



華夏英才基金學術文庫

徐大佑 黎开莉 等 著

管理协同与精细化



科学出版社
www.sciencep.com



華夏興才基金圖書文庫

管理协同与精细化

徐大佑 黎开莉 等 著

科学出版社

北京

内 容 简 介

本书系统介绍了管理协同的基本思想和原理，并结合企业管理实际，阐述了不同规模企业管理协同的机制和特征，深入分析了管理协同与管理精细化之间的内在联系以及管理精细化的内容、前提、原理和方法。研究表明：管理协同与精细化作为一种思想和理念，它的导入对企业文化和组织架构都将产生积极的影响；作为一种技术手段，它的导入必将提升企业的管理水平和效果。

本书可供高等院校经济管理类专业师生、企业中层管理人员以及IT行业的从业人员阅读、参考。

图书在版编目(CIP)数据

管理协同与精细化/徐大佑,黎开莉等著. —北京:科学出版社,2008
(华夏英才基金学术文库)

ISBN 978-7-03-021157-6

I. 管… II. ①徐… ②黎… III. 企业管理 IV. F270

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 027392 号

责任编辑:林 建 王 芳 /责任校对:宋玲玲

责任印制:张克忠 /封面设计:陈 敬

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>

新 蕉 印 刷 厂 印 刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2008 年 5 月第 一 版 开本:B5(720×1000)

2008 年 5 月第一次印刷 印张: 15 1/4

印数: 1—3 000 字数: 286 000

定价: 36.00 元

(如有印装质量问题,我社负责调换(环伟))

前　　言

两年前,一家软件公司的经理邀请本人给公司的客户讲授管理协同和管理精细化知识,目的是配合公司的产品——一种协同精细化软件的销售。在沟通中,他谈到企业产品销售不畅的主要原因是众多企业没有认识到管理协同和精细化在企业中的重要性,因此必须首先对客户进行相关理论知识的系统培训,才能改变软件产品的销售态势。本人在构思和准备培训内容时发现,管理协同和精细化问题早已成为管理理论研究的基本问题,而且管理精细化问题已经成为中国管理领域的热点。但是,管理理论的研究存在着将二者割裂开来分别进行研究的缺陷,管理实践则存在重精细化而忽略协同的弊端,甚至相当多的企业对管理精细化的重视也仅仅停留在口头上,而并没有将其转化为企业的管理制度、管理方法和管理技术。因此,进一步普及管理协同与精细化知识,大力推广管理协同与精细化技术工具,对于提高中国企业的管理水平及管理效果具有十分重要的现实意义。

其实,随着企业规模的扩张和外部环境的变化,管理协同与精细化必然成为企业管理面临的重大课题。企业内部各职能部门之间行为的协同,产品价值链各环节行为的协同,乃至企业战略与外部环境的协同已经成为制约企业资源发挥效能的重要因素。同时,管理协同的发展要求企业各个职能的活动趋于精细化,否则会影响到管理协同的展开和效果。因为在社会分工进一步深化的条件下,任何职能部门的行为失误都可能影响到其他部门职能的正常发挥,管理协同就会落空。从这个意义上说,越是高水平的管理协同,对管理精细化程度的要求也就越高。在内部分工和专业化高度发达的现代企业中,管理协同与精细化就像鱼和水,管理协同无法离开精细化而存在。

依据这样的理念,本书从管理协同问题出发,在深入、系统地分析管理协同形式和机制的基础上,研究相应的管理精细化问题。第一章通过文献回顾,把管理协同的含义、产生背景,管理协同思想的发展沿革以及中国企业管理协同的现状等问题进行详细的介绍和讨论。不仅明确了管理协同与协同管理的区别和联系,而且清楚地认识到:管理协同不是一个新课题,而是一个产生已久但没有彻底解决的问题。第二章从管理协同最基础、最原始的问题——企业内部管理协同出发,全面分析了企业内部管理协同的价值、企业内部管理协同机制、单个企业的内部管理协同和企业集团的管理协同等问题。从不同层次揭示出管理协同的基本形式和基本内容,为管理协同的实践提供相应的理论支持。第三章把企业置于复杂的市场环境系统和社会环境系统之中,考察企业行为怎样在这些系统中与各种环境因素和力

