

区域



知识管理

Regional Knowledge Management

赵晶媛 著



中国经济出版社
CHINA ECONOMIC PUBLISHING HOUSE

北京联合大学学术专著出版社基金资助

赵晶媛 著

区域

知识管理

Regional Knowledge Management



中国经济出版社
CHINA ECONOMIC PUBLISHING HOUSE

北京

图书在版编目 (CIP) 数据

区域知识管理/赵晶媛著. —北京: 中国经济出版社,
2007. 11

ISBN 978 - 7 - 5017 - 8242 - 0

I. 区… II 赵… III. 知识经济—应用—管理学 IV. C93

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 163650 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: 余静宜(010-68359421, E-mail: Jingyi_v@126.com)

责任印制: 张江虹

经 销: 各地新华书店

承 印: 潮河印业有限公司

开 本: A5

印 张: 9

字 数: 220 千字

版 次: 2007 年 11 月第 1 版

印 次: 2007 年 11 月第 1 次印刷

书 号: ISBN 978 - 7 - 5017 - 8242 - 0/F · 7237

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

前言

随着全球经济一体化的加快和信息网络技术的迅猛发展，世界进入了一个全新的时代，人类的信息管理活动随之进入了知识管理时代。知识管理是以当代信息技术为依托，以知识的获取、共享、应用和创新为目的的一种新的管理理论与方法。知识管理是管理领域的发展潮流，越来越多的学者和社会公众认识到，组织的可持续竞争优势来源于其稀缺、有价值、不可完全模仿与替代的资源，如技术、信息、知识和组织程序等，谁掌握了最新的知识，谁掌握了更多的知识，谁发明和创造了更新的知识，谁生产了包含更多知识的使用价值，谁就能在未来的竞争中取得优势地位。

知识管理贯彻在组织管理活动中是远远不够的，区域在更大规模上组织了知识创新、知识传播、知识转化，为了发展区域经济，提升区域竞争力与合作力，面向区域的知识管理也应运而生。面对全球化和知识化的背景，区域知识管理的研究更显得非常迫切而必要。长期以来，区域管理主要集中在行政管理 and 经济管理方面，以人和物为管理对象，自从波特的集群理论广泛传播之后，对于区域如何形成竞争力，公共政策（比如产业集群政策）表现出了浓厚的兴趣，也出台了一些政策促进集群的创新和发展。区域的社会组织与制度设置对区域知识生产、流通与价值实现作用重大，区域经济发展范式已经转向了知识经济发展，区域政府的管理范式也将出现变化，区域知识管理将成为政府管理

的核心。因此，如何通过区域知识管理，完善区域创新系统，建立良治的区域知识管理模式，促进知识在区域内的创新和扩散，是摆在学术界、企业界和各级政府面前的另一个重大而紧迫的理论与实践课题。

作者一直致力于区域知识管理、学习型区域、高技术产业集群、技术扩散、科技管理等方面的研究。本书运用管理学和知识管理理论，结合区域的特质，提出区域知识管理的框架和模式，并以北京 R&D 中心成长的实践为案例，来应用区域知识管理理论。

本书内容的核心部分，来自于作者在中国科学院科技政策与管理科学研究所的科研工作成果，在此感谢王铮研究员的指导！与薛俊波博士、韩伟一博士、何琼博士、张焕波博士和朱艳鑫博士等的共同研讨也使我受益匪浅，谨表谢意！并由衷感谢北京联合大学以及北京联合大学管理学院的学术专著出版基金资助！

赵晶媛

2007 年 10 月于北京

目 录

第一章 引 论

1.1 知识经济与知识管理	(1)
1.1.1 知识经济	(1)
1.1.2 知识的经济特质	(4)
1.1.3 知识管理时代	(6)
1.2 知识管理研究综述	(9)
1.2.1 组织知识管理	(9)
1.2.2 区域知识管理	(11)
1.2.3 区域创新系统	(13)
1.2.4 现存问题	(16)
1.3 当前发展动向——区域知识管理日益重要	(17)
1.3.1 区域发展与管理	(17)
1.3.2 区域是知识创造与学习的重要载体	(20)
1.3.3 区域知识管理是区域发展的手段	(21)
1.3.4 区域知识管理对区域创新的意义和作用	(25)
1.4 本书的内容和结构	(26)

第二章 知识和知识管理理论

2.1 知识及其范畴	(29)
2.1.1 知识	(29)
2.1.2 知识分类	(32)
2.1.3 知识资产	(35)

