

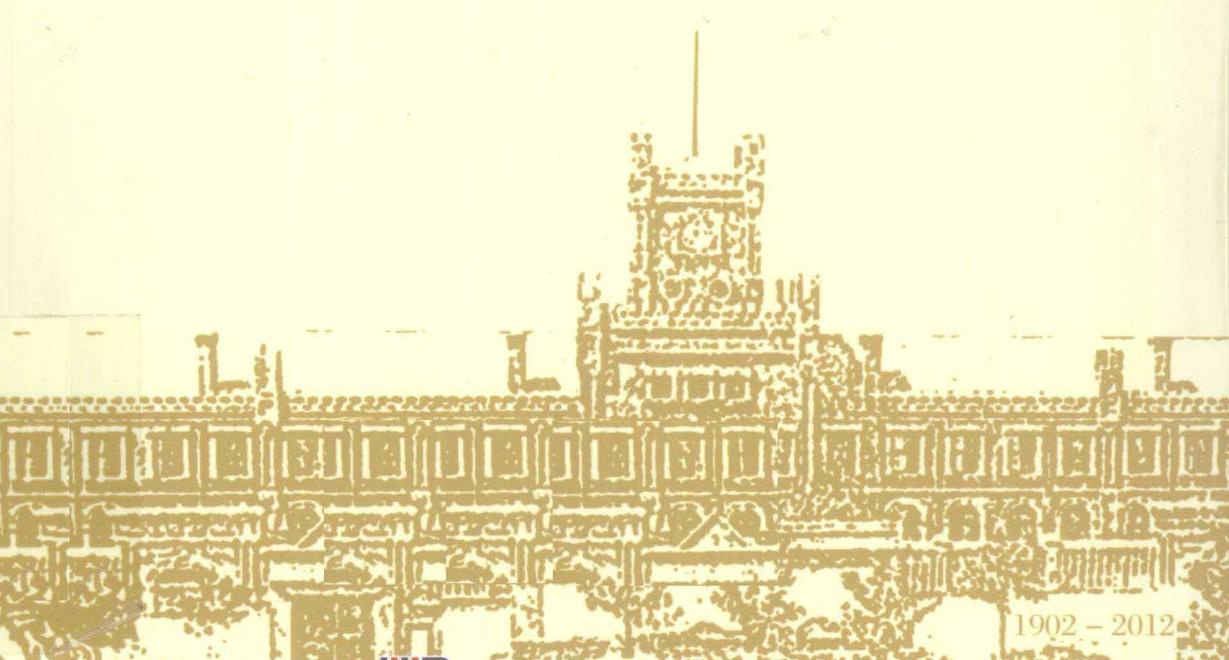


山西大学建校 110 周年学术文库

# 基于企业生态的管理学研究纲领

Management Research Programs Based on the  
Enterprise Ecosystem

范建平 著



科学出版社

# 基于企业生态的管理学研究纲领

Management Research Programs Based on the  
Enterprise Ecosystem

范建平 著

科学出版社

北京

## 内 容 简 介

20世纪50年代开始，人类社会逐步开始进入完全不同于传统工业社会的新的发展阶段——丹尼尔·贝尔所说的“后工业社会”。与传统的工业社会相比，后工业社会的政治、经济、文化、生产、生活等方面都发生了急剧的变化。

本书从管理研究纲领的角度，通过研究泰勒、法约尔管理理论产生时期的企业与企业生态背景，以及第三次工业革命后企业和企业生态的特征，试图提出一套具有普适性的管理研究纲领，通过这个纲领来指导管理理论的研究。这个纲领是把企业看作一个生存于企业生态系统中的有生命的有机体，从企业与其生存环境的关系来对企业管理进行研究。

本书可供经济管理相关领域的高校师生阅读，尤其适合管理领域的实践家和科研工作者参考使用。

### 图书在版编目(CIP)数据

基于企业生态的管理学研究纲领/范建平著. —北京：科学出版社，2012.5

(山西大学建校110周年学术文库)