量保持协调,即企业外部管理协同。一方面,考察了企业外部协同与内部协同的区别和联系以及外部协同的表现形式和特征;另一方面,深刻揭示了企业管理外部协同的机制。第四章把管理协同与管理精细化问题联系起来,考察两者之间的内在联系。我们看到:管理协同需要精细化作为基础和条件而存在,管理协同中存在着精细化问题;同时,管理精细化中也存在着协同问题,管理精细化也离不开管理协同的支持与配合。这也是今天大多数协同精细化软件必须融合的原因所在。第五章转入本书的另一个核心问题——管理精细化。从精细化最基本的含义出发,发现精细化问题同样是管理领域产生已久,无数管理大师始终追求的管理目标之一,它是实现管理根本目标——组织运行低成本、高效率的关键。此外,以西方管理理论发展为线索,总结了管理精细化时代历次大的管理变革中所取得的进展。最后,结合中国当前实际,分析了管理精细化过程中面临的问题,并提出了应对之策。第六章从企业职能角度详细分析了管理精细化的内容,即实施要点。任何企业都只有把战略精细化管理、组织结构精细化管理、企业文化精细化管理、员工精细化管理、现场精细化管理、生产精细化管理、质量精细化管理、营销精细化管理、客户精细化管理和服务精细化管理十个方面的问题解决好,才能真正达到管理精细化的境界。第七章在总结企业管理精细化经验的基础上,对精细化管理的前提、原则和方法进行了探讨,对于企业适时推动管理精细化工作具有直接的指导意义。第八章从国内外企业管理协同与精细化实践出发,主要介绍了实践中应用比较普遍的协同精细化软件产品。情况表明:管理协同与精细化在信息技术的支持下,已经不再是一种纯粹的管理理念和思想,摆脱了靠经验推行的管理状态,成为具有相当可靠性和精确性的现代管理技术。只要企业的基础管理扎实,企业管理人员的素质许可,在功能强大的技术软件支持下,管理协同与精细化就能促进企业管理水平的提高。

本书是集体努力的结果。贵州财经学院“企业管理重点学科组”在第三轮学科建设过程中,把本书的创作出版列入支持计划,并成立了以徐大佑任课题组长,黎开莉、刘良灿、肖强、熊永钢、何旭为成员的课题组,历时两年多时间,在收集、整理和吸收国内外最新研究成果的基础上,密切合作,最后形成了书稿。具体的分工如下:徐大佑教授提出研究大纲,并负责第一章、第四章和第五章的撰写,黎开莉副教授负责第六章和第七章的撰写,刘良灿博士负责第二章的撰写,肖强讲师负责第三章的撰写,熊永钢总经理负责第八章的撰写,何旭参与了第一章部分内容的撰写,山东大学管理学院沈鹏熠博士参与了第三章和第四章部分内容的撰写。最后由徐大佑和黎开莉对全书进行了统稿。

在本书的写作过程中,参考了大量国内外的文章和著作,除文中注明和列出的参考文献外,可能还有疏漏,未能列出。在此,我们所有课题组成员向参考文献的作者表示衷心的感谢!

感谢华夏英才出版基金的资助,使本书能够顺利出版。感谢科学出版社的大力支持,特别是高等教育出版中心的林建先生,是他耐心、细致的工作和许多有价值的修改意见,才使本书的质量得以保障。

尽管本书可能存在一些不尽如人意的地方,但我们依然期望本书的出版能对中国企业管理协同与精细化事业有所促进,对中国管理水平的提高产生一定的推动作用,并借此与管理教育界的同人共勉。

