



价值链管理与价值链会计

中国人民大学会计财务理论研究所推荐

知识管理系统

理论与实务

Knowledge
Management Systems
Theory and Practice

- 协作
- 搜索功能
- 知识共享
- 内容管理和 workflow 管理

(新西兰) 斯图尔特·巴恩斯 (Stuart Barnes) 编
阎达五 徐鹿 等译

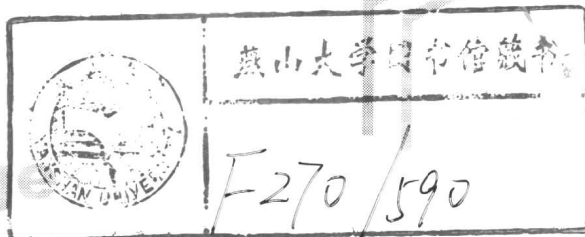


机械工业出版社
China Machine Press



知识管理系统

理论与实务



05
10
21

Knowledge
Management Systems
Theory and Practice

(新西兰) 斯图尔特·巴恩斯 (Stuart Barnes) 编
阎达五 徐鹿 等译



机械工业出版社
China Machine Press



0774196

-100

本书是理论与实务结合得很好的论著。全书内容全面、系统，案例丰富，融知识性、理论性和应用性于一体，对有关知识管理系统的近期和新兴研究进行了深入探讨。该书细致地分析了知识管理系统的性质和理论基础，列举了使用知识管理系统能够给企业带来的广阔的商业良机。对企业知识管理系统结构的设计和知识管理解决方案的执行进行了重点研究，并应用理论证明了实施知识管理系统所应解决的一些关键问题，实现了定性分析和定量分析的良好结合。

本书适合管理类本科生、研究生使用，同时也可作为对知识管理感兴趣的学者及高级经理人的参考书。

Stuart Barnes. Knowledge Management Systems: Theory and Practice.

EISBN: 1-86152-616-4

Copyright © 2002 by Thomson Learning.

Original language published by Thomson Learning.

All rights reserved.

CMP is authorized by Thomson Learning to publish and distribute exclusively this simplified Chinese edition. This edition is authorized for sale in the People's Republic of China only(excluding Hong Kong, Macao SAR and Taiwan). Unauthorized export of this edition is a violation of the Copyright Act. No part of this publication may be reproduced or distributed by any means, or stored in a database or retrieval system, without the prior written permission of the publisher.

本书原版由汤姆森学习出版集团出版。本书中文简体字翻译版由汤姆森学习出版集团授权机械工业出版社独家出版发行。此版本仅限在中华人民共和国境内（不包括中国香港、澳门特别行政区及中国台湾地区）销售。未经授权的本书出口将被视为违反版权法的行为。未经出版者预先书面许可，不得以任何方式复制或发行本书的任何部分。

版权所有，侵权必究。

981-254-011-3

本书版权登记号：图字：01-2003-1371

图书在版编目（CIP）数据

知识管理系统：理论与实务/（新西兰）巴恩斯（Barnes, S.）编；阎达五，徐鹿等译. —北京：机械工业出版社，2004.1

（卓越经理人）

书名原文：Knowledge Management Systems: Theory and Practice

ISBN 7-111-12851-6

I. 知… II. ①巴… ②阎… ③徐… III. 企业管理—管理信息系统 IV. F270

中国版本图书馆CIP数据核字（2003）第073801号

机械工业出版社（北京市西城区百万庄大街22号 邮政编码 100037）

责任编辑：魏杰 版式设计：刘永青

北京昌平奔腾印刷厂印刷 · 新华书店北京发行所发行

2004年1月第1版第1次印刷

787mm × 1092mm 1/16 · 12.75印张

定价：35.00元

凡购本书，如有缺页、倒页、脱页，由本社发行部调换
本社购书热线电话：（010）68326294

“价值链管理与价值链会计”总序

人类社会进入20世纪90年代以来，全球经济的发展呈现出两个基本特征：一是各国经济发展的国际化态势明显加快，二是知识化经济和信息化经济逐步处于经济发展的主导地位。在这两项大背景下，人们观察经济动态的理念、指导经营经济的思路、组织经济运作的方式、乃至追求经济发展的目的都起了很大变化。就经营企业而言，人们对企业性质的认识、对经营目标的定位、对经营方式的选择，乃至对日常经营管理方法的实施都出现了许多新的变化，比如：对企业的界定已经从传统的企业论发展成为在近20年来兴起的契约经济学导向下衍生的企业契约论；对企业经营目标的定位已经从企业利润最大化发展为企业价值增值最大化；企业的经营方式正在向外向型、多元化、集团化的方向发展；日常经营管理实现了战略管理与战术管理、供应链管理与价值链管理、实体资源管理与信息虚拟管理的结合等。人们把管理的视线转向了价值及其载体数字的活动上，把管理目标锁定在业务链和价值链每个环节的价值增值上，日益重视对企业价值的评估，价值理念凸显于管理视野之中。

随着市场竞争日趋激烈，企业越来越无法依靠单一要素获取竞争优势，为求得企业生存与发展，人们倡导运用美国学者迈克尔·波特1985年提出的价值链（Value Chain）进行战略规划和管理，以帮助企业获取并维持竞争优势。信息技术的迅猛发展，使得数字价值链、虚拟价值链、价值网和价值中枢等价值链管理思想的派生概念也陆续进入理论研讨和实务运用之中，价值链管理思想在发达国家的许多跨国公司乃至中小企业中被广为接受，由最初仅重视价值评估的数字阶段发展到了从价值链战略阶段向价值链整合阶段过渡的时期。如何整合企业各项资源以使企业战略理念落实到日常管理实践活动中就成为一项亟待解决的难题。

