

Philosophy and Methodology of
Management in the New Industrialization's Era
The New Wave of Scientific Management

新科学管理

新型工业化时代的管理思想及方法研究

张新国◎著

转变经济发展方式就是要从传统的工业经济转变到新型工业化经济的发展模式上来，其实质是从过去只关注“做什么”转变到关注“为什么”和“怎么做”上来。而新科学管理恰恰为我们提供了这样一种新的管理思维模式和方法。



机械工业出版社
CHINA MACHINE PRESS

Philosophy and Methodology of
Management in the New Industrialization's Era
The New Wave of Scientific Management

新科学管理

新型工业化时代的管理思想及方法研究

张新国◎著



机械工业出版社
CHINA MACHINE PRESS

任何管理思想都有其生存的土壤和产生的时代背景,本书所提出的新科学管理也不例外。新科学管理所解决的核心问题是在后工业时代,竞争环境日趋复杂和多变的情况下,我们如何认识价值创造的本质,以及我们应该用什么样的思维方式、管理系统和工具方法来应对这样的挑战。

转变经济发展方式最为根本的因素就是思维模式的转变,要从工业经济时代的线性思考转变为系统思考;转变经济发展方式还要找到适应转变的方法和路径。

本书适合企业管理者、政府工作人员阅读。

图书在版编目(CIP)数据

新科学管理/张新国著.——北京:机械工业出版社,2011.4(2011.8重印)
ISBN 978-7-111-33762-1

I. ①新… II. ①张… III. ①科学管理 IV. ①C931

中国版本图书馆CIP数据核字(2011)第043822号

机械工业出版社(北京市百万庄大街22号 邮政编码100037)

策划编辑:谢小梅 责任编辑:谢小梅 刘学

责任印制:杨曦

保定市巾画美凯印刷有限公司印刷

2011年8月第1版·第5次印刷

170mm×242mm·21.75印张·1插页·271千字

17001—19000册

标准书号:ISBN 978-7-111-33762-1

定价:48.00元

凡购本书,如有缺页、倒页、脱页、由本社发行部调换

电话服务

网络服务

社服务中心:(010)88361066

门户网:<http://www.cmpbook.com>

销售一部:(010)68326294

教材网:<http://www.cmpedu.com>

销售二部:(010)88379649

读者购书热线:(010)88379203 封面无防伪标均为盗版

序

《新科学管理——新型工业化时代的管理思想及方法研究》一书(以下称《新》书)即将付梓,作者新国博士让我先睹为快。读后如饮甘露,沁人心脾。这对于我这样一个整日忙于企业管理事务的人来说,无疑是最大的犒赏。

中航工业自2008年重组成立以来,按照国家的要求,一直在推进着史无前例的变革。在这场变革中,我作为班长,和新国等其他领导班子成员均扮演着特殊的角色,发挥着不同寻常的作用。如果说我们在前进的道路上已经取得了一定的成功,那么这个成功更多的是来自于我们这个管理团队的整体合力。我一直认为,我们集团公司的高管层同时也应该是一个高层学习团队,在这个团队中,我们应该不断地共同学习,共同提高。在推进组织和管理变革的过程中,我必须从其他成员的身上吸取智慧的养分,来充实自己,来实现容介态,以使自己的思维不断地进化。而在新科学管理理论研究方面,新国博士一直是与我共同学习和探讨学术问题的好友。

《新》书所系统阐述的理论,充分体现了作者长期以来研究和实践的管理思想。新国博士在管理理论研究中,不但十分关注诸如系统内部逻辑方法的应用和环境变化对系统的影响等通常从事管理理论研究者必须关注的问题,而且更为难能可贵的是,他凭借着自己对现代前沿科学理论创新的敏锐把握和理解,十分重视将其应用于新管理理论的构架之中去。正因为如此,使得他的管理思想比别人多了一个重要的引擎!而这一点恰恰