ISBN 978-7-03-034005-4

I. ①基… II. ①范… III. ①企业管理-研究 IV. ①F270

中国版本图书馆CIP数据核字(2012)第065690号

责任编辑：郭勇斌 魏飞 王昌凤 / 责任校对：张怡君

责任印制：赵德静 / 封面设计：李恒东 无极书装

编辑部电话：010-64035853

E-mail：houjunlin@mail.sciencep.com

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>

中国科学院印刷厂印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

\*

2012年5月第一版 开本：B5 (720×1000)

2012年5月第一次印刷 印张：12

字数：240 000

定价：42.00元

(如有印装质量问题，我社负责调换)

## 总序

2012年5月8日，山西大学将迎来110年校庆。为了隆重纪念母校110年华诞，系统展现近年来山西大学创造的优秀学术成果，我们决定出版这套《山西大学建校110周年学术文库》。

山西大学诞生于“三千年未有之变局”的晚清时代，在“西学东渐，革故鼎新”中应运而生，开创了近代山西乃至中国高等教育的先河。百年沧桑，历史巨变，山西大学始终与时代同呼吸，与祖国共命运，进行了可歌可泣的学术实践，创造了令人瞩目的办学业绩。百年校庆以来，学校顺应高等教育发展潮流，以科学的发展理念引领改革创新，实现了新的跨越和腾飞，逐步成长为一所学科门类齐全、科研实力雄厚的具有地方示范作用的研究型大学，谱写了兴学育人的崭新篇章，赢得社会各界的广泛赞誉。

大学因学术而兴，因文化而繁荣。山西大学素有“中西会通”的文化传统，始终流淌着“求真至善”的学术血脉。不论是草创之初的中西两斋，还是新时期多学科并行交融，无不展现着山大人特有的文化风格和学术气派。今天，我们出版这套丛书，正是传承山大百年文脉，弘扬不朽学术精神的身体力行之举。

《山西大学建校110周年学术文库》的编撰由科技处、社科处组织，将我校近10年来的优秀科研成果辑以成书，予以出版。我们相信，《山西大学建校110周年学术文库》对于继承与发扬山西大学学术精神，对于深化相关学科领域的研究，对于促进山西高校的学术繁荣，必将起到积极的推动作用。

谨以此丛书献给历经岁月沧桑、培育桃李芬芳的山大母校，祝愿母校在新的征程中继往开来，永续鸿猷。

郭长春

二〇一一年十一月十日

## 前　　言

从 20 世纪 50 年代开始，人类社会逐步进入完全不同于传统工业社会的新的发展阶段——丹尼尔·贝尔（Daniel Bell）所说的“后工业社会”<sup>①</sup>。与传统的工业社会相比，后工业社会的政治、经济、文化、生产、生活等各个方面都发生了急剧的变化。管理学研究的前沿理论家已经清醒地意识到传统的主流管理思想严重滞后于客观环境变化这样一个事实，许多管理学者开始对适合于后工业社会生态背景的管理理论进行研究。<sup>②</sup>但是，缺乏统一的管理研究纲领的指导，再加上这些管理研究人员的学科背景、自身经历、观察问题的角度以及所使用的方法的不同，导致众多管理学派的产生。美国著名管理学家哈罗德·孔茨（Harold Koontz）对众多管理理论学派进行过两次梳理，并提出“管理理论的丛林”（the management theory of jungle）的概念<sup>③</sup>，孔茨试图通过对现有理论的梳理来建立一个适合于后工业社会的统一的管理理论，但是没有成功。

本书从企业生态系统协同发展的角度展开论述，认为古典管理理论是在第二次工业技术革命后特定的企业生态背景下产生的。这个时期，新技术、新产品的产生迅速减少并且更新周期较长，整个社会处于一个相对稳定的时期，企业的管理主要集中在企业内部生产效率的提高上。弗雷德里克·温斯洛·泰勒（Frederick Winslow Taylor）的“科学管理理论”<sup>④</sup>和亨利·法约尔（Henry Fayol）的“一般管理理论”<sup>⑤</sup>正是产生于这一背景下。

本书认为，泰勒的“科学管理理论”和法约尔的“一般管理理论”融合，形成了一套固定模式的管理研究纲领——本书称其为古典管理研究纲领。在这个纲领指导下的管理学研究无法脱离泰勒和法约尔范畴的束缚。20 世纪 40 年代，第三次工业革命开始后，新技术与新产品大量涌现，企业生存环境变得动荡不安，

<sup>①</sup> 丹尼尔·贝尔. 后工业社会的来临——对社会预测的一项探索. 高铦, 王宏周, 魏章玲译. 北京: 新华出版社, 1997.

