

现代中药产业链管理与实践

闫希军 著



天津出版传媒集团

天津人民出版社

现代中药产业链管理与实践

闫希军 著



天津出版传媒集团

天津人民出版社

图书在版编目 (C I P) 数据

现代中药产业链管理与实践 / 闫希军著. -- 天津 :
天津人民出版社, 2014.4

ISBN 978-7-201-08689-7

I. ①现… II. ①闫… III. ①中药材-制药工业-产
业链-研究-中国 IV. ①F426.7

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2014)第 076600 号

天津人民出版社出版

出版人:黄 沛

(天津市西康路 35 号 邮政编码: 300051)

邮购部电话: (022) 23332469

网址: <http://www.tjrmcbs.com>

电子信箱: tjrmcbs@126.com

高教社(天津)印务有限公司印刷 新华书店经销

2014 年 4 月第 1 版 2014 年 4 月第 1 次印刷

787 × 1092 毫米 16 开本 17.5 印张 3 插页

字数:180 千字

定 价: 58.00 元

序 言

2001年，闫希军进入南京农业大学经济管理学院，在职攻读博士学位。当时的论文选题就定为现代中药产业链管理系统研究。本书是闫希军博士在其学位论文《现代中药产业链管理系统研究：以天津天士力集团为例》的基础上，经修改、充实和丰富而完成的。

现代中药产业链管理系统研究是一个前沿的理论课题。产业链管理是在国外兴起的一项创新性管理模式，把整个产业链作为竞争的基本单元，以推动整个产业结构的优化和升级。在国内，尤其是中药产业领域，落后的管理模式已成为中药现代化、国际化发展的制约因素，需要学习新的管理理论来指导中药业的发展。所以，中药产业链管理系统研究具有积极的探索性意义。

今天，中国改革开放不断深入，市场体系逐步完善，产业结构不断优化，新的科学技术进一步融入生产实践，信息化建设突飞猛进，现代物流系统日益成熟，都影响了现代中药产业的发展，大大加速了中药产业链管理的规范化、集成化、

系统化。

作为现代中药产业的领军企业，天士力控股集团自成立以来至今，由小到大、由弱到强，抓住国家推进新型工业化的机遇，紧扣传统中药向现代中药转化的基本趋势，已经从追求规模经济的发展转变为走集约型的高科技跨国企业的创新之路，形成了包括现代中药、化学药、生物制药、保健品、功能性食品等，涵盖科研、种植、生产、营销等整个产业链的高科技企业集团。在全面深化改革的大潮下，天士力在中药产业链管理的不断探索和实践过程中，实现了跨越式发展，把产业链管理与信息化、新型工业化相结合，对于产业链中价值系统、信息系统、组织系统、物流系统和技术系统等各子系统进行了更加深入的探讨，以建立健全中药产业链管理的系统框架，探索出一条适合现代中药产业管理和发展的创新型道路。

转眼十多年过去了，我们高兴地看到，产业链管理理论在天士力的现代中药产业发展过程中得到了成功的应用，也取得了优异的成绩。我们期待着天士力的现代中药产业更加发展壮大，也期待着产业链管理理论有新的发展和突破。

恰逢天士力成立 20 周年，闫希军博士结合天士力的 20 年发展历程的回顾，将理论研究心得与管理实践经验进一步充实到本书中，内容更加丰富。相信本书的出版对相关产业链管理理论研究和中药产业发展实践都有重要的参考价值。

王 凯

2014 年 4 月 10 日

目 录

引言	1
一、医药产业发展带动管理模式创新	1
二、中药：从传统走向现代	5
（一）何谓中药	6
（二）何谓传统中药	8
（三）何谓现代中药	11
第一章 产业链及其他链式管理	17
一、产业链和产业链管理综述	18
（一）产业链管理的兴起与进展	19
（二）国内产业链研究进展	21
二、供应链管理及供应链整合	27
（一）供应链管理的兴起	27
（二）供应链含义的扩展	30
（三）供应链整合逐渐成为供应链管理的新重点	32
三、价值链管理及其扩展	33
（一）价值链与价值链管理的含义	33
（二）价值链管理的扩展	35
四、产业链、价值链与供应链的辨析	39

- (一) 研究的角度有所不同 39
- (二) 产业链管理的对象要素更加丰富 41
- (三) 应用的范围与目的有所区别 42

第二章 现代中药产业发展及现代中药产业链管理 ... 45

- 一、现代中药产业的构成 45
- 二、现代中药产业链管理 46
 - (一) 现代中药产业链管理的意义 49
 - (二) 现代中药产业链管理的基本任务 53

