

管理科学发展论丛·1

主 编：叶茂林 林 峰

副主编：葛新权 陈兴涛

WEIGUAN
ZHISHIJINGJI
YUGUANLI

微观

知识经济与管理

张守一 葛新权 等著



Social Sciences
Documentation
Publishing House

社会科学文献出版社

管理科学发展论丛·1

主 编：叶茂林 林 峰

副主编：葛新权 陈兴涛

微观知识经济与管理

张守一 葛新权 等著

社会科学文献出版社

著 者 / 张守一 葛新权等

出 版 人 / 谢寿光

出 版 者 / 社会科学文献出版社

地 址 / 北京市东城区先晓胡同 10 号

邮政编码 / 100005

网 址 / <http://www.ssdph.com.cn>

责任部门 / 财经与管理事业部

项目经理 / 周 丽

责任编辑 / 朱长虹

责任校对 / 邵鸣军

责任印制 / 同 非

总 经 销 / 社会科学文献出版社发行部

(010) 65139961 65139963

经 销 / 各地书店

读者服务 / 客户服务中心

(010) 65285539

排 版 / 北京中文天地文化艺术有限公司

印 刷 / 北京百花彩印有限公司

开 本 / 880×1230 毫米 1/32 开

印 张 / 11

字 数 / 256 千字

版 次 / 2003 年 6 月第 1 版

印 次 / 2003 年 6 月第 1 次印刷

书 号 / ISBN 7-80149-970-0 / F·327

定 价 / 24.00 元

本书如有破损、缺页、装订错误，
请与本社客户服务中心联系更换



版权所有 翻印必究

总 序

自管理科学诞生那天起，它的作用就是有目共睹的。但随着科技进步与社会发展，社会与经济活动越来越复杂，决定了管理科学面对的环境不断发生了变化，出现了许许多多新的问题和经验。从主观上讲，人们为了解决这些新的问题，而不断地提出了新的理论与方法，推动管理科学的发展；从客观上讲，管理科学本身是社会与经济生活的要求与产物。因此，管理科学在不断地适应这种变化的环境，寻求解决新问题的同时，自身也发生了变化，从而得到不断地完善与发展。无疑，管理科学这种变化是有规律性的。由于社会与经济生活中的要素作用以及地位的变化，管理科学发展的规律首先体现在：它所研究的核心内涵由物资（如土地、设备、材料）管理发展到资产管理，又由资产管理发展到知识管理。也就是说，在生产水平比较低的物资管理中，物资起着决定性的作用而处于第一位；在生产水平比较高的资产管理中，资产又取代物资而起着决定性的作用而成为第一要素；在生产水平高的知识管理中，知识又取代了资产而起着决定性的作用，成为第一要素。不难发现，无论在每一阶段，知识在推动管理科学的发展中都起着重要作用。随着知识的含量以及作用增大，管理的重点由物资管理到资产管理；随着知识的含量以及作用进一步增大，又由资产管理到知识管理。尤其，20 世纪八九十年代以来，这种变

化更为迅速。管理科学发生了质的飞跃，知识管理成为主流。新的管理思想、理念和方法如雨后春笋不断涌现出来，诸如知识创新管理、人本管理、顾客满意度、供应链管理、物流管理、电子商务、技术创新管理、学习型组织、动态联盟、核心能力、企业（组织）文化等，它们丰富、完善、发展了管理理论，标志着管理科学最新的发展。最重要的是，它们解决了传统管理理论与方法所不能解决的新问题，管理科学的作用比以往任何一个时期都更加重要。正因为这一点，管理科学比以往任何一个时期发展都快。