<sup>②</sup> 拉兹洛. 管理的新思维. 闵家胤译. 北京: 社会科学文献出版社, 2004: 13.

<sup>③</sup> Koontz H. The management theory jungle. Academy of Management Journal, 1961, 4 (3): 174-188; Harold Koontz. The management theory jungle revisited. Academy of Management Review, 1980, 5 (2): 175-187.

<sup>④</sup> 弗雷德里克·泰勒. 科学管理原理. 马凤才译. 北京: 机械工业出版社, 2006.

<sup>⑤</sup> 亨利·法约尔. 工业管理与一般管理. 迟力耕, 张璇译. 北京: 机械工业出版社, 2007.

局限于企业内部管理研究的古典管理研究纲领已无法解决企业面临的种种复杂问题。

本书从管理研究纲领的角度，通过研究泰勒、法约尔管理理论产生时期的企业与企业生态背景，以及第三次工业革命后企业和企业生态的特征，试图提出一套具有普适性的管理研究纲领，通过这个纲领来指导管理理论的研究。这个纲领把企业看做一个生存于企业生态系统中的有生命的有机体，从企业与其生存环境的关系角度来对企业管理进行研究。以下是本书的主要内容：

第一章，在分析古典管理学产生的背景基础上，提出企业和企业管理研究的根本问题。

第二章，从美国文化和美国发展历史出发，分析泰勒对古典管理学的贡献及其存在的问题。

第三章，从法国文化背景出发，研究法约尔对古典管理学的贡献及其存在的问题。

第四章，在融合泰勒与法约尔理论的基础上，研究古典管理研究纲领，分析古典管理纲领存在的问题及其可行性条件。

第五章，在对后工业社会企业生存环境研究的基础上，分析古典管理纲领在后工业社会崩塌的必然性。

第六章，通过对管理理论探索的研究，受到自然生态系统的启示，从企业生态协同演化的角度研究企业和企业管理问题。

第七章，在对管理哲学重新思考的基础上，从企业生态系统协同演化的角度提出基于企业生态系统协同演化的管理学研究纲领，并指出企业管理要解决以下两个根本问题：维持企业内部环境的动态平衡；维持对外部环境的适应。

第八章，从保持企业内生态环境的稳定性角度，对企业内部不稳定性的原因进行分析，并通过动力学微分方程对企业内部稳定性进行模拟分析。

第九章，对企业与外部环境，尤其是市场环境的协同演化进行分析，并通过动力学微分方程进行模拟。

第十章，从基于协同演化的企业管理研究纲领出发，研究企业协同发展对策。

第十一章，基于企业协同的合作创新研究。

本书认为，企业是市场的产物，并与其环境协同演化，是有其内在规律的。企业管理研究就是要找寻企业发展的规律性，探索管理的一般规律。规律是客观存在的，是可认识的。企业管理研究纲领的研究本身就是要找寻企业内部的规律，指导企业管理的研究。虽然一些学者认为管理是解决具体问题的艺术，但正如威廉·弗雷德里克（William Frederrick）所说：“也许5年之内——肯定不会超过今

后 10 年——将会形成明确被管理圈广泛接受的一般管理理论。”<sup>①</sup> 虽然他太乐观地预计了一般管理理论形成的时间，但是笔者相信一定能够找到企业管理的一般理论。

孔茨认为：“对于各类思想流派走向联合的趋势，也有理由保持乐观。虽然这种理论汇流还没有完成，但有理由相信这是可能的，……虽然必须承认的是，有征兆表明管理理论正沿着一条更为统一，并且实践导向的管理运作理论的道路发展，但是朝向这个方向还有更多的路要走。”<sup>②</sup> 本书认为，这种有可能出现的统一的管理理论的寻找，应该在新的管理研究纲领下进行。新的纲领不能建立在现代主义机械论自然观基础之上，应该建立在后现代复杂性思维基础之上，即来源于现代混沌理论、耗散结构理论、动态复杂系统理论以及生物及生态系统的进化理论等新兴的科学。这种崭新的科学理论体系，揭示了复杂系统与环境之间共同进化的规律，可以解释复杂企业生态系统的协同进化问题。

