

信息驱动企业：新经济时代的经营之道
Electronic Enterprise:
Operation and Management

E企业： 运营与管理

管理思想、实施方法、案例剖析

业务流程再造、供应链管理、客户关系管理
产品数据管理、企业资产管理、信息资源规划、竞争情报系统
企业信息门户、协同商务、商务智能

金江军 编著



中国经济出版社
CHINA ECONOMIC PUBLISHING HOUSE

E-企业：运营与管理

金江军 编著

中国经济出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

E 企业: 运营与管理/金江军编著. —北京: 中国经济出版社,
2005, 2

ISBN 7-5017-6823-4

I. E... II. 金... III. 信息技术—应用—企业管理
IV. F270.7

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2004) 第 141479 号

出版发行: 中国经济出版社 (100037·北京市西城区百万庄北街 3 号)

网 址: www.economyph.com

责任编辑: 吴航斌(电话:010-68308644;电邮:hangbinwu@sina.com)

责任印制: 张江宏

封面设计: 红十月工作室

经 销: 各地新华书店

承 印: 三河市华润印刷有限公司

开 本: A5

印 张: 13.75 字 数: 300 千字

版 次: 2005 年 2 月第 1 版

印 次: 2005 年 2 月第 1 次印刷

书 号: ISBN 7-5017-6823-4/F·5448

定 价: 32.00 元

版权所有 盗版必究

举报电话: 68359418 68319282

服务热线: 68344225 68369586 68346406 68309176

中国经济书店: 66162744

地 址: 西四北大街 233 号

前言

在我国，管理仍然是当前企业工作中的一个薄弱环节。信息化是实现企业管理创新的很好途径，也是解决当前企业管理中突出问题的有效措施。吴邦国同志强调指出，企业信息化是一场革命，在提高企业管理水平、促进管理现代化、转换经营机制、建立现代企业制度、有效降低成本、加快技术进步、增强市场竞争力、提高经济效益等方面都有着现实和深远的意义，是带动企业各项工作创新和升级的突破口。

电子商务（E-Business）不仅仅是网上交易（E-Commerce），而是企业采购、生产、管理、销售等全程采用信息技术。可见，企业信息化是开展电子商务的基础性工作。欧美发达国家的企业之所以能够很好地开展电子商务，除了快捷的物流体系、良好的信用体系、便利的支付手段以及完善的政策法规以外，有一个重要的前提是他们信息化基础很好，这是中国很多传统企业不具备的，这也是网络经济泡沫破灭的深层次原因。

目前，越来越多的企业开始意识到：信息化已经成为企业快速成长、提高竞争力的制胜之道。为了使读者得以全面认识企业信息化的内涵和方法，作者根据自己的实践经验和咨询经历，及时推出这本系统地介绍企业信息化以及实施方法的书，作为培养企业信息化高级人才的精品读物，为深度贯彻执行国家“以信息化带动工业化”战略贡献一份力量。

本书首先阐述了信息化如何能够提高企业竞争力，分析了我国企业信息化存在的问题并提出了若干对策，探讨了企业信息化思路

以及企业 CIO 的素质要求；然后具体分析了企业信息化的管理思想和实施方法，包括企业资源规划、业务流程再造、供应链管理、客户关系管理、产品数据管理、企业资产管理、信息资源规划、企业竞争情报系统、企业信息门户、协同商务与商务智能。最后论述了保障企业信息化成功实施的 IT 服务管理办法，并指出 IT 治理是企业信息化的必由之路。

本书是作者长期在信息化领域开发、研究、咨询过程中进行资料整理、研究思考的结果，内容精炼、结构清晰，并提供了大量国内实际案例，有助于广大读者特别是电子商务、企业管理、管理科学与工程、信息管理、信息系统和信息工程、计算机应用等专业/方向的本科生、研究生尤其是 MBA，在较短时间内全面地、系统地掌握企业信息化思想以及实施方法。本书可以作为工商管理类院系、软件学院、信息管理系相关课程的教材或课外辅助读物，也可以作为企业 CIO 在职培训教材，还可以作为对企业信息化感兴趣的学子及在职人员学习的参考书。

