



经济管理学术文库·管理类

基于精益管理的企业管理创新研究

The application of lean management to research on
management innovation in enterprise

荆树伟 / 著



经济管理出版社
ECONOMY & MANAGEMENT PUBLISHING HOUSE

国家自然科学基金面上项目(71071107)资助
山西省哲学社会科学规划课题(晋规办字〔2017〕1号)资助



经济管理学术文库·管理类

基于精益管理的企业管理创新研究

The application of lean management to research on
management innovation in enterprise

荆树伟/著



经济管理出版社
ECONOMY & MANAGEMENT PUBLISHING HOUSE

图书在版编目 (CIP) 数据

基于精益管理的企业管理创新研究/荆树伟著. —北京: 经济管理出版社, 2017. 6
ISBN 978-7-5096-5225-1

I. ①基… II. ①荆… III. ①企业创新—创新管理—研究 IV. ①F273.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2017)第 166171 号

组稿编辑: 谭 伟

责任编辑: 谭 伟

责任印制: 黄章平

责任校对: 董杉珊

出版发行: 经济管理出版社

(北京市海淀区北蜂窝 8 号中雅大厦 A 座 11 层 100038)

网 址: www.E-mp.com.cn

电 话: (010) 51915602

印 刷: 北京玺诚印务有限公司

经 销: 新华书店

开 本: 720mm × 1000mm/16

印 张: 11.75

字 数: 186 千字

版 次: 2017 年 9 月第 1 版 2017 年 9 月第 1 次印刷

书 号: ISBN 978-7-5096-5225-1

定 价: 58.00 元

· 版权所有 翻印必究 ·

凡购本社图书, 如有印装错误, 由本社读者服务部负责调换。

联系地址: 北京阜外月坛北小街 2 号

电话: (010) 68022974 邮编: 100836

前 言

当前，我国一些企业面临的有效供给能力不足问题，与管理方式粗放低效大有关系。与要素驱动发展模式相对应的传统管理方式不能有效对接用户需求，也不能充分激发员工的创造力，进行管理创新。实现企业从要素驱动向创新驱动转型，改革管理方式至关重要。精益管理是促进企业管理创新的一种重要手段。与传统管理方式相比，精益管理的特点是以用户需求为导向，以全员参与、持续改善、消除浪费、创造价值、激发正能量为核心，根据后一作业的需要制定前一作业的生产计划。这一管理方式追求以最节约、最有效的方式生产高质量、能最大限度满足消费者需求的产品，体现了管理的精益思维，对于激发员工创造力、提升企业有效供给能力、促进企业转型升级十分有益。这种基于精益管理的企业管理创新方式是先进企业发展的必要手段，是企业迈向更高水平竞争力的前提。

为了明确基于精益管理的企业管理创新驱动机理与关键技术，本书通过笔者长期对精益管理理论与方法的研究，以及长期在企业做精益管理咨询实践所积累的经验，从学术研究的视角，研究了基于精益管理的企业管理创新方式，为企业通过精益管理驱动其进行管理创新实践活动提供理论与方法指导。同时，拓展精益管理的研究领域，为企业管理创新提供新的管理思想与方法。

本书各章的主要内容如下：

第一章主要介绍了研究的背景、目的及意义，从企业管理创新和精益管理与企业管理创新关系两方面综述了国内外研究的现状，介绍



了研究的内容与方法、技术路线以及创新点等，为后续研究的展开奠定了基础。

第二章在对国内外已有关于企业管理创新的内涵与体系、企业管理创新的内容与形式、企业管理创新的过程、企业管理创新的基础理论以及精益管理的内涵与推进体系综述的基础上，界定了本书对企业管理创新的内涵与体系、内容与形式以及过程的论述，同时也界定了精益管理的内涵与推进体系，为后续研究奠定了理论基础。