本书获得山西省高等学校哲学社会科学研究项目资助（项目编号：2010303）。

---

<sup>①</sup> Frederrick W C. The next development in management science: a general theory. Journal of the Academy of Management, 1963, (6): 212; 转引自丹尼尔·A. 雷恩. 管理思想史（第五版）. 孙健敏，黄小勇，李原译. 北京：中国人民大学出版社，2009: 482.

<sup>②</sup> Koontz H. The management theory jungle revisited. Academy of Management Review, 1980, 5 (2): 175-187.

# 目 录

i	▶ 总序	
iii	▶ 前言	
1	▶ 导论 关于管理科学性质和意义的思考	
	第一节 关于管理科学的思考 .....	1
	一、管理理论丛林的破灭 .....	1
	二、管理的困境 .....	2
	第二节 演化思想与管理理论 .....	4
	一、从生物进化到一般进化 .....	4
	二、从生存竞争到协同进化 .....	7
	三、演化思想推进下的经济理论 .....	9
	四、演化思想重塑管理研究 .....	12
	第三节 管理学研究纲领方法论 .....	22
25	▶ 第一章 古典管理学研究的背景	
	第一节 古典管理理论的基础——自由市场伦理 .....	25
	一、自然秩序信念 .....	26
	二、人性 .....	26
	三、“看不见的手” .....	28
	第二节 达尔文主义与社会达尔文主义 .....	29
	第三节 经济活动内涵及其决定性要素 .....	30
	一、劳动者生态与雇佣制 .....	30
	二、技术与市场生态 .....	30

32	► 第二章 泰勒的工作与古典管理学的开端	
	第一节 美国的发展 .....	32
	一、美国崛起 .....	32
	二、美国进步运动 .....	33
	三、管理运动 .....	35
	第二节 泰勒的奠基工作 .....	35
	一、泰勒的管理哲学 .....	36
	二、核心问题与解决办法 .....	37
	第三节 泰勒对古典管理学的贡献与问题 .....	40
42	► 第三章 来自大洋彼岸的奠基者——法约尔	
	第一节 法国的历史与文化 .....	42
	第二节 法约尔的理论体系 .....	43
	一、法约尔的管理哲学 .....	43
	二、法约尔的理论体系 .....	46
	第三节 法约尔的贡献与问题 .....	48
50	► 第四章 古典管理研究纲领的兴起	
	第一节 古典管理研究纲领的形成 .....	50
	一、管理研究纲领 .....	50
	二、泰勒与法约尔理论的融合 .....	51
	三、古典管理研究纲领内涵 .....	52
	第二节 古典企业管理研究纲领可行性条件 .....	53
	第三节 似乎成功的半个世纪 .....	54
55	► 第五章 后工业社会与古典管理研究纲领的崩塌	
	第一节 后工业社会企业生态 .....	55
	一、生产由以物质产品为主转变为以知识产品为主 .....	55
	二、生产要素由资金为主体转变为以知识为主体 .....	56

三、技术职工成为企业的主宰力量 .....	56
四、创新产品创造创新市场 .....	56
五、资金壁垒的冲破 .....	57
六、信息技术的发展 .....	58
七、经济向全球一体化发展 .....	58
八、技术产品创新的形态变化 .....	59
九、社会保障体系更为完善 .....	59
十、人类觉醒迫使企业承担广泛的社会责任 .....	59
<b>第二节 古典管理研究纲领可行性条件崩塌 .....</b>	<b>60</b>
<b>第三节 古典管理研究纲领存在的问题 .....</b>	<b>61</b>
一、脱离环境的企业内部管理研究模式 .....	61
二、缺乏创新活动动力的静态研究体系 .....	61
三、朝后看的方法论 .....	61
四、缺乏前瞻性 .....	62

