

国家社会科学基金资助项目

政府规制下制药企业 创新激励与定价机制研究

张新鑫 申成霖 侯文华 © 著



科学技术文献出版社
SCIENTIFIC AND TECHNICAL DOCUMENTATION PRESS

国家社会科学基金资助项目

政府规制下制药企业 创新激励与定价机制研究

张新鑫 申成霖 侯文华 著



科学技术文献出版社
SCIENTIFIC AND TECHNICAL DOCUMENTATION PRESS

· 北京 ·

图书在版编目 (CIP) 数据

政府规制下制药企业创新激励与定价机制研究 / 张新鑫, 申成霖, 侯文华著.
—北京: 科学技术文献出版社, 2017. 11
ISBN 978-7-5189-3693-9

I. ①政… II. ①张… ②申… ③侯… III. ①制药工业—工业企业管理—
激励制度—中国 IV. ① F426.77

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2017) 第 290328 号

政府规制下制药企业创新激励与定价机制研究

策划编辑: 孙江莉 责任编辑: 赵 斌 责任校对: 文 浩 责任出版: 张志平

出 版 者 科学技术文献出版社
地 址 北京市复兴路15号 邮编 100038
编 务 部 (010) 58882938, 58882087 (传真)
发 行 部 (010) 58882868, 58882874 (传真)
邮 购 部 (010) 58882873
官 方 网 址 www.stdp.com.cn
发 行 者 科学技术文献出版社发行 全国各地新华书店经销
印 刷 者 虎彩印艺股份有限公司
版 次 2017 年 11 月第 1 版 2017 年 11 月第 1 次印刷
开 本 710×1000 1/16
字 数 188 千
印 张 11.75
书 号 ISBN 978-7-5189-3693-9
定 价 58.00 元



版权所有 违法必究

购买本社图书, 凡字迹不清、缺页、倒页、脱页者, 本社发行部负责调换

内 容 简 介

制药产业具有投资高、风险大、研发周期长等特点，其发展水平受到企业创新能力、产业政策及市场需求等多种因素的影响。我国制药产业长期以来面临着创新能力薄弱、低水平同质化竞争等突出问题，提高制药企业的创新水平及市场绩效，既是产业发展的必然要求，又是决定人民医疗健康福利水平的关键所在，具有重要的现实意义与研究价值。

本书结合创新管理理论、产业组织理论、政府规制理论和运营管理理论，探讨规制政策框架和市场环境下，制药企业创新激励及药品定价的协调机制问题。具体包括：分析集中采购规制、价格管制及医疗保险支付政策对制药企业创新激励及药品市场绩效的影响；研究制药企业创新管理、政府规制政策、市场竞争和患者需求之间的交互关系；提出制药企业创新战略与营销广告、药品定价的协调机制，以及制药产业的创新激励政策和规制政策。研究成果对于产业政策的科学决策、制药企业创新发展具有借鉴和参考价值。

本书可供创新管理及运营管理领域的研究人员、企业经营者及管理咨询人员、政策决策人员阅读参考。

前 言

制药业是典型的创新驱动型产业，新药研发创新是该产业生存发展的基础和制药企业获得长期竞争优势的关键。由于药品是不同于普通消费品的特殊商品，为保障患者利益，世界上绝大多数国家都对药品市场实施不同程度的监管和干预。政府规制，包括激励性规制和约束性规制，对制药企业创新行为和市场绩效的影响已经成为学术界关注的热点问题。长期以来，实业界和学术界就政府规制对制药企业创新激励和药品定价的影响机制一直争论不断。国内外学者对政府规制与制药企业技术创新之间关系的研究，形成了两种截然相反的观点：一部分学者认为，政府规制对制药企业技术创新起到积极的推动作用；另一部分学者则认为，政府规制对制药企业技术创新存在明显的消极影响。世界各国政府对医药市场的普遍做法是设立专门的规制机构进行规制，而学术界争论的问题是加强政府规制还是放松政府规制？这其中又可以划分为经济性规制和社会性规制两类规制。在现阶段，我国政府更侧重经济性规制，即价格管制、采购规制和市场准入规制（GMP、GLP、GSP及新药审批等）。市场准入规制是制药企业必须具备的资质条件，属于市场进入壁垒。在世界范围内，加强市场准入规制已经成为普遍共识。关于价格管制、医疗保险支付政策、采购规制对制药企业的创新行为、营销定价及创新绩效究竟产生怎样的影响，是值得研究的重要课题。制药企业创新战略选择及其效果在很大程度上取决于政府、企业及消费者多方博弈的结果。尽管国外学者对该问题有了一定研究，但由于中国与其他国家在医药市场结构、医疗体制等方面存在着巨大差异，使得国外研究成果的借鉴意义非常有限。国内目前的研究多是基于经验的、面板数据的实证研究，