是现代管理理论发展的一种必然趋势,正如作者在《新》书中指出的那样,新科学管理是历史与逻辑相统一的必然产物。应该看到,经过一百多年来的演变进化,管理理论确实正在走过一个完整的哲学进化过程,从“关注结构”到“关注功能”,再到“关注过程”,这正如国学中提出的“体、相、用”一样,正在集成和升华为一个完整的哲学体系,也就是说今天的管理思想体系,正在完成着从康德到费尔巴哈再到黑格尔这样一种哲学意义上的统一,其实这正是马克思主义哲学观的重要来源,而这一点正是《新》书闪烁着的最可贵的光芒之处。

《新》书中提出今天管理已经发展到以流程为主导的时代,而这一点已充分体现在现代管理实践中,实际上管理和经济天然是一对孪生体,新科学管理提出流程主导的思想,和广义虚拟经济强调生活对象化(经济活动的流程)的思想达到了惊人的吻合,二者都是在探索如何开辟一个全新的创造价值的空间。从这个意义上而言,流程主导的新科学管理思想为生活对象化创造价值提供了来自于管理层面的理论支撑。为此,更足以让我倍感欢欣鼓舞。在《新》书中,作者还给出并非简单并列和一般机械联系的多维度复杂性概念,认为这是现代管理所面临的重要挑战之一。实际上,之所以这样的环境对现代管理会形成挑战,重要的原因在于对维度概念的准确认识。一般情况下,高的维度必然应该包含低一个的维度,而只有在这种情况下出现才真正显示出其复杂性。就这一点而言,作者在《新》书中对“利益相关者”的阐述中,生动体现了这样的重要思想。我认为这对我们今天搞好企业管理是极具重要意义的。

《新》书的作者,精辟地指出了流程主导的管理思想和已有的管理工具应用之间是纲举目张的关系表现,确实这样一种殊途同归的深层次原

因完全在于在管理活动中信息态的呈现。当人们十分关注流程时,在人们的眼中更多的是信息量,似乎在整个管理系统中,原有的物质态活动全部抽象为信息态的变化。这不禁让我们想起了毛泽东曾大胆地提出的一个重要的概念:彻底的唯物主义。作为辩证法的哲学大师,按理说不会轻言“彻底”,然而一旦进入了“彻底的唯物”,并走到它的对立面后实现统一时,或许信息态就自然呼之欲出了。可见,对此毛泽东早就作出睿智的判断。显然只有信息态的出现,才可能让我们在管理中实现“借力信息技术的风帆”。实际上从机械组织到生物组织,从无脑系统到单脑系统再到多脑系统,这一切改变都基于信息态的出现,而内嵌流程型的组织的目的恰恰在于为现代管理体系构筑一个完整的,便于实现综合与协同最优境界的信息跑道,以此适应这样一种流程主导的新科学管理。

总之,《新》书的作者以全新的视角和思辨逻辑为我们展示了一幅丰富多彩的科学管理画卷,这样的著作一册在手将是所有管理者的共同福音,它将指引我们更加理性和清楚地认识我们正在面对的管理变革,也必将帮助我们更积极主动地去适应这场管理变革,并切实从中获得重要的收益。作为一个企业管理者,作为《新》书的忠诚读者,我要借此机会对《新》书的问世表示衷心的祝贺和感谢。

林左鸣

中国航空工业集团公司总经理

二零一一年四月十一日凌晨一点

序二

科学管理一直是管理理论中的主要学派之一。泰勒的科学管理原理催生的管理革命曾经使人类的生产力提升了数十倍。最近十多年以来,随着流程管理和信息技术的发展,科学管理也被赋予了很多新的内涵。即将由机械工业出版社出版的《新科学管理——新型工业化时代的管理思想和方法研究》是这一领域非常值得期待的新成果之一。

我们常说读书是跟作者对话,著书是跟读者对话。数年前,张新国博士对我说:“十多年前我们与西方发达国家的大公司的高管在管理方面的对话显得很困难,但现在我们已经有了许多共同语言。”我了解他的英语水准——专业、流利,他说的当然是管理!这句话同时也是我国新型工业管理发展历史的一个缩影。