## 63 ▶ 第六章 企业与企业研究的新思考

<b>第一节 迷茫与探索 .....</b>	<b>63</b>
一、迷失的管理理论丛林 .....	63
二、古典管理纲领与后工业社会根本冲突的发现 .....	64
<b>第二节 企业本质的再探讨 .....</b>	<b>67</b>
<b>第三节 企业研究新思考——企业生态系统 .....</b>	<b>69</b>
一、基于复杂性的思考 .....	69
二、协同演化,环境选择,适者生存 .....	79
三、企业生态系统 .....	83
四、企业生态系统的复杂性 .....	88
<b>第四节 企业生态系统的协同演化 .....</b>	<b>90</b>
一、企业的演化 .....	90
二、企业生态系统演化的前提 .....	99
三、企业与企业的相互作用 .....	101
四、企业与企业生态环境的协同 .....	104

108 ► 第七章 基于协同演化的企业管理研究纲领

第一节 自然观的演化对管理的启示 .....	108
一、机械论自然观衰亡 .....	108
二、有机论自然观的兴起 .....	109
三、基于企业生态系统的视角 .....	110
第二节 基于协同演化的企业管理研究纲领 .....	111
一、基于协同演化的企业管理研究纲领的内容 .....	111
二、基于协同演化的企业管理研究纲领的特点 .....	111
第三节 企业“协同演化”分析的特点 .....	113

115 ► 第八章 基于协同演化的企业内部稳定性分析

第一节 企业内部稳定性 .....	115
一、古典管理学的解决方案 .....	116
二、信息社会下的新问题与契约理论的产生 .....	117
三、企业内部不稳定的根本原因——雇佣制、 人性两重性与互催化 .....	119
第二节 企业内部稳定性演变分析 .....	121
一、综合调控下“守约”和“违约”互催化动力学过程 .....	121
二、稳定性动态演化分析 .....	123

131 ► 第九章 基于协同演化的企业外部适应性分析

第一节 企业外部的适应性 .....	131
第二节 外部市场协同演化 .....	132
一、市场对策的本质 .....	133
二、市场对策的基本模型 .....	133
第三节 外部市场协同演化 .....	134
一、外部市场协同演化模型 .....	134
二、协同演化分析 .....	135
第四节 消费者满意度与企业创新努力的协同演化 .....	138
一、消费者满意度与企业创新努力的协同演化模型 .....	138

	二、消费者满意度与企业创新努力的协同演化分析 .....	140
149	► 第十章 基于协同演化的企业发展对策	
	第一节 从生存竞争到协同共赢 .....	149
	一、从对抗竞争到合作竞争 .....	149
	二、从合作到共赢 .....	151
	第二节 协同共赢发展的必然性 .....	152
	一、增强实力 .....	152
	二、化敌为友 .....	153
	三、相互学习 .....	153
	四、降低风险 .....	153
	第三节 企业协同共赢的发展策略 .....	153
	一、构筑企业生态系统 .....	153
	二、建立多层次合作联盟 .....	158
160	► 第十一章 基于协同的企业合作技术创新对策	
	第一节 企业合作创新 .....	160
	一、企业创新 .....	160
	二、企业合作创新的意义 .....	161
	三、合作技术创新的演化 .....	163
	四、合作技术创新的问题 .....	165
	第二节 企业合作技术创新的动机 .....	166
	第三节 企业合作技术创新机制研究 .....	167
	一、合作技术创新的构件 .....	167
	二、合作技术创新的内外部耦合机制 .....	168
	第四节 企业合作技术创新战略及对策 .....	170
	一、企业合作技术创新系统战略研究 .....	170
	二、企业合作技术创新对策 .....	172
176	► 后记	

## ► 导 论 关于管理科学性质和意义的思考

我们目前的思维水平造成的难题不能够由相同思维水平来解决。

——爱因斯坦

### 第一节 关于管理科学的思考

从泰勒的《科学管理原理》出版开始，现代管理理论正式诞生已经整整 100 年了。在这 100 年中涌现出各种各样的管理思想、方法，形成管理学派丛林，但并未形成被大众所接受的统一的管理科学理论体系。与其他学科相比，管理科学还是一门很年轻的学科，以至到现在还有很多学者怀疑管理学是否能算一门科学。管理科学的性质和意义是什么？现在有必要对此进行一个深入的梳理与反思了。