2.1.4 知识活动	(39)
2.2 知识的管理问题	(50)
2.2.1 知识资产管理	(50)
2.2.2 知识活动管理	(57)
2.3 知识共享理论	(69)
2.3.1 知识共享的概念	(69)
2.3.2 知识共享的方式	(72)
2.3.3 区域知识共享平台	(74)
2.4 核心能力理论	(77)
2.4.1 能力的知识属性	(77)
2.4.2 核心能力的知识特征	(79)
2.4.3 基于知识创新的核心能力	(81)
2.4.4 区域核心能力	(83)
第三章 区域知识管理的管理学分析	
3.1 管理与管理职能	(87)
3.2 区域知识管理的管理职能运用	(89)
3.2.1 计划职能	(89)
3.2.2 组织职能	(93)
3.2.3 控制职能	(94)
3.2.4 领导职能	(98)
第四章 区域知识管理的组织——区域创新系统	
4.1 区域创新系统的涵义	(100)
4.2 区域创新系统的 R&D 活动集群	(103)
4.3 区域创新系统与 R&D 中心	(106)
4.3.1 区域创新系统比较分析	(106)
4.3.2 R&D 中心的成长问题	(108)
4.3.3 区域创新系统推进 R&D 中心成长	(119)

第五章 产业集群和知识溢出问题

- 5.1 基于知识观的产业集群的概念 (121)
- 5.2 产业集群对区域创新的意义 (123)
- 5.3 产业集群的知识溢出 (125)
 - 5.3.1 集群内知识溢出的定义 (125)
 - 5.3.2 集群内知识溢出的介质和途径 (126)
 - 5.3.3 集群内知识溢出的区域竞争力提升效应 ... (130)
- 5.4 产业集群的知识管理 (133)
 - 5.4.1 产业集群内知识的特征 (133)
 - 5.4.2 产业集群知识管理过程 (134)

第六章 区域创新的空间形式——学习型区域

- 6.1 区域创新的新视角——区域学习 (137)
- 6.2 学习型区域的概念 (139)
- 6.3 学习型区域的社会基础和形成结构 (141)
- 6.4 学习型区域的知识管理 (143)
 - 6.4.1 学习型区域知识管理的动因 (143)
 - 6.4.2 学习型区域知识管理原则 (148)

第七章 区域知识管理模式

- 7.1 区域知识管理模式 (152)
 - 7.1.1 管理模式的定义 (152)
 - 7.1.2 组织知识管理模式 (154)
 - 7.1.3 区域知识管理模式 (158)
- 7.2 区域创新环境 (161)
 - 7.2.1 区域创新环境的概念和构成 (162)
 - 7.2.2 区域创新环境的形成方式 (163)
 - 7.2.3 区域创新环境要素及其作用 (164)
- 7.3 区域知识创新 (180)
 - 7.3.1 知识创新 (180)

7.3.2 区域知识创新及其主体行为	(181)
7.3.3 提高区域知识创新能力的途径	(183)
7.3.4 区域知识创新的促进机制	(185)
7.4 区域知识扩散	(187)
7.4.1 知识扩散	(187)
7.4.2 知识扩散在区域经济中的作用	(188)
7.5 区域知识管理模式中政府的角色	(190)
7.5.1 政府在区域知识管理中的作用	(191)
7.5.2 区域知识管理中的服务精神	(193)
第八章 区域知识管理案例研究——北京 R&D 中心	
8.1 跨国公司研发转移与北京 R&D 中心成长	(195)
8.1.1 跨国公司研发转移	(195)
8.1.2 北京接受转移的可能性	(199)
8.1.3 北京成为研发转移中心的区位优势	(204)
8.1.4 北京 R&D 中心区域知识管理的重要性	(207)
8.2 北京区域创新系统的营建	(208)
8.2.1 北京区域创新系统的组织结构	(208)
8.2.2 北京区域创新系统的空间结构	(223)
8.2.3 北京研发中心的自主创新	(228)
8.3 北京区域创新环境的建设	(232)
8.3.1 北京知识产权和专利	(233)
8.3.2 北京技术交易市场	(237)
8.3.3 北京知识服务业	(241)
8.3.4 北京人才培养和流动	(242)
第九章 结 语	
9.1 结 论	(247)
9.2 讨 论	(251)
参考文献	(253)