基于博弈论等严密数理模型的研究还较为缺乏，而这恰恰正是行之有效的研究范式。

本书立足于中国药品市场的现实背景，综合运用创新管理理论、产业组织理论、市场营销理论、博弈论和最优化理论等相关理论和方法，研究了制药企业创新的战略决策、产学研创新联盟的形成和利润分配机制；研究价格管制、集中采购规制、政府创新激励3种政策，以及这3种政策组合下，政府、制药企业和药物集中采购平台的决策行为，深入探讨不同政策组合对制药企业创新激励、广告投资、药品定价和药品市场绩效的影响机制，提出制药企业创新激励、广告营销及药品定价的协调策略，以及制药产业创新激励与规制政策建议。

本书共分为9章，具体内容如下。

第1章是绪论，介绍中国制药企业创新实践背景，提出政府规制下制药企业创新激励和市场绩效等研究问题，说明本研究的学术价值和应用价值，界定研究对象和重要概念，阐明研究的思路、方法，概括本书的研究特色和创新之处。

第2章是相关理论与文献综述。梳理相关理论、国内外文献，作为后续模型研究的理论基础和出发点。文献综述包括：药品价格管制、集中采购规制等规制政策下的制药企业创新战略决策、药品定价决策及创新激励等问题，梳理各类规制政策对制药企业创新激励的影响，阐述了制药企业创新战略理论、政府规制理论（包括准入规制、价格管制、集中采购规制等）。

第3章研究制药企业产学研联盟创新管理问题。提出相互竞争的制药企业与同一学研机构的双边纳什议价博弈模型，研究制药企业的创新战略选择、产学研创新联盟形成的影响因素及合作创新对药品价格、制药企业的市场份额和社会福利的影响等问题。

第4章研究完全竞争市场条件下，价格管制和医疗保险支付政策对制药企业创新投入和创新药定价的影响，阐明价格管制政策和医疗保险

支付政策与制药企业创新激励的交互作用机制,根据模型研究结论提出相关政策建议。

第5章研究激励性规制和约束性规制并存时,制药企业的创新激励问题。基于政府实施创新研发激励政策和药品价格管制的现实背景,构建政府、制药企业和消费者(患者)间的三阶段博弈模型,探讨政府的战略性创新激励政策、价格管制政策和医疗保险支付政策对制药企业创新激励、药品市场绩效和社会总福利的综合影响,提出相应的政策建议。

第6章研究集中采购规制、采购平台收费机制对制药企业的创新激励和市场绩效的影响等问题。通过对不同采购模式和平台收费机制下制药企业与集中采购平台决策行为的对比分析,研究集中采购规制、采购平台收费机制对制药企业创新激励、药品定价、医疗机构的采购成本和药品市场的社会总福利的交互影响关系。

第7章研究制药企业与集中采购平台议价博弈问题。考虑医疗机构的异质性购买偏好和制药企业的议价能力,构建了两家相互竞争的制药企业与集中采购平台间的议价博弈模型,研究企业议价能力和集中采购的成本优势对制药企业集中采购参与意愿的影响,探讨了集中采购规制对药品价格、医疗机构采购成本和制药企业利润的影响。

第8章研究价格管制、消费市场结构对制药企业创新研发战略、广告战略选择决策的影响机制。考虑药品市场中两家相互竞争的制药企业,构建存在/不存在价格管制下的研发和价格双重竞争下的博弈模型,研究价格管制下,广告投资、研发投入之间的作用关系及其对创新药市场绩效的共同影响,给出相关管理措施及政策建议。