回顾二十多年来特别是近十年来中国会计改革的发展历程，我认为我国会计改革的总体目标还不够明晰、改革的内容还不够全面、改革重点主要放在财务会计制度的不断调整上，而忽视了如何发挥会计的整体职能、充分整合企业价值资源以提高管理效益的改革，因此中国会计改革有进一步放大改革视野、明确改革目标、调整改革结构、完善改革措施的必要。为此，应当用新的理念审视会计理论，强化理论对改革实践的支撑作用。

鉴于会计与生俱来的量化特性和特有功能与方法以及会计工作在企业管理工作中的核心地位，我们认为，将以实现价值增值最大化为目标、以价值链流动为内容、集核算与管理为一体的现代企业管理任务交给会计工作是顺理成章的。有鉴于此，我们首创价值链会计理论与方法，按照十六大提出“思想上不断有新解放，理论上不断有新发展，实践上不断有新创造”的精神，本着在继承中求发展、在发展中求创新的原则，运用保留、改造和创新等方式，改革现行会计制度，构建价值链会计模式，将价值链管理思想落实到企业管理实践活动中，实现价值增值最大化，创造企业各方利益相关者的共赢局面。

迄今，国内外财会界尚无人提出和研究价值链会计，我们研究价值链会计是基于“会计是一种管理活动”这一理念，从西方发达国家所倡导的价值链管理中引伸而来的。我从上世纪80年代以来一直在倡导视“会计为一种管理活动”这样的理念，早在20多年以前，我就和我国会计学界的泰斗、我学习和研究会计的引路人、著名会计管理家、会计教育家和会计理论研究家已故杨纪琬教授共同提出了“会计管理”概念，把会计管理的内容抽象为“价值管理”，并从不同角度、不同层次作了理论阐述，致使这一理论在我国财会界占有了一席之地。当然，由于当时的条件限制，我们对价值管理的论述，主要是从马克思所倡导的劳动价值论角度来阐释的。改革开放以来，我逐步接触了一些西方经济学、会计学理论，特别是有关西方学者中所阐释的企业价值理论，从而进一步扩展了我的学术视野，使我能够在“博采众长”的基础上重新审视我原来有关价值管理的理念，并且根据变化了的形势重新理解马克思所倡导的劳动价值理论，并尽可能地赋予其新的内涵。我认为我提出的构建价值链会计的设想是在原来价值管理涵义基础上的进一步发展，是适应新环境要求下的会计理论再造。总之，我们在会计理论研究中要站在会计学的角度，以马克思主义哲学和经济学为指导，积极吸取西方经济学和管理学的合理成分，紧密联系现代信息技术，深入开展价值创造和价值管理深层次的研究，在价值链管理思想的指引下，以改革现行会计制度为出发点，紧紧围绕强化价值链管理这一主线进行制度安排，构建价值链会计理论框架及其操作体系，加速推进我国会计管理工作和分配制度的改革，建立并不断完善既可与国际会计协调又能充分符合中国实际情况的新的会计管理模式。

由于价值链管理与价值链会计是一个新生事物，具体包括哪些内容以及应该如何去构建和实施还需要深入探索。为此，我们组织中国人民大学会计财务理论研究所的研究人员一起，在机械工业出版社华章公司的大力支持下，推出这套“价值链管理与价值链会计”译著丛书。从2002年夏天至今，我们已经陆续翻译了《管理会计学：在动态商业环境中创造价值》、《公司信息战略与管理》、《高质量财务报告》以及《知识管理系统：理论与实务》等若干本专著，分别介绍了新环境下管理会计的演变、IT技术对企业战略与管理的冲击、企业财务报告的改革方向以及新经济下的企业知识管理等价值链管理与价值链会计中的重要议题。我们还将继续关注这方面的最新研究动态，不断翻译引进相关论著，并逐步介绍我们关于这方面研究的若干成果，把这套丛书办成一个开放的、动态的、及时展现“价值链管理与价值链会计”研究成果的专题丛书，以期能够开拓人们的会计与管理视野，促进我国会计与管理工作的持续发展。

我们认为这套丛书的出版必将对我国的改革会计制度、推动会计理论研究、促进会计教学、会计工作以及企业管理理论与实践的发展起到重要的导向作用。



中国人民大学会计财务理论研究所所长

中国会计学会副会长

2003年6月

译者序

随着知识化经济和信息化经济席卷而来，市场竞争日益激烈，企业越来越无法依靠单一要素获取竞争优势，对知识进行战略管理的能力已成为企业竞争优势的一个重要来源。近年来，知识管理超越了不同研究领域的界限，吸引了非常多的学者和实务界人士的注意。知识和管理的概念融合到了一起，信息系统、战略管理、组织理论和人力资源等学科都对此做出了贡献。

企业内信息技术的应用已经历了数十年的演化发展，从管理信息系统、决策支持系统到行政管理信息系统，都在不同程度上加快了企业的进步。目前，知识管理已经作为一种长期战略为人们所接受，针对企业管理活动，相对于信息或数据，出现了一个更加注重企业内部知识的创造、收集、组织和传播的系统——知识管理系统。

