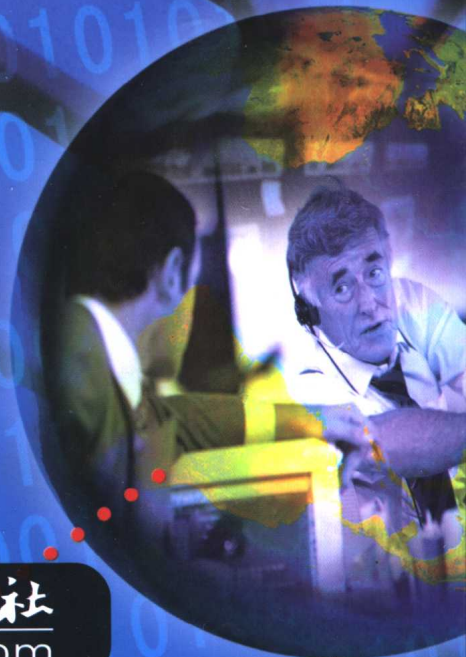
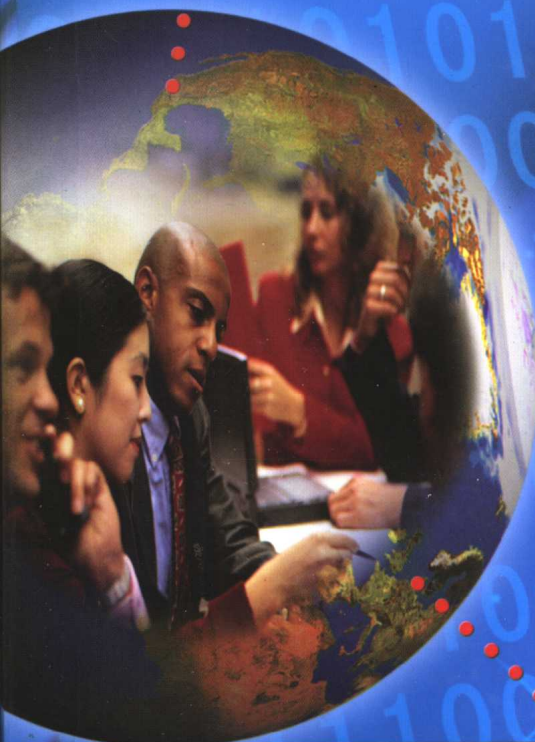


# ERP/CRM/SCM/BI 协同商务建设指南

北京希望电子出版社 总策划  
修文群 张蓬等 编 著



科学出版社  
[www.sciencep.com](http://www.sciencep.com)

责任编辑：韩素华  
封面设计：梁运丽

## 本书特点

- \* 内容广泛
- \* 技术超前
- \* 资料翔实
- \* 操作性强

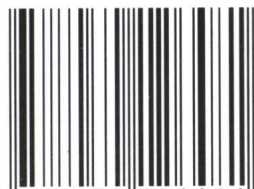
## 本书适用于

本书是企业电子商务建设的实用手册，也可作为  
大专院校电子商务及相关专业的参考教材。

需要本书或技术支持的读者，请与北京中关村 083 信箱（邮编 100080）发行部联系

电话：010-62528991，62524940	传真：010-62520573
62521921，62521724	E-mail: yanmc@bhp.com.cn
82610344，82675588（总机）	投稿：lwm@bhp.com.cn

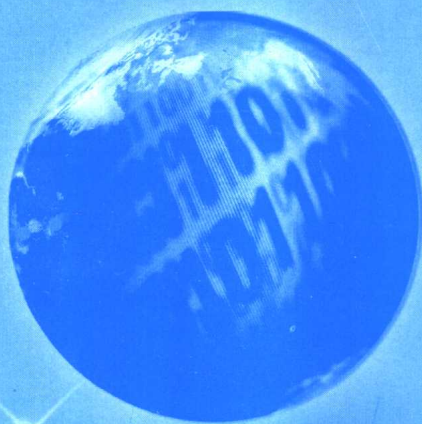
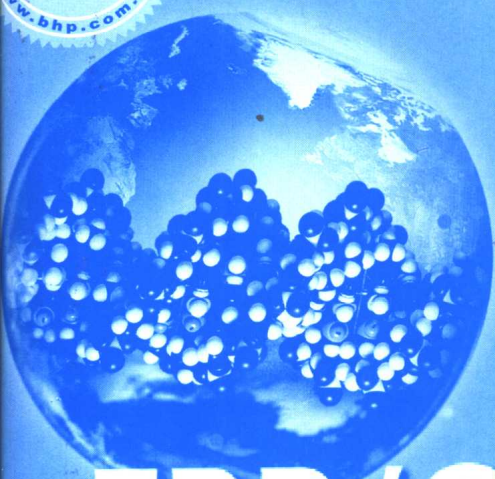
ISBN 7-03-012648-3



9 787030 126481 >

ISBN 7-03-012648-3

定价：60.00 元



# ERP/CRM/SCM/BI 协同商务建设指南

北京希望电子出版社 总策划  
修文群 张蓬等 编 著



科学出版社

[www.sciencep.com](http://www.sciencep.com)

## 内 容 简 介

信息时代企业要生存、竞争与发展,必须尽快综合应用 ERP(企业资源规划)、CRM(客户关系管理)、SCM(供应链管理)、BI(商业智能)新一代电子商务体系。

本书主要内容包括:当前企业信息化发展趋势及基本原理;企业信息化体系结构,ERP、CRM、SCM、BI等核心技术要素;SAP、Oracle、I2、SAS、Siebel、用友、金蝶等管理厂商的主流产品及解决方案,以及流通业、制造业、金融业、广告业的电子商务建设的案例等。