中国自 1979 年实行了改革开放的政策以来，先进的管理理论、思想与方法被引进到中国各种各级组织中，发挥了积极的历史性作用。不可否认，中国有一大批大、中、小型企业的管理水平、质量与效果可以与发达国家著名公司（企业）媲美。但总的讲，由于各种原因，如市场机制不健全、市场不规范等，大多数企业的管理水平是比较低的，管理科学的作用也是很有有限的。也就是说，管理上存在很多的漏洞，加上关税的保护与地方保护，致使一些企业甚至不进行基础而必要的管理也能立足。还有一些企业，可以说是叶公好龙。他们认识到需要管理科学，但又不愿意下工夫进行科学管理，只是做些表面文章，当成金字招牌。还有的企业，倒是下了一些工夫实施科学管理，但由于政策的不配套、制度与机制等环境不配套，推进的效果甚微。一些企业，包括一些国际著名公司之所以失败，固然有其他的原因，但管理制度不健全、管理过程不规范、管理理念、管理技术与方法落后所决定的管理水平低下是一个共性的的重要原因。甚至原本一些发展很好的公司组织，由于在管理中出现了严重的问题，从而导致重大决策失误或良好的管理氛围消失而失败、甚至一夜间垮掉。这种教训是极为惨痛的，因此，建立良性循环的管理氛围是至关重要的。因为，任何一个组织都

有自己的定位和发展目标，这种定位与发展目标是受它所拥有的资金、人才、技术的约束。但每一个组织能否实现它的定位与目标，不完全取决于人才与技术等硬约束，在很大程度上还取决于它的管理理念、管理技术、管理方法、管理水平等管理艺术的软约束。

2000年12月11日中国已经加入世界贸易组织（WTO），企业被推到国际竞争的舞台上。过去，那种关税庇护将逐步消亡，市场机制不健全、市场不规范的问题将较快解决，企业所面临的压力和挑战比以往任何一个时期都大得多。但企业也遇到了前所未有的发展机遇，问题是企业能否抓住机遇，能否迎接挑战，能否在激烈的竞争中立于不败之地。因此，管理水平与质量的高低是一个重要的因素。将来的竞争是人才的竞争，但在很大程度上也可以说是管理水平的竞争。众所周知，管理水平是技术进步的内涵，光有高科技人才、先进的技术设备与工艺，而管理落后，照样导致技术进步缓慢，技术进步贡献率低。也就是说，管理水平要与先进技术设备与工艺等其他因素匹配，否则会影响技术进步。毫不夸张地说，管理水平往往比先进技术设备与工艺在技术进步中的作用更大。因为，只要有钱，可以引进先进设备与工艺；但管理水平与机器设备不同，即使再有钱，也买不来管理水平的提高。对于中国企业尤其如此。由于历史上闭关自守的原因，在物资管理，尤其在资产管理方面，已经失去了很多机会。这是造成管理落后、管理水平的低下的重要原因。落后的管理方式已经成为企业生存与发展中的瓶颈这一现实，面对知识经济的冲击，形势就更加严峻。我们不能轻描淡写，但也不要悲观失望。落后固然不利，但反过来说发展潜力大；只要认识清楚，目标明确，积极发挥制度优势，善于学习与借鉴，充分利用“后发优势”，在知识管理时代缩小差距，赶上甚至超过发达国家管理水平都是有希望的。因

此，对中国企业来说，对管理科学的需求比以往任何一个时期都更为重要。就目前来说，学习的任务很重。干中学，学中干应贯穿于整个学习过程。

特别地，面对经济全球化、信息化、知识化，学习、消化、吸收与应用当代管理科学最新成果十分重要。因此，中国企业迫切需要最新的管理科学理论与方法。由叶茂林、林峰、葛新权、陈兴涛主编的《管理科学发展论丛》，从十个方面论述了管理科学发展最新成果。它的出版非常的及时，而且具有重要的现实意义。这套论丛的基本思路清晰，作为管理科学发展最新成果，用来满足企业及个人学习的需要；在内容选择上，做到“有所为，有所不为”，不求全，而求新、求特色。论丛的每一本都是集管理科学最新成果与作者研究成果的结合，因而具有较高的学术水平；在应用上，具有可操作性，对企业在知识经济时代开展科学管理有实际的指导意义。因此，我相信它的出版必将推动中国管理科学研究与应用的发展。

可以肯定地说，在近 20 年里管理科学将成为企业最迫切的需求，而这一时期也是管理科学有史以来最好的发展时机。当然，这套管理科学发展论丛只是管理科学研究成果冰山的一角。管理科学的更大发展，还有待管理科学界和广大管理者今后的共同努力。