第一章

引 论

1.1 知识经济与知识管理

1.1.1 知识经济

OECD 自 20 世纪 90 年代初期开始，深刻感受到知识及信息是经济快速成长的基础，而知识更是生产力及经济成长的动力，未来的经济发展应着眼于信息、科技与学习。经历了多年的讨论后，OECD 在《1996 年科学技术和产业展望》的报告中，首次提出以知识为基础的经济（Knowledge - Based Economy，简称为知识经济）的概念，该报告将知识经济定义为建立在知识和信息的生产、分配和使用之上的经济，认为依附在人力资本和技术中的知识将是经济发展的核心（OECD，1996）。

知识经济不同于传统经济学所强调土地、资金、劳动力、企业家精神等四大生产要素，特别重视以知识为基础的生产形态，以知识作为最重要生产要素，以知识密集产业作为推动知识经济发展的支柱产业，以知识的投资与累积作为国家进步的主要原动力。知识经济最显著的特色，就是能够不断地创造出新产品与服

务。与传统的工业经济最大的不同在于，知识经济的繁荣不是直接取决于资源、资本、硬件技术的数量、规模和增量，而是直接依赖于知识或有效信息的积累和利用日新月异的知识。参考程荣凯（2002）研究，知识经济根据数据分析具有下列特征：

1. 全球化趋势

现代信息通讯技术的高度发展，任何一个企业或个人经由因特网，都可以超越时空限制与他人取得实时联系，这种远距离联系所耗费的时间与成本是微乎其微的。谈知识经济中不谈全球化，就像鱼离开水一样。知识经济的全球化特质改变了竞争的动态性，在市场中竞争者可能是位于世界的任何一个国家。全球化趋势的强化，世界各地人们之间的距离由于信息化而大为缩短，促使地球村的来临。

2. 重视智力资本

知识经济世纪，创造财富的首要条件是知识，知识和智力是知识经济发展的最重要资源，因此，知识经济的永续发展必须依赖知识的不断更新和智力的不断提高，而知识和智力的根源就是教育。人类智力的基本特点是可无限延伸，在现代生产中，需要支出的大量的的是脑力而不是体力。21 世纪，智力将成为所有资源中最重要、最宝贵的资源。只有拥有强大的智力资源，才具有进一步发展的强大基础。因此智力资本才是真正具有竞争力的核心资源，只要有知识，传统的生产要素（如土地、劳力、资本等）自然就随之而来。

3. 崭新的学习科技

在知识经济的时代，学习科技的应用提升了教学的成效与资源的整合，学习科技（Learning Technology）是指信息通讯技术支持学习的科技，它比教学科技的意义更广，因为教只是其中一种重要学习方式，人们所要求的基本能力已从传统的读、写、算，

变成读、写、算、思，因此，需要崭新的学习科技配合新的学习方式以适应。学习科技是 21 世纪一个急速发展的方向，也是一个典型人文与科技结合的领域，包括了学习软件技术、教育应用、认知心理，以及网络与硬件。近年来，e-Training 及 e-Learning 正快速进入企业、学校，启动教育训练和知识管理的 e 化动力。具体应用范围如远距教学、视讯会议、随选视讯、智能型学习同伴、智能型代理人、计算机书包和交互式的网络内容等，崭新的学习科技将启动未来知识获得的最佳引擎。

4. 积木原理的应用

积木具有共享、可重复使用、可组合使用、精巧和弹性等特点，正是现代知识经济最大的特征。表现在知识经济就是知识是可以被许多人共享，无论增加或转让给多少人使用，原来拥有的人都不因此失去这种知识。先进的知识或技术如果被更多的人使用，所产生的边际效益就越大。知识的可重复使用特点，是指其作为生产要素被投入时，可反复使用，主要消耗的是研究与开发费用，没有实体物质磨损，在重复使用的过程中，因为知识还能被共享和改进，将获得更多的投入报酬，表现为报酬具有递增性。知识的可组合使用，是指任何一种知识，与其他知识叠加使用后，就使得原来是单一的知识的效果和功能倍增，知识增益值放大，不需要再花费额外投资就可以实现。叠加使用几种知识，实现知识创新的具体特征。

5. 知识工作者兴起

根据 BMBF（德国联邦教育及研究部）研究指出，知识经济时代更加剧知识应用者和非知识应用者的鸿沟，同时两者间的薪资所得差距也会更大。可预期的是知识型人才将成为企业的首要财富，这里的知识不仅指专业技术知识，还包括管理知识、经营知识。近十年，OECD 会员国对于技术人力的需求提高，表示知

识工作者的时代已经来临。知识工作者被视为是符号的分析师,亦即是操控符号甚过于机器的工作人员。他们包括建筑师、银行从业人员、流行设计师、药学研究人员、教师,以及政策分析师等。在进步经济国家诸如美国,已有超过 60% 的工作者是知识工作者。