第9章是总结与展望。总结全书的主要结论,进一步阐明研究的理论意义及管理实践价值,提出激励制药企业创新发展的政策建议,指出未来的研究方向。

本书试图回答现阶段经济发展条件下,政府应当如何设计政策菜单激励制药产业创新,以及制药企业如何通过协调创新战略与营销定价策

略赢取竞争优势等管理问题,进一步丰富了制药产业的激励与规制理论、创新管理理论。本书对于从事新药研发的企业、研究开发与管理人员、创新管理研究人员,以及相关产业政策决策者具有一定的理论参考价值。

本书是国家社会科学基金项目“政府规制下制药企业创新激励与定价机制研究”(编号:15BGL074)的阶段性研究成果,同时要特别感谢国家社会科学基金项目“需求不确定下企业绿色技术创新激励与政策效应研究”(编号:16BGL079)、天津市哲学社会科学规划项目“竞争环境下制药企业的创新投入、广告支出与创新绩效研究”(编号:TJGL15-035),以及天津市第5批宣传文化“五个一批”人才培养工程(编号:2015CR05)对我们研究工作的资助和支持,感谢天津理工大学管理学院在项目研究和本书写作过程中给予的大力帮助和支持,感谢科学技术文献出版社编辑的辛勤工作。由于作者水平有限,书中存在不足之处在所难免,期望读者不吝赐教。

张新鑫 申成霖 侯文华

2017年10月

目 录

第1章 绪 论	1
第1节 研究背景和问题的提出	2
第2节 研究的学术价值和应用价值	7
第3节 研究对象	8
第4节 研究思路与方法	10
第5节 研究的创新点	12
第2章 相关理论与文献综述	14
第1节 制药企业产学研联盟创新研究述评	14
第2节 政府规制与制药企业创新研究述评	19
第3节 价格管制与制药企业创新研究述评	26
第4节 集中采购规制与制药企业创新研究述评	30
第5节 创新研发激励政策研究述评	33
第6节 本章小结	38
第3章 制药企业产学研联盟创新决策、创新危机与利润分配	39
第1节 研究问题的提出	39
第2节 模型描述与假设	41
第3节 均衡分析	43
第4节 结果分析与管理启示	48
第5节 本章小结	52
第4章 价格管制与医疗保险支付政策下的制药企业创新激励	54
第1节 研究问题的提出	54
第2节 模型描述与相关假设	56
第3节 模型分析	57
第4节 模型结果的对比分析	65
第5节 本章小结	67

第5章 价格管制、战略性创新激励与药品市场绩效	69
第1节 研究背景和研究问题的提出	69
第2节 模型描述与假设	73
第3节 模型与分析	76
第4节 市场绩效分析与比较	86
第5节 本章小结与政策建议	95
第6章 集中采购规制、采购平台收费机制与制药企业创新激励	98
第1节 研究背景与研究问题的提出	98
第2节 模型描述与假设	101
第3节 无集中采购规制的情形	104
第4节 集中采购规制下的决策模型	106
第5节 均衡结果的对比分析	113
第6节 本章小结	117
第7章 集中采购规制下制药企业与集中采购平台间的议价博弈	119
第1节 研究背景与问题的提出	119
第2节 模型描述与相关假设	121
第3节 模型求解与分析	124
第4节 模型结果分析	132
第5节 本章小结	137
第8章 制药企业广告投资、研发投入与创新药市场绩效	139
第1节 研究背景与问题的提出	139
第2节 模型描述与相关假设	141
第3节 模型求解与分析	143
第4节 价格管制政策的影响	150
第5节 本章小结	155
第9章 总结与展望	157
第1节 研究结论与管理启示	157
第2节 政策建议	160
第3节 未来研究展望	161
参考文献	163