本书的编写工作得到不少企业信息化知名专家的热心帮助和指导，也得到了有关企业领导的大力支持。中国 IT 治理研究中心的孙强等人对本书也提供了不少帮助，苏耀彬副编审、吴航斌编辑为本书的出版做了大量细致的工作，在此对他们表示衷心感谢。书中不足之处，恳请广大读者及时批评指正，以便再版或改版时进行修正。

金江军

2004 年 12 月 20 日于北京大学静思斋

目 录

第一章 绪 论

- | | | |
|-----|-----------------------|------|
| 第一节 | 以信息化提升企业竞争力 | (1) |
| 第二节 | 中国企业信息化现状、问题与对策 | (5) |
| 第三节 | 树立企业信息化的科学发展观 | (13) |
| 第四节 | 企业 CIO 及其素质要求 | (18) |

第二章 企业资源规划

- | | | |
|-----|------------------------|------|
| 第一节 | 从 MRP 到 ERP II | (25) |
| 第二节 | 企业资源规划的管理思想 | (29) |
| 第三节 | 企业资源规划的实施与评价 | (33) |
| | 一、企业资源规划的实施方法 | (33) |
| | 二、企业资源规划的评价方法 | (38) |
| 第四节 | 企业资源规划案例剖析 | (41) |
| | 一、宁波奥克斯集团 ERP 案例 | (41) |
| | 二、青岛出版社 ERP 案例 | (45) |
| | 三、宝岛眼镜 ERP 案例 | (48) |

第三章 业务流程再造

第一节 业务流程再造概述	(53)
一、为什么要业务流程再造	(53)
二、正确理解业务流程再造	(56)
第二节 业务流程再造类型及影响	(59)
第三节 业务流程再造的实施方法	(63)
第四节 业务流程再造案例剖析	(72)
一、哈尔滨啤酒集团 BPR 案例	(72)
二、黑龙江龙涤集团 BPR 案例	(74)
第五节 业务流程管理	(79)

第四章 供应链管理

第一节 供应链管理概述	(85)
一、进行供应链管理的必要性	(85)
二、从物流管理到供应链管理	(87)
第二节 供应链管理与其他管理思想	(91)
一、供应链管理与业务流程再造	(91)
二、供应链管理与企业资源规划	(93)
第三节 供应链管理的实施方法	(95)
一、供应链管理的实施步骤	(95)
二、供应链管理的实施要点	(98)
第四节 供应链管理案例剖析	(101)
一、青岛啤酒集团 SCM 案例	(101)

二、上海童涵春堂 SCM 案例	(104)
-----------------------	-------

第五章 客户关系管理

第一节 什么是客户关系管理	(107)
一、客户关系管理出现的必然性	(107)
二、正确理解客户关系管理	(111)
第二节 客户关系管理的发展趋势	(116)
一、客户关系管理趋势分析	(116)
二、客户声音管理	(118)
三、客户价值管理	(120)
第三节 客户关系管理与其他管理模块	(127)
一、CRM 与 ERP 的整合	(127)
二、CRM 与 SCM 的整合	(130)
第四节 客户关系管理的实施与评价	(131)
一、客户关系管理的实施步骤	(131)
二、客户关系管理的实施要点	(135)
三、客户关系管理的评价方法	(140)
第五节 客户关系管理案例剖析	(144)
一、上海通用汽车公司 CRM 案例	(144)
二、上海融氏企业有限公司 CRM 案例	(146)

第六章 产品数据管理

第一节 产品数据管理概述	(150)
第二节 现代产品数据管理思想	(155)
一、协同产品商务	(155)

二、协同产品定义管理	(156)
三、产品生命周期管理	(156)
第三节 产品数据管理的实施方法	(158)
一、产品数据管理的实施步骤	(158)
二、产品数据管理的实施要点	(161)
第四节 产品数据管理案例剖析	(163)
一、株洲电力机车厂 PDM 案例	(163)
二、顺德特种变压器厂 PDM 案例	(166)
三、南京压缩机厂 PDM 案例	(169)