6. 强调终身学习

知识经济的时代,终身学习已经成为一股潮流,知识老化的周期加速,产业结构和职业结构不断变化,人们需要不断地更新自己的知识,因此,在知识经济中的技职教育不再只是阶段性的教育,而是终身教育。英国绿皮书说明终身学习的意义为持续的发展就业和进修所必需的技能 and 知识。随着经济全球化和知识经济时代的到来,为了保持在全球劳动市场中的竞争力,终身教育的重要性不言而喻。人类的科技知识,19 世纪是 50 年增加一倍,20 世纪中叶是每 10 年增一倍,目前则是每 3 至 5 年增加一倍。未来学家更预测,今天所应用的科技知识将只不过是 2050 年的 1%,科技应用知识周期使越来越短。未来 PC 不再只是 Personal Computer 而是 Personal Connector,在信息经济中,全球皆可上网利用因特网沟通,导致空间的压缩,距离不再存在,显示出联结效应。未来强力数字信息时代,工作场合或家里的计算机,都将只是 Internet 的工作站或终端机而已,这就是信息经济的本质,应用在学习就会颠覆传统学习方式,使得终身学习变得更为重要。

1.1.2 知识的经济特质

随着知识在经济活动与体制中的重要性日益凸显,在 APEC (2000) 的研究中,知识经济的定义内涵更由建构在知识上的经

济基础 (Knowledge - Based), 转而更积极地呈现以知识为驱动力带动经济增长、财富累积与促进就业 (Knowledge - Driven) 的特质。知识经济不仅包含新经济与信息经济的概念, 且从高科技产业扩大至所有产业部门均有逐渐朝向知识密集的发展趋势, 因此不论个人、企业与各经济体均需了解知识经济的意义, 并掌握知识经济与传统经济思维的差异。

陈信宏 (2000) 认为, 知识的最根本的特质为无体性。知识不具实体, 此为一些公共品的特征, 因此在使用上具不冲突性。就知识的原创者或拥有者而言, 知识只要生产一次便可以无限次地加以利用, David (1993) 称之为无限利用性 (Indefinitely Expandable)。此一特质使知识作为投入时会产生规模经济, 因为知识可以低成本无限次地复制, 使知识诞生后的边际使用成本遽降而趋近于零。而部分知识有广泛的用途, 也将产生范畴经济。此外, 知识的使用不冲突性也及于他人, 而使知识具有共享性。由于共享性, 知识具有溢出效果, 会产生外部经济。Lucas (1988) 将人力资源的理论引入新增长理论之中, 认为知识和人力资本同物质资源一样是生产的要素, 对知识和人力资本的不断投入可以持续提高一国的长期增长率。Grossman, Helpman (1991) 从知识溢出和技术扩散等角度分析了经济增长。

再者, 由于无体性, 知识需要透过载具方能呈现。知识原发于人, 因此人是知识最根本和首要的载具, 这使人力资本成为知识经济的重要议题。Romer (1986) 建立了内生经济增长模型, 他把人力资本完整纳入到经济和技术体系之内, 使其作为经济增长的内生变量, 认为知识资本对一般消费品的生产具有递增效应。其他的转接载具则包括书面、文件、口耳相传、实体资本、组织、信息网络等。其中书面文件、口耳相传为传统的广义信息技术, 而今先进的信息网络更成为信息与知识流通和加值的重要平台。

1.1.3 知识管理时代

1. 知识是重要的生产要素

在知识经济时代,经济成长的泉源是思想,而非货物生产。管理大师 Peter Drucker 在其《后资本主义社会》著作中曾阐明知识已是一种生产的要素,而且是全球化经济环境中最重要的关键资源。随着新兴计算机和通信技术成长创新,全球经济亦产生了革命性影响,也就是知识使得各种想法、创意——如新技术发明、研究成果、经销模式、产品创新、生化医学、精致农业等形式,能同步传送至全世界给每一个人。而且由于通信与计算机技术的进步,使得连接为一体的全球化市场,已显然形成。

全球未来面对的全球化压力的经营环境,在“The Economic Impact of Knowledge”一书中,清楚的勾绘出未来组织应具备的竞争能力将包括:增加适应性、创新、速度;认识及提升日常工作中专业知识价值;认识知识是生产的一个重要因素;组织学习、团队合作。从各种证据说明,知识在组织内和社会中已逐渐取代其他各种生产要素了。Peter Drucker 认为今后,靠制造或搬运,再也无可能大获利,即使掌握资本,也无可能赚很高的利润。现在靠传统资源——土地、劳力、资本愈来愈赚不了钱,唯一的(最起码具备的)金主是信息与知识。