本书内容广泛、技术超前、资料翔实、操作性强,是企业电子商务建设的实用手册,也可作为大专院校电子商务及相关专业的参考教材。

需要本书或技术支持的读者,请与北京中关村 083 信箱(邮编:100080)发行部联系,电话:010-62528991,62524940,62521921,62521724,82610344,82675588(总机)传真:010-62520573, E-mail: yanmc@bhp.com.cn。

### 图书在版编目(CIP)数据

ERP/CRM/SCM/BI~协同商务建设指南/修文群,张蓬编著.—北京:科学出版社,2004.2

ISBN 7-03-012648-3

I. E... II. ①修...②张... III. 企业管理—计算机管理系统 IV. F270.7

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2003)第 120908 号

责任编辑:韩素华 / 责任校对:肖寒  
责任印刷:媛明 / 封面设计:梁运丽

科 学 出 版 社 出 版

北京东黄城根北街 16 号

邮政编码:100717

<http://www.sciencep.com>

北京市媛明印刷厂印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

\*

2004 年 2 月第 一 版 开本:787×1092 1/16

2004 年 2 月第一次印刷 印张:47.3/8

印数:1~5000 册 字数:1104 090

定价:60.00 元

## 前 言

以 ERP（企业资源规划）、CRM（客户关系管理）、SCM（供应链管理）、BI（商业智能）为核心的新一代电子商务综合应用体系，在信息时代决定着企业的生存、竞争与发展，并成为当前国民经济信息化的中流砥柱。本书采用理论—技术—产品—应用的结构模式，全方位论述了以“协同商务”为目标的企业信息化的基本原理、技术架构与系统实施，汇集国内外知名厂商的主流产品及其成功案例，为广大企业信息化建设者提供具有操作性的实用指南。

本书主要内容包括：当前企业信息化发展趋势及基本原理；企业信息化体系结构，ERP、CRM、SCM、BI 等核心技术要素；SAP、Oracle、I2、SAS、用友、和佳、新中大、浪潮、创智、联成、迪辰等管理厂商的主流产品及解决方案，以及流通业、制造业、金融业、广告业的电子商务建设的案例等。

本书内容广泛、技术超前、资料翔实、操作性强，是企业电子商务建设的实用手册，也可作为大专院校电子商务及相关专业的参考教材。

本书写作得到 AMT、SAP、Oracle、Siebel、I2、SAS、用友、金蝶、和佳、新中大、浪潮通软、三联电子、开思软件、创智科技、联成互动、招商迪辰等公司提供相关产品资料与解决方案，在此表示感谢。

本书相关资料源于 [www.amteam.org](http://www.amteam.org) 与《计算机世界报》相关文章，其中，第一章引用 AMT EAI 研究小组、王玉荣、杨周南、高颖、邓志雄、陈佳、石钟韶、金达仁、陈兵兵、胡志方、王伟、徐家俊作品；第二章引用 AMT ERP 研究小组、王玉荣、宋卫、张后启、张国庆、许瑞庭、王琪作品；第三章引用 AMT CRM 研究小组、王玉荣、孟凡强、姚磊、陈兵兵、田志刚、张晓勇、李新明、宋俊德、李蓓、段云峰、石秀芹、田同生、何荣勤、汤刚、正子作品；第四章引用张铎、姜铁虎、陈兵兵、刘建、于遐、朴华、丁叔、蔡颖、刘建、王彦、沈立作品；第五章引用陈友梅、蔡叶飞、王建新、刘东波、曹悦、胡鹏作品（详见各章参考文献），本书作为上述合作者共同成果的体现，在此表示诚挚感谢！

特别感谢 AMT 孔祥云总裁、王玉荣副总大力支持。

作 者

# 目 录

## 第一篇 协同商务

第1章 从ERP到协同商务.....	4	4.10 企业成功实施管理信息化的 要点.....	30
第2章 协同商务技术架构.....	7	4.11 实施前准备工作.....	31
2.1 ERP(企业资源规划).....	8	4.12 协同商务实施步骤.....	32
2.2 CRM(客户关系管理).....	12	4.13 协同商务成功经验.....	33
2.3 SCM&LOGISTIC(供应链与 物流管理).....	15	第5章 企业应用集成EAI.....	35
2.4 BI(商务智能).....	17	5.1 EAI的概念和发展历史.....	37
第3章 协同商务阶段成长模型.....	20	5.2 企业信息系统集成的层次.....	38
第4章 协同商务实施策略.....	23	5.3 EAI选型的标准.....	39
4.1 企业管理信息化的目标.....	24	5.4 采用EAI系统的效益.....	41
4.2 企业管理信息化的要求.....	25	5.5 EAI的应用:自动的业务流 程管理与监控.....	42
4.3 企业管理信息化的社会需要.....	26	5.6 EAI的应用:单一客户视图.....	43
4.4 企业对管理信息化的需要.....	26	5.7 EAI的应用:实时的定单 确认.....	43
4.5 目前企业管理中急需信息技 术解决的问题.....	26	5.8 EAI的应用:供应商管理的 库存.....	44
4.6 企业管理重心的转变.....	27	5.9 EAI的未来.....	44
4.7 企业管理信息化的应用状态.....	28	参考文献.....	45
4.8 企业管理信息化的发展阶段.....	29		
4.9 实施企业管理信息化的方式.....	29		