中国工程院院士
俄罗斯科学院外籍院士
李京文
2002. 10

前 言

可以讲，21 世纪是管理科学的世纪。随着知识经济的发展，以及经济全球化、信息化和知识化的迅速提高，知识已经成为第一要素，它的作用越来越大，从而决定了对管理科学的需求也越来越大；由于管理环境的复杂多变，科学管理的难度也越来越大。这是管理科学发展的规律，因为在社会与经济还不发达时，技术的作用占统治地位，科学管理的作用被掩盖起来，甚至可以被忽视而无妨大局；当社会与经济由不发达转向发达时，固然，技术的作用仍占统治地位，但科学管理的作用不可忽视，显现出了突出的地位。也就是说，如果管理水平上不去，先进技术的作用不能被发挥出来。并且，技术越先进，对管理水平要求越高。可以预料，在 21 世纪的今天，管理科学将得到一个前所未有的大发展。不可否认，管理科学（这里指用于社会与经济生活的管理理论与方法，而意识形态领域中管理思想与理念当属中国）来自发达国家，向发达国家学习是非常必要的。我们认为，中国管理科学的发展经历着引进、学习、消化、吸收、整合、创新。因此，首先几年来管理科学学术著作和教材（原版）的引进是必要的；其次，经过学习，消化与吸收后的整合是创新的基础；第三是结合实际或解决实际问题的创新。就目前中国情况来说，已经到了整合与创新接口处。《管理科学发展论丛》正是在这种背景下应运而生的产物，它基

本反映了国内外目前管理科学发展最新成果，无疑具有重要的理论意义和实际价值。

本套论丛的主编叶茂林、林峰、葛新权、陈兴涛长期从事管理科学研究、教学 and 实际工作，已经取得了一些学术成果。为把握国际管理科学研究前沿以及最新成果，来推动中国管理科学的发展、满足企业及个人对管理科学的需要，在调查分析的基础上，经过反复酝酿与策划后，确定了这套《管理科学发展论丛》的指导思想：它作为一套管理科学学术著作，力求反映国外最新的管理科学成果，为我所学，为我所用。通过精心选题，确定了这套论丛的内容体系，它包括知识与微观管理、知识管理理论与运作、顾客满意度测评体系、统计分析方法、金融风险与管理等十个方面，形成了一个基本的管理科学体系。通过反复研究，确定了该套论丛整体与每本书的构架及其写作风格。经过严格筛选，确定了有学术造诣的教授、专家、学者作为该套论丛的撰稿人。在他们完成初稿后，主编负责统稿，做出必要的修正后定稿。

《微观知识经济与管理》是这套论丛中的一本，由张守一、葛新权等撰写。在知识经济大背景下，来重新认识和研究微观管理问题。

我们不同意有些人认为知识经济炒得过热的看法，它不是被炒得过热，而是研究的不深。知识经济的研究仅刚刚起步，目前对这种经济进行宣传、研究，很有必要。从1961年以来，国内外学者对信息经济进行了长期研究，出版了大量成果，但都把知识看成是信息的一部分，是经过加工的信息。经济合作与发展组织（OECD）1996年出版的《以知识为基础的经济》（1997年出版中文本），使人们认识到知识比信息更加重要，更有意义，需要将它从信息中分离出来，单独研究知识经济，许多人开始宣传、研究这种经济，是一种必然现象；同时，知识

经济是一种崭新的经济形态，是新生事物，就像一个小孩一样，出生后需要大喊大叫，引起人们的注意，也是必然现象。对于 13 亿多人口的中国来说，要使每个人知道知识经济，这么一点宣传、研究是远远不够的，不存在过热的问题。

所谓研究不深，是指文章和书籍的内容主要是将国内、特别是将国外有关知识经济的资料加以汇总、编排，基本上属于新闻报导，没有对其基础的、重大的问题进行深入的研究，取得突破性进展；一些著作还存在“新瓶装旧酒”的缺点，把工业经济的内容贴上知识经济的标签后出版。不容否认，一些出版社为了盈利，不顾这类图书的质量，在短期内抢先出版，扩大发行量，也起了推波助澜的作用。

下一步工作是要将知识经济研究引向深入，对国内外高科技企业进行调查研究，总结它们的经验教训，写出一本《微观知识经济与管理》。我们认为写这本书不能从书本到书本，因此在写书之前我们组织力量对北京、上海、广州一些高科技企业、科研机构 and 大学等单位进行了几个月的调研，收集了一批第一手资料，在这些和其他资料的基础上开始写作这本著作。