第1章 绪 论

制药业属于典型的创新导向型产业，高效的新药研发创新是该行业生存与发展的基础和制药企业获得长期竞争优势的关键。2013年，全球研发强度排名前10位的企业中，制药企业占据5席，全行业的研发强度约为22%，在全球研发强度排行榜中名列前三甲（Barry等，2013）。相比之下，中国制药业的新药研发却相形见绌，远远落后于美欧等制药强国，普遍存在低水平、同质化竞争及创新能力低下等问题。究其原因，综合科技实力的差距固然是重要原因，但是政府在新药研发激励机制上的缺位和不足也不容忽视（周斌和吴晓明，2014）。如何有效激发制药企业的创新研发积极性，设计合理的创新激励政策，保障制药企业获得合理的创新报酬，已经成为我国药品监管部门亟须解决的重点问题，同时也成为学术界研究的热点问题。

众所周知，药品不同于普通消费品，是关系到人类生命健康的特殊商品。为保障公众对药品的公平可及性和控制药费支出，世界上绝大多数国家都对药品市场实行广泛的干预和监管（Scherer，2000；Sood等，2009）。相对于国外药品市场，我国政府对药品市场的规制更为严格，基于社会福利的目的，实行了多种经济性规制，如最高限价规制（价格上限规制）、药品集中采购规制等，以达到降低居民药费支出，缓解“看病贵”等问题的目的（张庆霖和郭嘉仪，2013）。

综上所述，药品市场，特别是中国药品市场，不同于一般的消费品市场，是一个激励性规制和约束性规制并存的市场，必须综合考虑政府的创新研发激励政策（激励性规制）和各种约束性规制（主要是经济性规制）对制药企业创新激励、药品定价和市场绩效的交互作用关系，才能提出既能够保障患者利益，又能够激发制药企业创新研发积极性的政策组合，这也是本书研究的着力点和核心问题。

因此，本章首先将从选题背景出发，对国内外相关领域研究现状深入分析，提出研究问题，论证研究的学术价值和应用价值；然后，依次对研究对象和相关概念做出界定和解释，并阐明研究的方法与思路；最后，总结本书

的研究特色和创新点。

第1节 研究背景和问题的提出

一、研究背景

制药业是国民经济的重要支柱产业,生物医药更是我国大力提倡发展的战略性新兴产业。制药业具有投资高、风险大、研发周期长及技术创新能力要求高等特点,较少受到经济周期的影响,因而被公认为“永远的朝阳产业”。同时,药品是不同于普通消费品的特殊商品,影响到人的健康与生活,与人类社会的存在与发展休戚相关。作为一种准公共品,药品的研发、供给和销售受到制药企业的创新与经营能力、政府规制、社会医疗保险支付制度及患者(消费者)需求与购买能力等多种因素的相互作用和影响。

随着医疗体制改革的持续推进、人口老龄化、消费升级及全民医疗保险制度的推广,我国的制药业呈现快速增长的势头。2013年中国医院与零售渠道药品市场销售额达到6839亿元,整体增长率为13.4%。然而,相对于药品市场的迅猛发展,我国制药企业的新药研发却远远落后于欧美及亚洲的日本和印度等国家,存在低水平仿制、同质化严重和创新能力低下等严重问题(张俊祥等,2012)。如何有效进行新药创制,提高制药企业的创新能力和研发积极性,以满足人民群众日益增长的医疗与健康需求是摆在制药企业、政府和全社会面前的共同课题。位于医药产业价值链初始端的制药企业,作为医疗健康产品的提供者,负有极为重要的责任。鉴于药品的特殊性,不能完全依赖市场机制发挥作用(陈文,2008),因此,制药业的发展受到国家政府各类规制政策的综合影响。以我国为例,政府一方面投入大量的创新资金和研发补贴,用以鼓励拥有自主知识产权的新药的研制^①;另一方面又对药品市场实施较为严格的价格管制,以达到抑制药品价格上涨,降低民众药费支出的目的。在此市场环境和政策背景下,制药企业,特别是我国制药企业,面对的突出问题在于,如何通过有效的创新研发来应对日益激烈的市场竞争、人民群众日益增长的健康保健需求及日趋严格的医药市场规制等环境。以下从消费者市场、产业竞争及政府规制3个角度对我国制药业