## 第二篇 ERP

第1章 ERP发展综述.....	47	3.1 ERP概念与历程.....	65
1.1 中国企业ERP形势分析.....	47	3.2 MRP基本原理.....	66
1.2 我国ERP应用特点.....	49	3.3 MRP基本运算逻辑.....	69
1.3 企业ERP应用现状与问题.....	50	3.4 七十年代闭环MRP.....	71
1.4 ERP软件的技术发展趋势.....	53	3.5 八十年代的MRPII.....	73
1.5 对中国ERP发展的思考.....	55	3.6 九十年代的ERP系统.....	75
1.6 ERP软件开发策略研究.....	57	3.7 ERP的主要功能模块简介.....	77
第2章 ERP的核心思想.....	59	3.8 ERP的实施过程.....	82
2.1 ERP先进管理思想.....	59	3.9 BPR——推动企业成功应用 ERP.....	85
2.2 ERP应用的管理理念.....	61	3.10 ERP系统应用与管理咨询.....	88
2.3 ERP应用过程的工作理念.....	61	3.11 ERP软件的发展趋势.....	90
2.4 ERP应用的咨询理念.....	64	第4章 ERP实施策略.....	94
第3章 ERP技术原理.....	65		

4.1 国内外 ERP 厂商的背景、市场策略及服务现状分析.....	94	与实例研究.....	134
4.2 国产 ERP 软件点评.....	99	1.2 SAP R/3.....	144
4.3 中外 ERP 厂商及软件比较.....	104	参考文献.....	181
<b>第 5 章 ERP 实施过程.....</b>	<b>108</b>	<b>案例 2 Oracle.....</b>	<b>182</b>
5.1 ERP 实战演义之一：实施前的准备.....	108	2.1 Oracle 人力资源管理.....	183
5.2 ERP 实战演义之二：总体需求调查.....	110	2.2 Oracle 财务.....	198
5.3 ERP 实战演义之三：解决方案设计.....	114	2.3 Oracle 制造.....	211
5.4 ERP 实战演义之四：模块实施上线.....	117	2.4 Oracle 项目管理.....	228
5.5 ERP 实战演义之五：系统并行运行和总结.....	120	<b>案例 3 用友.....</b>	<b>253</b>
<b>第 6 章 ERP 成功模式分析.....</b>	<b>123</b>	3.1 概述.....	253
6.1 对 ERP 要有一个正确的认识.....	123	3.2 用友财务集中管理解决方案.....	267
6.2 成功实施 ERP 的关键.....	124	3.3 用友 NC/HR 人力资源解决方案.....	272
6.3 成功实施 ERP 的模式.....	126	3.4 用友 SCM 供应链管理解决方案.....	274
6.4 纠正对 ERP 的错误认识.....	128	3.5 用友客户关系管理系统 (CRM).....	289
参考文献.....	129	3.6 用友 ERP-U8 分销管理解决方案.....	296
<b>案例 1 SAP.....</b>	<b>130</b>	3.7 用友 ERP——网络分销.....	300
1.1 SAP R/3 系统内部结构剖析			

### 第三篇 CRM

<b>第 1 章 CRM 发展综述.....</b>	<b>309</b>	来之路.....	331
<b>第 2 章 CRM 技术原理.....</b>	<b>313</b>	<b>第 3 章 CRM 软件选型.....</b>	<b>333</b>
2.1 CRM 初阶 (一)：客户关系管理是什么.....	313	<b>第 4 章 CRM 应用实施.....</b>	<b>342</b>
2.2 CRM 初阶 (二)：如何进行客户关系管理.....	318	4.1 CRM 应用必知 (一)：谁从 CRM 获益.....	342
2.3 CRM 初阶 (三)：CRM 系统的典型功能.....	322	4.2 CRM 应用必知 (二)：CRM 功能心中有谱.....	343
2.4 CRM 初阶 (四)：CRM 系统的实施路径.....	323	4.3 CRM 应用必知 (三)：CRM 软件商“速描”.....	344
2.5 CRM 初阶 (五)：国内外的 CRM 厂商产品.....	324	4.4 CRM 应用必知 (四)：CRM 的理念风.....	344
2.6 CRM 初阶 (六)：CRM 的未		4.5 CRM 应用必知 (五)：BPR 与 CRM.....	345

4.6 CRM 应用必知 (六): CRM 与 ERP .....	346	1.2 Power CRM 全面解决方案.....	364
4.7 CRM 应用必知 (七): CRM 与 DRP .....	347	案例 2 MyCRM.....	373
4.8 CRM 应用必知 (八): CRM 与电子商务.....	348	2.1 MyCRM 简介 .....	373
4.9 CRM 的应用规划与实例 分析 .....	350	2.2 MyCRM for SFA 应用 指南.....	377
4.10 CRM 与 ERP 的发展趋势与 整合 .....	355	案例 3 SAP CRM.....	384
参考文献 .....	361	3.1 SAP 如何实现 CRM .....	384
案例 1 Power CRM.....	362	3.2 CRM 实施的必经阶段.....	386
1.1 客户关系管理.....	362	3.3 SAP 实施 CRM 的成功经验.....	387
		3.4 MySAP CRM 电子市场.....	390
		3.5 MySAP CRM 电子销售.....	395
		参考文献 .....	405

## 第四篇 SCM

### 第一部分 SCM 综述

第 1 章 SCM 发展综述.....	407	4.1 供应链决策层次 .....	429
第 2 章 SCM 软件.....	410	4.2 供应链流程观.....	430
第 3 章 SCM 技术原理.....	416	4.3 竞争和供应链策略.....	431
3.1 企业供应链类型.....	416	4.4 实现战略吻合.....	431
3.2 供应链优化.....	418	4.5 供应链驱动框架.....	432
3.3 供应链运作模型 (SCOR) .....	420	4.6 供应链性能驱动 .....	432
3.4 供应链高级计划系统.....	423	参考文献 .....	435
第 4 章 SCM 实施策略.....	429		

