



中国知识管理网  
CHINA KNOWLEDGE MANAGEMENT

信息化经典书丛

知识经济时代的“车头”  
——知识管理

# 知识管理的 IT实现

——朴素的知识管理

↑  
朴素的知识管理 —— 可实现的知识管理

- 知识管理与IT结合的首部著作
- IT专业人士“升级”的必备读物
- 知识主管(CKO)与信息主管(CIO)的进级阶梯



电子工业出版社  
PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY

王德禄 著

<http://www.phei.com.cn>

信息化经典书丛

# 知识管理的 IT 实现

## ——朴素的知识管理

---

王德禄 著

電子工業出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京·BEIJING

## 内 容 简 介

本书系统地论述知识管理是如何付诸实践的。在总结丰富的实践经验的基础上，作者提出“朴素的知识管理”这一思想。本书在明确知识管理基本概念的基础上，详细介绍了知识管理的基本构架，组织知识的分类与流程，知识管理在软件工程、电子商务、客户关系管理、供应链管理、电子政府中的实现，以及最佳实践案例。附录中汇集了权威的知识管理网站资源，它们是研究和实践知识管理必不可少的参考资料。

本书的读者对象是知识主管（CKO）、信息主管（CIO）、企业及政府领导层、软件设计开发人员、创业人员和知识管理实践者，也可以作为高等院校知识管理、企业管理、计算机软件等相关专业的研究生和本科生教材。

未经许可，不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。  
版权所有，侵权必究。

### 图书在版编目（CIP）数据

知识管理的 IT 实现——朴素的知识管理/王德禄著. —北京：电子工业出版社，2003.3（信息化经典书丛）

ISBN 7-5053-8547-X

I. 知... II. 王... III. 知识经济—应用—企业管理 IV. F270

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2003）第 011268 号

责任编辑：毛兆余

特约编辑：孙学瑛

印 刷：北京市增富印刷有限责任公司

出版发行：电子工业出版社 <http://www.phei.com.cn>

北京市海淀区万寿路 173 信箱 邮编 100036

经 销：各地新华书店

开 本：787×980 1/16 印张：30.5 字数：539 千字

版 次：2003 年 4 月第 1 版 2003 年 4 月第 1 次印刷

印 数：6000 册 定价：49.00 元

凡购买电子工业出版社的图书，如有缺损问题，请向购买书店调换。若书店售缺，请与本社发行部联系。联系电话：（010）68279077

# 出版说明

## 信息化经典书丛——致力于培养知识经济时代中国信息化急需的复合型人才

“以信息化带动工业化”——国民经济信息化被提到了前所未有的高度、深度和广度。电子工业出版社作为信息产业部直属的大型IT专业出版社，积极投入到信息化建设的浪潮中来。为推动信息化建设与应用的不断深入，实现建立在自主的信息产业基础之上的信息化，培养大批适合我国信息化建设的高素质人才，我们邀请国内外信息化领域资深专家，撰写了这套针对我国信息化领域焦点问题及主流技术的丛书。

我们推出的这套《信息化经典书丛》的特点是：经典、前沿、主题分明和可操作性强。

**经典**——特邀信息化领域的资深顾问、一线实施专家，将多年经验和心得介绍给读者。

**前沿**——介绍信息化领域最前沿的思想与技术。

**主题分明**——确定三大主题：企业信息化、政府信息化及与信息化发展密切相关的核心问题。

**可操作性强**——内容注重由浅入深，注重可操作性和实用性。

本套丛书的“企业信息化”主题，包括对目前企业界最关心的ERP, CRM 和 SCM 等核心问题的深入而全面的介绍，以及企业信息化实施细则。特邀在企业信息化领域从事多年研究及一线实施的国际著名公司（如 SAP, Siebel, I2）及国内著名的 AMT, 用友和金蝶公司的资深专家及顾问，将他们多年宝贵的开发及实施经验介绍给读者。这些多年未公开的实施细节和经验，可帮助各企业及实施专家探讨一条适合自身的、成功的企业信息化之路。

本套丛书的“政府信息化”主题，包括目前公认为成功的电子政

务工程的理论与实践,以及一些知名的软件公司的电子政务解决方案。该主题将为政府部门的信息主管,立志从事电子政务开发与应用的高级技术人员在规划和实施电子政务中提供权威指南,是集专业性、权威性、可操作性于一体的经典之作,可使政府信息化的实施风险降到最低。