目 录

前言	
第一章 管理协同概说	1
第一节 管理协同的含义及产生背景	1
第二节 管理协同思想的发展沿革	8
第三节 中国企业管理协同的现状与发展	15
第二章 企业内部管理协同	22
第一节 企业内部管理协同概述	22
第二节 企业内部管理协同机制	27
第三节 单个企业的内部管理协同	35
第四节 企业集团的管理协同	53
第三章 企业外部协同	59
第一节 外部协同概述	59
第二节 企业外部协同的表现形式和特征	65
第三节 企业外部协同机制研究	86
第四章 管理协同与精细化管理的关系	105
第一节 精细化管理概述	105
第二节 管理协同与精细化管理的联系	110
第三节 管理协同与精细化管理的差异性	114
第四节 管理协同的精细化问题	117
第五节 精细化管理的协同问题	121
第五章 精细化管理时代	125
第一节 精细化管理的产生	125
第二节 精细化管理发展沿革	128
第三节 中国企业精细化管理的现状与面临的主要问题	137
第六章 精细化管理的内容	143
第一节 战略精细化管理	143
第二节 组织结构精细化管理	148
第三节 企业文化精细化管理	153
第四节 员工精细化管理	158
第五节 现场精细化管理	163

第六节 生产精细化管理.....	167
第七节 质量精细化管理.....	171
第八节 营销精细化管理.....	176
第九节 客户精细化管理.....	180
第十节 服务精细化管理.....	183
第七章 精细化管理的前提、原则和方法	188
第一节 精细化管理的前提.....	188
第二节 精细化管理的原则.....	192
第三节 精细化管理的方法.....	195
第八章 管理协同与精细化相关软件应用.....	205
第一节 协同精细化管理软件系统概述.....	205
第二节 协同精细化管理软件系统与企业管理应用.....	212
第三节 国内外典型协同精细化管理软件介绍.....	216
参考文献.....	231

第一章 管理协同概说

新经济时代，企业管理正面临着组织内管理与跨组织协作、信息沟通频繁与组织形式松散、固定流程向可变流程转换等多种挑战。这就使企业内外以至于整个产业链的协同变得越来越重要，从而使“动态团队、管理协同”正在成为企业管理变革的新潮流。其中，管理协同是将协同理论与管理理论相结合所产生的一种管理理论。协同厂商新锐互动董事长谢克人曾经举了一个例子：以前某个企业有销售经理 A 和销售经理 B，两个人带领不同的团队，一个擅长正面进攻，一个擅长奇袭。销售风格不同，团队的风貌也不同。在没有应用协同系统之前，两位经理各自为政，部门之间也少有往来，令销售总监很是头疼。但是，在采用协同系统之后，销售总监不断通过平台灌输全局观念，令两位经理有很大的提升，从而他们之间也进行了相互的沟通和交流。现在，整个公司奇正共存，很好地总结出一套通用的销售方法，不仅两支销售队伍战斗力大为增强，而且两位销售经理也获得了提升。销售总监通过正确运用管理协同，打破了部门界限，各个部门的基层员工能够因项目需要，灵活地组成团队，而中层领导也能通力合作，形成“联合指挥”，不仅立足局部，更兼顾全局，大大提升了企业的竞争力。

第一节 管理协同的含义及产生背景

一、管理协同的含义与特征

管理协同是运用协同论的基本思想和方法，研究管理对象的协同规律并实施管理的一种理论体系。其目的是更加有效地实现系统的整体功能效应。对企业组织而言，企业管理协同就是指用协同的基本理论和方法来指导企业的管理实践活动中形成的一系列管理思想、理论和方法的总称。

1. 管理协同的含义

管理协同，是指在系统处于变革或临界状态下，以协同思想为指导，综合运用管理方法和手段，促使系统内部各子系统或要素按照协同方式进行整合，相互作用、相互合作和协调，从而实现一致性和互补性，进而产生支配整个系统发展的序参量，使系统实现自组织而从一种序状态走向另一种新的序状态，并使系统产生整体作用大于各要素作用力之和的系统管理方法。对企业而言，管理协同就

是为了提高管理功效，更加有效地实现企业系统的目标。主要体现在通过对企业系统各子系统或要素进行协同，实现它们之间的优化组合与配置，进而产生一个在结构、功能等方面远远超越原有组织系统的、具有新生命体的系统，以达到协同效应之目的。