### 第二部分 Logistic

第 1 章 物流发展状况 .....	436	4.1 国外电子商务物流解决方案 .....	449
第 2 章 物流概念与内容.....	439	4.2 国外先进的电子商务.....	449
2.1 我国物流概念的引入及其 特点.....	439	4.3 我国物流业发展现状及物流 解决方案 .....	451
2.2 物流分类.....	440	第 5 章 现代物流技术及应用.....	454
2.3 物流管理.....	441	5.1 条码技术及应用 .....	454
第 3 章 电子商务物流特点.....	444	5.2 条码技术在仓储配送业中的 应用.....	456
3.1 电子商务物流业的发展 趋势.....	445	5.3 EDI 技术及应用.....	456
第 4 章 电子商务物流解决方案.....	449	5.4 EDI 在供应链管理过程中的应用.....	457



5.5 射频技术及应用 .....	457	1.6 定单输入/发货 .....	497
5.6 射频技术在军事物流中的 应用 .....	458	1.7 应付账管理 .....	499
5.7 GIS 技术及应用 .....	458	1.8 采购 .....	508
5.8 GPS 技术及应用 .....	459	1.9 质量 .....	517
<b>第 6 章 电子商务物流模式</b> .....	460	1.10 应收账管理 .....	521
6.1 物流一体化 .....	460	1.11 服务 .....	544
6.2 第三方物流 .....	461	1.12 供应链计划 .....	545
6.3 第三方物流与物流一体化 .....	461	<b>案例 2 招商迪辰</b> .....	551
6.4 适合中国国情的综合物流代 理模式 .....	462	2.1 迪辰车辆监控呼叫中心 .....	551
6.5 如何开展适合中国国情的综 合物流代理 .....	462	2.2 迪辰移动便携式监控服务 中心 .....	554
6.6 案例分析 .....	463	2.3 物流资源网络服务系统 .....	556
<b>第 7 章 电子商务与国际物流</b> .....	465	2.4 迪辰 3S SERVER .....	557
7.1 国际物流的概念及发展 .....	465	2.5 GIS/GPS 在物流领域的深入 应用 .....	558
7.2 国际物流系统 .....	466	2.6 仓库管理系统功能介绍 .....	559
7.3 建立和完善物流网络, 促进 国际物流合理化 .....	467	2.7 配送中心管理信息系统 .....	559
<b>第 8 章 电子商务物流配送</b> .....	469	2.8 运输物流管理系统 .....	560
8.1 电子商务对传统物流配送的 冲击和影响 .....	469	2.9 物流供应链管理项目咨询 服务 .....	561
8.2 电子商务物流配送 .....	470	2.10 运输管理系统 .....	562
8.3 新型物流配送中心特征及运 作类型 .....	470	2.11 外贸集装箱运输应用系统 .....	563
8.4 电子商务下新型物流配送中 心应具备的条件 .....	472	2.12 运输物流管理系统 .....	564
<b>第 9 章 电子物流</b> .....	474	2.13 港口物流 .....	565
参考文献 .....	478	2.14 公路集装箱货运管理系统 .....	567
<b>案例 1 Oracle SCM</b> .....	479	2.15 港口 OA 办公自动化管理 信息系统 .....	569
1.1 Oracle 商务处理 .....	481	2.16 航空物流 .....	570
1.2 完整解决方案 .....	482	2.17 运输信息化 .....	571
1.3 高级计划/节奏 .....	483	2.18 城市物流配送系统 .....	573
1.4 库存 .....	483	2.19 车辆跟踪及管理服务系统 .....	574
1.5 主计划/物料需求计划 .....	489	2.20 运输市场监理及服务系统 .....	575
		2.21 运政管理系统 .....	576
		2.22 物流中心 .....	578
		<b>第五篇 BI</b>	
<b>第 1 章 商业智能综述</b> .....	582	1.2 信息驱动企业 .....	583
1.1 商业智能 .....	582	1.3 商业智能系统架构 .....	584

1.4 多层面扩展 .....	587	2.3 风险防范决策支持系统技术 路线 .....	644
1.5 演变、改进、适应 .....	587	2.4 R 银行风险防范决策支持系 统基本设计 .....	650
1.6 门户独立性 .....	588	2.5 FSRPS 实施设计 .....	658
1.7 中国数据仓库应用 .....	588	<b>案例 3 广告业客户管理系统</b> .....	674
<b>第 2 章 数据挖掘：扩充信息仓库 框架</b> .....	591	3.1 用户分析 .....	674
2.1 业务需求 .....	592	3.2 MyCRM 客户管理系统 .....	677
2.2 行业应用领域 .....	592	3.3 MyCRM 方案实施 .....	686
2.3 数据挖掘：证实 vs.发现 .....	593	<b>案例 4 家电业电子商务及现代物流 系统</b> .....	696
2.4 相关技术发展现状 .....	595	4.1 项目必要性分析 .....	698
2.5 数据挖掘和信息仓库框架 .....	597	4.2 项目可行性分析 .....	701
2.6 数据挖掘的过程 .....	598	4.3 项目总体目标及实施过程 .....	703
2.7 数据挖掘解决方案 .....	599	4.4 项目总体设计 .....	706
<b>第 3 章 数据仓库发展趋势</b> .....	601	4.5 技术路线 .....	712
<b>第 4 章 数据仓库产品</b> .....	605	4.6 S 集团家电业电子商务解决 方案 .....	718
<b>第 5 章 构建数据仓库</b> .....	611	4.7 S 集团家电业现代物流解决 方案 .....	728
<b>参考文献</b> .....	617	<b>附录一</b> .....	740
<b>案例 1 SAS</b> .....	618	<b>附录二</b> .....	742
1.1 有关 SAS .....	618	<b>附录三</b> .....	743
1.2 SAS 产品 .....	626	<b>参考文献</b> .....	744
<b>案例 2 金融业风险防范决策支持 系统</b> .....	636		
2.1 金融形势分析——FSRPS 势 在必行 .....	636		
2.2 我国金融信息化进程 .....	640		

