

.....
.....
.....
.....
.....

知识管理

理论、方法与实践

—— 知识管理与卫生循证决策

.....
.....
饶克勤 王明亮 主编
.....
.....
.....



科学出版社

www.sciencep.com

知识管理

理论、方法与案例

—— 知识管理理论与应用案例

张其成 王德成 主编



清华大学出版社
Tsinghua University Press

知识管理理论、方法与实践

——知识管理与卫生循证决策

饶克勤 王明亮 主编

科学出版社

北京

内 容 简 介

随着科学技术的发展和全球一体化趋势的演进,如何提升组织竞争力与适应能力,避免“组织失忆”,实现知识的沉淀和传承,成为一个亟待解决全球化的问题。为解决这个问题,知识管理应运而生,并迅速成为学术界和企业界关注的焦点。本书的出版根植于先进的信息技术和知识管理技术,依托 HPSP 项目的实际应用、理论与实践相结合,图文并茂,是知识管理领域不可多得的精品。

全书由理论与方法(上篇)和应用与实践(下篇)两部分组成。理论与方法详细阐述了知识管理的概念、发展以及应用现状,对知识管理理论与方法进行了全面地梳理。应用与实践以卫生政策支持项目(HPSP)知识管理领域工作成果为基础,分析了国内外卫生政策知识管理的现状,对系统综述理论和系统综述技术方法作了详细的讲解,并对该项目知识管理平台作了详尽的需求分析和全面的功能以及技术方案的介绍,最后给出了基于该知识管理平台的应用案例。

本书对提高医疗卫生政策研究者、决策者及相关专业师生获取卫生政策研究信息的能力和为卫生政策研究和决策科学化提供高质量的信息保障大有裨益。本书也可供卫生政策研究及决策人员、企事业管理人员,以及公共卫生专业、卫生政策与管理专业、计算机专业、管理学等的广大师生及专业人士参考。

图书在版编目(CIP)数据

知识管理理论、方法与实践:知识管理与卫生循证决策/饶克勤,王明亮主编. —北京:科学出版社,2010
ISBN 978-7-03-027034-4

I. ①知… II. ①饶…②王… III. ①知识经济-应用-卫生工作-方针政策-研究 IV. ①R-01

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2010)第 042993 号

责任编辑:马 跃 / 责任校对:钟 洋
责任印制:张克忠 / 封面设计:耕者设计工作室

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>

双青印刷厂印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2010 年 3 月第 一 版 开本:787×1092 1/16

2010 年 3 月第一次印刷 印张:22 1/2

印数:1—2 500 字数:550 000

定价:60.00 元

(如有印装质量问题,我社负责调换)

知识管理理论、方法与实践

——知识管理与卫生循证决策

编 委 会

主 编 饶克勤 王明亮

副主编 高 军 徐 玲 张振海 张群山 张宏伟

编 委 (按姓氏汉语拼音排序)

代 涛 葛文礼 何朝辉 栗文靖 孟庆跃

潘守东 吴 明 相生昌 许培扬 杨 莉

袁蓓蓓 张昆仑 张庆国 周 红

序 言

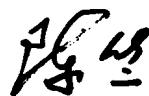
世界已经进入知识经济时代，无论何种体系或组织，其最终效益都更多地依赖于获取、分享和利用知识。知识管理是指可以提高一个体系或组织获取、分享和利用知识的能力，并最终提高该体系或组织生存、发展和成功的任何活动。知识管理作为一种管理的新思路和新方法，已经成为知识经济时代各行各业不可或缺的科技手段和管理工具，其重要性不言而喻。

知识管理研究及应用方兴未艾，但在我国知识管理实践还处于起步阶段，并多集中在微观领域——企业知识管理。2006~2009年，中华人民共和国卫生部、英国国际发展署和世界卫生组织三方合作，开展了“中国卫生政策支持项目”（Health Policy Support Project, HPSP）。该项目包括五个领域，其中“卫生政策知识管理”是核心内容。在国际、国内专家指导下，卫生部统计信息中心将知识管理的理念引入到卫生政策的循证与决策过程中，在理论和实践上进行了有益探索。“卫生政策知识管理”项目的目的是建立一个证据有效收集、分析、抽象、整合、利用和传播的机制，加强政府卫生行政能力建设，提高以循证为基础的科学决策水平，努力在中国形成一个高效、公平和高质量的卫生系统。