有人认为，中国人“爱刮风”，1998 年掀起了“知识经济热”，1999 年就过去了。中国人是否“爱刮风”，这里不去评论。按照我们的理解，所谓知识经济，是指在再生产过程中，主要依靠脑力劳动或新型劳动（体力与脑力劳动相结合）利用高科技劳动资料创造价值与财富的经济，它是一种崭新的经济形态。21 世纪知识经济将取代工业经济的主导地位，是不以人们的意志为转移的客观规律，这可以从供给和需求两个方面来论证。从供给方面看，各种教育、特别是高等教育的发展速度大大高于人口的增长速度，人力资本将向知识经济提供源源不断的资源；物质经济具有收益递减规律，知识经济具有收益递增规律；物质产品具有排他性，知识产品具有共享性；与物资

经济相比，知识经济的社会效益、经济效益、环境效益好，投资的回报率高；工业经济大量消耗非再生资源，污染环境，破坏生态平衡，特别是温室效应和臭氧层的破坏，已经威胁到人类的生存，工业已经到了难以为继的地步，而知识经济不仅所消耗的非再生资源少，还能将不是资源的东西变成宝贵的资源；它不仅不污染环境，不破坏生态平衡，还能治理被污染的环境，恢复被破坏的生态平衡，它是可持续发展的经济。从需求方面来看，物质产品需求的收入弹性小，知识产品需求的收入弹性大，这就能为知识经济的发展提供广阔的空间。由此可见，知识经济意味着一个新的经济时代、一种新的社会制度的到来，生产方式、消费模式、生活和思维方式都将发生深刻的变化，知识经济决不会成为“一阵风”，而是随着对知识经济研究的深入，它将被越来越多人所接受，形成广泛的共识，在指导经济发展方面发挥日益重要的作用。

美国管理大师德鲁克在《后资本主义社会》一书中，第十章单列了“知识经济学”一节。他说：“我们需要一种能使知识成为财富创造过程中心的经济理论。只有这种理论能够解释目前的经济。只有它能解释经济增长。只有它能解释创新。只有它能解释尤其是高科技领域的新来者几乎可以在一夜之间横扫市场并驱逐所有竞争者的原因，不管那些竞争者在市场上地位多么牢固……。我们知道，新的经济理论，以知识为基础的经济理论，将完全不同于任何现有的经济理论，无论是凯恩斯主义还是新凯恩斯主义，古典主义还是新古典主义”。^①他还预见，工业经济的完全竞争将进入知识经济的不完全竞争，消费与投资对知识经济将基本上失去作用，把知识分为改善、开发

① 彼德·德鲁克：《后资本主义社会》，第183～184页，上海译文出版社，1998

和创新三类。当知识经济扑面而来，中国却有个别人不同意知识经济这个名称，不赞成发展这种经济，这些人看看德鲁克的论述，会很有帮助和启迪的。

再看看日本，日本人不去争论知识经济名称是否正确，而是面对知识经济时代的到来，已经制定出相应的对策。1999年7月5日，日本经济审议会向首相提交了《经济社会的应有状态和经济新生的政策方针》报告，其中谈到日本经济正面临着一场历史性的转折，即从现代工业化时代向知识时代转变。^①几乎同时，日本通产省宣布了“国家产业技术战略”，其目的是为了培育以尖端技术为核心的21世纪的基干产业，就环境、电子信息、社会生活、医疗和福利等13个领域制定出2025年为目标的国家产业技术战略，其中总体技术战略将以政府为主导；各个领域技术战略将以民间为主导，它们都要成立事务局，分四个阶段制定出到2025年的技术开发目标。为了实现这个战略，需要集中产业、学校、政府的多种人才，促进人才交流，推进知识的共享和技术积累，事务局将是公共基础设施，国家给予资金补助。

无论从理论来看，还是从实践来看，中国发展知识经济的任务是非常紧迫的。过去我们失去的机遇实在太多，在知识经济扑面而来时，我们一定要抓住机遇，迎接挑战，振兴中华。只要我们采取正确的路线、方针、政策，实行工业化、信息化、知识化并举的方针，21世纪就有可能逐步赶上发达国家。

本书定名为《微观知识经济与管理》，是否还有宏观知识经济呢？回答是：有！但这涉及对知识经济的研究需要分为两个时期，在工业经济占主导的时期，知识经济仅仅是国民经济的一种成分，这时研究微观知识经济，比研究宏观知识经济相