① 据报道,“十一五”期间,我国投入超过200亿元用于重大新药创制。

(企业)技术创新发展的现状、特点,以及面临的机会与挑战问题进行分析,以期提出研究的问题。

(一) 中国药品市场持续增长与制药业创新能力不足并存

由于人口增长、老龄化社会的到来、慢性病增多、健康生活需求的增长、医疗保险覆盖面扩大、医疗保险支付水平提高,以及医疗技术和创新药品的出现等因素,我国药品消费需求总量和速度不断增加,2014年已经超过日本,成为世界第二大药品消费市场。与此相适应,我国制药产业规模发展迅速。据统计,我国七大类医药工业总产值在“十一五”(2006—2010年)期间复合增长率达到23.31%,进入“十二五”,仍然保持快速增长势头,在2011年及2012年分别增长了26.50%和20.10%,2013年达22 297亿元,同比增长18.79% (《中国医药市场蓝皮书》,2014)。然而,相对于药品市场的迅猛发展,我国制药业的研发创新却相形见绌,制药企业的创新能力薄弱,与人民群众日益增长的医疗健康消费需求的矛盾较为突出。制药业发展中长期存在产业结构不合理、自主创新能力弱、技术水平不高、产品同质化严重、生产集中度低等突出问题(张俊祥等,2012)。医药行业的本质是研究创制高效创新药及先进疗法来治病救人,其行业特质是高风险、高科技和高回报。实际上,目前我国整体制药产业研发投入占销售收入比重平均为1%~2%;除个别企业在5%以上之外,大部分企业的研发投入与销售收入比重处于非常低的水平;而国外企业的平均水平是15%~18%,相邻的发展中国家印度的水平也在6%~12% (康义瑶,2010)。我国医药产品更新换代缓慢,无法及时跟上和满足市场需求的变化,一直处于全球制药产业价值链低端,国际市场占有率低。国内高端医药市场,也主要被进口或合资产品占据。例如,创新药物为主的合资外资药已经占据我国48%的市场份额,并不断蚕食国产药的份额;而国产一类新药的销售比重不到5%,远不及合资外资创新药物所占的比重^①。药品市场需求决定了制药企业创新的方向和内容,制药企业只有通过加强新药创制来开拓市场,创造需求,满足需求,才能逐步进入良性发展的轨道。

(二) 市场竞争加剧下的制药企业技术创新

中国制药业自改革开放之后,经过30多年的发展,先后经过国有制药企业主导市场,演变为外资或中外合资制药企业、本土制药企业群雄逐鹿的

^① 搜狐健康:中国将成第二大药品市场 亟须药物创新政策支持(2012-03-12)。

局面（曾峥，2014）。外资企业主导处方药和高端药品，其地位进一步巩固；少数民营企业（如仁和、葵花等）在非处方药市场形成品牌优势；如海正、恒瑞、科伦等企业在某一类治疗领域形成相对品牌优势；如华海等企业在国际化方面形成优势；如国药、上药、通用医药和华润等国有企业经历转型并在并购方面扩大规模，例如，以并购著称的复星医药、远大、华立等企业通过外延式发展增量提速。2014年，中国已超越日本成为全世界第二大药品市场，快速增长的态势将会持续。全球大型跨国制药公司和中小型制药公司都无一例外地将中国列入重点市场。因此，中国医药市场本身就是一个国际化市场，市场竞争极为激烈。随着资本市场的成熟和多元化，中国医药市场将进入资本主导期，集中度将进一步提高，跨地域整合的步伐将加速，一批大型企业将相对垄断品类市场，创新将主导竞争格局的变化（孔学东和干荣富，2011）。药品市场竞争向深层开展：战略层面的竞争、品牌层面的竞争和运营层面的竞争将全面展开，我国本土企业原有的一些竞争手段（低成本、价格战、模仿等）将不再奏效。目前，中国制药行业集中度低、行业企业规模一般偏小、创新资源和创新能力有限是主要掣肘，这样的企业无法在国际化市场竞争中站稳脚跟（程锦锥和朱恒鹏，2012）。中国制药企业参与国际竞争的广度、深度及影响力将更多地取决于企业创新战略思维高度和技术创新实力。