本套丛书的“与信息化发展密切相关的核心问题”这一主题,包括与目前政府和企业信息化建设密切相关的知识管理、IT 审计、信息工程建设监理等热门问题。作者都是国内最早、并一直致力于研究这类问题的专家。内容涉及面广,无论对理论还是实践都做了非常深入细致的探讨,可帮助信息化领域的相关人员建立高效、可靠、安全且高度智能的信息化系统。

本套丛书旨在为国内信息化领域的政府部门及企业领导、信息化主管、项目经理及各类高级技术人才提供权威的指南,帮助他们走出一条适合我国国情的、成功的信息化道路,开发出适合我国政府、企业和社会信息化建设的软件。另外,本套丛书可作为通过各类信息化认证考试的参考书,也可作为与信息化相关的管理及计算机专业研究生、本科生的教材及参考书。

出版高品位、高品质的图书是电子工业出版社计算机图书事业部的努力目标。如果您是读者,希望您对我们的图书多加关注并多提宝贵意见。您的意见是我们创造精品的动力源泉。

如果您是多年从事信息化建设的资深专家,希望您能为我们的图书出版提出建议并参与到我们的图书出版工作中来。我们将为您提供一流的服务,将您的宝贵经验编撰成图书精品。

我们的联系方式如下。

地址:北京万寿路 173 信箱计算机图书事业部

电话:010-68245515, 68216158

传真:010-68248778

E-mail: [jsj@phei.com.cn](mailto:jsj@phei.com.cn), [zlh@phei.com.cn](mailto:zlh@phei.com.cn)

中国工程院院士

中国社科院学术委员

北京工业大学经济与管理学院院长

李京文

## 序 1

“知识管理”这个概念从提出至今只有十多年的时间，在发达国家的实践中已得到相当广泛的普及。“财富 500 强”中的大部分企业都已经把知识管理理念和方法应用于企业的经营管理。许多著名的跨国公司，像 IBM、微软、英特尔等公司，已经取得显著成效，积累了丰富的经验。

随着经济全球化和高新技术的快速发展，世界已进入一个全新的时代，知识管理作为获取、存储、学习、传播、应用、共享知识的一种管理方式，对于当今企业具有举足轻重的作用，是继工业时代泰勒的管理革命之后的又一次管理上的新革命。知识管理是中国企业在 21 世纪生存发展的必由之路。

中国的企业在最近这几年才开始接触到知识管理，而且大多数企业对知识管理的认识还很肤浅，知识管理水平还很低下，在管理实践中存在许多问题，例如不知如何将所应用的信息技术与知识管理相结合；设立了知识主管却很难推进知识管理工作；知识管理软件的设计与开发不能满足用户的需求等等。

针对这些普遍存在的问题，长城企业战略研究所在多年知识管理咨询实践和理论研究的基础上，利用其所属的中国知识管理网（[www.chinakm.com](http://www.chinakm.com)）这个有利的平台，融汇知识管理的基础、技术

与实务，率先提出“朴素的知识管理”理念，跳出知识管理纯理论的框架，为企业知识管理的实施、知识管理与信息技术的结合指出了极具操作性的思路与模式，兼具理论指导与实践推广的双重性，对于指导知识管理研究与实践工作具有普遍意义。

在与长城所多年的接触中，我深知他们对知识管理勤勉执着的探索精神和所取得的骄人业绩。更让人感到欣慰和诚服的是本书的内容体现了他们以人为本、以读者为中心的原则，是他们坚持知识积累、知识重用和知识创新的最好见证。

作为本书的众多读者之一，我非常感谢作者的辛勤劳动。

IBM 软件部 Lotus 大中国区总经理

胡世忠 (Ehu)



## 序 2

在人类的世界里，知识管理作为一场管理的革命正改变着我们的生活，使我们有了更加广阔的视野和更丰富的经验。随着知识经济时代的来临，在未来的全球化竞争中，知识管理能力将逐步成为企业的核心竞争力和企业可持续发展的关键。

在众多知识管理探索的脚步中，由长城企业战略研究所组织编著的《知识管理的 IT 实现——朴素的知识管理》一书是目前国内知识管理方面最具现实意义的一本著作。仔细读完这本书，发现该书的突出特点是精、专、实。