① 《日本经济新闻》，1999年7月6日。

对容易一些；当知识经济取代工业经济而成为主导经济形态时，知识经济学将成为主流经济学，不仅能研究微观和宏观知识经济，还能研究它按部门、地区、专业划分的各种学科。

我们撰写这本专著的目的，除介绍国内外知识型企业的实践与理论外，另一个目的是总结高科技企业的经验，使国有企业的经理（厂长）以及各级管理干部能够从中得到启示，摆脱当前的困境，加快这些企业的改革，建立现代企业制度。

除前言外，本书的作者是：张守一（第一章、第二章、第十五章和第十六章），侯荣华、李玲（第三章、第四章、第五章、第六章），顾海兵、陈滨（第七章和第八章），葛新权（第九章、第十章、第十一章的前四节），李静文（第十一章的第五节），张守一、葛新权（第十二章），罗守全、林寅（第十三章、第十四章）。张守一对各位撰稿人所写的稿件进行了修改、删节、补充，葛新权教授对张守一修改过的稿件又做了一些修改。

虽然我们在写本书之前进行了一些调查研究，但仍然只是一种尝试，特别是我们的知识有限，错误、缺点在所难免，敬请读者批评、指正！

叶茂林 林 峰

2002年10月

目 录

前 言	1
第一章 知识产品及其分析	1
第一节 知识产品的界定和分类	1
第二节 20 世纪的知识产品	5
第三节 知识产品分析的内容	8
第二章 知识经济的崛起	16
第一节 知识经济名称的由来	16
第二节 知识经济的本质	20
第三节 知识经济的兴起	22
第四节 知识经济的负面影响	31

第三章 国家知识创新体系	38
第一节 国家知识创新体系概念的界定	38
第二节 创建国家知识创新体系的重要意义	44
第三节 中国的国家知识创新体系	49
第四章 知识创新：从个人到企业	55
第一节 个人知识创新能力	55
第二节 企业创新体系	62
第五章 知识生产企业的类型与特征	78
第一节 知识产品生产概述	78
第二节 知识生产企业的类型	84
第三节 知识生产企业的特征	90
第六章 知识产品的使用价值和价值	96
第一节 知识产品的使用价值	96
第二节 知识产品的成本函数和成本曲线	100
第三节 知识产品的价值	106
第七章 知识产品传播的意义和形式	113
第一节 知识产品及其传播形式和意义	113
第二节 知识商品与知识传播机构	121
第三节 高校在知识传播中的核心地位	129

第四节 知识产品价值的分配	136
第八章 加快高等教育改革，迎接知识经济的挑战	140
第一节 世界高等教育的发展趋势	140
第二节 中国高等教育存在的问题及其 改革与发展	144
第三节 21 世纪中国高等教育振兴纲要	151
第九章 知识产品交换的概述	158
第一节 知识产品交换的意义	158
第二节 知识产品交换的特点	165
第三节 知识产品交换的形式	167
第十章 知识产权及其保护	171
第一节 知识产权及其保护的意义	171
第二节 专利及其保护	177
第三节 商标及其保护	182
第四节 著作权及其保护	189
第十一章 技术产品的交换	195
第一节 技术产品市场	195
第二节 技术产品供给	198
第三节 技术产品需求	201

第四节	技术产品市场的均衡	204
第五节	中国技术市场发展的现状、趋势与政策 建议	206
第十二章	其他知识产品的交换与知识产品交换的 中介商	219
第一节	科研成果交换的意义、特点与形式	219
第二节	文化产品交换的意义、特点与形式	226
第三节	知识产品交换的中介商	228
第十三章	知识生产成果转化为生产力	233
第一节	知识生产成果转化为生产力的意义	233
第二节	知识生产成果转化为生产力的条件	242
第三节	中国知识生产成果转化中的问题	247
第十四章	知识产品的生产利用	261
第一节	知识产品生产利用的特点和方向	261
第二节	几种典型的知识产品的生产利用	271
第三节	知识产品消费的水平与趋势	281
第十五章	知识经济的发展战略、管理和政策	285
第一节	知识经济的发展战略	285
第二节	知识经济管理	289
第三节	知识经济政策	296