#### 一、管理理论丛林的破灭

20 世纪 50 年代后期，第三次工业革命使人类开始迈入后工业社会，管理学研究的前沿理论家已经清醒地意识到传统的主流管理思想严重滞后于客观环境变化这样一个事实，许多管理学者开始对适合于后工业社会生态背景的管理理论进行研究。<sup>①</sup> 巨大而迫切的需要产生巨大的驱动力，从而形成探索管理理论的新热潮，顿时各种学说、学派风起。1961 年，哈罗德·孔茨在《管理学会杂志》发表论文《管理理论丛林》，对产生不同管理学派的原因进行分析，并试图重建统一的管理理论体系。<sup>②</sup> 孔茨认为，产生“丛林”多个学派的原因有以下几个：一是使用术语的语义混乱；二是由于在变动的环境下使用的术语定义管理知识体系造成的；三是对某一原理在某一实践中行不通时，对

<sup>①</sup> 拉兹洛·管理的新思维·闵家胤译·北京：社会科学文献出版社，2004：13。

<sup>②</sup> Koontz H. The management theory jungle. Academy of Management Journal, 1961, 4 (3): 174-188.

整个理论误解，而试图推翻原来整个理论框架；四是专业术语障碍使各派管理学家互不接受、互不理解。<sup>①</sup> 孔茨认为，原来的理论框架是正确的，或至少是基本正确的，不同学派的产生是由于上述原因产生门户之见引起的。他希望解决上述问题，使得丛林得以理清，消除学派的门户之见，重建统一的管理理论体系。

孔茨的论文引起管理学界的巨大震动，1962年在加利福尼亚大学洛杉矶分校召开会议对该问题进行讨论。讨论的内容集中于孔茨论文中三个根本问题，即丛林提法、产生原因和重建一致性的综合理论体系。在会上，美国著名的管理学家、经验主义学派代表人物欧内斯特·戴尔（Ernest Dale）首先对管理的一致性提出质疑，从一致性与综合理论的不可能实现两个方面反驳孔茨的主张：其一，若存在一致性的理论，那么公司、宗教、政党的管理人员可以互换，这是不可能的；其二，管理理论来自于实际经验，这是与综合性相悖的。<sup>②</sup> 行为学派的代表人弗里茨·J. 罗特利斯伯格（Fritz J. Roethlisberger）提出，行为学尽管不完善，但只有通过实验对人的行为进行研究，才可能建立一般性的理论。<sup>③</sup>

赫伯特·A. 西蒙（Herbert A. Simon）认为，在科学领域，“学派”之分是一种过时的观念，在管理学领域已经没有太多的意义。生物学或地质学没有什么学派，只有专门领域的知识与理论。例如，生物学分为分子遗传学、细胞生物学、发生生物学和种群遗传学，地质学分为地球物理学、古生物学、海洋学和石油地质学等，这些领域并不是相互冲突的理论学派，而是将各种理论学派的观察现象及理论知识分别集合在一起，并将各个集合体充分分割出来，让我们至少为了达到许多目的独立地审查各个集合体，找出它们之间的关联性，确定它们在更大体系结构中所处的合适位置。<sup>④</sup>

## 二、管理的困境

### （一）性质与意义不明确

任何一门科学，想要成为一种系统的、完整的、能指导实践的科学，首先必须弄清楚这门科学本身的研究内容、性质和意义。

关于学科发展的看法，莱昂内尔·罗宾斯（L. Robbins）很赞成穆勒的观点。

<sup>①②</sup> 丹尼尔·A. 雷恩. 管理思想史（第五版）. 孙健敏，黄小勇，李原译. 北京：中国人民大学出版社，2009：460.

<sup>③</sup> 丹尼尔·A. 雷恩. 管理思想史（第五版）. 孙健敏，黄小勇，李原译. 北京：中国人民大学出版社，2009：459-460.

<sup>④</sup> 赫伯特·A. 西蒙，管理行为（原书第四版）. 詹正茂译. 北京：机械工业出版社，2007：21.