本书正是基于卫生政策知识管理的具体实践，在对整个项目建设应用的经验教训进行系统梳理、总结的基础上，由实际参与项目的各方面专家、学者共同编写而成。我谨向大家热忱推荐此书，希望该书的出版对政府决策人员、政策研究人员以及企业管理人员和知识管理相关专业师生能够有所帮助、有所启示。

中华人民共和国卫生部部长
中国科学院院士

2009年11月



前 言

为了推动在中国建设一个公平、高效和高质量的卫生系统，中华人民共和国卫生部、英国国际发展部和世界卫生组织三方合作，于2005年7月启动了“中国卫生政策支持项目（HPSP）”。项目旨在通过开展高质量的利贫卫生政策研究，提高国内外对中国利贫政策制定的技术支持质量，加强部门间沟通和对话、各级政策制定者能力建设等策略，提高中国政府循证的利贫卫生政策制定能力。

知识管理是“中国卫生政策支持项目”的重要领域之一，其核心目标是通过通过对现有证据地有效收集、分析、综合和传播，使各级卫生决策者能以适合的方式及时地获得相关证据，以确保所制定的利贫政策是建立在知识或证据的基础之上。卫生部统计信息中心受卫生部政策法规司（项目指导委员会办公室）的委托，承担了此项工作。

将知识管理应用于医疗卫生政策领域，在中国尚属首次。卫生部统计信息中心会同有关卫生政策专家、相关领域的学者及同方知网（北京）技术有限公司相关技术人员，围绕项目目标，对其中涉及的理论方法和技术路线反复研讨、论证，借鉴国外经验，最终确定了项目技术方案，并且付诸实施。

经过几年的研究与实践，我们对知识管理的概念、内涵及其特征有了比较深刻的理解，对国内外卫生政策领域知识管理发展概况与趋势有了较全面的了解。在项目完工之际，我们将项目建设过程中的一些经验与教训，今后知识管理的发展目标与任务、建设与运行管理等问题的思考和探讨奉献给读者和社会。希望对提高研究者、决策者及相关专业师生获取卫生政策研究信息的能力和为卫生政策研究和决策科学化提供高质量的信息保障，能够有所帮助。也希望借此书能够达成抛砖引玉的效果，引导知识管理在卫生行业的应用更上一层楼。

本书由两个部分共12章组成。第一部分是理论与方法篇，详细阐述了知识管理的概念、发展以及应用现状，对知识管理理论与方法进行了全面地梳理。第二部分是应用与实践篇，以卫生政策支持项目（HPSP）知识管理领域工作成果为基础，分析了国内外卫生政策知识管理的现状，详尽介绍了系统综述理论和系统综述技术方法，以及项目知识管理平台的需求、功能及技术方案，最后是应用案例。

本书邀请了来自各领域的专家集体撰写。其中：第一章知识管理概述、第二章知识管理理论和第三章知识管理和服务由张庆国、张宏伟、潘守东、张昆仑、饶克勤等同志撰写；第四章信息资源管理与数字图书馆由相生昌、张亚斌、廖先富、潘守东撰写；第五章把信息转化为知识——知识技术及其研究领域和第六章隐性知识管理技术与方法由张庆国、何朝辉、张宏伟、饶克勤撰写；第七章卫生政策支持项目（HPSP）知识管理领域由周红、高军、徐玲撰写；第八章系统综述理论概述和第九章系统综述技术方法由袁蓓蓓、贾莉英、孟庆跃、庞国华、徐玲、饶克勤撰写；第十章卫生政策研究信息资源与检索由许培扬、王小万、钱庆、李军莲、黄利辉、栗文靖、王敏、何平、刘晓曦、马