斯图尔特·巴恩斯（Stuart Barnes）所编的《知识管理系统：理论与实务》是一本理论与实务结合得很好的论著。该书内容全面、系统，案例丰富，融知识性、理论性及应用性于一体，对有关知识管理系统的近期和新兴研究进行了深入探讨。本书细致地分析了知识管理系统的性质和理论基础，列举了使用知识管理系统能够给企业带来的范围广阔的商业良机。对企业知识管理系统结构的设计和知识管理解决方案的执行进行了重点研究，并应用理论证明了实施知识管理系统所应解决的一些关键问题，实现了定性分析和定量分析的良好结合。

本书各章节的作者来自于世界各地，都是国外知识管理领域的著名学者，他们的研究和实践成果将会对知识管理系统在我国的应用起到非常积极的作用。

本文是由我和中国人民大学会计财务理论研究所研究人员徐鹿博士（亦是中国人民大学商学院会计系博士后）、何旭博士共同翻译完成的，中国人民大学会计财务理论研究所的李勇博士和尹美群博士为全书的校订做了大量工作。我最后校阅了全部书稿。

感谢机械工业出版社华章公司为本书的出版提供了一个好的平台。书中定有许多不当之处，恳切希望广大读者提出批评意见，以便来日改进。

中国人民大学会计财务理论研究所所长

中国会计学会副会长

2003年7月

目 录

总序
译者序

概述1

第一部分 知识管理系统的实践经验

第1章 知识管理系统：问题、
挑战和效益10

- 1.1 引言10
- 1.2 知识、知识管理和知识管理系统11
- 1.3 研究方法12
- 1.4 研究结果12
- 1.5 讨论19
- 1.6 结论20
- 致谢21
- 参考文献21
- 附录1A 知识管理调查问卷23

第2章 隐性知识共享：沃尔沃
公司案例研究27

- 2.1 引言27
- 2.2 隐性知识显性化问题28
- 2.3 专业人员兴趣的隐性性质29
- 2.4 对检索系统的展望30

- 2.5 研究地点和研究方法31
- 2.6 实地研究结果32
- 2.7 讨论33
- 2.8 结论35
- 致谢36
- 参考文献36

第3章 虚拟组织的知识管理：
Sigma公司的实践经验38

- 3.1 引言38
- 3.2 虚拟组织38
- 3.3 对知识管理的挑战40
- 3.4 Sigma公司：一个以团队
为主的虚拟组织42
- 3.5 技术和文化的相互作用47
- 3.6 结论48
- 参考文献48

第4章 解决卫生部门的信息超载
问题：WaX ActiveLibrary
系统51

- 4.1 引言51
- 4.2 WaX ActiveLibrary系统52
- 4.3 WaX ActiveLibrary系统的
知识内容57

4.4 评估WaX ActiveLibrary系统	61
4.5 结论	65
参考文献	66

第5章 专业知识管理：律师事务所的IT支持研究

5.1 引言	68
5.2 研究内容	68
5.3 最初进行的实地研究	71
5.4 研究模型	71
5.5 研究方法论	72
5.6 研究结果	73
5.7 讨论	75
5.8 结论	76
致谢	77
参考文献	77

第二部分 企业知识管理系统结构设计

第6章 知识管理系统的多层次结构

6.1 引言	80
6.2 知识管理系统和信息系统	81
6.3 知识管理系统的结构	83
6.4 知识管理是一个持久的过程	89
6.5 结论	90
参考文献	90

第7章 分散经营混合型公司的知识管理

7.1 引言	92
7.2 管理层控股	93
7.3 数据仓储化过程	95
7.4 参考模型	97
7.5 管理中间件	98
7.6 结论	102
致谢	103
参考文献	103

第8章 网络知识管理支持文档收集

8.1 引言	105
8.2 知识管理支持系统设计中的 一些关键问题	106
8.3 设计网络文档知识管理支持 系统所面临的挑战	107
8.4 Annotate系统：一种基于网络 的文档知识管理支持系统	110
8.5 Annotate系统建构	113
8.6 Annotate系统评估	115
8.7 结论	117
致谢	117
参考文献	117

第9章 有效的、内容相关的知识传递所需的公司信息基础设施

9.1 引言	119
9.2 KnowMore系统知识服务一瞥	120
9.3 KnowMore系统的实现	124
9.4 讨论	129
致谢	130

参考文献	130
------	-----

第10章 现有公司资源的数据组合： 结构和经验

10.1 引言	132
10.2 系统结构	133
10.3 经验	140
10.4 结论	143
参考文献	144

第三部分

知识管理解决方案的执行

第11章 知识管理：人力因素

11.1 引言	146
11.2 知识管理定义：研究依据	147
11.3 知识管理相关文献	148
11.4 人力因素：知识管理实践调查	150
11.5 讨论	153
11.6 结论	156
参考文献	157

第12章 在组织中实施数据仓储 化的基本原则

12.1 引言	159
12.2 实施数据仓储化	159

12.3 数据采集	160
12.4 样本公司数据仓储化	161
12.5 数据仓储化实施的组织 先决条件	164
12.6 结论	168
参考文献	169

第13章 采用组织记忆的障碍：从不同 行业中吸取的教训

13.1 引言	171
13.2 研究方法	172
13.3 研究结果	174
13.4 吸取经验教训	178
13.5 结论	179
参考文献	179

第14章 了解各种知识管理解决方 案：理论和实践方面的框 架演化

14.1 引言	181
14.2 具有代表性的10种知识管理 框架结构	181
14.3 综合性框架	186
14.4 协作性知识管理框架	192
14.5 总结和结论	195
参考文献	195