（三）政府规制对制药业创新的影响

与世界范围内的大多数国家类似，我国对药品市场实行广泛的干预和监管，即政府规制。本质上，政府规制代表了社会公共利益与制药业进行博弈，因此政府规制是影响制药业技术创新的重要因素。目前，我国对于制药业领域的政府规制主要有市场进入规制、价格管制、安全规制、质量规制等，还有最近逐渐实行的环境规制。目前，国内外就政府规制对制药业技术创新的效应，基本形成了两派观点：一派观点认为，政府规制可能对制药企业的创新产生积极作用，在一定程度上激励制药企业的创新（Grabowski 和 Vernon，2000；Scherer，2001；吴红雁，2008；杨莉等，2012）；另一派观点则认为，政府规制对制药企业的创新产生消极影响，甚至是造成中国制药企业进行“伪新药”技术创新的重要原因（Vernon，2005；朱恒鹏，2007；刘小鲁，2010；吴斌珍等，2011；张庆霖，2011，2012）。对于各类规制政策本应发挥的价值和作用需要有一个科学客观的评价，更为重要的是，这些规制政策对制药企业创新及经营产生了怎样的影响，对药品市场的供给和药

品价格的影响究竟是好是坏，则需要对医药市场的各利益相关方进行深入分析和探讨。

（四）组织管理因素对制药业创新的影响

随着研发成本的不断攀升、技术复杂性和市场不确定性的增加，以及药品产品生命周期的缩短，制药企业单独进行产品创新的难度越来越大。我国逐渐形成了政府引导下的“官、产、学、研”制药创新体系。国家从宏观政策角度，鼓励药品创新研发，促进制药业发展，发挥宏观调控的作用，并鼓励制药企业与研发机构或专业技术公司合作，联合进行新药开发，以降低研发成本和控制研发风险（郭宗儒和赵红宇，2013）。由于体制和机制等原因，我国制药业创新的关键资源大多集中在高校和科研院所（以下简称学研机构），制药企业主要负责药品的生产。然而，学研机构资金短缺和市场运作能力不足，极大地限制了科研成果的产业化；相对而言，制药企业则资金充裕，所以，彼此的合作研发便成为可能（王龙和康灿华，2005）。国内许多知名制药企业已经开始与学研机构结成研发战略联盟，采用产学研联盟模式进行新药研发，实现资源共享与能力互补。例如，天士力集团已经与北京大学医学部、天津中医药大学、浙江大学等多所高校开展产学研合作，在促进人才、技术、资金和项目的高效互动方面取得很好的效果^①。同时，由于药品创新研发的高度专业性、高风险性和竞争性，制药企业往往倾向于与知名学研机构进行合作开发，以提高新药开发的成功率，如国内的许多制药企业与中科院药物所合作开发新药。因此，本书特别关注竞争环境下，制药企业的创新战略决策（即是否进行产学研合作创新）、创新利润在产学研联盟各成员间的分配及联盟创新可能存在的风险等问题。

（五）制药企业创新的价值转化能力

我国目前每年审批的药品中，90%是剂型改造和仿制药，10%是创新药（高冰洋和王春，2014）。在这10%的创新药研发企业中，部分企业由于没有从市场需求出发，品种研发过程没有形成资本化的商业运作模式，导致大批创新品种无法有效产业化，而以失败告终。制药企业进行技术创新的动力主要源于药品在研发成功后所带来的丰厚利润。药品创新研发的投资大、周期长、审批手续繁杂，在产品上市前任何一个阶段受挫，都会使之前的投入成为沉没成本。因此，制药企业的产品创新价值转化效果（商业化）取决

① 新华网天津频道：天士力创新科研体系 产学研合作结硕果（2011-09-23）。

于产品上市后能否快速赚取利润,这依赖于良好的营销管理,特别是药品的定价销售管理。药品价格自然成为创新激励管理的重要考虑因素(周斌和吴晓明,2014)。我国药品价格管理体制是政府宏观调控与市场调节相结合的混合型价格管理体制。多种定价形式并存,既包括政府统一定价,又有经营者自主定价。列入《国家基本医疗保险药品目录》的药品和少数垄断性(如独家品种、中药保护品种等)、特殊性药品(如麻醉药、有毒有害管制药品等)实行政府制定最高零售价或政府直接定价方式。上述范围以外的药品则实行市场调节价,由企业根据生产经营成本和市场供求关系自行制定价格。由于药品的准公共品属性,药品定价问题涉及制药企业、患者、医疗服务机构、医疗保险机构和政府等多方利益。政府的价格管制政策一方面要激励创新研发、扶持制药业发展,同时还要保证创新药品的可及性、降低药品费用、减轻医疗保险基金支付压力及促进医疗资源合理使用等(常峰,2010)。有鉴于此,本书将针对创新药产品的定价问题进行研究,协调制药企业的创新激励与药品定价机制,保障制药企业的创新回报,同时又兼顾消费者的医疗健康福利、社会公平及医疗资源投入的可持续性。