张新国博士是航空飞行控制与导航系统专家,也是我国航空工业的高管。他重视实践,也重视理论研究。他在控制领域获得了第一个博士学位,并成为博士生导师,然后他又获得了管理学的博士学位。因我出身自然科学、并受过系统工程的研究训练,与他有非常多的共同语言,并深感中国人管理的随意性和企业科学管理方面的欠账太多,所以我们也常常探讨针对传统科学管理在复杂多变环境下的挑战及其应对机制、相关理论和技术。经过多年的实践和理论思考,新国博士完成了他这本管理学术专著。

本书分析了我們目前所处的新型工业化时代企业面临的复杂多变环境带来的挑战和环境的高动态、多维度、复杂性。提出了流程能力的解决思路,所谓流程能力是指广义上不依赖于具体环境背景的知识、技能和能力,这种能力不因环境背景变化而丧失反而会在不同的环境变化中积累和提升。分析了四种主流的管理变革方法,并指出流程主导的共性。通过流程管理思想解决业务和IT的分离,使流程主导的管理变革具备了技

术上的手段。从流程的角度对组织进行了新的分析和研究,并提出了内嵌流程型的组织架构。从企业文化的角度研究了流程价值观的建立,并研究了几种主流管理变革方法是如何在流程主导下综合与协同的。

我同意研究管理思想史的刘文瑞教授对本书的评价,其价值在于“肯定了泰勒制的历史作用,以泰勒以后的管理学发展修正和补充泰勒体系,调整泰勒式研究结构。在体系上,采纳法约尔以后的管理过程学派,并对管理过程学派的思想进行了创造性发挥,落脚于流程化管理。”本书的结构,是以法约尔和孔茨(一直到哈默)等人的理论为底线的,本书的思路,是以泰勒式的理性精细研究为底线的,本书的方法,则是以系统论和数理工具为底线的。这种鸟瞰式的思路不仅较好地包容了现有的管理学说,而且使流程再造、价值链分析、六西格玛等新兴管理技术恰当融入其中构成一个有机的体系。

“纲举目张”,以流程为纲,是本书显著的理论特色。由于本书篇幅所限,不能对所有的管理理论进行梳理和分析,传统科学管理已经受过行为科学的洗礼,新科学管理如何在流程为纲的指引下对人类行为进行研究还有足够的研究空间。在人类行为研究方法论上有两大倾向:一类是科学主义的,运用科学方法(指狭义的准自然科学方法)研究行为,放弃不能用科学方法测度的心理方面,力求对人类行为进行科学原理式说明,不管是从组织角度入手的西蒙等人(决策学派),还是从个人角度入手的斯金纳等人(行为主义学派),都是倾向于科学主义的;另一类是“不大科学”的,运用体验、思辨、归纳、甚至演绎等方法研究行为,如麦格雷戈、马斯洛等人,他们更重视心灵、超验、甚至宗教式的东西,他们的研究结论往往不能得到实验室式的“科学”证明,但却能在经验和感受中体会到。新科学管理

在如何汲取这类研究成果上还有探索的空间。

随着研究的不断深入,我已渐渐从科学管理领域转向了强化治理、制度、行为的研究,特别是在我提出的和谐管理理论中,科学管理只是“谐则”体系的基本原理和工具,而人类在日益复杂、多变、不确定、模糊环境和问题面前,更需要的是方向、定位(“和谐主题”)与能动致变(“和则”体系的运行目的)。

在科学管理研究几乎很难有大突破的年代,新国博士选择了继续探索新环境下的科学管理问题,我也非常赞同他的选择。一方面是因为中国企业需补科学管理的课,另一方面是新环境、新问题确实带来了许多新的挑战,也诱生了许多新的管理理念和技术,如书中提到的流程再造、六西格玛、精益思想、能力成熟度模型等等。该研究使科学管理向前推动一步。按照经济学和管理学的一般理论,当一种社会生产效率发生数量级的提升时,社会出现飞跃和革命性的变化,这正是我国新型工业化要解决发展方向,特别是流程管理与信息化的结合则对于我国将工业与信息化深度融合的发展中更具深刻的理论研究和实践的价值。而且,令人惊奇的是,新国博士在做理论研究的同时,还以流程管理为导向领导他所在的研究所(即本书第九章的自控所的案例)实现了彻底的管理变革,取得了令人瞩目的不凡成就,成为我国航空领域研究所和企业的典范。与此同时,他的实践还推动他的研究突破了“谐则”领域,从管理整体性上向前迈进了一大步,也就是大家现在看到的这本理论与实践互动的产物:新科学管理。