穆勒认为，一门科学的定义总是产生于这门科学创立之后，而不是之前。“正像修建城墙那样，通常不是把它当作一个容器，用来容纳以后可能建造的大厦，而是用它把已经盖好的全部建筑物围起来。”罗宾斯认为，正是一门学科的性质，决定了这门学科只有在达到一定发展阶段时，才有可能界定其范围。因为一门学科的统一性，仅仅表现在该门学科所能解决的问题的统一性上，而且只有在各项解释原则的相互关系确立以后，才能发现这种统一性。近代经济学产生于各种各样独立的实用研究领域与哲学研究领域，产生于对贸易差额的考察，产生于对收取利息合法性的讨论。直到最近，这些不同研究领域所要探讨的问题才获得了充分统一。在这之前，试图发现这门学科最终性质的努力注定要失败，作这样的尝试只会白白浪费时间。<sup>①</sup>

管理（学）（management）、管理科学（management science）的本质到底是什么？

什么是管理（学）？亨利·法约尔认为“管理就是计划、组织、指挥、协调和控制”<sup>②</sup>。赫伯特·西蒙认为“管理就是决策”。罗宾斯认为“管理是通过协调和监督他人活动，有效率和有效果地完成工作”<sup>③</sup>。德鲁克从实践层次来强调管理（学），他认为，“管理学是一门实用学科，而不是一种纯理论学科。就这一点而言，它可同医学、法律学和工程学相比。它所追求的不是知识，而是绩效”<sup>④</sup>。

什么是管理科学？管理科学同任何一门科学一样，只关心事实论述。科学体系中没有道德论断的立足之地。一旦有道德论述出现，我们总可以将其分解成事实和道德两部分，只有前者与科学相关。莫尔斯和金博尔在他们的奠基作中对运筹学下的定义是，“运筹学是在实行管理的领域，应用数学方法，对需要进行管理的问题统筹规划，做出决策的一门应用科学”<sup>⑤</sup>。运筹学和管理学研究协会（INFORMS）对运筹学的定义是，“运筹学（operations research, OR），又称管理学，是通过观察组织的运行方式，使用数学模型、计算机模型和其他多种分析工具来统筹规划，做出最佳决策的一门应用科学”<sup>⑥</sup>。

几乎每一个管理学学者都能对什么是管理（学）和管理科学提出自己的看法，看上去有点盲人摸象的感觉。

① 莱昂内尔·罗宾斯. 经济科学的性质和意义. 朱泱译. 北京: 商务印书馆, 2000.

② 亨利·法约尔. 工业管理与一般管理. 迟力耕, 张璇译. 北京: 机械工业出版社, 2007: 6.

③ 斯蒂芬·罗宾斯. 管理学(第九版). 北京: 中国人民大学出版社, 2008.

④ 彼得·德鲁克. 管理: 使命、责任、实务(使命篇). 王永贵译. 北京: 机械工业出版社, 2006: 19.

⑤ 莫尔斯 P, 金博尔 G. 运筹学方法. 吴沧浦译. 北京: 科学出版社, 1988.

⑥ <http://www.informs.org/news.html>. 2011-07-19.

## (二) 学科层次不清

钱学森对科学技术体系有过深入系统的研究。1979年，钱学森提出，基础科学包括自然科学、数学、社会科学三个科学部类，即科学知识体系的“1+3”模式，“1”指居于最高层次的马克思主义哲学，“3”指第二层次的自然科学、数学、社会科学3个基础科学部类。<sup>①</sup>

钱学森先生所构筑的现代科学知识体系，是一个开放并不断发展和完善着的动态系统。此后，他又循序渐进地实现了六次跨越，1996年演化成为“1+11”模式。钱学森的科学技术体系思想可以概括为“三个层次一座桥梁”<sup>②</sup>，包括马克思主义哲学、基础科学、技术科学、工程技术共四个层次，工程技术层次的学科直接提供改造客观世界的知识，技术科学层次的学科提供指导工程技术的理论，基础科学层次的学科提供指导技术科学的理论，再通过相应的哲学分论上升到哲学层次，并接受哲学的指导。