# 第一篇

## 协同商务

以电子商务为特征的知识经济迅猛发展,促使全球化市场竞争和企业管理发展趋势发生了根本变化。供应链管理(SCM-Supply Chain Management)、企业资源计划(ERP-Enterprise Resources Planning)、客户关系管理(CRM-Customer Relationship Management)和商业智能(BI-Business Intelligence)作为现代企业管理的思想方法,随着当今世界经济和企业发展趋势及管理技术和信息技术的不断发展而变革。近年来,这些管理思想和方法在国内外得到广泛应用,并迅速转化为现实生产力,成为推动企业发展的巨大动力。

经济全球化、业务数字化、消费个性化、生产过程复杂多样,市场环境瞬息万变,多元化趋势日益强烈……在这种环境下,企业要面对比以往任何时期都多的竞争者,因此不可能在所有业务上都成为行业领先者。只有联合该行业中其他优秀的上下游企业,建立业务关系紧密、经济利益相连的经济资源联盟,实现优势互补,才能适应社会化大生产的竞争环境,共同增强市场竞争实力,达到多赢的目标。这时,供应链就由狭义的企业内部业务流程扩展为广义的企业间业务协作。这种经济资源联盟体是由产品设计、产品开发,物料获取并加工成中间件或成品,再将成品送到消费者手中,随后提供服务的企业和社会部门再按业务关系构成经济信息和经济交易网络,适用于一切具有社会协作关系的企业群体形态。

协同和双赢原则成为当今商业运作模式,供应链与供应链之间的竞争优势主要取决于供应链的创新能力和核心能力的培育和提高。市场竞争已由过去产品、价格、广告和规模生产方式等单一形式的竞争转变为提高产品技术含量与高附加值、提升快速响应能力与品牌价值和大规模定制生产方式竞争。传统资本结构和获取形式已经发生深刻变化。时间、质量、成本、服务和环境五个要素已经成为衡量供应链和企业的整体水平与竞争力的主要标志。知识、客户和人力资本已经成为供应链和企业提高竞争力,乃至生存与发展能力的主要资源。

在此形势下,电子商务发展进入企业间的协同阶段。协同商务在整个供应链上全面拓展,给企业的业务模型和商务运作带来变革。对于那些采用了协同商务模型和解决方案的企业,将带来高营业额和高利润回报。协同业务的发展将会在整个供应链甚至在全球网络供应链上全面拓展,造就高度灵活、快速反映的企业联盟,在全球范围内对原料生产加工、产品设计、生产制造、分销、运输、配送、零售、市场及服务商务运作带来创新与优化。

协同商务(Collaboration Commerce)作为全球经济一体化背景下最有效的企业管理模

式，其基本思想就是以市场和客户需求为导向，以品牌企业为核心，以提高竞争力、市场占有率、客户满意度和获取最大利润为目标，以协同竞争和多赢原则为商业运作模式，通过运用现代企业管理技术、信息技术和集成技术，达到对整个供应链上的信息流、物流、资金流、业务流和价值流的有效规划和控制，从而将客户、研发中心、供应商、制造商、销售商、服务商等合作伙伴连成一个完整的网链结构，形成一个极具竞争力的战略联盟。支撑供应链管理模式的运作除了信息技术平台以外，还包括企业发展战略、公司治理结构、人力资本、市场营销、组织结构、企业资源计划、协同产品研发、客户关系管理、价值链管理、物流和电子商务等现代企业管理思想和方法在内的管理平台。

在信息技术应用的初级阶段，ERP 作为企业内部管理系统，帮助企业内部实现资金流、物流与信息流的一体化管理。随着互联网的普及，基于 Web 技术的信息系统为企业跨越组织边界、跨越地域限制，从而使企业真正实现供应链管理提供了可能。信息技术使企业范围大为拓宽，把企业与供应商、销售商和客户紧密联系起来。新技术的延伸促使企业重新构筑其外部关系。不同企业相互之间可以通过计算机网络系统进行各种方式的联系与合作，从而导致虚拟企业的出现，使得企业能够在保持各部门相对独立自主的前提下，发展一个完整的高效的经济实体，并且与外部企业建立新型关系。在信息经济时代，协同商务成为更好的运作模式，能确保企业决策的准确性和整体运作的高效性。图 0-1 为电子商务发展阶段分析。