第三章 现代中药产业链价值系统构成与管理 57

- 一、产业链的价值属性 57
 - (一) 产业链的价值系统 57
 - (二) 产业联系 58
 - (三) 产业链的价值过程 64
- 二、客户价值及其对产业链的驱动作用 65
 - (一) 客户经济时代的形成 65
 - (二) 客户价值驱动产业链 67
 - (三) 基于客户需求的中药效用价值 70
 - (四) 向消费者让渡利益的价格实现 77
- 三、企业自身价值的影响因素及实现途径 79
 - (一) 实现企业自身价值的前提 80
 - (二) 企业自身价值面临的压力 80

(三) 扩展企业自身价值的途径	81
四、渠道价值	82
第四章 现代中药产业链组织系统管理	85
一、产业链组织系统与组织管理概述	85
(一) 产业链组织系统的地位和作用	86
(二) 产业链组织系统的原则	88
二、产业链组织形式	90
(一) 独立竞争的分散组织	90
(二) 上下游合作的组织形式	91
(三) 一体化的紧密组织	92
三、我国中药产业链组织现状	94
(一) 中药产业结构基本情况	95
(二) 中药产业的市场表现	96
四、中药产业链组织基本模式	100
(一) 上游环节的组织模式	100
(二) 下游环节的组织模式	102
(三) 我国中药产业的集团化趋势	102
(四) 战略联盟与中药产业链	103
(五) 中药产业集群的构建	108
(六) 虚拟组织	109
第五章 现代中药产业链信息系统构建	112
一、信息对现代中药产业链的影响和作用	112

(一) 信息对产业链的基本作用	113
(二) 信息技术推动中药产业链的变革	116
(三) 信息系统对产业链的作用机理	121
二、现代中药产业链信息系统的特点与要素	125
(一) 现代中药产业链信息系统的特点	125
(二) 现代中药产业链信息系统的构成	126
三、现代中药产业链信息系统的集成化	131
(一) 现代中药产业链信息系统集成化的必要性	131
(二) 现代中药产业链信息系统集成化	133
第六章 现代中药产业链物流系统管理	139
一、产业链各环节的物流需求	139
二、产业链物流的特征	143
三、医药物流的发展现状及趋势	145
四、现代中药产业链物流存在的问题	149
(一) 物流效率问题	149
(二) 渠道顺畅问题	150
(三) 合作伙伴利益分配问题	150
(四) 消费者便利性问题	151
五、建立适合中药产业链的物流	152
(一) 提高效率	152
(二) 提高灵敏度	153
(三) 塑造竞争优势的源泉	153

第七章 现代中药产业链技术管理系统	155
一、从产业链看技术	156
(一) 技术概念的新变化	156
(二) 技术的构成要素	158
(三) 技术的“链”化特征	162
二、基于产业链的技术管理	165
(一) 产业链技术管理的含义	166
(二) 产业链技术管理的目标任务	168
(三) 产业链技术管理的特征	170
三、技术之于现代中药产业链	173
(一) 现代技术在中药产业链中的广泛应用	174
(二) 中药质量控制技术的进展	177
(三) 技术进步推动现代中药产业的分化	178
四、现代中药产业链的技术管理	179
(一) 技术管理以客户价值为导向	180
(二) 技术管理以质量为核心	183
(三) 培育现代中药核心技术	188
(四) 自主研发与外部技术协作	193
第八章 产业链管理：天士力的实践	196
一、产业链创造优异价值	196
(一) 复方丹参滴丸的价值创造	197
(二) 扩大现代中药的价值空间	201

二、基于组织维度的中药产业链管理	205
(一) 药物研发的组织管理	205
(二) 药品生产的组织管理	208
(三) 药品经营的组织管理	213
(四) 建立中药产业集群	214
三、信息化集成助推产业链管理	214
(一) 早期的信息化及进展	214
(二) 信息化的问题与未来目标	216
(三) 围绕现代中药产业链的信息化建设思路	217
四、产业链物流系统的整合与集成	220
(一) 将物流需求计划管理转化为优势	221
(二) 实施 ERP 系统的物流管理优化	223
(三) 第三方物流嵌入产业链管理	225
五、市场导向引领产业链的技术管理	227
(一) 核心技术重点培育	228
(二) 基于产业链的集成产品研发	231
第九章 实现现代中药产业链管理的系统化建设	237
一、现代中药产业链管理系统框架	237
二、培育系统竞争力和国际竞争力	241
三、实现价值创新	246
四、建立合作与协同机制	249
五、建设利于创新与学习的外部环境	250
参考文献	253
后记	267