明、韦潇、倪素云、吴富起、张玢、葛文礼、高军撰写；第十一章 HPSP 知识管理平台由何朝辉、相生昌、张庆国、张亚斌、潘守东、张宏伟、徐玲撰写；第十二章应用案例：基本卫生服务政策国际经验系统综述由吴明、杨莉、詹思延、曹志辉、王静、孙佳、许文英、徐玲、饶克勤撰写。

在“中国卫生政策支持项目”知识管理领域的建设、实施和本书的编写过程中，得到了卫生部政策法规司、英国国际发展部、世界卫生组织、北京大学公共卫生学院、山东大学卫生管理与政策研究中心、中国医学科学院医学信息研究所、同方知网（北京）技术有限公司的有关领导、专家学者和技术人员的大力帮助，在此，致以衷心地感谢！

卫生部统计信息中心主任 饶克勤

2009年11月

目 录

序言
前言

上篇 理论与方法

第一章 知识管理概述	3
1.1 什么是知识	3
1.1.1 知识的定义	3
1.1.2 知识的构成要素	5
1.1.3 知识的分类	6
1.2 什么是知识管理	8
1.2.1 知识管理的定义	8
1.2.2 知识管理的起源和意义	10
1.3 知识管理的发展应用现状.....	14
1.3.1 个人知识管理	14
1.3.2 企业知识管理	20
1.3.3 政府知识管理	29
参考文献	33
第二章 知识管理理论	34
2.1 知识管理的研究内容.....	34
2.1.1 知识管理的特点	34
2.1.2 知识管理的工作对象	35
2.1.3 信息管理与知识管理	37
2.1.4 知识管理目的和目标	39
2.1.5 知识管理职能和作用	41
2.2 知识管理理论的主要流派.....	43
2.2.1 行为学派.....	43
2.2.2 技术学派.....	48
2.2.3 经济学派.....	51
2.2.4 战略学派.....	51
2.3 实用知识管理系统构建框架与步骤.....	52
2.3.1 构建原则.....	52
2.3.2 框架模型.....	53
2.3.3 构建步骤.....	55

2.4 “知识管理框架”国家标准	56
2.4.1 范围	57
2.4.2 规范性引用文件	57
2.4.3 术语和定义	57
2.4.4 知识管理目标和原则	58
2.4.5 知识管理模型	59
2.4.6 知识资源	60
2.4.7 知识流程与活动	61
2.4.8 知识管理的支持要素	62
参考文献	62
第三章 知识管理和服务	64
3.1 信息服务面临的挑战	64
3.2 信息服务与知识服务	66
3.3 知识服务的基本方向	68
3.4 知识管理与知识服务	70
参考文献	71
第四章 信息资源管理与数字图书馆	72
4.1 信息资源数字化加工	72
4.1.1 纸介质、微缩介质	72
4.1.2 实物	74
4.1.3 多媒体介质	74
4.2 信息资源采集和获取	74
4.3 信息资源组织与管理	76
4.4 非结构化数据管理	83
4.5 信息检索	83
4.5.1 信息检索技术导论	83
4.5.2 信息检索发展现状	88
4.5.3 信息检索发展方向	89
4.6 信息资源发布服务	95
4.6.1 订阅推送	96
4.6.2 定题服务	96
4.6.3 参考咨询	98
4.6.4 文献传递	99
4.6.5 个性化服务	100
参考文献	102
第五章 把信息转化为知识——知识技术及其研究领域	103
5.1 知识技术概述	103
5.1.1 知识技术的特征	103