概述

斯图尔特·巴恩斯

在当今商业环境中，各种类型的企业都面临着巨大的竞争压力。经济全球化、技术的飞速变革和日益增强的消费能力都强烈要求企业对市场能够及时做出反应并能够保持其灵活性（Drucker, 1988; 1995; Teece, Pisano and Shuen, 1997）。企业所受到的全球共有的影响因素包括政局动荡、存在一些区域贸易协定、一些国家的劳动成本低廉和市场频繁发生剧变等（Dam, 2001）。此外，企业员工性质、政府管制、补助金下降、企业道德、法律和社会责任等都发生了很多变化（Mazarr, 2001; Naisbitt, 1994）。例如，企业员工与以前相比更加成熟，受教育的层次更高，也更加独立。在这种环境下，技术在商业中扮演了一个越来越重要的角色；日益增多的变革和新技术的产生促成了成本绩效的改善，并给战略管理提供了重要的动力。

虽然，企业已经开发出了各种各样的技术，以提高应对上述各种压力的能力，诸如企业流程再造（Hammer and Champy, 1993）、全面质量管理（Edwards Deming, 1986）、精简（Trimmer, 1993）、外包（Bettis, Bradley and Hamel, 1991）和授权（Lipnack and Stamps, 1997）。但是，这些技术在实践中，还是日益显现出了它们各自的局限性和短暂性。

对于所有战略计划，企业目前都面临着一个最基本的问题，即怎样才能拥有并保持竞争优势。最近，一些战略管理理论家们已经开始重新考虑竞争力的概念。传统的竞争力概念是建立在结构-行为-绩效模式（Structure-Conduct-Performance，简称SCP模式）基础上的企业能力和竞争力（Collis and Montgomery, 1995; Porter, 1985）。目前，竞争力概念的重心已经转向了企业内部资源，内部资源已成为影响企业竞争优势的一个关键因素（Barney, 1991; Grant, 1991a; Lank, 1997）。这种定义经常是基于资源基础观点提出的。

从资源基础观点出发，企业认识到企业内部资源和能力已成为获取和保持竞争优势的首要来源。根据这种观点，资源和能力之间应有所区别（Lee, Kim and Yu, 2001）。企业资源，包括设备、技术、专利和金融投资，是获取和保持竞争优势的基本投入；企业能力是指企业获取和利用它的资源，用于执行任务和经营以获得竞争力的能力（Grant, 1991b）。因此，资源是能力的主要来源，能力是竞争优势的首要来源。

基于资源角度，信息和知识已被人们逐渐认可为区分企业是否具有竞争力的要素。基于知识角度，企业内的知识，例如操作程序、各种技术或技能等被认为是企业内最有价值的资产（Spender, 1996）。企业员工之间、企业与顾客和商业伙伴之间的知识共享，对于提高客户服务水平、缩短交货周期和增强企业内部各部门之间及其与商业伙伴之间的协作，都具有巨大的潜在作用。一些知识还具有重要的商业价值，可以将其卖给其他企业或用来交换其他知识。

再者，在此全新的角度，对知识进行战略管理的能力也被视为企业竞争优势的一个重要来源（Grant, 1991b）。因此，知识管理（Knowledge Management, KM）这个研究领域诞生并日益繁荣。



令人感兴趣的是，知识管理超越了不同领域的界限，吸引了非常多的学者和实务界人士的注意；知识和管理的概念融合到了一起，信息系统（IS）、战略、组织理论和人力资源等学科都对此做出了贡献（Alavi and Leidner, 2001）。尽管知识管理这个概念早在20世纪80年代中期就已经出现，但直到20世纪90年代才在实际商业活动中得以应用。现在，知识管理已经作为一种长期战略为人们所接受。

在商业活动中，各种企业计划层出不穷，其中比较典型的是，应用现代信息技术管理整个企业范围内的知识资源。在1995至1997年间，在网络浏览器数量激增的情况下，知识管理脱颖而出并且势头强劲（Maurer, 1998）。应用网络浏览器，开发者们能够建立标准界面，从而简化了知识管理应用程序的开发。随之而来的知识管理系统（KMS）是企业知识管理方法的核心内容。商用知识管理系统的主要开发商包括Autonomy、Business Objects、Cognos、惠普、Hummingbird 和 Invention Machine，2002年知识管理软件和服务的市场价值达85亿美元（Carnelley et al., 2001）。据估计，80%的全球最大企业目前都在使用知识管理系统（Lawton, 2001）。最近，美国中央情报局、英特尔公司和壳牌石油公司也开始使用知识管理系统。

在以下各章我们可以看到，知识管理系统各不相同。它们不是单指一种技术，而是索引、分类和信息检索技术和为获得用户所需结果所采用的一系列方法的集合。其关键支撑技术具有以下功能：内容管理和 workflow 管理，即对知识进行归类，然后将知识引向能够从中受益的相应的企业员工；搜索功能，帮助工人查找相关知识；协作；知识共享（Purvis, Sambamurthy and Zmud, 2001; Woods and Sheina, 1999）。如果能够正确设计知识管理系统中的各项技术并有效实施，来源于企业内部知识资源的杠杆收益将是巨大的（Davenport and Prusak, 1998），特别是在如下几个方面：促进客户关系管理、研发、企业流程和企业进行设计与其他活动上所需的团队协作精神（Lawton, 2001）。