管理协同定义中的序参量概念由赫尔曼·哈肯（Herman Haken）引入协同学中，作为处理自组织问题的一般判断依据。不论什么系统，如果某个参量在系统演化中从无到有地发展演化，并能揭示出系统新结构的形成，进而支配和制约系统的进一步发展演化，这个参量就是序参量。

2. 管理协同的特征

管理协同具有如下特征：

第一，目的性。管理协同的基本目的就是追求管理系统的协同效应，其本要求是实现系统要素的优势互补、聚合放大和功能倍增，而实现这一目标则要求管理协同的各要素按照一定的协同方式相互作用、协调、同步，以产生主宰系统发展的序参量，从而支配系统向有序的方向发展，使系统的整体功能最强，产生协同效应。

第二，非线性。管理协同要实现协同效应，组织系统各要素之间要有较强的相互联系，它不是协同各要素功能的简单加和，而是通过各要素之间协同运作、整体功能发挥作用的结果。组织系统各要素之间的相互联系和作用是复杂的，表现出丰富的层次性和交叉的因果性。

第三，优化性。从管理协同内涵的描述中可以看出，实现管理协同要对各种管理要素进行整合，并综合运用各种不同的方法、手段促使组织系统内部各子系统或要素相互作用、相互合作与协调，从而实现一致性和互补性。这本身包含着优化的思想，而且经过对不同方法、手段的应用，以一种能充分发挥各个管理要素的优势最终实现整体优势，达到整体优化的目的。

第四，互动性。管理协同的目的是实现管理协同效应，但仅靠单个的要素难以实现，而需要各种管理要素相互配合、相互作用方能加强要素的效果，从而导致整体的发展。这种互动性显然能产生非线性作用而实现系统效应。组织中经济效益的“良性循环”、人的工作态度和工作效果等常常表现出这种互动作用。

第五，支配性。管理协同的支配性特征表现为：管理要素之间协同运作产生管理序参量，管理序参量又支配整个系统的发展，命令其他管理要素整齐划一地参与系统统一的整体行为，进而使系统走向一种新的序状态。

第六，同步性。管理协同的同步性强调协同过程中要素配合在时空上是同步的。时间上的同步性要求协同要素要紧密衔接，遵循共同的时间参考。如准时生产制中要求前后相邻工序在时间上要平行同步进行，并且前后相邻工序的生产率

要相等或接近。空间上的同步性要求协同要素之间协调配合，就好比交响乐队，必须有弦乐、器乐和打击乐等互相协调，才能演奏出美妙的乐章，达到预期效果。管理协同的同步性克服了子系统或要素之间的不协调，使系统形成协调一致的整体运动，从无序走向有序。

3. 管理协同与企业传统管理的差异

与传统企业管理相比，管理协同在理论和思想、处理问题的方法及看待问题的视角上都有很大的不同。

(1) 传统管理的理论和思想建立在高度的专业化分工和僵化的科层式组织之上，强调分工的重要性却对整体重视不足，而管理协同则突出强调要素间协同、配合的思想。

(2) 传统的企业管理注重企业所需资源或要素的寻求，认为企业只要拥有了资源优势，就可以在激烈的市场竞争中获得竞争优势，却往往忽略了企业环境变化，而管理协同不仅注重企业的自身资源优势，而且还关注企业与环境变化的适应性如何，即把企业与环境协同起来。

(3) 传统的企业管理强调劳动分工和专业化的思想，企业经营、技术、管理等方面的界限比较明显，而管理协同则重视系统协同的思想，如研发、生产、营销及服务过程的协同，把企业的各项活动作为“价值链”来研究。

(4) 传统的企业管理强调企业内部诸如人、财、物、技术等各项资源的合理配置和有效利用，研究范围更多关注企业内部，而管理协同不仅重视企业内部资源的优化配置和合理利用，而且重视企业外部资源的充分利用，重视把企业的内外资源结合起来纳入协同范畴，虚拟企业的组织形式就是典型的例证。