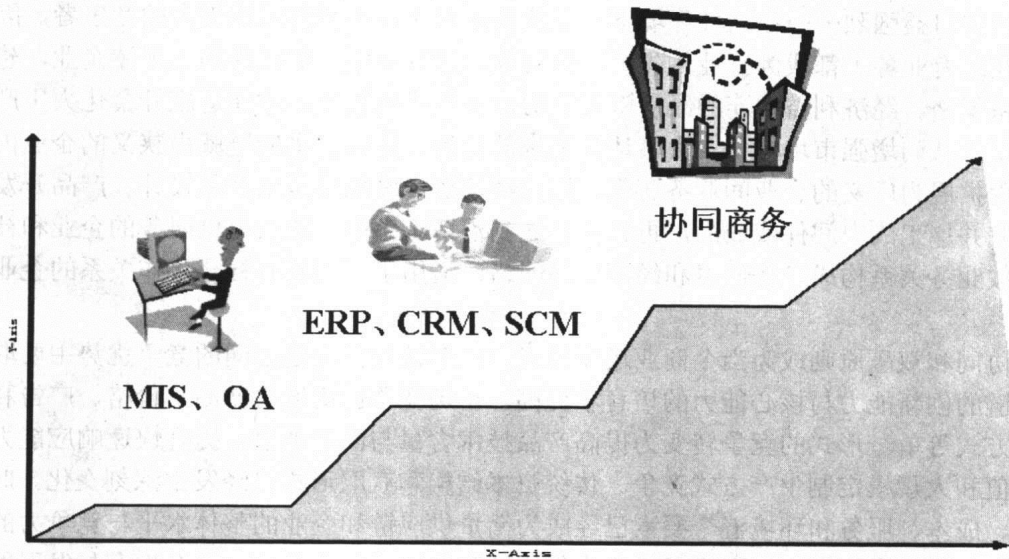


图 0-1 电子商务发展阶段分析

例如，协同的后勤管理能确定对不同客户、不同路线配货、调度、运输的最佳方案；协同的生产管理能根据现有可调配的人力、物力和设备能力等资源进行优化生产，以便实现按期交货；等等。这些协同需要一系列的计划调配工具，如开发排程工具、设计优化工具、转换计划工具、调配计划工具、运输计划工具。而在企业之间，业务间的协同将变得更为重要，也更难实现。在供应链上，企业为了满足客户和市场的需要，通常需要有三个层次的计划：需求计划（提供预期市场需求，分析客户购买方式和发展总规模，进行协同

预测等)、供应计划(为了满足需求,将企业资源与需求进行定位和最佳配置)、满足需求计划(或执行计划,真正有效地实现需求的满足,是一系列的执行过程)。通过实施这三个计划来完成需求与供给的匹配,在相应执行层次上提供支持功能。例如,需求计划工具、资源匹配工具、执行服务工具、流程交互计划工具、 workflow 优化工具、高级计划优化工具、战略计划工具等。只有作好不同层次、不同业务间的协同,才能帮助企业提高其产品和服务的创新能力,优化企业内部的工作流程,合理调配企业及供应链上的资源,更好地实现企业的并行运作,提高企业和供应链整体的快速响应能力。

对于企业信息化,无论采取怎样的商务及信息手段,其最终结果是为了创建企业的竞争优势。ERP、CRM、SCM,包括 BI,归根结底不过是独立软件系统,这种单纯的流程电子化难以形成企业长期的、持续的竞争优势。真正有效作法是通过对这些新技术的采用,真正激活企业的信息资产,实现企业知识网络的良性互动。除了充分利用企业实体资产外,关键在于促进企业的信息、知识、理念在不同业务单元和部门之间的快速传递和流通,形成真正的协同商务。所以,通过重构企业的组织、建立适应新技术条件下的企业知识创造和文化传播才是使企业获得竞争优势的根本原因。协同商务的真正意义是在新的技术条件下解决那些在传统技术条件下难以打破的企业群不同业务单元之间以及统一业务单元不同职能部门之间的信息、知识传播的障碍,不断创新,并实现创新知识的共享。

因此,协同商务应该含有两个层次的目标。第一层次目标是实现企业内部价值链的各个环节信息化、互动化,包括 ERP、CRM、SCM、BI 等系统的建立与有效集成,提高企业内部各种业务活动效率;第二层次是利用信息技术,打破企业间影响知识创新与传播的障碍,激活产业链中上下游企业群之间的有效分工与协作效率,创造企业群的协同效应,这也是协同商务最重要的目的和本质。

协同商务打破了原来组织间的障碍,大大降低了企业群实现协同、创建协同效应的组织成本。因而使企业群能够实现真正的协同,创建企业群的竞争优势。新技术为企业群创造了更多的协同机会,并为实现协同提供了网络环境及技术的支撑。由于降低了组织成本中的共享协调成本,降低了协同效应的不确定性,使得在传统经济模式下的协同机会因组织成本过大而无法实现的机会在新技术条件下变得更容易了。

# 第 1 章 从 ERP 到协同商务

ERP 一度受到追捧而辉煌一时，国际厂商如 SAP、Oracle、JDE、Peoplesoft、Forthshift、SSA，国内软件企业如用友、金蝶、浪潮、和佳、新中大等，都在不断推出产品，跑马圈地，但真正的成功案例却凤毛麟角。究其原因，既有管理体制的问题——实施 ERP 所引发的体制转型成本要大大高过技术应用成本；也有价格制约——高昂投入使大部分企业望洋兴叹；最后是产品，由于中国国情，从物流管理到资源规划，照搬照抄国外的框架难免水土不服。此外在传统的经济模式下，市场竞争的激烈程度还没有迫使企业必须进行信息化改造。于是短暂热闹之后，中国 ERP 市场回归沉寂。这时业界目光都被互联网的崛起和 .com 的狂潮所牵引，以“零库存零周转”的“直接经济”理论为指导的电子商务成为业界的新宠。但 .com 泡沫在 2000 年股崩中迅速破灭，“纯粹”电子商务公司的疲于奔命也在宣布着“超前”理论的失败。业界对于电子商务本质的认识也开始纳入正确规范的轨道。网络经济舞台终于找回了真正的主角，电子商务必须与传统经济结合，这已成为不可逆转的大势所趋；企业信息化建设在互联网的坐标系中找到了最适合的时代定位，理顺内部资源管理流程，应用供应链管理和客户关系管理已经成为企业信息化建设在网络时代的支点。只有如此，企业才能在电子商务的舞台上获得真正的发言权。