然而，我们必须承认，知识管理方法和知识管理系统的应用并不是完美的。部分困难来源于知识本身的性质：如何定义“知识”并不是一个简单问题。现在，企业中存在着许多种类型的知识，包括“组织记忆”都已经被广为接受（Walsh and Ungson, 1991）。有关知识的分类有许多种方法。其中，以最简单的形式划分，包括两种主要知识类型：隐性知识和显性知识（Nonaka and Takeuchi, 1995）。显性知识能够相对比较容易地表述和交流，而隐性知识则是个性化的、主观的及难以进行传播的（有时甚至很难辨别）。因此，在知识管理系统中，能够对一些显性知识进行编码，并实现商品化；而隐性知识则根植于每个个体的头脑之中，并具有高度内容相关性。人是知识的惟一生产者和消费者，因此，知识管理系统面临的关键性挑战始终是如何恰当地将隐性知识显性化并进行传播（Swan, 2001）。

组织中知识的复杂性已经进一步转化成在设计、实施全企业范围内的知识管理方法方面的复杂性，和充分考虑人类和组织本身因素，以恰当利用知识管理系统方面的复杂性。知识管理工程失败的两个主要原因是缺乏战略优势和对知识管理的需求不足，而不是文档和操作系统的缺乏（Ruggles, 1998）；虽然知识管理系统是重要的原动力，但是，其价值只能通过恰当的战略、政策、程序、流程、结构和文化来体现，这些战略、政策、程序、流程、结构和文化决定了管理企业知识的复杂性（Garvin, 1993; Purvis, Sambamurthy and Zmud, 2001; Zack, 1999）。

本书特色

本书探讨了信息系统在企业知识管理中的应用。对企业中一直以来高度依赖于最新技术发展的



知识管理对商业的深刻影响进行了广泛调查研究。本书源于对知识管理及相关论题所进行的文献回顾，该文献回顾是建立在作者自身经验和该领域的近期发展情况基础上的。

在当今各种企业中，一些主管非常关心如何应用信息系统管理企业中与知识相关的许多复杂的、内部彼此相连的问题，本书非常有希望引发这些企业主管的兴趣。本书的主要读者还包括商务相关专业和管理信息系统专业的三年级大学生和在校研究生。由于本书能够提供丰富的前沿资料，那些正打算开始这一领域研究的学生也会发现这本书对其将大有裨益。

本书收集的各篇文章列举了使用知识管理系统能够给企业带来的范围广阔的各种商业良机，描述和讨论了紧随开发电子知识管理方案等组织决策之后的一些重要议题。本书作者在文中论述了最近和新兴的研究。之所以要选择这些作者，是因为他们的文章与本书的内容框架相符，实现了理论和实践的良好平衡。

本书各章节的作者来自于世界各地，之所以选择来自不同国家、不同地区的作者，其原因包括两个层面：首先，我们希望本书内容能够受到世界范围的欢迎，知识管理系统是一个潜在的全球现象。在我们选择作者的时候，如果能够反映这一点，将是非常理想的；其次，希望本书能够体现世界各地不同地区作者所代表的不同观点。本书共有来自9个国家（主要来自欧洲和北美洲）的33个作者。

当然，本书不可能涵盖这个新兴论题的各个方面。重点在于试图从管理信息系统角度，能够涵盖比较新的和可能比较重要的方面。本书较为详细地涵盖了技术方面的内容，尤其是在第二部分，给管理者和管理信息系统或商务专业学生提供了一个典型的可以应用的模式。而且，本书在讨论的基础上，对重要的概念和论题使用了相当大数量的最新案例研究，并进行了举例说明。

本书结构

本书分为三个部分。这种结构的理论基础是先就知识管理系统实践进行一个正式的简介，然后从知识管理系统的设计和实施两个方面详细说明一些关键概念和问题。

第一部分：知识管理系统的实践经验

第一部分针对知识管理领域进行了全面介绍。特别揭示了知识管理系统的性质和理论基础，对企业的重大意义和效用，及其目前在当今各类企业中的应用状况。确认了本研究领域的实质性目的，即给各种各样的组织和企业提供大量有用的知识管理系统在实践中的应用范例。我们将会看到，该部分内容包括许多近期调查、案例研究和实证研究结果。

第二部分：企业知识管理系统结构设计

第二部分提出了一个更加概念化的观点。尤其值得关注的是，该部分研究了设计恰当的企业知识管理系统结构的复杂性。为了较好地理解企业知识管理系统的设计，该部分简要介绍了各种工具、技术、模型和框架。这些概念化的构成要素的适用范围相当广阔，涉及到各种知识管理系统和企业类型。在每个案例中，在介绍了知识管理系统设计的理论和实际应用模型之后，提出了知识管理系统的详细说明。其中一些设计已经被部分应用于实践并及时地总结出了相关经验。



第三部分：知识管理解决方案的执行

最后一部分试图弥合知识管理系统在理论与实践之间的差距。知识管理系统无论设计的怎样，都有可能在执行和使用之前失败。在这一部分，我们分析与知识管理系统实践相联的一些问题，需要予以着重讨论的是影响企业知识平台成功同化融合的一些管理因素、企业因素和社会因素。这部分还应用理论证明了实施知识管理系统所需解决的一些关键问题，并提供证据，支持和加强上述论点。

章节概述

为进一步地详细阐述本书的内容和所涉及的一系列问题，下面，我们稍加详细地对各个部分进行说明。

如上所述，第一部分的研究目的是为后续研究打下坚实基础，使读者能够了解在现今各种组织中，知识管理系统所处的环境。第1章论述了全球范围内各类组织中知识管理系统开发的发展动态。许多企业正在开发专门为便于知识共享和知识整合而设计的信息系统（IS），但是，由于知识管理系统在组织中仅仅是一个新生事物，现存的研究和实地数据很少能用于开发和实施这样的系统，或用于指导人们展望该类系统的潜在效用。随着知识管理系统在50个企业中展开，本项研究为人们提供了关于该系统的本质、现行实践和成效的分析。研究结果表明：许多行业对知识管理系统的兴趣都很浓厚；技术基础都发生了改变；人们主要关心的事都以如何获得精确知识的准确数量和类型、如何积累有助于实施知识管理系统的各种支持为中心。