第七章 企业资产管理

第一节 在信息时代如何管理企业资产	(175)
第二节 企业资产管理效益分析	(180)
第三节 企业资产管理发展现状	(185)
第四节 企业资产管理案例剖析	(187)
一、首钢日电电子有限公司 EAM 案例	(187)
二、上海汇众汽车制造有限公司 EAM 案例	(190)

第八章 企业竞争情报系统

第一节 企业竞争情报系统概述	(193)
一、企业竞争情报系统功能	(193)
二、企业竞争情报系统构成	(199)
三、企业竞争情报系统现状	(205)
第二节 基于项目的企业竞争情报机制	(207)
第三节 企业竞争情报系统的实施方法	(212)

第四节 企业竞争情报系统案例剖析	(219)
一、荣昌制药企业竞争情报系统案例	(219)
二、赛特集团企业竞争情报系统案例	(224)
第五节 企业竞争情报系统与知识管理	(226)
一、知识管理概述	(226)
二、企业竞争情报与知识管理	(229)

第九章 企业信息门户

第一节 企业信息门户概述	(234)
第二节 企业信息门户的发展趋势	(239)
一、企业知识门户	(241)
二、企业应用门户	(241)
三、企业交易门户	(242)
四、客户服务门户	(243)
五、企业运作门户	(243)
六、企业 ASP 门户	(243)
第三节 企业信息门户的实施方法	(244)
一、企业信息门户架构与搭建	(244)
二、企业信息门户与数据仓库	(252)
第四节 莱迈国际企业信息门户案例	(253)

第十章 协同商务

第一节 协同商务及其价值体现	(256)
第二节 协同商务与供应链管理	(259)
第三节 协同产品商务	(260)

一、协同产品商务的由来	(260)
二、细说协同产品商务	(265)
第四节 协同商务案例剖析	(270)
一、德隆国际协同商务案例	(270)
二、扬子江药业协同商务案例	(274)

第十一章 商务智能

第一节 商务智能及其应用价值	(277)
第二节 商务智能关键技术及其应用	(281)
一、数据仓库技术及其应用	(281)
二、联机分析处理技术及其应用	(288)
三、数据挖掘技术及其应用	(295)
第三节 商务智能与其他管理模块的关系	(300)
一、商务智能与ERP的关系	(300)
二、商务智能与CRM的关系	(305)
第四节 商务智能案例剖析	(306)
一、光大银行商业智能系统案例	(306)
二、上汽销售公司商务智能系统案例	(308)

第十二章 信息资源规划

第一节 信息资源规划及其作用	(311)
第二节 信息资源规划与ERP的关系	(314)
第三节 信息资源规划的实施方法	(315)
第四节 信息资源规划案例剖析	(317)
一、山东海洋化工集团IRP案例	(317)

二、辽宁省电力有限公司 IRP 案例	(320)
--------------------------	-------

第十三章 企业信息化呼唤 IT 服务管理

第一节 IT 服务管理概述	(324)
一、什么是 IT 服务管理	(324)
二、服务管理的发展史	(328)
三、IT 服务管理标准	(332)
第二节 IT 服务管理理论与方法	(336)
一、IT 服务管理理论	(336)
二、CA 公司的 ESM 方法	(339)
三、IT 服务管理实施方法	(344)
第三节 企业信息化与 IT 服务管理	(349)
第四节 IT 服务管理案例剖析	(351)
一、中行广东分行 IT 服务管理案例	(351)
二、广东移动公司 IT 服务管理案例	(355)

第十四章 IT 治理:企业信息化的必由之路

第一节 IT 治理是企业信息化的必由之路	(360)
第二节 业务持续性规划	(367)
一、BCP 构成要素	(367)
二、BCP 实施步骤	(375)
第三节 IT 项目管理	(379)
一、企业信息化呼唤项目管理	(379)
二、IT 项目管理国际标准 PRINCE2	(381)
第四节 信息系统审计与控制	(386)

一、企业信息化项目监理	(386)
二、企业信息化项目审计	(390)
三、COBIT 标准	(394)
第五节 信息安全管理	(395)
一、信息安全管理概述	(395)
二、BS 7799 标准	(407)
第六节 企业信息化战略规划	(414)