2. 知识管理是组织价值创造的基础

在数字科技和全球竞争的压力之下,传统经济学家将公司视为黑箱,仅探讨投入与产出的观点,已经无法适用于现今情况。如今各领域学者开始研究黑箱内部的运作本质,发现创造公司产品与服务价值的主要生产要素是员工的知识,它深藏在员工日常的工作与实践当中。员工把知识化为行动,为公司创造市场价

值，也为个人创造生存价值。有时候科技的出现会扭转竞争模式，但最终所有公司都能购得同样的技术，没有组织能长期垄断最尖端科技，因此，科技不是持久的竞争优势来源。而点子（Ideas）已经形成了全球市场，好点子很快就众所周知，竞争对手可以很快地模仿最好的产品或服务点子，或产生更好的点子，新产品与制造的优势将越来越难以维系。唯有具备丰富知识和知识管理良好的公司，借着不断提升质量、创意、效率及顾客价值，才能持续不绝地维持竞争优势。有形资源愈用愈少，知识资产则是愈用愈多，组织已经觉悟到知识导向，组织才能在未来具有竞争优势。

知识管理对组织理想的实现与个人存在价值的创造，均具有正面意义。这种正面意义可以使价值创造得到加倍效果。提升组织价值有助于建立组织的竞争优势以及商业成功。组织实质收益的增加连带地使个人薪资的增加。不以顾客的观点考虑的组织策略，绝对无法达成以上的价值提升。

组织必须对顾客需求的多元化现象进行了解。在全球化与通讯高速化的背景下，各种情况相互纠结使得组织内部环境和外在经济环境变得极度复杂，因此，知识管理可说是组织价值创造的基础。

我们可以用一个知识链接图来加以表达上述的观念，如图1-1所示：

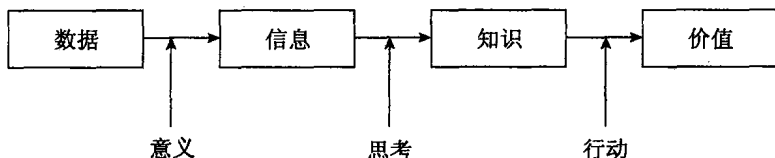


图 1-1 知识链接图

资料来源：尤克强（2001）。

3. 知识管理是组织竞争优势的基础

知识管理为什么重要呢？因为知识成为组织持久性竞争优势的基础。组织的策略在求胜，而要胜过竞争对手，关键因素是差异化。以往差异化的基础如质量、成本、经济规模、顾客服务、大量广告等等，但在最佳实务（Best Practice）的扩散下，逐渐为其他竞争者所模仿，组织已经意识到不能再以有形资产为差异化的基础，而应以无形资产作为差异化的本钱。无形资产固然重要，但需要有一良好的管理方式来配合，才能达到最佳化的竞争效果。因此，具体而言，知识管理的目的可分为以下六项：

- （1）增加组织整体知识的存量与价值；
- （2）应用知识以提升技术、产品、与服务创新的绩效，以及组织整体对外的竞争力；
- （3）促进组织内部的知识流通，以提升成员获取知识的效率；
- （4）指导组织知识创新的方向；
- （5）协助组织发展核心技术能力；
- （6）有效发挥组织内个体成员的知识能力与开发潜能。

知识管理的重要性可用环境面、企业经营面、群组面、员工个人面来加以说明。

环境面：21 世纪是个知识经济的体系知识将取代劳力、土地、资本，变成最重要的竞争与存活的武器，知识信息密集的产业，其成长率速度最快，且其价值与产值最大（电子业、信息业、通讯业、服务业等）。再加上知识潜力无穷，取之不尽，用之不竭，但在知识爆炸的时代易造成信息超载的困扰问题。

组织的经营面：组织要以知识的角度来思考其竞争优势知识与核心能力的整合，以产生竞争优势；因知识本身暗晦不明，深植于文化之中很难了解与模仿，所以可维持其竞争优势是组织日益重要的智力资本与无形资产。所谓无形资产亦即股票总市值减有形资产的账面价值，必须同有形资产一样有效的管理运用；而知识能提升公司内部结构的生产力、创意，及创造良好的外部关系（客户、协力厂商），与外部形象（商誉、口碑）。