引言

一、医药产业发展带动管理模式创新

医药产业是一个科技含量高、关系国计民生的特殊产业，肩负着满足人们对药品需求的重任，也是保障人们健康，提高生活质量，促进社会和谐，创造显著效益的产业。在现代医药产业快速发展的同时，也面临艰巨的任务和严峻的挑战。

从世界医药经济总体来看，尽管世界经济发展速度减缓，但医药产业仍以年均 10% 以上的速度在快速发展，是发展最快的产业之一。

世界医药市场的增长与人类疾病谱的变化密切相关。在与疾病的斗争中，人们的医疗技术越来越先进。其中，重要原因之一就是新药研发，它是医药产业的立命之本。由于科研环境、监管机制以及政治因素等多方面的综合影响，使得当今的药品研发呈现出耗时更长、风险更大、花费更多等特点。尽管有这些不利因素的存在，同时还要面临许多的挑战，但是新药开发仍是对人类健康、商业投资极具价值的领域。各国在药品研发方面的投入也不断增加，体现出对于新药研发的重视。

自 20 世纪 70 年代以来，由于人类生存环境与生活方式的变化，人类疾病谱发生了显著的改变。慢性病发生率大幅度提高，特别是多脏器疾病、因衰老引起的功能低下等疾病。不良的生活习惯引起了多种疾病，例如糖尿病、心血管疾病、中风、肝胆疾病、睡眠问题甚至有些癌症，都与此息息相关。精神病患大量增加。重大疫情的威胁，例如艾滋病、SARS 和禽流感等高传染疾病的发生严重影响人们的健康和社会稳定。

新的疾病谱及沉重的疾病负担要求对病患人群进行针对性治疗，对亚健康人群进行及时预防和恢复，对健康人群进行管理和维护。因此，对研制药物带来一些新的影响：研发针对性更强的药物，如慢性病药物、重大传染性疾病预防、个性化治疗的药物；开发安全、有效、毒副作用小，能满足预防、保健、治疗和康复等不同功能需求的药物；研制开发成本低，能适应更多国家经济状况的药物。

世界人口的自然增长与老龄化刺激医药市场需求增长。世界人口增长速度在 20 世纪一直呈加速状态，老年人口数量持续膨胀。老年人医疗费用负担随着年龄增加而迅速加重。因此，不断增加的世界人口，尤其是老年人口，进一步拉动医药市场规模。

在国际医药市场上，大企业、跨国经营、“重磅”产品是当代世界医药产业发展的显著标志，而且拥有跨国企业的数量和规模已经成为衡量一个国家医药产业国际竞争力的重要标志。大型跨国制药企业凭借雄厚的资本实力和技术力量，在全球范围内大规模整合资源，抢占市场份额，抢占高端技术，增强市场控制力。

中国的制药工业起步于 20 世纪初，经历了从使用传统工艺到运用现代技术的发展历程。经过改革开放后三十多年的积累，我国的医药工业发展迅速，高于同期全国工业的增长速度，同时也高于世界发达国家中主要制药国近三十年的平均发展速度，已经成为医药工业发展最快的国家之一。这得益于随着经济的快速发展，我国人民的生活水平日益提高，对于医疗保健需求也不断增加。

我国医药行业越来越受到公众的关注及政府的重视，在国民经济中占据着越来越重要的位置。展望未来医药产业的发展趋势，需求的刚性和投入的加大，会促进医药行业的进一步增长。

中药业作为我国的特色和优势产业，也必然在推动医药产业发展中起到关键作用。自 20 世纪 90 年代中期开始，国家明确提出推行中药现代化战略，特别是中国加入 WTO 后，面对科学技术的迅猛发展和我国医药产业的现状，中药产业现代化、国际化更是成为一个紧迫的课题，中药业面临着从传统中药向现代中药、从传统产业向现代产业的转型，面临着产业升级和管理优化的艰巨任务。

产业结构演变的规律揭示，由于科技革命带来的产业进步，企业组织形式发生了巨大变化，大中型企业成为推动经济进一步发展的主导力量。这种大型企业组织已不再是过去那种单一实体的企业，而逐渐演变为跨地区、跨行业经营的由多元实体结合而成的企业联盟，引起了工业生产规模的迅速扩张和社会分工体系的巨大变动，而这种变动是传统的工业组织和产业结构所无法包容、操作和管理的，它必然要求一些新的管理技术