参考文献

附录

第一章 绪论

企业信息化是指企业在生产、管理、经营等各个层次、各个环节和各个领域，采用计算机、通信和网络等现代信息技术，充分开发、广泛利用企业内外部的信息资源，不断提高生产、经营、管理、决策的效率和水平，逐步实现企业运行的全面自动化，进而提高企业经济效益等因素的发展而发展的。企业信息化的重要价值就是用现代信息手段改造传统管理，创造新的管理概念和管理体系，提高管理水平和生产效率，加强企业的核心竞争力以及与其他企业协作的能力。

第一节 以信息化提升企业竞争力

企业信息化建设是一个系统工程，包括企业生产信息化、企业管理信息化和企业经营信息化。企业信息化的实现是一个过程，包含了人才培养、咨询服务、方案设计、设备采购、网络建设、软件选型、应用培训、二次开发等过程。企业信息化建设该是由里而外的，由企业核心业务活动信息化向整体业务活动信息化发展。企业信息化建设大致可以分为如下4方面的内容：

(1) 建立企业信息基础设施建设。在这个阶段，企业着力构筑信息化所必需的软硬件设施，包括服务器、PC、网络设备、操作系统、数据库管理系统、办公自动化软件等。

(2) 企业各个核心部门的信息化。从采购、市场、财务、设计、生产等部门入手，逐步建立部门级的应用系统。这些系统相互

之间相对独立, 短时期内适合本部门业务管理需求。但由于数据独立存储, 信息平台彼此异构, 业务之间缺乏必要的信息交换, 在企业业务发展达到一定规模时各种矛盾就会不断产生, 例如如果订单、计划与生产无法协调控制, 库存不能有效减少等。

(3) 企业内部生产活动之间的有效互联。通过内部同构的信息平台实现部门之间的信息共享, 协同操作, 这种基于企业内部范围的管理最终对计划需求量、安全库存量、采购提前期、采购批量、采运方式、采购价格、市场行情和供应商等进行准确的分析和设定, 体现了对企业管理的“事先计划、事中控制和事后分析”的思想。

(4) 企业之间的协同商务。随着越来越多的企业参与国际市场竞争, 企业通过业务拓展、调整产品结构, 在全球范围内组织生产和流通活动, 企业之间的分工细化, 协作增强, 市场竞争不再局限在单个企业之间, 而是企业群与企业群之间、产业链与产业链之间的竞争, 例如虚拟企业、动态企业联盟等。实质是在最终用户需求的牵引下, 由多个企业联合形成一种合作组织形式, 通过信息技术把这些企业连成一个协作网络, 把各个节点的资源有效整合并互动管理, 更有效地向市场提供商品和服务来完成单个企业所不能承担的市场功能。

企业信息化体系结构如图 1.1 所示。企业信息化体系结构由基

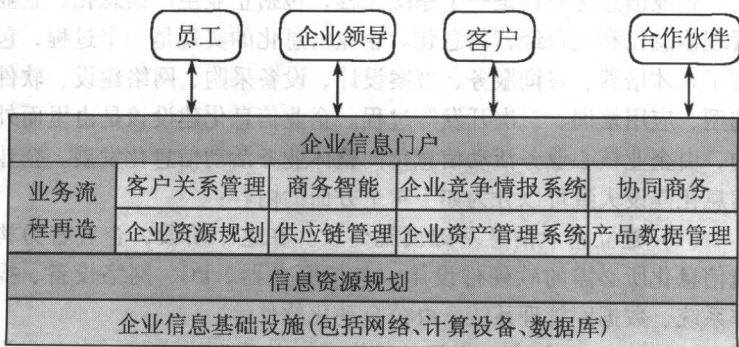


图 1.1 企业信息化的体系结构

基础层、规划层、业务层和门户层4个层次构成。基础层由企业网络基础设施和企业计算基础设施组成，这是企业信息化的物理基础；规划层负责企业信息资源的采集、管理、交换、开发利用；在业务层中，其中客户关系管理负责吸引、留住和提升客户，企业资源规划负责企业内部和外部可用资源的整合，供应链管理负责企业与供应链上的合作伙伴的物流、信息流、业务流等的优化管理，业务流程再造是利用现代信息技术改造传统业务流程，商务智能则是企业的决策支持系统；门户层由企业信息门户构成，负责为员工、企业领导、客户与合作伙伴提供单一的访问入口。