第三章分别从定性和定量视角分析了企业管理创新的重要性。

第四章主要研究了基于精益管理的企业管理创新驱动因素。

第五章主要分析了基于精益管理的企业管理创新驱动机理。

第六章主要研究了基于精益管理的企业管理创新驱动强度评价。

第七章提出企业通过实施精益管理提升管理创新的关键技术。

第八章在总结研究结论的基础上，提出了基于精益管理的企业管理创新未来研究的主要方向。

本书在写作过程中参考了许多学者的研究成果，在此向各位学者表示感谢，并尽可能将所参考的资料列在参考文献中，如有遗漏，敬请谅解。本书是笔者博士期间主要研究成果的总结，在研究过程中得到了天津大学管理与经济学部牛占文教授的悉心指导，在此向牛老师表示感谢。同时，本书在研究过程中得到了国家自然科学基金面上项目（项目编号：71071107）的资助，山西省哲学社会科学规划课题（晋规办字【2017】1号）资助。

笔者虽然长期从事基于精益管理的企业管理创新研究工作，并为企业精益管理实践提供咨询服务，但由于笔者水平有限，缺点和错误在所难免，敬请读者给予批评指正。

荆树伟

2017年6月于龙城

内容和创新

在技术趋同化日益明显的今天，管理创新显得尤为重要。管理创新的方式很多，但源于丰田生产方式的精益管理，在以制造型企业为首的全球许多企业中所取得的卓越创新成绩已经向世界展示了其科学性和先进性，并在过去的几十年中改变了企业的发展轨迹。大量成功的典型的企业精益管理实践案例表明了精益管理能够帮助企业提升其管理创新水平。本研究将精益管理作为企业管理创新的一种方法，旨在研究企业通过推行精益管理来提升其管理创新的驱动机理与关键技术。本书主要内容和创新如下：

(1) 第三章在对企业管理创新的重要性进行定性分析的基础上，通过构建企业管理创新贡献度的定量测算模型，测算了管理创新对企业创新效益的贡献度，得出在不考虑管理创新和技术创新相互作用的前提下，管理创新对企业创新效益的平均贡献在 80% 左右，相对技术创新而言，管理创新对企业发展更为重要的结论。同时分析了精益管理对企业管理创新的重要作用。

(2) 第四章选择影响精益管理推进效果的主要因素“人”，从内外部推动者的视角，应用案例研究的方法，以一汽轿车、中集集团、君乐宝乳业和天津通用水务四个制造型企业利用精益管理提升企业管理创新的实践案例为例，分析了基于精益管理的企业管理创新驱动因素。通过分析得到了一线员工、基层管理者、中层管理者和高层管理者作为被驱动者驱动其进行管理创新的主要因素、作为驱动者分别驱动企业进行管理创新的主要因素，以及外部推动者驱动企业进行管理



创新的主要因素。

(3) 第五章在驱动因素分析的基础上,应用动态博弈理论与方法,从内外部推动者视角构建了数学模型,分析了精益管理推进过程中,内外部推动者之间的作用机理,明确了企业精益管理推进的机理。同时,应用案例研究的方法,分析了精益管理对企业管理创新八种主要内容的作用机理。并在这两方面机理分析的基础上,总结提出了基于精益管理的企业管理创新驱动模型。

(4) 第六章针对内外部推动者在精益管理推进的各阶段,对管理创新五个过程的驱动强度进行了阐述。采用文本挖掘技术方法对访谈文本进行分析,构建驱动强度评价指标体系,基于模糊集理论构建了驱动强度评价方法。在此基础上,对案例企业进行分析,在验证了方法有效性的同时,得到了案例企业基于精益管理的管理创新驱动强度模型。

(5) 第七章从内外部推动者和精益管理工具选择两个方面提出了基于精益管理的企业管理创新的关键技术。针对精益管理工具选择这一关键技术,借鉴多准则群决策的思想在改进的 VIKOR 方法基础上,构建精益管理工具选择决策模型;并通过敏感性分析和企业实际应用效果检验了模型的有效性,构建了企业精益管理工具选择模型,提出了精益管理工具选择方法。该方法可以有效避免用同一套评价准则去衡量所有备选精益管理工具方案所带来的“退而求其次”的决策结果问题,解决内外部推动者在企业精益管理工具选择决策实践中应用同一套评价准则进行群体决策的结果与实际差距较大的问题。

