的桥梁和基础。由于企业是处在一个商业生态系统

中的,因此企业必须与其他企业或者客户发生业务往来,为实现资源共享和构建网络价值链以确立企业的竞争优势(有关内容见第三章),企业必须将上下游企业或者客户纳入企业统一管理资源。对上游的供应商可以通过供应链管理来延伸管理(有关内容见第六章),同时借助 B-B 型电子商务实现网上业务合作(有关内容见第七章),从而降低企业的运营成本和提高企业的运营效率。对下游的客户或者消费者,企业可以通过客户关系管理系统实施资源管理(有关内容见第四章),同时借助 B-B 和 B-C 型电子商务实现企业与下游企业商业交易的实现(有关内容见第五章),达到以最小成本创造最大的市场收入。当然,企业要实现网络化经营管理,将电子商务与企业的运营有机结合起来,必须对企业的业务流程进行重新设计和改造,从而实现企业业务流程的客户导向(有关内容见第八章)。

四、企业电子商务的发展

企业实施电子商务有两种途径。一种是由内到外,是在企业内部信息系统的基础上,通过 Internet 向电子虚拟市场拓展,实现网上交易。这种途径对于信息化程度较高的企业来说是水到渠成的事情,企业只需利用 Internet 技术改造网络,建立与业务伙伴的数据共享即可。另一种是由外到内,首先建立一个电子商务站点实现企业的网上交易,然后将电子商务站点与企业内部的信息系统整合在一起,实现业务流程的自动化和系统化。后一种方式,对于一些还没有完全建立内部信息系统,又想利用电子商务拓展业务的企业,是可以采取的一种方式。任何一种方式最终都是结合在一起的,即对外的电子商务交易系统部分与企业内部的管理信息系统部分要整合在一起。

基于 ERP 的电子商务系统是在企业内部管理信息系统基础上,通过网络将企业内部和紧密的供应商与客户整合在一起,实现资源共享和推动交易进行,属于第一种途径,也是绝大多数企业应该采取的方式。基于 ERP 的电子商务系统实现可以分为两个阶段:

1. 企业电子商务的初级阶段

目前,越来越多的企业意识到电子商务是企业发展的必经阶段。于是,企业纷纷搭建网络,开通网站,发布信息,开展网上直销。在做了这些之后,许多企业发现事与愿违,最终的结果与期望值相距甚远,原因虽然很多,但一个重要的因素就是企业还没有深刻理解电子商务的全部内涵和真实本质,忽视了企业内部流程与外部交易的整合。电子商务的本质是企业利用电子方式在客户、供应商和合作伙伴之间实现在线交易、相互协作和价值交换。目前,许多企业的模式是客户可以在网站下达订单,并传递至 ERP 系统(有些传统 ERP 可接受电子订单),而企业与供应商及合作伙伴之间采购请求、货物供应、产品配送等仍然通过传统方式进行,未能