### 精

该书倡导的“朴素的知识管理”理念将知识管理从“空中楼阁”引入现实，紧扣“朴素”这一思想，将知识管理的方方面面层层展开，既诠释了知识管理的关键和要点，又不容丝毫的平庸。

### 专

该书的另一个特点是体现了一个专门的知识管理研究实践机构的专业水平和精神，由浅入深，将读者引入知识管理专深境界又游刃有余。书中涉及的知识管理构架、三要素、分类与流程等值得读者细细品味。



## 实

书中以案例、图表生动地再现了知识管理实施的过程，作者强调知识管理从实践开始，扭转了对知识管理的一些空洞的认识，为更多对知识管理“望而却步”的组织和个人指出了切实可行的做法，循序渐进地将读者自然地引入知识管理实践的大门，引向进步的阶梯。

在 IBM Lotus 的知识管理解决方案在 IBM 内部和国际大公司中取得成功实践的同时，我很高兴地看到能有这样一本植根于实践，放眼于实现的知识管理书籍。《知识管理的 IT 实现——朴素的知识管理》一书与 IBM 知识管理的倡导：以互联网和信息技术为基础，帮助企业对机构相关的知识资源进行明晰化、系统化的管理，定位拥有专门技能的人，建立团队协作的专家网络，让所有人都能快速而方便地访问到或学习到所需要的信息和知识。特此推荐，与大家共勉！

# 前 言

## 无处不在的知识管理

有知识，就有对知识的管理。国家、政府、企业、个人无不如此。

在知识经济时代，知识成为资源，知识管理无处不在。

知识就是力量，知识推进改革，知识创造财富。

真正意义上的知识管理（Knowledge Management）诞生于知识经济逐渐兴起，信息技术飞速发展，商业竞争日益加剧的环境中。现阶段的知识管理与信息技术密不可分，共同构建企业商务智能，并成为企业核心竞争力的源泉。

知识管理是信息管理的进一步发展。第一代信息化管理的是数据；第二代信息化管理的是信息；而知识管理将信息化推进到第三阶段，第三代信息化管理的对象是知识。

知识管理是一场管理的革命。目前，它正在知识资产管理、学习型组织、人力资源管理和信息化四个方面进行深化和突破。

## 知识管理从日常工作做起

本书是针对知识管理的诸多难题，以知识管理与信息化为主要视角而展开的。为了更好地结合信息技术与知识管理，我们提出了“朴素的知识管理”这一理念。朴素的知识管理就是对日常工作中的知识的管理。它要求构建企业知识管理架构和信息技术结构，就是用知识管理的思想进行信息化规划，就是在企业知识管理架构下，实施安排信息化项目。

本书分为四大部分，分别是基础篇、技术篇、实务篇和案例篇。

**基础篇** 本篇探讨知识管理思想的形成与发展，提出“朴素的知识管理”理念，全方位深入地分析以组织、人和信息技术作为知识管理三要素的知识架构。该架构是本书的点睛之处，也是认识“朴素的知识管理”和成功实施知识管理的核心。

**技术篇** 本篇探讨知识管理的前沿技术、软件架构以及软件系统的设计与实现；介绍了 IBM Lotus 公司和微软公司知识管理软件的基本体系；分析知识管理软件系统的实现思路和遵循的原则以及知识管理与软件系统的结合，对管理软件的设计与实现具有指导作用。

**实务篇** 本篇从知识管理实施的角度出发,介绍知识管理如何成功地与客户关系管理(CRM)、供应链管理(SCM)、电子商务以及电子政府结合,为组织整合已有资源,提高竞争力提供了参考。同时,对以知识管理为核心的第三代电子政府进行全面的剖析,为电子政府的发展提供参考意见。

**案例篇** 本篇主要介绍国内外知识管理最佳实践的研究和案例,分别从不同国家、不同行业、企业管理的不同侧面和特点展示成功实施知识管理带给企业的效益以及对企业成长的推动。本篇证明,成功的知识管理必须有正确的认识、科学的方法和实践的精神,只有如此,企业才能获得巨大的经济效益和社会效益。

### 读者对象

本书的主要读者对象是:广大IT人士,尤其是软件设计与开发人员,以及企业领导层,尤其是信息主管与知识主管。本书可以作为知识管理的培训教材和实践参考书,也适于作为高等院校信息管理、计算机软件和企业管理等相关专业的研究生和本科生教材。

