

管理科学发展论丛·10

主 编：叶茂林 林 峰

副主编：葛新权 陈兴涛

QIYE XINXI HUA
GUAN LI JI
YING YONG

企业信息化 管理及应用

叶茂林 孙志恒 / 著



社会科学文献出版社
SOCIAL SCIENCES ACADEMIC PRESS (CHINA)

管理科学发展论丛·10

主 编：叶茂林 林 峰

副主编：葛新权 陈兴涛

企业信息化管理及应用

叶茂林 孙志恒 著



社会科学文献出版社

SOCIAL SCIENCES ACADEMIC PRESS (CHINA)

著 者 / 叶茂林 孙志恒

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.ssap.com.cn>
网站支持 / (010)65269967
责任部门 / 财经与管理图书事业部
(010)65286768
电子信箱 / bianjibu@ssap.cn
项目负责 / 周 丽
责任编辑 / 王莉莉
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 / 市场部
(010)65285539
法律顾问 / 北京建元律师事务所
排 版 / 东远先行彩色图文中心
印 刷 / 世纪兴源印刷有限公司

开 本 / 880×1230 毫米 1/32 开
印 张 / 12.25
字 数 / 319 千字
版 次 / 2006 年 7 月第 1 版
印 次 / 2006 年 7 月第 1 次印刷

书 号 / ISBN 7-80230-184-X/F·032
定 价 / 26.00 元

本书如有破损、缺页、装订错误，
请与本社市场部联系更换



版权所有 翻印必究

图书在版编目(CIP)数据

企业信息化管理及应用/叶茂林, 孙志恒著. —北京: 社会科学文献出版社, 2006. 7

(管理科学发展论丛·10)

ISBN 7-80230-184-X

I. 企… II. ①叶…②孙… III. 信息技术—应用—企业管理 IV. F270.7

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2006)第 060170 号

叶茂林

1963年生于安徽宿州市。先后获得合肥工业大学工学学士学位、首都经济贸易大学经济学硕士学位、北京航空航天大学管理科学与工程博士学位。现从事教育与科技管理工作，主要



致力于教育、科技与管理以及教育、科技与经济方面的研究。在博士论文《教育发展与经济增长模型构建与应用》中所得到的结论以及所提出的对策具有重要的理论和实际价值。在《数量经济技术经济研究》、《经济与管理研究》、《北京高等教育》、《中国投资》等刊物上发表论文多篇。

林 峰

1969年生于北京市。先后获得首都经济贸易大学学士、硕士学位。现从事经济管理工作，主要致力于教育管理与经济管理方面的研究。在硕士论文《我国民间审计改革研究》中，在



分析了中国民间审计存在的主要问题及其原因的基础上，从审计环境与民间审计角度，提出了解决民间审计存在问题的思路与措施，进而指出了中国民间审计的改革取向和未来发展趋势。在专著《轻松查账》中，重点研究了监督会计信息质量问题，在深入分析民间审计运作过程的基础上，提出了有效保证会计信息真实与可靠的方法。还在《预算会计》、《北京财会》等刊物上发表了多篇论文。

孙志恒

1968年12月出生
于天津，2001年7月毕业于
北京科技大学管理
学院，获硕士学位。
现任北京机械工业
学院工商管理分
院信息管理教研
室副主任、副教
授。



2005年，在爱尔兰都柏林格林菲斯学院做高级访问学者。主要从事管理信息系统、电子商务领域的教学和科研工作，在国内学术期刊上发表论文8篇、译著80万字。

总 序

自管理科学诞生那天起，它的作用就是有目共睹的。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地发生变化，出现了许许多多新的问题。从主观上讲，人们为了解决这些新的问题，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和寻求解决新问题的同时，自身也发生了变化，从而得到不断的完善与发展。无疑，管理科学的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，无论在某一阶段，知识在推动管理科学的发展中都起着重要作用。随着知识含量以及作用的增大，管理的重点由物资管理转移到资产管理，又由资产管理转移到知识管理。尤其，20世纪80~90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般不断涌现出来，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、完善和发展了管理理论，标志着管理科学最新的发展趋势。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。正因如此，管理科学比以往任何一个时期发展得都快。

中国自 1978 年实行改革开放政策以来，先进的管理理论、思想与方法被引进到各种各级组织中，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，它们的管理水平、质量与效果可以与发达国家著名公司（企业）媲美。但总的来讲，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，甚至致使一些企业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。还有些企业，倒是下了一些工夫实施科学管理，但由于政策、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具有共性的突出原因。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，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受它所拥有的资金、人才以及技术的约束。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的硬约束，在很大程度上还取决于它的管理理念、管理技术、管理方法以及管理水平等管理艺术的软约束。