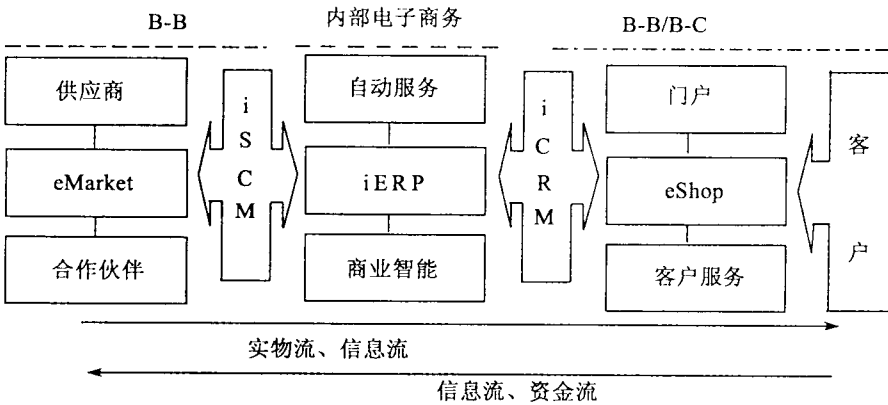


图 1-3a 企业电子商务应用架构

为 e 企业提供全球协作解决方案

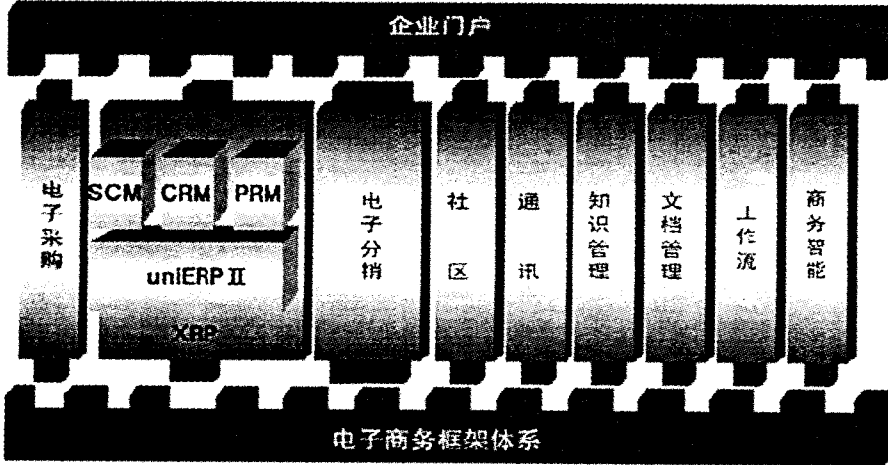


图 1-3b 企业电子商务应用解决方案

实现网络化，游离在交易链之外。实现在线购物仅仅是电子商务的简单表现，后台应用效率仍然低下，电子商务的即时性无从体现，整个交易链是断裂和脱节的。在电子商务模式下，所有竞争对手都是在线商家，用户移动鼠标即可轻易转向竞争对手。在如此竞争环境下，一个快速、柔性的交付模式和流畅的后勤系统和配送体系将是取胜的关键。另外，如果前端只能接受简单购买指令，不能有效利用网络追踪、记录客户购买行为，开展客户购买喜好的研究分析，从而实现交互和优先销售；同时，缺乏客户自助服务（Self Service）的网上营销，没有实现个性化、专门化的具体服务，就难以提高品牌美誉度和客户忠诚度。

2. 企业电子商务的高级阶段

图 1-4 显示的是真正的在线交易模式 (BOL)。从客户到供应商完全连通, 企业内部流程与外部交易完全一体化。通过客户关系管理 (iCRM) 实现与客户的互动营销: 研究消费行为, 前瞻地、全局性地进行销售预测; 形成一对一的有效目标市场, 发掘客户价值; 帮助客户自助服务; 集成呼叫中心 (Call Center), 实现服务快速响应。通过供应链管理 (iSCM) 实现整个物流体系的即时协作: 分销资源计划 (Distribution Resource Planning) 实现协同销售, 使销售渠道畅通; 供应商看板管理 (KANBAN) 使物料需求状况实时传递给供应商, 实现零库存。iERP 将企业的传统业务和管理网络化, 连接前后端, 成为整个交易链的中枢。通过网络, 客户的要求或订单, 理论上可以零等待地传递至整个供应链, 交易和供给几乎同时发生; 通过网络, 企业内外之间的界限将逐渐模糊直至消失。这样一种模式, 真正体现了网络经济“以客户为中心”的思想和电子商务“端到端”的实质。