传统 ERP 理论核心解决了企业管理中资源合理控制的问题，其管理思想试图通过对企业内财务、工作流和生产制造的控制达到提高生产效率、增强企业竞争力的目的。但随着市场情况的变化，单纯的企业与企业间的竞争已经越来越少，只强调对企业本身的管理已经越来越不适应发展的需要，企业间的主要竞争形式正在悄悄发生转变。

首先，企业的信息化管理不仅仅局限在建立内部的 ERP 系统，而是根据电子商务的需求，实现了由内而外的扩张，企业内部资源的管理被纳入到整个供应链管理体系之中，因为互联网时代企业内外的界限不再清晰，电子商务要求企业在原本泾渭分明的内外资源流之间搭建通畅的平台。于是，对网络平台的支持以及与前端客户关系管理系统和后端供应链系统的紧密集成已经成为企业对新一代 ERP 系统的基本要求。

其次，电子商务的迅速发展，使客户关系管理（CRM）的重要性凸显出来，成为 ERP 系统的延续。因为在基于互联网的商务世界中，仅靠产品的质量已经难以留住客户，服务成为企业克敌制胜、提高竞争力的法宝。企业必须利用信息技术，通过对客户的追踪、管理和服务，留住老客户、吸引新客户，并针对每个客户的不同需求，提供更为个性化的服务。这种服务的实现是复杂的，因为相对于企业传统的扁平/垂直型客户、渠道结构来说，互联网的介入使客户、渠道的结构模型向复杂多态迅速迁移，如何将市场活动、营销过程和售后服务等流程都统一于电子商务的平台之上，并施以有效的管理，成为 CRM 的核心内容。

第三，供应链管理，它的基本思想就是以市场和客户需求为导向，以核心企业为龙头，以提高竞争力、市场占有率、客户满意度和获取最大利润为目标，以协同商务、协同竞争和双赢原则为运作模式，通过运用现代企业管理思想、方法、信息技术、网络技术和集成

技术,达到对整个供应链上的信息流、物流、资金流、价值流和工作流的有效规划和控制,从而将客户、分销商、供应商、制造商和服务商连成一个完整的网链结构,形成一个极具竞争力的战略联盟。供应链管理的主要特点是:需求性、竞争性、协同性、完整性、紧密性、双赢性、复杂性、交叉性和动态性。

第四,随着信息化的纵深发展,用户已经不满足于单个 ERP、CRM、SCM 或者其他信息系统的效果,他们希望能够从系统中发掘更多数据资产,因此 BI(商业智能)将成为信息化应用的新热点。当用户业务数据积累已达到了一定程度,面对越来越激烈的市场竞争,需要对自己的数据(用户、市场、产品)进行分析,挖掘潜在商机,降低公司的运作成本,这成为 BI 和数据仓库类产品被市场看好、不断获得增长的根本原因!而对于 IT 企业来说,在 ERP、CRM 之后需要寻找新的利润增长点,BI 和数据仓库的出现无疑是一个莫大的商机。

最后,EAI,系统集成。真正的集成性理解在于 ERP、CRM、SCM、BI 之间的信息不是隔离的,应在系统中顺畅流转。协同商务理论很精髓的一点是,整体看待企业的各种资源,ERP 是企业资源管理,但客户资源也是企业资源,供应商资源、分销商资源也可以看作变相的客户资源,归结到一起,企业对资源的管理其实是一体的,单独进行 ERP、CRM、SCM、BI 的建设,再统一时会发现有很多交叉,有些交叉是各自核心内容,一经修改可能就完全失去设计初衷时的最佳状态了。协同商务是一种买卖双方彼此互相分享知识并共同紧密合作的一个商业环境。由于这个协同商务的环境能够是围绕在企业内不同的作业环境,所以需要许多现行的应用软件与之配套运作,多种不同的商务软件到底要如何导入,这通常是企业面临的难题,根据许多案例研究发现,企业在考虑企业应用集成的时候,通常要经过三个阶段才能达到协同商务的境界。第一个阶段是企业内部集成,包括整合电子商务应用软件与企业内部现有的套装软件或旧有的自开发的软件。第二个阶段是企业外部交易层次的集成,包括整合与上游供应链体系各黑板之间的交易信息,如定单和物流等,甚至是下游顾客的定单管理。第三阶段是企业外部关系层次的集成,包括整合策略联盟伙伴间的高附加值的信息,如客户基本资料、市场信息、产品设计信息等。

于是,ERP 这个古老概念在电子商务需求的推动下又被重新注入了新的内涵,从原本定位于企业内部资金流与物流的全程一体化管理完成了向电子商务时代质的飞跃。企业需要在网络平台上完成管理从原材料采购到产品销售、服务的全过程,这个过程中所有资源计划与成本控制,都概括为对整个供应链和客户(渠道)关系的追踪管理,将这种管理自动化、机器化、网络化,也才具有了开展电子商务的底蕴和实力。实现上述目标,成为当前企业信息化改造的主旋律。