第2章论述了企业如何将隐性知识显性化的问题，其中特别研究了如何开发和使用知识管理系统以实现隐性知识（专业人员兴趣）共享。尤其是在现代的公司环境中，作为职业的各种兴趣要比形式上描述的工作角色对我们行为的支配作用更强。然而，通常我们很难准确地描述我们对什么感兴趣或者是什么东西能使得特定的书或文件让人感兴趣。但是，从另一个角度讲，仅仅是快速的一瞥，我们就很容易确定给定的文件是否有趣。基于Polanyi的隐性知识理论，第2章对此的观点是：造成这种现象的原因是由于我们做决策时使用了隐性知识。通过研究如何应用基于智能的知识检索模型，我们推断：像建议信息系统这样的技术也许能够用于捕捉我们的兴趣，从而使得企业可利用隐性知识，而不必将其显性化。这种解决办法具有三种优点：第一，不必使用一些用于描述兴趣的关键词，用户以文档形式就能给出检索实例；第二，由于能获取更准确的信息，因此，可以说存在着给兴趣下定义的激励因素；第三，既然知识不再需要外在化，那么用户感觉他们已失去竞争优势的风险就较小。

对于现代企业形式不断变化的这种本性，第3章对此做了论述。在不断开发新技术、企业文化模式不断变化的情况下，产生了一个关键概念：虚拟组织（VO）。虽然在给虚拟组织下定义的过程中，许多方面都应该予以考虑，但究其根本，这类组织包含各种虚拟业务关系。在这种关系中，合作伙伴们对互补资源和技术进行共享，以达到共同的目的，例如生产产品和提供服务（Barnes and Hunt, 2001）。面对不断变化的竞争环境，诸如经济全球化、技术飞速更新（以面对专业化趋势和改善消费者服务水平），这种全新的、灵活的企业模型为进入21世纪的公司提供了一个非常有吸引力的建议。由于权力分散且地域分散的公司结构阻碍了知识的流动，因此储备并孕育知识对



具有网络特征的虚拟组织具有更为至关重要的意义。这一章运用对一个德国服务公司进行的案例分析,探究了在虚拟组织中进行知识管理的特定条件,它主要介绍基于网络的知识管理系统,并分析了技术和机构因素是如何影响知识的共享和传递的。该系统即SigSys,它是首次提出了隐性知识显性化,旨在介绍一些在公司文化中进行知识传递的新模式。结果表明:在流动的虚拟组织中,持续的知识管理意味着要建立灵活的、能够适用于不断变化的需求的组织记忆。这一章也强调了注重应用各种交流渠道进行知识共享的浓厚企业文化的重要性。

第4章探讨了知识管理系统应用的一个特殊领域——卫生行业。通过提供临床知识和局域性指导信息以支持医生们的决策的知识管理系统从20世纪90年代中期就引起了人们的广泛讨论。“解决卫生部门的信息超载问题:WaX ActiveLibrary系统”部分详细论述了该知识管理系统在实践中得到发展和应用的一个具体案例。WaX ActiveLibrary应用系统的一个现代版本已经在英国许多地区进行了试验,并在以剑桥郡为基点的17个全科医生诊所进行了正式的评估。评估结果表明,WaX ActiveLibrary系统显著地改善了全科医生获取相关信息资源的状况;同时,通过提高恰当的病人管理水平和转诊介绍,该系统也有可能促进临床医疗效果的改善。本章也表明:应用WaX系统能够传播局域基层护理知识,而不是传达来自中级护理的组织管理严密的指令,这正是引起许多全科医生对该系统产生兴趣之所在。同时,中级护理机构和卫生管理当局中的信息管理人员把WaX系统看做是传达本部门各种服务管理指令的条款和规定的一种工具。现今的WaX用户包括基层护理机构和卫生管理当局。

第一部分的最后一章探究了另一知识密集型行业——律师事务所。研究表明:应用先进的知识技术有可能给这些公司的未来带来显著的改变。该章采用对挪威最大的律师事务所进行案例研究和对该行业进行更加广泛的调查的方法,论述了知识管理在挪威律师事务所中的潜在效用。研究表明,人们坚信在律师事务所中进行知识管理可带来潜在的利益,并且企业文化、企业知识以及信息技术的应用都被认为是律师事务所中信息技术支持知识管理的潜在预测因子。有趣的是,律师事务所利用信息技术支持知识管理的程度显著地受到它们普遍应用信息技术程度的影响;信息技术基础设施和实施经验似乎是开发知识管理系统项目的重要先决条件。

第二部分超出了第一部分中知识管理系统的特定样本,以检验如何设计知识管理系统。该部分探究了企业和技术之间复杂的内部联系,并介绍了如何构建成功的知识管理系统的概念框架和设计理念。作为设计知识管理系统的起点,第6章提出知识是企业资产、组织学习的主题的观点,并提出了对设计知识管理系统的一系列要求。接着,该章论述了如何利用公司建模方法来设计能够满足不同需求的恰当的知识管理系统。我们提出的知识管理系统具有高水平的形式语义学特征,提出了包括不同层面的系统体系结构。总之,知识管理系统为我们提供了从不同角度展开讨论的一种媒介。系统的体系结构还能够实现一般性知识的重复使用,并可以随着特定领域知识的增加而逐渐丰富,并且应包括有助于知识管理系统与传统信息系统之间语义整合的接口界面。