席西民博士

西交利物浦大学执行校长

英国利物浦大学副校长

西安交通大学管理教授

《管理学家》杂志主编

二零一一年四月八日

前言

任何管理思想都有其生存的土壤和产生的时代背景,本书所提出的新科学管理也不例外。20世纪后期,随着信息化革命的到来,发达国家基本完成了由传统工业经济向新型工业经济的转型。新型工业时代的典型特征表现为:知识经济和信息化一方面加剧了经济全球化,同时也在改变着传统的商业模式,即客户个性化导向颠覆了大规模生产所依赖的市场条件,知识和信息日益成为财富的新源泉,品牌、专利等无形资产正在构成企业竞争差异化的主导力量,科技进步将不断开启新的蓝海;而另一方面,当代成熟的、广泛传播的竞争优势武器,其效率将会逐渐降低。新科学管理正是在这样的背景中提出来的,它解决的核心问题是在新型工业时代,竞争环境日趋复杂和多变的情况下,我们如何认识价值创造的本质,以及我们应该用什么样的思维方式、管理系统和工具方法来应对这样的挑战。

事实上新科学管理的构想由来已久,笔者在多年前进行企业经营实践的时候,就描绘了其基本轮廓,随着岁月的沉淀,越来越体会到其价值所在。更令人欣喜的是,国家的改革方向和宏观管理重心也正在朝着这一方向进行调整。比如,最近政府所提出的“转变经济发展方式”的战略,正是改革开放三十余年来经过对传统的工业经济发展模式系统反思后所提出的一种战略转变,本书所提出的新科学管理可以看作是对这种战略转变在企业管理层面上的背书。

从改革开放的思想进程来看,我们经历了两次思想激辩,才取得了今天的成就。第一次是关于真理标准问题的大讨论,其面临的主要背景问题是纠正“文革”十年的错误导向,经过中共十一届三中全会的认可,

最终回归到以经济建设为中心的正确道路上来,第二次是关于计划与市场、姓资与姓社的大讨论,其面临的主要背景问题是如何转变计划主导的经济体制,经过邓小平南巡讲话的认可,最终确定为社会主义市场经济体制的发展方向。目前,政府所提出的转变经济发展方式,事实上已经揭开了第三次关乎改革全局命运大讨论的序幕。这次讨论的主要背景问题是三十年来我们所沿用的传统工业经济发展模式似乎已经走到了尽头,我们要对这种线性增长模式进行反思。在这次大讨论之前,单一地追求GDP增速已经成为人们长久以来深信不疑的发展目标,从某种意义上讲,之前所做的各种努力都带有明确的GDP增长的目标和结果导向,从知识的角度来理解,这属于关注“what”的导向。转变经济发展方式,事实上就是要将更多的变量,包括发展质量、环境污染、社会协调等因素纳入经济发展的目标函数。这使得我们必须回过头来关注经济增长的过程,包括采用的手段和方法,从知识的角度来理解,这属于“how”的范畴。因此,转变经济发展方式的实质是从关注“what”到关注“how”的转变,而新科学管理恰恰是为我们实现从“know-what”到“know-how”的转变提供了一种思维模式和管理方法。

首先,转变经济发展方式最为根本的因素就是思维模式的转变,要从传统工业经济时代的线性思考转变为新型工业化的系统思考。对于转变经济发展方式而言,所谓系统思考可以从两个方面来认识:第一,对经济发展目标应该有一个多维和完整的认识。目前,我们所关注的GDP排名仅仅是经济规模的反映,它并不能完全代表国家整体竞争力的提升和人民福利水平的增加。我们与发达国家真正的差距在于资产投入产出比以及单位产出的能耗比等效率指标,仅靠对基础设施的大力投入来实现增长,并不会带来效率的提升。在这样的前提下,投入越多,资产产出率反而就越低;第二,对经济发展的路径要建立起一种迭代循环的思维。传统的经济增长模式实际上将自然生态系统作为外生变量,使得社会发展对自然环境遵循的是索取、加工、流通、消费、弃置这样的线性逻辑。这样的增