(5) 传统企业管理的适应能力是一种无“自组织”的适应市场变化的能力，而管理协同的适应能力是有“自组织”的适应市场变化的能力。

(6) 传统企业管理的市场条件相对稳定、可以预测，而管理协同的市场条件是快速多变、难以预测的；传统企业管理的组织特点是僵化的职能界限、有计划的学习，而管理协同的组织特点是“自组织”、“自学习”、“自协调”。

4. 管理协同中的管理

管理的概念一直以来都是众说纷纭，许多专家学者从不同的角度提出了管理的概念。国内学者周三多、陈传明、鲁明泓等人综合前人的观点认为：管理是社会组织中为了实现预期目标，以人为中心进行协调的活动。这里的社会组织指广义的社会组织，包括企业、政府部门及准行政组织、事业组织、公益组织和中介组织等其他社会机构或团体。

法国管理学家法约尔等人也曾说过：“管理就是由一个人或更多的人来协调

他人的活动。”现代管理本身就是一种协调人们行为的活动，它从本质上要求管理者必须通过对员工进行分工协作，才能使组织系统中各种人的力量之和进行高倍放大，从而实现低投入、高产出。所以长期以来，协调被人们公认为现代管理的一项重要职能。系统的整体性原理告诉我们，系统的整体功能不等于各部分功能的简单相加，它可能大于、等于或小于各部分功能之和，具有不同于各个组成部分的新功效。系统的整体效应如何，是由各系统间的协同作用决定的。协同得好，系统的整体功能就好。如果一个管理系统内部部门之间互相协调、单位之间互相配合，围绕目标齐心协力，那么就可能会产生“ $1+1>2$ ”的效果。反之，倘若一个系统内部部门之间互相牵制，单位之间互相扯皮，人与人之间互不团结，这种要素间的相互离散、摩擦、掣肘造成的内耗，不仅使子系统发挥不出其应有的功能，而且会使整个系统陷入一种混乱无序的状态。所以，现代管理要想实现整体最优效应，就必须在加强协同机制上狠下工夫。

5. 管理协同中的协同

协同思想源远流长，从词源上分析，“协同”（synergy）一词最早来源于古希腊，意为“协调合作”。原意中的“syn”表示“together”，即在一起引起的协调与合作，“ergy”表示“working”，即组织结构和功能。合成“synergy”则表示一个系统发生相变时，会因大量子系统的协同一致而引起宏观结构的质变，从而产生了新的结构和功能。

二、管理协同与协同管理的区别

管理协同与协同管理是一对紧密联系而又有所区别的概念。

1. 协同管理

协同管理是一种基于敏捷制造模式，以虚拟企业为对象的管理理论体系。虚拟企业实质是一个由许多子系统组成的系统环境，协同管理就是要通过对该系统中各子系统进行时间、空间和功能结构的重组，产生一种具有“竞争-合作-协调”（competition-cooperation-coordination）的能力，其效应远远大于各子系统之和产生的新的时间、空间、功能结构。其中的敏捷制造是一种不同于传统大量生产或精益生产的新的生产经营方式，它的产物——虚拟企业这种组织形态也完全不同于现有的企业组织形态。由于生产经营方式和组织形态的根本改变，必然要求以传统企业组织为主要研究对象，面向传统经营环境和生产经营方式的企业管理体系产生与之相应的根本性改变，以适应这种新的生产经营方式和组织的要求。这种新的企业管理体系就是协同管理（synergic management）。

2. 两者的关系

“管理协同”与“协同管理”两个相似的词汇都涉及了协同和管理问题，但这两个不同的组合却存在着本质差异。管理协同侧重于管理层的经验传递与信息共享，而协同管理则涵盖更广的对象，多为战术上的工作合作。实施协同管理的门槛并不是太高，只是需要有一个平台将所有的“协同”信息进行集中管理即可，可以是实现对全公司的邮件和 MSN 管理，也可以是高层领导通过平台实现扁平化组织，层次可高可低；而做管理协同则要困难得多，不仅需要平台，更需要深入的管理经验与知识管理的制度安排，其目的是使“管理”同步。协同管理好比加法，管理协同好比乘法，想要提升公司的整体绩效，必须在员工、中层和高层之间巧妙摆放这些符号。