目 录

第一章 绪论	1
一、研究的背景	1
二、研究目的及意义	3
三、研究现状	4
四、研究的内容与方法	7
五、研究的技术路线	9
六、研究的创新点	11
七、本章小结	12
第二章 相关概念与理论综述	13
一、企业管理创新的内涵与体系	13
二、企业管理创新的内容与形式	17
三、企业管理创新的过程	20
四、企业管理创新的基础理论	24
五、精益管理的内涵与推进体系	24
六、本章小结	32
第三章 企业管理创新的重要性分析	33
一、引言	33
二、企业管理创新重要性的定性分析	34



三、企业管理创新重要性的定量分析	35
四、精益管理对企业管理创新的重要作用	47
五、本章小结	50
第四章 基于精益管理的企业管理创新驱动因素	51
一、引言	51
二、驱动因素分析方法及分析框架	52
三、研究设计	54
四、案例描述	56
五、案例讨论	62
六、研究结论与启示	66
七、本章小结	67
第五章 基于精益管理的企业管理创新驱动机理	68
一、引言	68
二、企业精益管理推进机理：内外部推动者视角	69
三、精益管理对企业管理创新主要内容的作用机理	85
四、基于精益管理的企业管理创新驱动模型	96
五、本章小结	97
第六章 基于精益管理的企业管理创新驱动强度评价	98
一、引言	98
二、精益管理推进阶段概述	100
三、驱动强度评价指标体系	102
四、驱动强度评价方法	112
五、驱动强度评价	115
六、本章小结	129
第七章 基于精益管理的企业管理创新关键技术	130
一、引言	130



二、企业精益管理工具选择模型构建	131
三、企业管理创新的关键技术	148
四、本章小结	149
第八章 结论与展望	150
一、研究结论	150
二、未来展望	152
参考文献	155
附录	171

第一章 绪 论

一、研究的背景

持续动态的经济社会竞争环境使企业间竞争加剧，并给企业生存与发展带来了挑战。如何应对当前经济社会竞争环境的动态变化成为学术界和企业界关注的热点问题之一。普遍认为，创新是企业在持续动态环境中生存与发展的有力武器，企业要在激烈的竞争中占据有利地位，必须进行不断创新。尽管学术界对创新体系有着不同的认识，但一致认为管理创新和技术创新是企业创新体系必不可少的内容，也是企业创新的两大核心^[1]。然而，企业创新是一项系统工程，不仅需要技术创新，也需要不断地推进管理创新。

企业，特别是制造型企业作为国家工业化和现代化的发动机，是技术复杂、应用先进技术最多的产品生产部门，发达国家 70% 以上的科研经费用于制造技术的构建研究，可见技术创新在企业（特别是制造型企业）中的重要性。但由于技术创新能够显而易见地在产品中体现出来，使得企业中的管理者过多重视技术创新，而忽视了管理创新，导致许多企业在发展的中期遇到了瓶颈。20 世纪七八十年代美国企业的衰落就是很好的例子，企业管理创新理论的代表人 Ray Stata 将其衰落的根本原因归结于忽视了管理创新问题^[2]，这项研究结果开启了学



术界和企业界对管理创新的重视。

企业创新任务的提出、力量的组织、资源的配置、过程的激励与协调等,都离不开管理层的战略远见、创新引导和机制支撑,企业的成败“三分在技术、七分在管理”,因此可以说,管理创新是企业创新的火车头。中国的许多企业可以设计和试制出先进水平的样品,但是保证其成批大量生产的质量却较为困难,且资源的单耗量较国际水平高出很多,浪费较大,同时参与创新的人员也较少,这些问题也是大多数采取“内联与外扩”战略做强做大的企业所面临的主要问题,因为这些企业面临的不是外扩的压力,而是内联精益化管理创新的压力^[3]。