第7章给出了特定公司环境中知识管理系统体系结构的概念化讨论。如今,通过兼并和收购获得市场竞争力以及廉价卖清那些被认为效率低下或不再代表核心竞争力的业务单元已成为一种商业趋势。第7章的目的在于概念化知识管理系统的体系结构,该种结构一方面使得分散经营的混合型业务单元之间的快速整合成为可能,另一方面方便了商品销售。“管理中间件”是在数据仓库概念的基础上产生发展的,它的核心作用是储存整个公司特定的与决策相关的信息和知识。与数据



库相反，该储存器不是只读数据存储器，而是“读-写”信息或称为知识连接器（权利分散的业务单元能够输入信息，能够自由获取公司总部或其他业务单元所存储的信息）。只有双向的信息中心才能支持管理信息的生成，并同时使得权力分散但完整的决策和企业管理成为可能。在所提出的体系结构中，权利分散的业务单元各自拥有适应它们个体决策的相关特定信息的数据中心。

虽然人们在设计信息系统以支持决策方面已取得了很大的进展，但是，设计知识管理系统以存储、检索知识并使其书面化、杠杆化仍是一个新生事物。知识在根本上比信息或数据复杂，支持知识管理的系统具有更加广泛的设计议题。第8章回顾了知识管理支持系统的研究途径，并提出了设计一种“能够详细规划它们的特征，以达成各类组织和用户群的要求”的系统的必要性。该章给出了一个有用的系统框架——瀑布模型，用于将企业文档管理的一些关键方面概念化。该项研究还分析了一种特殊知识管理系统的开发，即评注系统，此系统就是参照上述这些设计规范而开发的。特别强调的是，该系统一直被设计用于支持那些缺乏通用词汇和中央权威的联合组织的文档汇集方面的知识管理。一些对基于网络的各种系统所进行的最初的实地研究和评估初步指明了与此类型的知识管理系统体系结构相关的一些问题和机遇。激励人们贡献知识的各种措施、身份认证、匿名登录及其他策略选择的效果都影响着系统的应用及其效力。

第9章研究了另一种用于设计能够为用户提供有价值知识的知识管理系统框架的方法。具有预见性和内容相关性的信息传递能力、处理各种交叉混合信息的能力以及自我调节能力是创造能够支持综合性企业知识管理的企业信息基础设施所需的至关重要的条件。该章举例说明了KonwMore系统所提供的服务，该系统是头两个核心设计原则的雏形实现形式。该章概括描述了此系统的体系结构及实施知识管理系统所应考虑的主要问题。

最后，第二部分以第10章结束。在众多企业中，绩效评估变得越来越重要。当企业要实施绩效评价系统时，面临着如何把来自不同方面的知识进行合并和合理利用的问题。企业可以在各种应用程序（如电子数据表、项目管理软件和版本管理系统）中找到有用的数据，这些数据资源的合并和利用并没有合适的软件工具支持，都是手工操作的，十分乏味。本章描述了一个应用数据仓储化技术，设计和执行计量系统的开放式框架结构，在这个系统框架中使用了大量的应用程序。并且，本章又对将评估系统用于仪器软件开发和客户支持项目的过程中取得的经验进行了讨论。

接下来的第三部分研究了关于知识管理系统实施的一些重要问题。尤其是“知识管理解决方案的执行”部分采用理论和实践相结合的方法，列举了知识管理系统应用的核心动力来源和阻碍因子，讨论的主要问题是社会和企业因素。第11章主要讨论由于知识管理的研究重心在于信息系统，因此它是有局限性的。除此之外，本章还讨论了人力资源管理的重要性和知识本身性质的复杂性和多面性。对英国一些公司所进行的大样本知识管理实践调查表明，调查结果支持这些论断，并强调了我们有必要对信息技术和信息系统对知识创造和知识共享的影响方面进行更加深入的研究。

第12章的重点研究内容是一套具体的知识管理系统技术。本章研究了成功实施数据仓储化项目的核心条件。数据仓储化能够为企业 provide 巨大的潜力。然而，数据仓储化的实施过程非常复杂并充斥着各种企业内部障碍。本章向我们介绍了数据仓储化技术的四个知名的、规模较大的成熟用户。这些企业在实施过程中都碰到了许多问题并找到了解决的方法。针对这些经验，从研究结果中取其精华，然后将其作为成功实施数据仓储化项目的一个企业内的先决条件模型，企业可以应



用该模型准确找出数据仓储化项目有可能发生问题的方方面面,也可以应用此模型评价数据仓储化项目成功实施的可能性。

第13章内容将重点转移到知识管理核心技术的另一方面,并在4个不同企业进行了如何采用 Lotus Note以有助于知识创造和知识共享的定性研究。在这些案例中,知识管理系统的目标是如何获得和传播解决问题以及做出决策所需的信息。能够容易地获取信息及能够在不同的环境中重复利用这些信息是确定该系统有效性的决定性因素。从4个公司采集的数据表明,在企业中存在着固有的障碍,限制着数据库的开发和维护。本章的重点内容在于如何鉴别这些障碍并做出解决方案。