三、管理协同的产生背景

随着市场的演变及与之相应的企业生产方式和制造模式的转变，企业管理理念发生了变革，管理协同这一理念正是一种面向新的市场环境和企业制造模式的企业管理新概念。管理协同的概念虽早在 20 世纪 60 年代就由美国管理学家伊戈尔·安索夫（H. Igor Ansoff）提出，但对其理念的系统化及应用研究是近些年才开始的。

1. 市场环境的变化

1) 规模经济支配的大量生产型卖方市场（1900～1970 年）

从 20 世纪初一直到 40 年代末，市场基本上处于供不应求状态，企业生产出来的产品基本上不愁销路。这一时期企业主要考虑的是如何提高效率扩大产品产量来满足市场对产品的大量需求。从 50 年代到 60 年代末，工业化国家进入高速增长时期，竞争开始加剧，但市场仍未饱和。随着一些相对欠发达国家，如 50 年代的瑞典、荷兰等欧洲国家和 60 年代的日本，利用较低的劳动力成本生产较低价格的产品相继进入国际市场，使得价格成为用户购买的另一个重要因素，成本也就成为企业竞争的一个新的焦点。为赢得竞争，企业一方面采取各种措施，如增大批量的方式降低成本，另一方面则为大量的产品开拓新的尚未开发的市场。这一时期的经营逻辑是：扩大批量、降低成本、激发需求，继而进一步扩大批量。此阶段规模经济是企业经营的重要理论依据。

2) 范围经济支配的多品种小批量生产型买方市场（1970～1990 年）

从 20 世纪 70 年代到 80 年代，随着市场需求逐渐饱和，那种生产什么就卖

什么，生产多少就能卖多少的卖方市场已逐渐被买方市场所替代。用户对产品有了更高的要求，不仅要求产品品种多样化，以满足各种不同的使用要求，而且希望产品价格要低、性能要稳定以及质量要可靠。这种市场变化将竞争的焦点引向市场、价格、质量和可靠性。企业开始认识到不仅扩大规模、降低成本可以为企业带来效益，而且增加产品品种、扩大市场适应范围也是增加效益的重要途径。并且，在市场相对饱和的情况下，后者更为有效。从而使企业的竞争方式发生了根本性转变，由大量生产转向多品种小批量生产。

在此期间，由于其产品具有质量高、价格低、可靠性等优势，日本生产的家用电器、汽车、摩托产品充斥世界市场，日本企业取得了十分有利的竞争优势。这一时期的经营逻辑是：扩大范围可以带来效益。此阶段范围经济成为起支配作用的经济理论。

3) 知识经济支配的批量定制生产型买方市场（1990～）

进入 20 世纪 90 年代，世界经济格局发生了巨大变化。东南亚经济的崛起以及中国和东欧一些国家经过市场经济改造并相继进入国际市场，导致竞争的进一步加剧，全球经济一体化趋势更加明显，市场需求变化加快，产品生命周期缩短，产品能否及时开发和生产成为影响企业竞争的又一主要因素。知识经济开始发挥作用，企业的竞争方式开始转向以知识为基础，以尽可能低的成本、最高的质量和最快的速度生产定制化的产品。

2. 生产制造模式的转变

1) 少品种单件小批生产的手工制造模式

20 世纪初，包括汽车在内的产品主要是靠具有高强手工技艺的工匠一件一件地制作出来的，由于是手工生产（craft production），几乎可以说没有完全一样的两件产品。这种生产制造模式效率低下，产量受到极大限制，难以满足市场对各种工业产品的大量需求。

2) 少品种大量生产的福特生产模式

为解决市场日趋紧张的供需矛盾，Henry Ford 创立了以零部件互换原理、作业单纯化原理及移动装配法为代表的大量生产方式（mass production），应用其理论建立的第一条汽车装配生产线于 1913 年在福特汽车公司正式投产，经过几年的运行产生了巨大的效益。到 20 世纪 20 年代，这种大量生产模式在制造业得到了广泛应用，奠定了现代化大生产的基础，从根本上解决了人们对产品数量的需求。几十年来，随着市场要求的变化和制造产品的复杂化以及自动控制技术