长固然为我们创造出巨大的物质财富和高额利润,但是也使越来越多的物质退出了物质循环,从而削弱和破坏着支撑经济的自然环境基础,将人类社会的发展危机推向激化。因此,必须看到社会发展与自然环境的相互依赖性,从而寻求建立新的可以使物质流动循环畅通的经济发展方式。

其次,转变经济发展方式还要找到适应转变的方法和路径。转变经济发展方式换一个角度来描述就是要又好又快地发展经济,要实现这样的目标就需要具体的方法和途径。对于管理创新而言,20世纪90年代以来,产生了众多管理变革的工具和方法,包括流程再造(BPR)、六西格玛(6 σ)、精益思想(Lean)、能力成熟度模型(CMMI)等,它们为实现又好又快的发展目标提供了可供参考的途径。流程再造是对传统组织的职能划分和劳动分工的模式进行变革,通过对流程和组织的再设计,追求用更低的成本投入来创造更大的产出,精益思想以创造价值和消除浪费为主导,通过“瘦身”和追求连续的流动使流程更加快捷,六西格玛通过控制偏差减少缺陷而追求流程的一致性和稳定性,从而保证产品质量的稳定性,能力成熟度模型提供了对流程成熟度进行评价的机制,从而为组织的可持续发展奠定了基础。应该说,这些方法和工具在实现又好又快的目标方面各有专长,本书所讲的新科学管理并不是一项新管理工具的发明,而是将以上管理工具进行有机综合与协同,从而为转变经济发展方式落到实处提供方法和工具的体系。

列宁对泰勒的科学管理曾提出这样的理解——社会主义实现得如何,取决于我们苏维埃政权和苏维埃管理机构同资本主义最新的进步的东西结合的好坏。应该在俄国研究与传授泰勒制,系统地试行这种制度,并且使它适应我国的条件。可见,新科学管理要真正能够在当前的经济转型中发挥作用,还需要通过在理论和实践的磨合中进行完善,与此同时,笔者希望通过本书的引导使大家转变对经济发展方式的再认识,在不同时期,以同样的经济发展方式,不可能改变结果,只有改变方法和过程才能改变结果。

致谢

我对新型工业化时代的管理思想和方法有一些研究和实践,也给中航工业的相关单位及中航大学进行过多次讲座,但却从来没有想过要把它写成书。虽然曾经有不少人提出过出书的建议,但最终是我的领导、同时又是我学术研究的好友——林左鸣先生再三的鼓励和鞭策,才使我鼓起了勇气,把近十年来对适应现代新型工业化管理的研究和管理变革的实践写成书,以期与更多的人来分享。当然,更是他在极度繁忙工作的同时,还坚持研究理论和学术问题的态度深深地打动了我。所以我要特别感谢林左鸣先生对我编写和出版本书的真诚鼓励和支持。

感谢著名管理学家席酉民教授,在诸多管理理论和方法的研究中对我精心的指教,并指导和跟踪研究了我推动组织管理与变革的多年实践。特别是将系统工程的知识与企业组织管理有机的结合方面使我受益匪浅。应该说,他既是我的老师,又是我的挚友。