企业信息化改进和强化了企业物资流、资金流、人员流及信息流的集成管理，对企业固有的经营思想和管理模式产生了强烈冲击。

(1) 推动业务流程重组，促进组织结构优化

传统的组织结构存在多等级、多层次、机构臃肿、横向沟通困难、信息传递失真、缺乏活力、对外界变化反应迟缓等弊端。20世纪90年代以后，由于市场竞争加剧，客户需求多样化、个性化以及社会环境的变化，使企业面临日益复杂动荡的市场环境，传统的企业管理模式已不能适应。而信息技术的飞速发展又从根本上改变了组织收集、处理、利用信息的方式，从而导致组织形式的巨大变革，推动了业务流程再造乃至组织结构的重构。原有的金字塔型结构为精确、敏捷、具有创新精神的扁平化动态网络结构所取代。在这种结构中，计算机系统取代了中层监督和控制部门的大量职能，加强了决策层与执行层的直接沟通，使中层管理的作用大为降低，从而减少了管理层次。另一方面，各种“工作小组”成为企业的基本活动单位，并且实现了充分授权。这种组织形式通过信息传递协调企业内部各个部门、各个小组之间的活动，提高了企业对市场的快速反应能力，调动了组织成员的积极性，形成了学习型组织，从而能够更好地适应竞争日益激烈的市场环境。

(2) 有效降低成本，扩大企业竞争范围

信息技术的应用范围涉及整个企业的活动，直接影响企业价值

链中任何一环的成本，改善成本结构。首先，计算机辅助设计和制造技术不仅可以使企业降低新产品的设计和生产成本，还大幅度降低了对现有产品进行修改或增加新性能的成本；其次，由于柔性制造技术对库存管理具有替代效应，使企业减少了库存量。另外，信息技术的应用大大降低了企业的交易成本。通过提高信息资源开发利用效率和扩大信息资源开发利用范围，使企业能够以低成本实现信息共享，改变企业的竞争方式，给企业提供了新的竞争空间，使众多企业尤其是中小企业能通过“虚拟企业”这种方式赢得优势。一般地，虚拟企业是一种由多家独立企业通过信息技术联系起来的临时性企业联盟，各个成员充分信任和相互合作，发挥各自的核心优势，迅速将共同开发与制造的产品推向市场。虚拟企业通过企业之间的最佳动态组合，不仅能迅速抓住市场机遇，提供差别化的产品和服务，而且能够充分利用成员企业现有的资金、技术、设备、人力及信息资源，节约产品开发费用，降低生产成本，促进企业共同发展。此外，虚拟企业改变了过去企业之间你死我活的竞争关系，代之以双赢的合作关系。这种合作建立在优势互补基础之上，极大地拓展了企业资源优化配置的范围，并通过联盟双方的互相学习，实现单一企业通常难以实现的目标。

(3) 加快产品和技术创新，提高差别化程度

Internet 缩短了企业与消费者之间的距离，提高了企业把握市场和消费者了解市场的能力，使企业能够迅速将消费者的需求变化及时反映到决策层，为企业提供了更多开拓市场的机会，同时也促进了企业及时改变和调整经营战略，不断向市场提供差别化的产品和服务，形成不易为竞争对手模仿的独特竞争优势。现代信息化制造技术，如计算机辅助设计、计算机辅助制造等，实现了企业开发、设计、制造、营销和管理的高度集成化，使企业生产经营趋于并行化、柔性化、智能化。此外，集成制造技术在产品设计开发中的扩散和渗透使企业工业化粗放生产升级为工业化精细生产，使企业“个性化、多品种、小批量”的生产和服务成为可能。这与其说是迎合了愈演愈烈的客户个性化需求趋势，不如说它创造了这种