5.1.2	美国: KT2001~KT2002	104
5.1.3	先进知识技术(AKT)计划	105
5.1.4	欧盟第六期研究框架计划知识技术部分 (FP6 2002~2006)	106
5.2	知识发现与知识挖掘	106
5.2.1	知识挖掘导论	106
5.2.2	知识发现技术研究	108
5.2.3	文本挖掘技术研究	120
5.3	语义网	129
5.3.1	语义网概论	129
5.3.2	语义网与本体	134
5.3.3	语义网与数字图书馆	138
5.3.4	语义网研究与应用展望	139
5.4	知识地图	140
5.4.1	知识地图概述	140
5.4.2	知识地图的类型	141
5.4.3	知识地图的构建	141
5.5	其他知识技术	143
5.5.1	多媒体信息检索	143
5.5.2	可视化技术	146
5.5.3	代理技术	148
	参考文献	150
第六章	隐性知识管理技术与方法	151
6.1	隐性知识概述	151
6.1.1	隐性知识的内涵、特征与获取	151
6.1.2	隐性知识的分类	154
6.1.3	隐性知识的转化	154
6.2	实践社区	156
6.2.1	实践社区的特点	156
6.2.2	实践社区的建立过程	157
6.2.3	确认和支持实践社区	158
6.2.4	实践社区所需 IT 工具	159
6.3	专家资源	160
	参考文献	160
下篇 应用与实践		
第七章	卫生政策支持项目 (HPSP) 知识管理领域介绍	165
7.1	国内外卫生政策知识管理现状	165
7.2	HPSP 知识管理项目概述	166

7.2.1	项目背景	166
7.2.2	项目目标	167
7.2.3	项目主要活动	168
7.3	技术框架	169
7.3.1	系统综述方法	172
7.3.2	知识管理 IT 平台	172
7.4	项目产出	174
第八章	系统综述理论概述	175
8.1	系统综述的特点	175
8.2	系统综述的分类	176
8.3	系统综述的意义 (对政策制定者和研究者)	177
8.4	系统综述的框架与步骤	177
8.5	系统综述的方法学进展	179
	参考文献	179
第九章	系统综述技术方法	181
9.1	卫生政策问题分析	181
9.1.1	政策干预的特定环境及条件分析	181
9.1.2	政策干预效果评价的特点	182
9.2	卫生政策系统综述问题提出	183
9.2.1	卫生政策问题与综述研究问题的区别	183
9.2.2	卫生政策问题需要转换为综述研究问题	183
9.2.3	政策问题转换为综述研究问题的方法	184
9.2.4	系统综述问题提出的方法与步骤	185
9.3	卫生政策系统综述方案撰写	187
9.3.1	系统综述方案的作用	188
9.3.2	系统综述方案的基本框架	188
9.3.3	系统综述方案正文的撰写方法与步骤	189
9.4	卫生政策系统综述相关文献检索方法	190
9.4.1	检索资源	191
9.4.2	检索策略	193
9.5	卫生政策系统综述纳入标准和筛选方法	196
9.5.1	纳入/排除标准的制定	196
9.5.2	筛选过程与方法	197
9.5.3	筛选过程的记录	197
9.5.4	案例	197
9.5.5	操作中的注意事项	199
9.6	卫生政策系统综述研究偏移的评价方法	199
9.6.1	评价效果系统综述的研究偏移评价方法	199

9.6.2	描述性系统综述研究质量的评价方法	202
9.6.3	影响因素分析系统综述研究质量的评价方法	202
9.6.4	探索与挑战	204
9.7	卫生政策系统综述数据提取方法	204
9.7.1	数据提取表的设计	204
9.7.2	数据提取过程的实施	205
9.7.3	案例	205
9.8	卫生政策系统综述数据整合与分析	206
9.8.1	定量整合方法	206
9.8.2	定性整合方法	210
9.8.3	定量整合与定性整合的结合	211
9.9	卫生政策系统综述结果解释与报告撰写	212
9.9.1	效果评价系统综述的报告结构和内容	212
9.9.2	卫生政策系统综述报告	215
9.9.3	系统综述研究结果的解释和政策建议	217
9.9.4	挑战和需要解决的问题	218
	参考文献	218
第十章	卫生政策研究信息资源与检索	220
10.1	卫生政策研究概述	220
10.1.1	卫生政策研究的特点	220
10.1.2	卫生政策研究信息的特点	221
10.1.3	卫生政策研究信息的主要类型	221
10.2	国内外卫生政策研究信息资源	223
10.2.1	文献数据库	223
10.2.2	网站资源	225
10.2.3	期刊资源	225
10.3	主要信息资源的检索	226
10.3.1	Embase.com 检索平台	226
10.3.2	中国知网 CNKI 数据库	230
	参考文献	240
第十一章	HPSP 知识管理平台	241
11.1	总体需求分析	241
11.1.1	业务流程分析	241
11.1.2	功能和性能需求	244
11.1.3	系统处理能力需求	246
11.1.4	网络通信需求	246
11.1.5	质量控制需求	247
11.2	总体设计方案简介	247