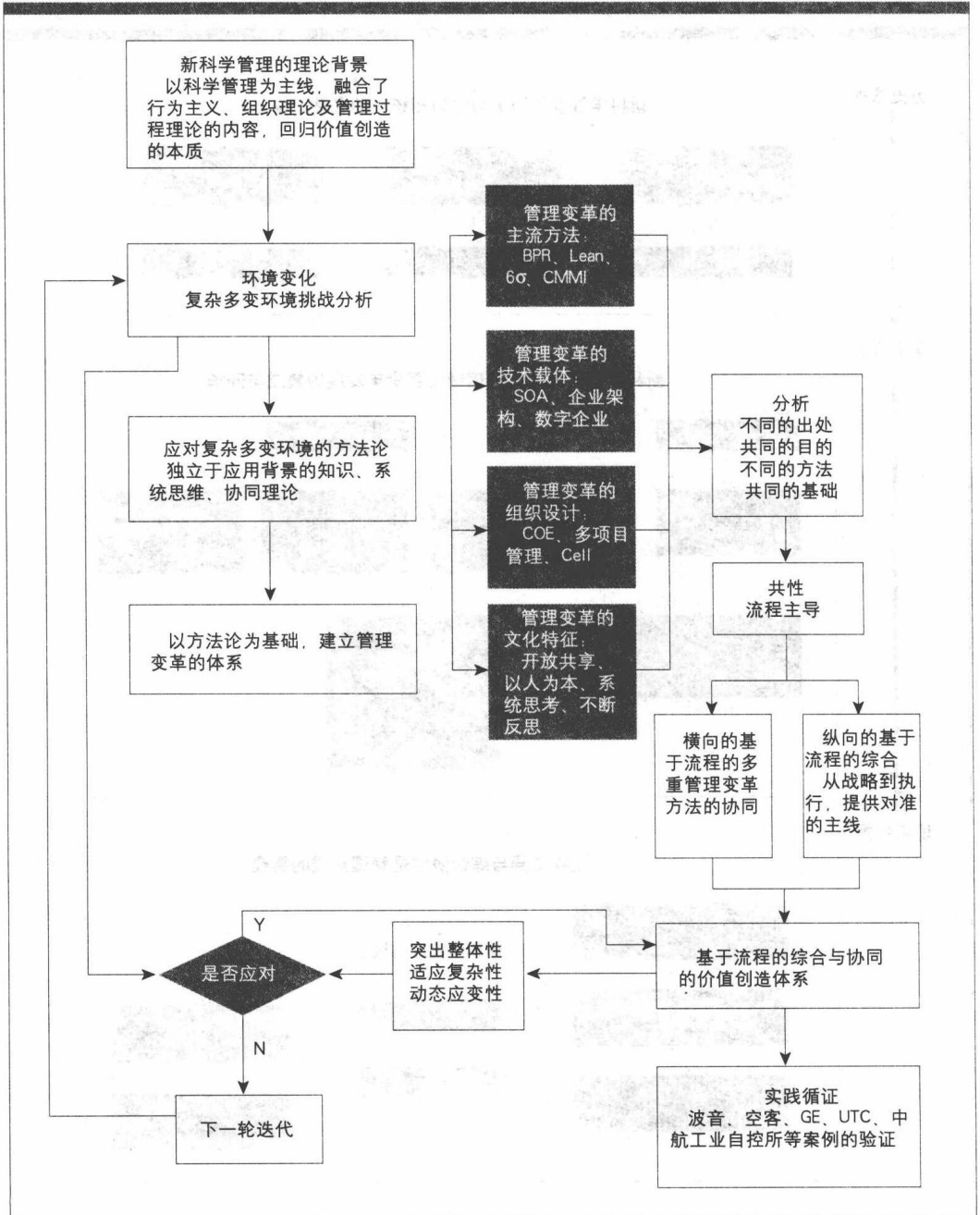
感谢中航工业自控所广大干部和员工在我担任所长期间全力推动流程再造的管理创新历程中所给予我全力的理解和支持,才使正确的理论指导了实践,又使理论在实践中得以验证和推广。特别感谢翟汪轶、辛钊、高星海、车军、时健蓉、李清秀等人在完成本书的编写工作中所给予的帮助和支持。