二、问题的提出

由以上分析可知,我国制药企业在新药创新研发管理与药品定价及政府的药品规制政策设计方面均存在很多亟待解决的重要问题。就创新主体而言,目前我国药品研发的主体是学研机构,而非企业。制药企业面临技术落后,技术人员水平总体较低,难以应对药品创新研发技术高、风险高及周期长等诸多难题,而学研机构则面临经费有限、产业化经验不足等问题。推动制药业的创新研发,本质上需要树立和巩固制药企业作为技术创新主体的地位,实现企业从“制药”到“创药”的角色转变。在现阶段条件下,产学研合作新药研发模式,可以较好地解决企业创新能力不足和学研机构资金不足的问题,已逐渐成为我国新药创新研发的重要模式(郭宗儒和赵红宇,2013)。就创新战略层面而言,外部环境上需要政府在激励性规制方面强化对制药企业的创新激励,进行适当“输血”,增强企业的创新意愿;制药企业需要树立正确的创新战略思想,走创新驱动的发展道路,做好药品创新的战略选择决策。就制药企业运营层面而言,制药企业需要做好药品特别是创新药的营销及定价管理,加强创新管理与营销管理的协同,实现技术创新的价值转化,产生“造血”功能,这样才能敢于创新,真正形成以创新为核

心的综合竞争力。

长期以来,理论界和实业界就政府规制对制药企业创新研发行为作用和影响的争论一直持续不断。但可以肯定的是,一段时期内政府对制药业的市场准入规制、价格管制和采购规制的做法将不会轻易改变。基于上述现实背景,本书运用产业组织理论、博弈论、创新管理、讨价还价理论和市场营销等理论,深入探讨在既有的政策框架和市场环境下,产学研合作新药研发模式、制药企业的创新激励和药品定价问题。深入分析集中采购规制、价格管制及医疗保险支付政策对制药企业创新投入和市场绩效的作用与价值,探讨制药企业创新管理与政府规制、市场竞争及消费者(患者)之间的交互影响关系,并据此提出制药企业的创新战略与营销定价的协同机制,帮助政府制定和完善有利于激励制药企业创新的规制政策或政策组合。

第2节 研究的学术价值和应用价值

一、研究的学术价值

创新能力是制药企业的核心竞争力,而提升产品创新能力则是关键中的关键。本书综合考虑政府的激励性规制、约束性规制和医疗保险支付政策,重点研究中国制药企业的创新决策及不同的政策组合下企业的创新激励、药品定价和市场绩效等问题,研究的学术价值体现在以下几个方面:

①以往对于制药企业的创新决策及市场绩效的研究多是基于产业经济学视角的。本研究则是基于管理科学视角,采用产业组织理论、博弈论、创新管理理论、最优化理论及营销理论等理论与方法,以产业—企业—(产学研)联盟(组织)为研究对象(其中,制药企业为核心研究对象),研究不同政策组合下制药企业的创新激励管理问题。本书提供了系统性、综合性的研究新视角,丰富并发展了产业组织理论、创新管理理论。

②鉴于制药业的特殊性及牵扯着社会多方利益。本研究以提高社会资源配置的合理性、效率及公平性为目标,分析4方参与者——制药企业、医疗服务机构、政府(规制机构)及消费者(患者)——之间的相互作用及博弈行为,综合考虑政府的激励性规制、约束性规制和医疗保险支付政策,深入研究不同政策或政策组合与制药企业利润、消费者的剩余和社会总福利的交互作用关系,对各类规制政策的利弊进行了对比研究与深入探讨。本书的