以“全员参与、持续改善、消除浪费、创造价值、激发正能量”为核心的精益管理思想源于精益生产,是以丰田生产方式(Toyota Production System, TPS)为原型提出的一种生产组织方式,并以此为基础衍生出了精益管理,即运用精益思维来管理企业的各项活动^[4]。这种方式为企业有效解决内联发展过程中的管理问题,推动企业管理创新提供了思路。

以制造型企业为首的全球许多企业通过持续不断地推进精益管理所取得的卓越创新成绩已经向世界展示了精益管理的科学性和先进性,并在过去的几十年中改变了企业的发展轨迹。大量成功的典型的企业精益管理实践案例(如丰田 TPS、一汽 HPS、中集 ONE 模式等)表明精益管理的思想与方法在企业管理创新中发挥了巨大的作用,而管理创新在整个企业发展中占据着重要的地位。

相关统计数据显示,美国在 1889 年以来的 100 多年的时间里,生产率以年平均 2.5% 的速度增长,在这 2.5% 的增长中,大量投入资本的贡献是 0.4%,劳动力素质提高的贡献是 0.5%,管理创新的贡献是 1.6%,占整个生产率增长的 64%。20 世纪初管理领域最重要的创新就是 IE,而 IE 的核心内容是降低成本,提高质量和生产效率^[5],与精益管理的目标相一致。由此可见,精益管理在管理创新中发挥了巨大的作用,管理创新在整个企业发展中占据着重要的地位。但相对于技术创新而言,学术界和企业界对管理创新的研究不够,将精益管理与企业管理创新结合,深入分析通过推行精益管理来提升其管理创新能力的驱动



机理与关键技术方面的研究却较少，使得应用受到一定限制。

基于此，本书拟通过研究分析基于精益管理的企业管理创新驱动因素，明确推行精益管理提升企业管理创新能力的驱动机理与关键技术。为在技术趋同化日益明显的今天，提升企业核心竞争力和旺盛生命力提供有效的途径，具有重要的理论与实践价值。

二、研究目的及意义

大量成功的企业精益管理实践案例表明精益管理的思想与方法对企业管理创新具有很大的驱动作用，许多企业也在纷纷尝试通过导入精益管理来提升其管理创新能力。但将其抽象到理论高度研究精益管理对企业管理创新的驱动因素与机理，以及通过精益管理提升企业管理创新能力的关键技术却鲜见，不足以解释精益管理对企业管理创新的驱动机理。而明确基于精益管理的企业管理创新驱动机理与关键技术，一方面，可以为企业通过精益管理驱动其进行管理创新实践活动提供理论与方法指导；另一方面，可以拓展精益管理的研究领域，为企业管理创新提供新的管理思想与方法，对企业应用精益管理理念与方法进行管理创新实践具有重要的理论指导实践的价值。