中国已于 2001 年 12 月 11 日加入世界贸易组织（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，而管理水平落后，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。虽然只要有钱，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的瓶颈，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的最新成果十分重要。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“管理科学丛书”，从十个方面论述了管理科学发展的最新成果。它的出版非常及时，具有重要的现实意义。这套丛书的基本思路清晰，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。丛书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，在近二十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，这套管理科学丛书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年10月

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，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，先进技术的作用就不能被发挥出来。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，而意识形态领域中的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。首先，几年来管理科学学术著作和教材的（原版）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。最后，是结合实际或解决实际问题的创新。就目前中国的情况来说，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的最新成果，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，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，它包括微观知识经济管理、知识管理理论与运作、顾客满意度测评体系、经济统计分析方法、金融业务风险及其管理、市场营销策略与应用、新公共管理及应用、现代广告策划与决策分析、技术创新及其管理、企业信息化管理及应用等十个方面，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。

《企业信息化管理及应用》是这套论丛中的最后一本，由叶茂林、孙志恒撰写。它是作者在信息化管理与应用领域多年从事教学与研究工作的结晶。

本书从信息化管理及应用的角度，对信息化活动进行研究。全书共八章。第一章论述了变化的环境，包括世界经济新特点、WTO 规则对中国经济和企业发展的影响、信息化社会；第二章论述了知识经济中的企业管理，包括知识经济时代、知识管理与创新、知识管理项目的实施与知识网络；第三章论述了信息技术在企业管理中的应用，包括信息技术的应用、事务处理系统、知识工作和办公系统以及管理信息系统、决策支持系统、工作组支持系统和群体决策支持系统、知识管理信息系统；第四章论述了运用信息技术实现管理创新，包括企业的竞争力、利用信息技术增强管理创新、企业资源管理理论、整合的综合管理体系；第五章论述了企业流程再造，包括企业流程的特征、企业流程再造、企业流程再造的方法和步骤、企业流程的 X 再造、流程再造的应用；第六章论述了电子商务，包括电子商务模式、电子商务的作

用、电子商务支付系统；第七章论述了知识经济中的企业管理信息化建设，包括企业管理信息化的作用、企业管理信息化项目的基础环境建设、企业管理信息化建设的管理软件配备、企业业务流程的优化、企业管理系统的实施、企业管理信息化建设的应用；第八章论述了企业管理信息化建设原则与信息安全，包括企业管理信息化建设原则、企业管理信息化建设项目的风险、信息资源的安全管理与控制、灾难以及应急计划、计算机网络安全与电子商务安全。

本书的出版，作为抛砖引玉，将有助于企业信息化管理与应用的深入开展，对从事信息化理论与实际工作的人员都具有参考价值，也适合作为工商管理专业本科生和研究生的教学参考书。

在本书的写作过程中，参考借鉴了大量的相关书籍和文献资料。由于数量较多，篇幅有限，所以仅列举了一部分参考文献。在此，向所有参阅过的文献资料的作者，特别是没有列入书后参考文献中的资料的作者表示深深的谢意。

由于作者水平有限，书中有错误和不妥之处，敬请批评指正。

叶茂林 林 峰

2005年9月

目 录

前 言	1
第一章 企业管理变化的环境	1
第一节 世界经济新特点	1
第二节 WTO 规则的影响	16
第三节 信息化社会	27
第四节 企业管理新趋势	40
第二章 知识经济中的企业管理	46
第一节 知识经济时代	46

第二节	知识管理与创新	56
第三节	知识管理项目的实施与知识网络	75
第三章	信息技术在企业管理中的应用	90
第一节	信息技术的应用	90
第二节	事务处理系统、知识工作、办公系统以及管理 信息系统	97
第三节	决策支持系统、工作组支持系统和群体决策 支持系统	106
第四节	知识管理信息系统	122
第四章	运用信息技术实现管理创新	138
第一节	企业的竞争力	138
第二节	利用信息技术增强管理创新	144
第三节	企业资源管理理论	156
第四节	整合的综合管理体系	166
第五章	企业流程再造	176
第一节	企业流程的特征	176
第二节	企业流程再造	188
第三节	企业流程再造的方法和步骤	201

第四节 企业流程的 X 再造	211
第五节 流程再造的应用	227
第六章 电子商务	236
第一节 电子商务的模式	236
第二节 电子商务的作用	256
第三节 电子商务支付系统	268
第七章 知识经济中的企业管理信息化建设	278
第一节 企业管理信息化的意义	278
第二节 企业管理信息化项目的基础环境建设	284
第三节 企业管理信息化建设配备的管理软件	292
第四节 企业业务流程的优化	302
第五节 企业管理系统的实施	306
第六节 企业管理信息化建设的应用	320
第八章 企业管理信息化建设原则与信息安全	330
第一节 企业管理信息化建设原则	330
第二节 企业管理信息化建设项目的风险	342
第三节 信息资源的安全管理与控制	351
第四节 灾难以及应急计划	363

第五节 计算机网络的安全与电子商务安全	367
---------------------------	-----

参考文献	373
------------	-----