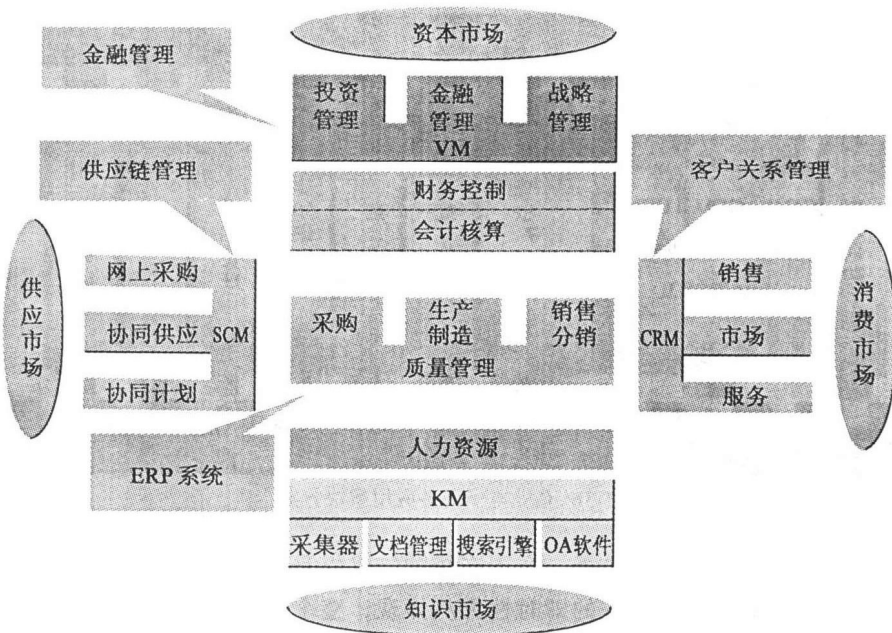


图 1-4 基于电子商务的企业运营架构

企业电子商务的高级阶段就是将企业内部的电子商务与企业间电子商务融合在一起, 实现企业间电子商务流程的自动化、高效化和精确化。

第二节 企业电子商务的应用

一、企业外部电子商务应用

企业外部电子商务也是通常所称的电子商贸和网络营销，主要是指针对市场交易而进行的商务活动。企业进行外部电子商务活动时，必须考虑到不同主体的特点，并采取相应的电子商务方式实现网上交易。

(一) 电子商务交易主体的特点

在市场交易网络中，市场交易主体根据其特点相应分为三类：赢利组织（A、B）、非赢利组织（C）和消费者（D）。它们的特点如下表 1-1。

表 1-1 市场交易主体的特点比较

比较项目	赢利组织（A、B）	非赢利组织（C）	消费者（D）
目标	赢利	维持正常运转	满足个人需求
主体地位	社会法人	社会法人	个人
信用度	高	高	低
银行关系	密切（依赖银行）	密切（银行结算）	稀疏
交易行为	规范、理性、约束多	规范、理性、约束多	个性、冲动、自由
交易量	批量	批量	少量
付款方式	银行转账	银行转账	现金为主
交易信息	丰富，注重收集比较	丰富，注重收集比较	不充分，凭印象
交易关系	比较稳定，伙伴关系	重点选择，稳定购买	随机性，品牌忠诚
交易时间	比较长，多个回合谈判	比较长，慎重比较和选择	比较短，短时间内抉择

从表 1-1 的比较分析可以看出，赢利组织和非赢利组织在交易时一般是以法人身份参与交易，交易时两个主体表现出极大的相似性，只是赢利组织的目标是通过减少交易费用获取更高利润，而对于非赢利组织来说，它的目标是通过减少交易费用节省开支维持组织的运转。下面分析一下具有社会法人地位的组织机构（包括赢利组织和非赢利组织）和个人消费者两个交易主体之间的区别。第一，在信用方面，组织机构有法人地位和相当的固定资产，一般具有较好的信用；而消费者的信用是建立在以往的交易历史记录的基础上，它需要通过长期实践才能确定个人消费者的信用。第二，在与银行关系方面，组织机构很少进行现金交易，主要通过银