为此，本书通过研究拟实现以下几个目标：

(1) 在已有研究的基础上，进一步对企业管理创新的重要性以及精益管理对企业管理创新的重要性进行分析，为后续研究奠定基础，解决研究的价值问题。

(2) 从内外部推动者视角明确基于精益管理的企业管理创新驱动因素与驱动机理，得到基于精益管理的企业管理创新驱动模型。

(3) 提出基于精益管理的企业管理创新驱动强度评价方法，为科学评价精益管理推进过程中内外部推动者（即各参与方）对企业管理创新的驱动强度提供参考方法。

(4) 提出企业通过实施精益管理提升管理创新的关键技术。



三、研究现状

(一) 企业管理创新方面

自奥地利经济学家熊彼特 (Schumpeter) 1912 年开启对“创新”的研究以后,逐渐形成了技术创新经济学 (Coase^[6], Chandler^[7], Williamson^[8]) 和制度创新经济学 (Davis, North^[9]) 两大分支,其中“制度创新”包括企业组织形式、管理体制和市场机制等方面的创新。随着对创新研究的逐步深入,开始对企业创新体系的内容进行探讨 (Daft^[1], Damanpour 等^[10], Benghoozi^[11], 赵登华^[12], 赵红梅^[13], Mazzanti^[14], Armbruster 等^[15], 辛枫冬^[16], 姚禄仕、赵萌^[17])。虽然不同学者所持观点不同,但普遍认为管理创新和技术创新是企业创新体系中必不可少的内容。正如 20 世纪 70~80 年代形成的“双核心理论”论述的一样,技术和管理是企业创新的两大核心,企业只有将技术创新和管理创新互相协同,其创新效果才能达到最佳^[1]。因此,本书认为创新就是一种有效变革,将企业创新分成两大类:一类是关于新技术、新材料、新产品、新工艺方面的“硬件”内容,称为“技术创新”;另一类是关于新组织、新经营管理模式、新市场、新生产方式方法、新过程和新服务的“软件”内容,称为“管理创新”。

但学术界正式开启对企业管理创新的研究是在 Ray Stata (1989) 第一次明确提出管理创新重要性之后,其中有代表性的研究主要集中在以下四方面 (见表 1-1):

(1) 创新方式视角,主要有变革和资源整合两种代表性的观点,其变革观点认为,企业管理创新是组织为实现某目标而实施的一种变革 (Abrahamson^[18]) 或者是背离惯常的组织形式,极大地改变了管理工作的方法 (Hamel^[19]),建立了新的管理流程,做法或者改变了管理工作的性质 (Ignacio^[20])。资源整合观点认为,管理创新是创造一种更有效的资源整合 (芮明杰^[21], 傅贤治^[22]),或者是对现有资源整合

范式本身的改变，这种改变是资源整合范式的一次飞跃（李燚^[23]）。

（2）创新内容视角，将创新分为技术性服务、技术性产品、技术性工艺和非技术性工艺的创新，其中非技术性工艺创新即为企业管理创新（Armbruster^[15]），企业管理创新主要包括管理理念、管理组织、管理方法、管理文化、管理制度、市场创新、商业模式和创新绩效管理八个方面（牛占文，荆树伟^[24]）。

（3）创新驱动因素视角，Hamel 等成立的企业管理创新实验室（Management Innovation Lab）在管理创新的驱动因素、对组织绩效的影响，以及如何提高组织的管理创新能力三方面开展了深入而系统的研究^{[19][27]}，成为企业管理创新研究的引领者。中国学者对企业管理创新研究较晚，但也提出了一些观点，如崔森、苏敬勤通过案例研究的方法提出中国企业管理创新的主要驱动因素，包括企业家、企业发展特征、战略、管理问题、政策等，其中认为企业家是最重要的驱动力^[29]，但没有说明企业家所包括的具体因素。

（4）创新过程视角，认为管理创新主要是为提升组织绩效（Mol^[25]，苏敬勤、林海芬^[26]）或实现组织目标（Birkinshaw^[27]）而引进新管理实践的过程。比较有代表性的企业管理创新过程是伦敦商学院管理创新实验室的 Birkinshaw 和 Mol 提出来的^[27]，他们将企业内外部推动者与管理创新的四个阶段激励、发明、实施、理论化和标识有效地结合起来，为提升企业管理创新提供了新的理论模型。其他学者（齐二石等^[28]）也在综合考虑内外部推动者的作用下，从不同角度总结了企业管理创新的过程。

表 1-1 企业管理创新相关研究视角

研究视角	主要观点	代表性文献
（1）创新方式视角	变革观（组织为实现目标而实施的一种变革）；资源整合观（创造一种更有效的资源整合方式）	Abrahamson（1991）；Hamel（2006）；Ignacio 和 Justin（2012）；芮明杰（1994）；傅贤治和杜丽燕（2014）
（2）创新内容视角	非技术工艺创新即为管理创新；管理创新主要包括理念、组织、方法、文化、制度、市场、商业模式和绩效八方面	Armbruster 等（2008）；牛占文和荆树伟（2014）
（3）创新驱动要素视角	组织绩效（内外部推动者）、管理问题、企业发展特征与战略等对管理创新有着重要的驱动作用	Hamel（2006）；崔森和苏敬勤（2012）