按照钱学森的观点，管理学科应该存在“管理哲学—管理科学—管理技术”层次。

**管理技术层次：**现在大多数所谓“管理学”研究属于技术层次，强调管理的实践性，告诉人们如何进行管理，尤其是如何提高效率的技术。这一层次的管理具有明显的环境依赖性，没有统一的管理方法。

**管理理论层次：**此即理论管理学。理论具有高度的概括性。科学没有国界，你听说过“中国式物理学”、“中国式化学”吗？管理科学虽然具有很强的通用性，但仅仅停留在管理技术层次，真正指导管理实践的管理理论现在还没有统一起来。

**管理哲学层次：**管理哲学是指导管理理论研究的，现在大部分管理哲学的书籍都文不对题，主要研究的是管理思想而不是管理哲学。要想构建成熟的、统一的管理理论，必须借助科学哲学的工具与方法，对管理研究方法论进行哲学层次的反思。

# 第二节 演化思想与管理理论

## 一、从生物进化到一般进化

关于物种起源和生物进化的思想和理论，有着一个漫长的发展过程。把生物

<sup>①</sup> 钱学森. 科学学、科学技术体系学、马克思主义哲学. 哲学研究, 1979, (1): 20-27.

<sup>②</sup> 苗东升. 系统科学精要(第二版). 北京: 中国人民大学出版社, 2006: 7.

进化作为一门科学进行探讨，并首次提出系统进化学说的是 19 世纪初的拉马克 (J. B. Lamarck)。半个世纪后，科学的生物进化论诞生了，其主要代表是达尔文 (Charles Darwin)。

达尔文的进化论是以随机变异、自然选择为核心的，第一次对生物界的发生、发展做出唯物的解释，推翻了特创论对生物学的统治，使生物学发生了革命性的变革，同时对人类学、心理学、社会学等学科的发展产生了巨大的影响。

任何伟大学者及其显赫的理论都受到历史的局限，达尔文及其进化论也是这样。达尔文在阅读了英国经济学家马尔萨斯 (Thomas Robert Malthus) 1789 年的名著《人口论》后，从中得到深刻的启示，认为自然界的物种是按几何级数进行增殖的，具有巨大的繁殖力，但存活下来的仅占极少数，表明动、植物界存在着十分剧烈的生存竞争。在这种竞争下，适者生存，不适者被淘汰。

在达尔文的进化论问世之后，赫伯特·斯宾塞 (Herbert Spencer) 提出了“社会达尔文主义”，认为达尔文自然选择的思想同样可以应用于社会领域。波普尔在依据他的知识增长要求来比较达尔文理论和斯宾塞理论时竟然认为，“斯宾塞试图系统表述进化的普遍规律，……不是没有价值的，并且可能是十分正确的”；而“达尔文的进化论没有提出这样的普遍定律”，也“没有就任何单个有机体或任何单个器官的适应进化给出真正的因果解释”。<sup>①</sup>

随着时间的推移，“进化”的含义已远远超出了生物物种的起源和生物多样化的范畴，它不仅包含生物界变化的形式和变化的动力学，而且也包含宇宙变化的形式和变化的动力学，在人类文化和社会历程中的进化也绝不亚于地球上生物历程中的进化。换言之，进化不仅仅是生物物种的进化，而且是我们认识的宇宙范围内出现、存在、变化或消失了的所有事物的进化。20 世纪后半叶蓬勃兴起的系统科学运动、各种自组织理论便是这种现象的集中反映。

一般系统论的集大成者安诺塔·拉波普特 (Anatol Rapoport) 在其《一般系统论——基本概念和应用》一书中指出，一般系统论主要是一种新的态度、方向。“它是对传统科学因果范式换的反叛和对传统学科界限的突破而形成的运用类比方法阐述的机体——整体论的新范式。”<sup>②</sup>

系统观点的最大功用是统合跨越所有领域的知识，为研究社会组织及其管理提供新的范式。这种概念体系使我们能够研究一个完全处于外界环境系统制约中

<sup>①</sup> 卡尔·波普尔. 客观知识：一个进化论的研究. 舒炜光等译. 上海：上海译文出版社，2005：279.

<sup>②</sup> 拉波普特. 一般系统论：基本概念和应用译后记. 钱兆华译，闵家胤校. 福州：福建人民出版社，1994.