最后,本书从理论和实践两个角度对知识管理概念进行了分析和综合,并以此结束全书。“了解各种知识管理解决方案:理论和实践方面的框架演化”给知识管理提供了一个广阔的视角。在阐述知识管理概念和弥合理论和实践差距的过程中,本章研究了在任何一种企业知识管理解决方案中都需要加以说明的知识管理的显著特点。本章回顾了许多有助于在学术和实务领域理解这一新兴现象的关键性知识管理框架、模型和视角。总结分析和比较分析在综合性知识管理框架中的作用发挥到了极致。本章采用包括国际知识管理研究人员和从业人员的评论和建议在内的德尔菲方法,对知识管理系统框架进行了重新定义,并将其扩展至一个作用强大的协作性知识管理框架。最终的框架给出了一个相对统一的对知识管理现象的见解,对于在企业中理解、设计和实施恰当的知识管理解决方案起到了重要的概念性作用。

就像你现在所了解的,知识管理系统这一研究主题是复杂多样的。它并不简单地只与技术相关,而且还包含其他许多方面,诸如战略管理、组织设计和人力资源。如果我们能够充分理解知识管理系统,那么采用一个跨学科的观点进行知识管理是至关重要的。最近,在知识管理系统使用过程中出现的过高评价技术或过低评价用户的现象证明了这一点;我们确信超过一半以上的知识管理系统项目之所以会失败是因为方法论的缺乏(Lawton,2001)。有鉴于此,我们所持的管理观点应包含管理和技术两方面。尽管技术是一个重要的使动因子,但我们所讨论的问题非常重要,是不能单纯依靠技术专家来解决的。现代企业的远景、战略和管理思想必须逐步向知识型企业转换,这些工作必须由管理人员来做,能否获得知识管理系统的成功,管理能力是至关重要的。

参考文献

- Alavi, M. and D.E. Leidner (2001) 'Knowledge management and knowledge management systems: conceptual foundations and research issues', *MIS Review*, 25, 6.
- Barnes, S. and B. Hunt (2001) *E-Commerce and V-Business*, Butterworth-Heinemann.
- Barney, J. (1991) 'Firm resources and sustained competitive advantage', *Journal of Management*, 17, 99-120.
- Bettis, R.A., S.P. Bradley and G. Hamel (1991) 'Outsourcing and industrial decline', *Academy of Management Executive*, 6, 7-16.
- Carnelley, P., E. Woods, D. Vaughan et al. (2001) *Ovum Forecasts: Global Software Markets*, Ovum.
- Collis, D.J. and C.A. Montgomery (1995) 'Competing on resources: strategy in the 1990s', *Harvard Business Review*, July-August, 118-128.
- Dam, K.W. (2001) *The Rules of the Global Game*, University of Chicago Press.



- Davenport, T.H. and L. Prusak (1998) *Working Knowledge*, Harvard Business School Press.
- Drucker, P.F. (1988) 'The coming of the new organization', *Harvard Business Review*, January-February, 45-53.
- Drucker, P.F. (1995) *Managing in a Time of Great Change*, Truman Tally.
- Edwards Deming, W. (1986) *Out of Crisis*, Cambridge University Press.
- Garvin, D.A. (1993) 'Building a learning organization', *Harvard Business Review*, July-August, 78-91.
- Grant, R.M. (1991a) 'The resource-based theory of competitive advantage: implications for strategy formulation', *California Management Review*, 33, 114-135.
- (1991b) 'Prospering in dynamically-competitive environments: organizational capability as knowledge integration', *Organization Science*, 7, 375-387.
- Hammer, M. and J. Champy (1993) *Re-engineering the Corporation*, Harper Business.
- Lank, E. (1997) 'Leveraging invisible assets: the human factor', *Long-Range Planning*, 30, 406-412.
- Lawton, G. (2001) 'Knowledge management: ready for prime time?' *IEEE Computer*, 34, 12-14.
- Lee, J.H., Y.G. Kim and S.H. Yu (2001) 'Stage model for knowledge management', in *Proceedings of the Hawaii International Conference on System Sciences*, Maui, Hawaii.
- Lipnack, J. and J. Stamps (1997) *Virtual Teams*, John Wiley and Sons.
- Maurer, H. (1998) 'Web-based knowledge management', *IEEE Computer*, 31, 122-123.
- Mazarr, M.J. (2001) *Global Trends 2005*, Palgrave.
- Naisbitt, J. (1994) *Global Paradox*, Breadyly.
- Nonaka, I. and H. Takeuchi (1995) *The Knowledge-Creating Company*, Oxford University Press.
- Porter, M.E. (1985) *Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance*, Free Press.
- Purvis, R.L., V. Sambamurthy and R.W. Zmud (2001) 'The assimilation of knowledge platforms in organizations: an empirical investigation', *Organization Science*, 12, 117-135.
- Ruggles, R. (1998) 'The state of the notion: knowledge management in practice', *California Management Review*, 40, 80-89.
- Spender, J.C. (1996) 'Making knowledge: the basis of a dynamic theory of the firm', *Strategic Management Journal*, 17, 45-62.
- Swan, J. (2001) 'Knowledge management in action: integrating knowledge across communities', in *Proceedings of the Hawaii International Conference on System Sciences*, Maui, Hawaii.
- Teece, D.J., G. Pisano and A. Shuen (1997) 'Dynamic capabilities and strategic management', *Strategic Management Journal*, 18, 509-533.
- Trimmer, D. (1993) *Downsizing*, Addison-Wesley.
- Walsh, J. and G. Ungson (1991) 'Organizational memory', *Academy of Management Review*, 16, 57-91.
- Woods, E. and M. Sheina (1999) *Knowledge Management: Building the Collaborative Enterprise*, Ovum.
- Zack, M.H. (1999) *Knowing and Strategy*, Butterworth-Heinemann.