### 说明与感谢

1998年,长城所主办的“中国知识管理网([www.chinakm.com](http://www.chinakm.com))”开通;1999年出版《知识管理:竞争力之源》一书(江苏教育出版社),是国内较早全面介绍知识管理的著作,从经济、社会、企业及个人等各个方面引入知识管理。2002年初,应电子工业出版社之邀,开始写作《朴素的知识管理》。本书的写作目标是成为国内知识管理与信息技术结合的首部著作,目的是将知识管理从理论导入实践,指导管理与软件设计和其他信息化工作。

在本书出版之际,我首先要感谢中国知识管理网、知识管理部以及长城所全体同仁给予的大力支持;感谢IBM公司软件部莲花软件中国区总经理刘洪对我和长城所知识管理工作的支持;感谢电子工业出版社的领导,尤其是策划编辑张立红的约稿和大力支持;还要感谢长城所领导武文生、刘志光参与全书各章核心观点的讨论;感谢潘辰辉、石会昌、宋建元、王涛等提出的宝贵意见。

在本书的写作过程中,中知网经理宋建敏不仅帮助组织了文稿的写作,而且还做了大量的整体协调工作。知识管理部经理黄波为知识管理与信息技术的结合做了大量的工作。另外,朱延、刘琳参与了基础篇的写作;王成刚、林爱民参与了技术篇的写作;黄蕾、李德刚、王志玮参与了实务篇的写作;刘磊等人参与了案例篇的写作。

由于本书涉及的内容较多，时间紧迫，难免存在不足之处，衷心希望广大读者批评指正。同时，希望各界同仁共同研究与探讨知识管理的发展与实践！欢迎与我们联系：[kmchina@mail.bsti.ac.cn](mailto:kmchina@mail.bsti.ac.cn)。

王德禄  
2002年11月 于北京

## 目 录

## 第 1 篇 基 础 篇

第 1 章 绪论 .....	3
1.1 知识与经济 .....	4
1.2 知识与管理 .....	7
1.3 知识的概念 .....	17
1.4 知识的特性 .....	21
思考题 .....	24
第 2 章 朴素的知识管理 .....	25
2.1 朴素的知识管理概念 .....	26
2.2 知识管理的三项原则 .....	30
2.3 知识管理的理论模型 .....	33
2.4 知识管理系统的设计 .....	36
2.5 知识管理的目的 .....	48
思考题 .....	53
第 3 章 人力资源与知识管理 .....	54
3.1 人力资源管理的发展 .....	54
3.2 知识管理时代的人力资源管理 .....	57
3.3 人力资源管理的实施 .....	61
3.4 知识员工的管理 .....	70
思考题 .....	75

## 第 2 篇 技 术 篇

第 4 章 知识的分类 .....	79
4.1 组织知识的分类 .....	80
4.1.1 Ontology 的涵义 .....	80
4.1.2 FAO Ontology 的探索 .....	81

4.1.3	组织知识的 Ontology	82
4.1.4	知识分类过程	85
4.2	显性知识与隐性知识	86
4.2.1	显性知识	86
4.2.2	隐性知识	86
4.2.3	显性知识与隐性知识的转化	87
4.3	知识的编码	90
4.3.1	知识编码的涵义	90
4.3.2	知识编码的规则	90
4.3.3	组织知识的编码	91
4.4	目录管理	93
4.4.1	目录管理的定义	93
4.4.2	目录管理的作用	94
4.4.3	目录管理的策略	95
4.5	知识门户	96
4.5.1	企业知识门户的定义	96
4.5.2	企业知识门户的价值	97
4.6	分类实践	98
4.6.1	毕马威的知识系统	98
4.6.2	安永公司的知识网	98
4.6.3	Factiva 公司的智能索引	99
	思考题	101
<b>第 5 章</b>	<b>知识流程</b>	<b>102</b>
5.1	业务流程重组 (BPR)	102
5.1.1	业务流程重组的概念	102
5.1.2	知识管理与业务流程的结合	104
5.1.3	典型案例: 施乐公司的知识管理	106
5.2	工作流	107
5.2.1	工作流的概念	107
5.2.2	工作流管理系统	108