和管理模式，以协调和管理工业品生产和销售中的各种问题，并保证这种巨大的工业生产系统所需要的各种供应和服务得以实现。

从中药业发展的实际状况来看，粗放式的产业结构和落后的管理模式始终制约着中药业的现代化和国际化，有必要寻求一种新的管理方法和模式来提高中药产业的管理水平。随着中药现代化、国际化进程的推动，中药业逐渐显示出高科技产业的显著特征。但是，国内外激烈的市场竞争也已经显示出，越来越需要加强产业体系的协调运作，从整个产业链上寻求质量改进和产品创新。现代消费市场越来越要求安全有效、质量可靠的中药产品，而且市场服务要求越来越贴近消费者。所有这些因素表明，创新对中药产业的管理正是关键所在，必须寻求新的管理机制或管理模式，以适应中药产业的发展。

产业链是由生产、贸易及相关服务活动的一体化的集成，这些活动实现了价值增值，并将特定产品或服务传递给消费者，这个过程包括决策、研发、生产、配送、营销、商业服务等多个环节。在开放和竞争的市场经济条件下，任何一个企业都不可能在产业链上的每一个环节都拥有优势，也不应该在产业链的所有环节上都处于劣势。企业为实现经营和发展目标，必须权衡考虑产业链上的每一个环节，保留和控制自身的优势环节，对处于劣势的环节可以通过联合、合作等形式分散出去，这样将有利于利润最大化及经营目标的实现。

产业链管理是在国外兴起的一项管理创新，这种管理把整个产业链作为竞争的基本单元，推动产业升级和管理优化；它可以使企业从产业链的上游开始控制产品和服务的质量，用最

低的成本、最快的速度 and 最好的质量满足顾客的需求；使企业在产业关联的基础上，建立紧密的组织体系或战略联盟，形成利益共同体，使产业链中的整个企业群体普遍受益，而不仅仅是个别企业，这种产业链形成的整体竞争力将大大超过单个企业竞争力之和。

天士力制药集团股份有限公司作为一家新兴的现代中药企业，从现代中药的研发、生产和营销开始起步发展，较早地提出了“现代中药产业链”的概念，并为之进行了持续不懈的探索实践。天士力的发展已经显示出，现代中药产业链成为天士力参与市场竞争的集成式的基本单元，产业链管理已经成为天士力制药集团构筑竞争优势的有效手段，从而形成了独特的超越单项竞争优势的系统竞争力。

根据天士力实施产业链管理的实践，对其经验和认识进行总结归纳，有助于推动现代中药产业链管理的进一步完善。

当然，产业链管理作为一种管理模式，需要考虑的因素很多。以提高系统竞争力为目标，从系列标准化、现代技术及市场导向等关键因素着手，结合天士力创新现代中药的实践，能够进一步完善产业链管理的框架，提高现代中药产业的效率和效益。

二、中药：从传统走向现代

中药在我国已经有几千年的历史，是我国劳动人民与疾病抗争的过程中丰富经验的总结，是经过不断实践、不断认识，对动植物以及矿物的药用价值及使用方法的积累。中药在我国的应用有一个不断发展的过程。在古代，传统中药是我国人民维护健康、抵御疾病不可或缺的条件。伴随着经济社会的发展，

传统中药已经不能满足人们的健康需求，中药也不再仅仅局限于国内市场，越来越多的中药产品走向国际市场。面对日新月异的健康需求和市场环境变化，我国中药行业需要积极采用现代科技与先进管理模式，迎接新的机遇与挑战，实现传统中药产业的现代化、国际化升级。

（一）何谓中药

“中药”，是一个既有相对稳定的内涵，又随时代演化而具有不同表现形式的概念，对其不同发展形态的剖析，有助于我们准确地理解相关概念，为进一步的研究提供理论基础。

所谓“中药”，比较通行的定义是：中药是在中医药基础理论指导下使用的，来源于植物、动物、矿物及其制成品的中国传统药物。^①《中国大百科全书·中医传统医学卷》认为：中药是“中医传统用以预防、诊断和治疗疾病的药类物质。主要来源于天然药及其加工品，包括植物药、动物药、矿物药及部分化学、生物制品等”^②。

有的定义进一步将其内容细化，认为：中药，就是在中医经络藏象、病因病机、诊法治则理论指导下，按照四气五味、升降沉浮、功效、归经等原则和指标，在中药材基础上生产，供中医辨证论治临床使用的饮片或成药。^③

分析这些定义，可以发现其中有三个方面的特点：

① 宋立人、洪恂、丁绪亮、臧载阳主编：《现代中药学大辞典》（第一版），人民卫生出版社 2001 年 5 月，第 385 页。

② 《中国大百科全书·中国传统医学卷》，中国大百科全书出版社 1992 年 9 月，第 659 页。

③ 梁祐光：《中医月刊》2003 年第 1 期，第 54 页。