续表

研究视角	主要观点	代表性文献
(4) 创新过程视角	管理创新是一个过程, 包括激励、发明、实施、理论化和标识; 管理创新可以划分为创新机会发现、创新平台搭建、创新过程实施和创新结果评估四个阶段	Mol 和 Birkinshaw (2009); 齐二石和刘亮 (2013)

综上所述, 目前关于企业管理创新方面的研究已涉及了多个方面, 取得了一定的成果, 为企业管理创新驱动机理和关键技术的研究奠定了基础。但已有研究相对缺乏驱动机理与关键技术方面的研究, 而驱动机理和关键技术对提升企业管理创新有着非常重要的指导作用。

(二) 精益管理与企业管理创新关系方面

精益管理作为现代企业管理的新模式, 引起了学术界的高度重视。齐二石、张璐通过对大量的企业案例分析得出成熟期企业倾向于选择以管理创新为主的创新方式, 精益管理模式是企业突破瓶颈和维持稳定发展的关键^[28]。有关精益管理的相关研究国内外学者从精益生产出发进行了大量的探索, 比较有代表性的国内学者有齐二石^[30]、魏大鹏^[31]、张根宝^[32]、孔造杰^[33]、孙杰等^[34], 国外学者有大野耐一^[35]、Eduardo Lander^[36]、Susan E. Koole 等^[37]。这些学者主要从技术、工具以及精益改善效果的视角, 从精益理念的角度对精益管理内涵及推进过程进行了较为深入的分析。其共同点是标准化作为精益管理的重要支柱之一, 按照“自上而下”与“自下而上”相结合的原则进行推进, 这一重要思想最早来源于丰田生产方式 (TPS)。

学者们普遍认为标准化和企业管理创新之间存在支撑关系, 主要体现在:

(1) 标准化促进了企业管理创新。标准化为企业进行调查和研究提供了公用的语言和方法, 促进了基于以前经验的渐进式的管理创新 (David and Rothwell^[38]), 尤其是当标准化被定义为优化创新绩效而不是控制员工 (Adler and Borys^[39]), 作为标准化的过程控制强调了渐进式的管理创新 (Benner and Tushman^[40])。



(2) 企业管理创新的实践需要标准化。标准化是被包含在管理创新的实践过程中的,它可以通过组织的一致性要求以及标准化方法的运用体现出来(Worren et al.^[41]; Wright, Sturdy, et al.^[42]),通过对大型企业组织内部的顾问进行定性的研究,鉴定出一系列以顾问为主导的管理创新方案,得出以咨询师为主导的企业管理创新往往是高度标准化的。

(3) 标准化的方法有利于促进企业管理创新。标准化、规范化的管理模式以及一些新的管理方法都是商品化的,经常被推广为提升企业竞争力的新的标准,如TPS、TQM、BPR、Six Sigma等。这些被采纳的新标准不仅导致了商业行为更加标准化,而且促进了企业管理创新(Abrahamson^[15], Dimaggio and Powell^[43]), Rogers^[44]认为随着时间的推移,标准化行为的渐进式变化可以实现创新再造。

由此可见,精益管理中“标准化”支柱的成功实施对促进企业管理创新有着重要的意义。目前,学术界关于精益管理与企业管理创新关系的研究也主要集中于“标准化”与企业管理创新关系之间,精益管理经过企业的多年实践,已证明其是提升企业管理创新能力的一种重要方法,值得学术界对其进行深入的研究。

四、研究的内容与方法

(一) 研究的主要内容

1. 企业管理创新内涵及其重要性分析

在广泛收集并分析相关文献资料的基础上,对企业管理创新的内涵与内容进行界定。同时,由于已有研究主要是从定性的角度分析企业管理创新重要性,但从定量的角度分析其重要性的相对较少,而定量研究相对于定性研究而言,说服力更强。因此,本书在具体分析基于精益管理的企业管理创新驱动因素之前,在定性分析的基础上,通过构建企业管理测算模型,选择样本企业测算企业管理创新对企业创