11.2.1	总体业务流程	247
11.2.2	总体功能框架	247
11.2.3	用户角色划分	248
11.2.4	系统划分	250
11.2.5	软件产品选型和定制开发方案	254
11.3	系统功能简介	268
11.3.1	系统功能结构	268
11.3.2	知识仓库	271
11.3.3	知识整合平台	275
11.3.4	实践社区	277
11.3.5	专家信息库	284
11.3.6	卫生政策词典	285
11.3.7	系统管理	290
	参考文献	293
第十二章	应用案例：基本卫生服务政策国际经验系统综述	294
12.1	研究背景	294
12.2	研究目的	296
12.3	资料与方法	296
12.3.1	纳入和排除标准	296
12.3.2	检索资源、策略及结果	296
12.4	纳入文献描述	303
12.4.1	纳入文献的国家分布	303
12.4.2	纳入文献的类型分布	303
12.4.3	干预的特征	304
12.4.4	效果的特征	305
12.4.5	文献质量评价	306
12.5	研究结果	306
12.5.1	基本卫生服务的概念及主要特征	306
12.5.2	基本卫生服务政策目标、实施条件及背景	313
12.5.3	基本卫生服务的实施策略及效果	320
12.6	讨论与建议	332
12.6.1	经验总结	332
12.6.2	面临的主要问题	334
12.6.3	对我国建立基本医疗卫生制度的借鉴	335
	参考文献	337

上篇 理论与方法

第一章 知识管理概述

1.1 什么是知识

1.1.1 知识的定义

“知识”这一词语在不同语种语言环境中有不同的含义。古代希腊语言里的“知识”，包含了三重含义：亲近的，私己的，隐秘的；明智的，技能的，专业的；学术的，系统的，科学的。后来则演变成认识、知识、科学、真理等多种意思。英语中“知识”（knowledge）这个词，含有知识，学问，学识，知晓，了解的意思。而与英语同语系的德语中“知识”（wissenschaft）这个词，则包含了学问，知识，甚至是知识体系的含义。

关于知识的定义，不同的学者和组织给出了不同的定义。

Feigenbaum 认为知识是经过削减、塑造、解释和转换的信息。简单地说，知识是经过加工的信息。

Bernstein 认为知识是特定领域的描述、关系和过程组成。

Hayes Roth 认为知识是事实、信念和启发式规则。

野中郁次郎（Nonaka）认为知识是一种被确认的信念，通过知识持有者和接收者的信念模式和约束来创造、组织和传递，在传递知识的同时也传递着一套文化系统。知识是从不相关或相关的信息中变化、重构、创造而得到的，其内涵比数据、信息要更广、更深、更丰富。此观点强调知识与背景以及知识与信息的关系。

Davenport 和 Prusak 整合了知识的形态、组成元素、主要作用和存储主体等元素，从以下四方面描述了知识的定义。

(1) 知识的形态：知识是一个流动、动态的混合体，随着刺激和学习随时改变、更新。

(2) 组成元素：包括经验、价值观、情景信息和专业洞察力。

(3) 主要功能：它提供了一个参考结构来评估和整合新刺激所产生的信息与经验，形成新的结构并可以指导决策和行为。

(4) 存储主体：它由知者（knower）的心智产生并被利用，在组织中知识不仅仅存在于文件与知识库中，更存在于例行的工作、流程、实践与文化中。

Harris 认为知识是信息、文化脉络以及经验的组合。其中，文化脉络为人们看待事情时的观念，会受到社会价值、宗教信仰、天性以及性别等影响；经验则是个人从前所获得的知识；而信息则是在数据经过储存、分析以及解释后所产生的，因此信息具有实质内容与目标。

国际经济合作组织组编的《知识经济》（*Knowledge Based Economy*, 1996）中对