5.2.3	workflow管理系统的实施步骤	110
5.2.4	workflow管理系统分类	111
5.3	知识流程	113
5.3.1	知识流程的概念	113
5.3.2	知识流程的设计	114
5.3.3	知识流程中的授权管理	117
	思考题	118
<b>第6章</b>	<b>知识管理与信息技术</b>	<b>119</b>
6.1	信息技术是知识经济的支柱	119
6.1.1	信息技术释疑	119
6.1.2	信息技术的数字化、网络化特征	120
6.1.3	信息技术培育知识经济	122
6.2	企业信息化与知识管理	123
6.2.1	企业信息化	123
6.2.2	企业信息化对知识管理的贡献	124
6.3	知识管理的前沿技术	126
6.3.1	第一块基石——XML	127
6.3.2	语义的基础——Ontology	134
6.3.3	数据的数据——元数据与RDF	138
6.3.4	语义网	142
6.3.5	网格与知识管理	145
	思考题	147
<b>第7章</b>	<b>知识管理软件基本体系</b>	<b>148</b>
7.1	知识管理软件的基本层次	148
7.1.1	表示层	149
7.1.2	应用模块层	153
7.1.3	功能模块层	162
7.1.4	数据存储层	165
7.2	知识管理软件的类型划分	169
	思考题	177

<b>第 8 章</b>	<b>IBM Lotus 知识管理软件体系</b>	178
8.1	IBM Lotus 对知识管理的理解	178
8.1.1	知识管理的含义	178
8.1.2	知识管理的功能	180
8.2	IBM Lotus 知识管理体系框架结构	181
8.2.1	企业知识门户 (WebSphere Portal Server)	182
8.2.2	知识发现与专家定位系统 (Discovery Server)	184
8.2.3	企业知识沉淀容器 (Domino.Doc)	187
8.2.4	企业 workflow 管理 (Workflow)	189
8.2.5	知识交流的新方法 (Sametime)	191
8.2.6	项目知识管理、积累、继承 (QuickPlace)	192
8.3	IBM Lotus 知识管理软件体系展望	192
8.3.1	IBM Lotus 的发展战略	192
8.3.2	IBM Lotus 与 J2EE	194
	思考题	196
<b>第 9 章</b>	<b>Microsoft 知识管理体系</b>	197
9.1	Microsoft 公司对知识管理的理解	198
9.1.1	过程	199
9.1.2	组织能动性	200
9.1.3	技术	200
9.2	Microsoft 知识管理体系	201
9.2.1	知识桌面	202
9.2.2	知识服务	202
9.2.3	知识管理底层系统	203
9.3	Microsoft 知识管理核心组件 SharePoint	204
9.3.1	SharePoint Portal Server	204
9.3.2	SharePoint Team Services	209
9.3.3	定制和控制	210
9.4	Microsoft 知识管理软件体系展望	211
9.4.1	.NET 的核心组件	212



9.4.2	.NET 的优越性 .....	212
	思考题 .....	213
<b>第 10 章</b>	<b>知识管理与软件工程 .....</b>	<b>214</b>
10.1	软件工程概述 .....	214
10.2	概念设计 .....	215
10.2.1	概念设计的内容 .....	215
10.2.2	概念设计的特征 .....	216
10.2.3	概念设计的作用 .....	217
10.2.4	进行概念设计需要注意的问题 .....	219
10.3	需求分析 .....	221
10.3.1	需求工程概述 .....	221
10.3.2	需求分析中的行为主体和方法论 .....	223
10.3.3	需求分析的过程 .....	226
10.3.4	需求分析六要素法 .....	228
10.4	软件工程中的知识管理思想 .....	232
10.4.1	不要重复发明轮子 .....	232
10.4.2	文档管理 .....	234
10.4.3	隐性知识显性化 .....	234
10.4.4	逆向工程 .....	235
10.4.5	以客户为中心 .....	236
	思考题 .....	237

### 第 3 篇 实 务 篇

<b>第 11 章</b>	<b>知识管理与电子商务 .....</b>	<b>241</b>
11.1	电子商务概述 .....	242
11.1.1	电子商务的内容 .....	242
11.1.2	电子商务的发展 .....	242
11.1.3	电子商务的分类 .....	244
11.1.4	电子商务的特点 .....	245
11.2	电子商务的优势 .....	245