为迎合上述需求,国内外 ERP 厂商不失时机地推出了众多基于互联网的新一代产品。SAP 公司推出了全新的 MySAP.com; Oracle 公司则把全面支持互联网的 Application 11i 和 Oracle CRM 11i 带入了市场;国内厂商也不甘落后,开思公司推出了采用 Java 和 EJB 技术的产品 TEEMS;用友推出了以客户为核心的行业解决方案;金蝶则在企业基础管理上大做文章,其新版 K/3 系统,着力于解决电子商务系统工程中的基础管理环节。此外还有浪潮通软以及和佳 ERP 等新产品的面世。随着越来越多的传统企业将自身业务流程真正转移到电子平台之上,广泛意义上的电子商务才会真正具有强大的生命力。

虽然协同商务被冠以下一轮信息化热点的核心,但仍需要注意运作上可能遇到的困难,如维持内部与外部合作者之间的协同与关系平衡、平台相容问题等,都可能会商企业投入比原先更多的精力和时间。

在针对全球企业进行电子商务瓶颈的调查资料中,发现一半以上的企业普遍认为目前市场上所提供的解决方案过于复杂,因此无法以明晰的方式使企业顺利导入协同商务,这是目前企业在导入协同商务时所面临的最主要问题。此外,在企业内部流程部分太过分散,也使导入不易成功。另外提供解决方案的厂商太多,也使企业有无所适从之感。当然成本也是企业在导入协同商务的主要考虑因素之一,有三成多的企业认为协同商务的成本太高,使企业多导入协同商务犹豫不决。

由此,可以发现,目前协同商务仍处于混沌不明的发展阶段中,虽然有很多的厂商宣称有良好的解决方案,但是因为提供的系统太过复杂,而且建设成本也偏高,导致企业认为发展协同商务困难重重。对此,有待系统供应商开发出简易且有效的导入方案,以降低导入成本才能为企业市场所接受。

导入协同商务还有相当难度,但潜力巨大,根据 Gartner Group 的研究调查,到 2005 年拥有协同商务能力的供应商和客户,与没有协同商务能力的企业竞争时将能够赢得超过 8 成的商机。所以协同商务对于企业未来生存和发展具有相当程度的重要性。电子商务交易集市(e-Marketplace)的未来发展方向也将是协同商务,它通过集成采购商、供应商、后勤作业以及金融服务商等,整合信息,可以提高整个商业价值链的整体运作效率。



## 第 2 章 协同商务技术架构

协同商务的实质是企业管理各个方面的信息化过程，是通过新方法手段对旧工作流程的持续不断的改进过程。典型协同商务发展过程主要有：

- (1) 构筑网络基础设施；
- (2) 实现办公自动化；
- (3) 建设企业核心业务管理和应用系统，如企业资源规划 ERP 和网上 Web 门户；
- (4) 开发客户关系管理 (CRM)，供应链管理 (SCM)；
- (5) 实施智能管理 (BI)；
- (6) 完善支持环境，比如物流配送系统 (Logistics)，电子支付系统等。

图 2-1 所示为协同商务的架构模型。

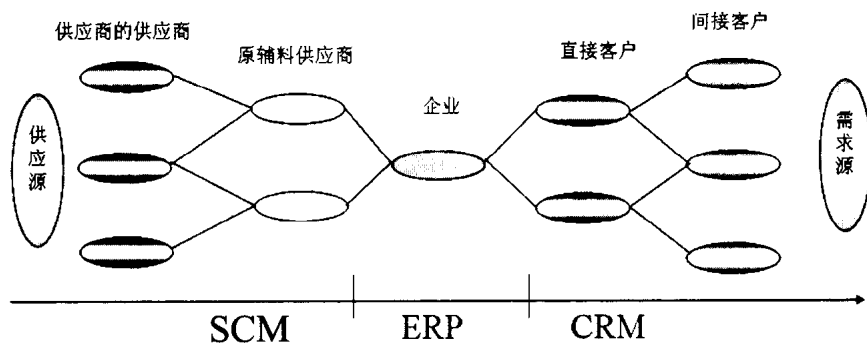


图 2-1 协同商务的架构模型 (www.amtteam.org)

其中，ERP 是用于整合和管理企业内部信息，改善内部流程管理的系统，而 ERP 只有与 CRM、SCM 结合在一起才能形成为完整的电子商务闭环，才能真正获得电子商务所带来的效益。CRM 是在企业及其客户、供应商和业务伙伴之间建立的无缝连接与协作关系，可通过包括 Web 在内的多种渠道来跟踪和管理。CRM 系统是多种功能组件、先进的技术 with 多种渠道的融合，主要关注销售、市场营销和客户服务自动化。实现渠道包括 Web、电话中心和移动设备。CRM 解决方案涉及到数据仓库、网络、语音、多媒体等多种先进技术。企业可以通过呼叫中心、销售中心、远端销售和远端市场中心以及基于互联网的电子商务站点，进行与客户的全方位交流。以往的呼叫中心，一般由 ACD（自动呼叫分配）交换机、IVR（交互式语音应答）系统、CTI（计算机电话集成）系统、数据库系统、呼叫管理系统、业务处理系统以及座席（业务代表）等组成，用作客户服务。互联网技术的引入使呼叫中心与用户之间的交流方式，更加丰富，增加了电子邮件、传真、文字交谈，乃至视频交互。SCM 是协调企业之间（从供应商到顾客）整个链上或网络中的信息流、资金流及物流等。企业运作中的物流被看成是企业与其供应商和客户相联系的能力。物流的管理涉及到材料和产成品的运输和存储。它开始于从供应商那里装运材料或零部件，而终止于将产成品或加工产品交付给客户。