和各种机械加工技术的发展，大量生产模式在形式和内容上都在不断地完善和更新，至今在工业生产中占据统治地位的仍是“以量取胜”的普遍生产模式。大量生产模式虽然能以低的成本生产大量的产品，但其缺乏柔性，并且不能根据市场多品种要求灵活变换生产的弱点，在多品种小批量的市场需求面前逐渐暴露出来并日渐明显。

3) 多品种小批量生产的精益生产模式

进入 20 世纪 70 年代，兼备手工制造和大量生产两者优点，同时又能克服两者的缺点的一种高质量、低成本并富有柔性的精益生产方式 (lean production) 开始在日本企业广泛应用。这种生产方式产生于丰田汽车公司的准时生产制 (JIT)，由于顺应了当时市场的变化要求，使日本企业在全球市场竞争中取得了巨大成功，引起全球的普遍关注，并于 80 年代开始逐渐在世界范围内推广应用。它曾被许多学者认为将取代大量生产而成为占主导地位的制造业生产方式。

4) 批量定制化生产的敏捷制造模式

进入 20 世纪 90 年代，市场需求的个性化已成为市场的重要标志，而由此带来的市场不稳定性、突变性和不可预见性趋势日益明显。精益生产虽然能小批量、低成本、高质量地快速生产市场所需的产品，具有一定的柔性和应变能力，但它只能应付已知的在预定范围内的变化，缺乏对未来需求的快速响应能力，也难以在市场变化出现时对系统做出及时的调整。

1991 年由美国学者提出的面向 21 世纪的敏捷制造模式 (agile manufacturing)，是一种使企业既能快速适应各种预知的变化又能对不可预见的变化做出快速响应的新的制造模式。敏捷制造以市场机会为契机，借助虚拟企业 (virtual enterprise) 这种特有的组织形式，通过快速集成虚拟企业各个成员组织的各种核心优势，进行快速的产品设计、制造、销售和服务，向用户提供各种符合个性要求的定制化产品方案，使企业快速实现各种市场需求，最终赢得市场竞争。由于敏捷制造能适应当前和未来的市场变化，所以普遍认为其将取代当今占统治地位的大量生产方式和精益生产方式，而成为 21 世纪的重要生产制造模式。

3. 企业管理理念的变革

市场环境和生产模式的改变以及全球经济的快速变化，导致了企业管理理念的变化。企业管理理念主要经历了三个阶段的变革：

首先，相对固定的管理向跨组织协同管理转变。在新经济时代，企业管理的基础还是团队，但是团队的性质已经发生了极大的变化。现代团队已经由过去完全集中在一个办公室的协作方式转变为跨部门、跨企业、跨地区、跨时区、跨网

络、跨系统的团队协同模式。过去为完成一个新项目，需要从不同的部门、组织抽调人员组成新的团队，但现在由于这类跨组织协作非常频繁，传统的团队管理方法已经不能满足现代管理的要求。

其次，相对集中的管理向松散型协同管理转变。在现代管理中即使是一个组织内部的人员也已经由过去固定场所的办公模式转变为分散模式，如企业的销售人员、管理人员、记者等，他们的工作形态是松散的，经常有出差的要求。对这种松散型、移动型的组织协同，需要通过全新的管理软件来实现。

最后，固定流程管理向动态流程、协同管理转变。IT 技术的普及使企业希望管理各类流程。市场竞争激烈变化，也使企业的管理流程变化加快。企业需要对固定（规范）流程和可变（非规范）流程进行统一管理。而传统应用基于固定流程，需要经历“需求分析、开发、实施、培训、维护”等过程，无论从时间、成本等方面都不适应动态流程管理的要求。