感谢中航工业发展研究中心的张合香、宋宁、周琳、肖岚、郭宝生等人在本书的文字整理、编辑和出版改写方面所付出的大量辛勤和努力。

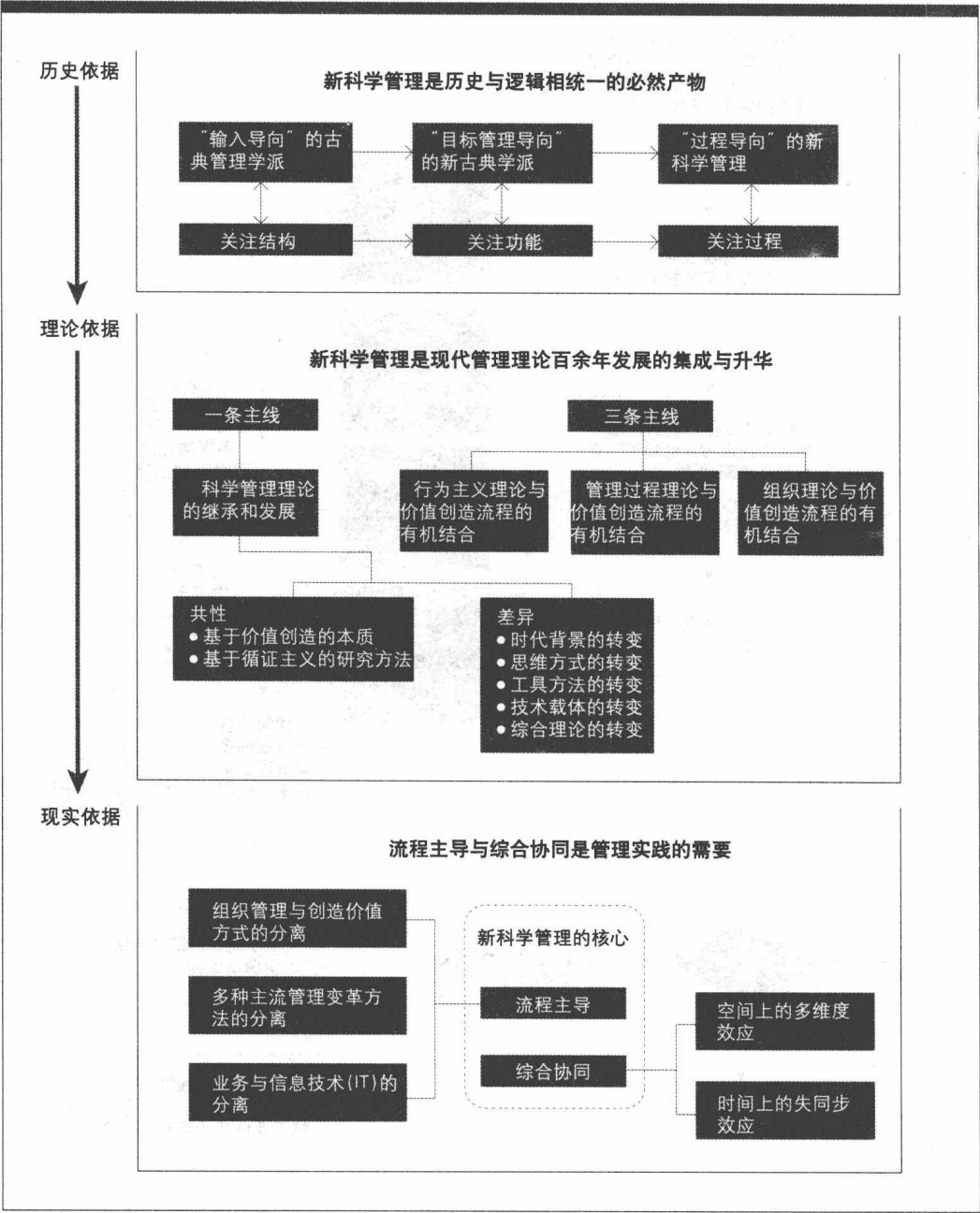
感谢《管理学家》杂志执行主编慕云五先生对本书的出版以及策划方面的积极努力。

最后,我要感谢我的妻子程农和女儿张璐,是她们多年来对我全部的爱和全身心的理解与支持,才使我能够坚持把长期的研究与实践持续地推进。

总图



第一章 新科学管理的提出



第二章 复杂多变环境带来的挑战



第三章 以流程主导为纲