总之，随着经济全球化、经济信息化、文化多元化及竞争激烈化等广泛而深刻的社会变革与影响，企业的外部环境正以前所未有的特征不断变化，表现出广泛性、快速性、不确定性和复杂性等特征，企业正处在一个充满变化（change）、挑战（challenge）和机遇（chance）的时代。企业要想在这样的背景下生存和发展，就必须寻求适合环境变化要求的管理理念、管理方式和管理手段，形成敏捷而又迅速的适应能力和响应能力。管理协同理论的研究恰恰为企业在激烈竞争和快速变化的环境中如何生存发展、发掘市场潜力、寻找发展机会以及如何有效配置资源和利用资源提供了新的理论视角。

第二节 管理协同思想的发展沿革

一、管理协同思想的提出

“管理协同”一词最早源于安索夫在其 1965 年出版的《公司战略》（*Corporation Strategy*）一书中。安索夫把协同划分为四大类型，即销售协同（sales synergy）、运营协同（operating synergy）、投资协同（investment synergy）和管理协同（management synergy），企业可以通过销售、营运、投资及管理等方面改进来取得协同效应。他所言的“管理协同”是指当一个企业进入新的行业时，将其在某一行业中战略、组织和运营等方面的管理技能运用到新进入的行业而产生的协同。如今“管理协同”在此基础上进行了概念的延伸和扩展，是指运用协同同学的思想和方法，基于管理对象的协同规律而进行管理的一种理论体系。其目标是实现管理协同效应，即造成系统产生功能倍增，达到“2+2>4”的结果，使得系统产生的结果大于投入的要素之和。

二、管理协同思想的发展

管理协同是协同学与管理理论的有机结合，因此协同学的发展是管理协同思想和理论成熟的保证。正确、合理的管理协同是提升企业竞争力的关键。管理协同的思想和理论随其在企业多元化和企业兼并中的运用而进一步成熟、完善。

1. “协同学”的产生和发展

在企业管理学界，首先提出“协同”理念的是美国战略理论研究专家安索夫。他在1965年出版的《公司战略》一书中，把协同作为公司战略四要素（产品市场范围、发展方向、竞争优势和协同）之一，并阐述基于协同理念的战略如何可以像“纽带”一样把公司多元化的业务联结起来，从而使公司得以更充分地利用现有的优势开拓新的发展空间。安索夫借用投资收益率（ROI）确立了协同的经济学含义，即协同表达了“ $2+2=5$ ”的理念，也即企业的整体价值大于企业各独立组成部分价值的简单总和，协同模式的有效性部分地来源于规模经济带来的好处。

作为一门独立的学科，“协同学”是由联邦德国著名物理学家赫尔曼·哈肯（Herman Haken）创立的，他在吸收了平衡相变理论、激光理论、信息理论、控制理论的基础上，经过与突变论、耗散结构理论的交流，于20世纪70年代建立了处理非平衡相变的理论和方法，即协同学。哈肯等人通过对许多客观系统（如激光系统）进行观察，发现系统发展演化中存在一个普遍原理，即在任何系统中，各子系统之间均依靠有调节、有目的的“自组织”过程，使千差万别的子系统协同作用，并产生新的稳定有序的结构。哈肯发现，无论是平衡相变还是非平衡相变，系统在相变前之所以处于无序状态，是由于组成系统的大量子系统没有形成合作关系，而是自行其是、杂乱无章，这就不可能产生整体的新质；而一旦系统被拖到相变点，这些子系统仿佛得到某种“精灵”的指导，迅速建立起合作关系，以很有组织性的方式协同行动，从而导致系统宏观性质的突变。由此可知，协同学是关于多组分系统如何通过子系统的协同行动而导致结构有序演化的自组织理论。在协同学中，哈肯把协同定义为：系统的各部分之间互相协作，使整个系统形成微个体层次所不存在的新质的结构和特征。

之后，日本战略专家伊丹广之（1980）对安索夫的协同概念进行了比较严格的界定，他认为协同是一种发挥资源最大效能的方法，并将资源分为实体资源和隐形资源两种：实体资源是指诸如生产设备等资产，隐形资源是指商标、顾客认知度、技术专长和企业文化等无形资源。他认为只有隐形资源才真正是企业竞争优势的不竭源泉，因为它是企业特有的，并且只有当企业开始使用它的隐形资源