

Research on the Response Strategy Selection and Mechanism of Pharmaceutical
Companies under the "Volume-Based Purchasing" Policy

by

Shen Bao

A Dissertation Presented in Partial Fulfillment
of the Requirements for the Degree
Doctor of Business Administration

Approved October 2023 by the
Graduate Supervisory Committee:

David Zhu, Co-Chair
Xin Chen, Co-Chair
Xiaodan Dong

ARIZONA STATE UNIVERSITY

December 2023

“带量采购”政策下医药企业的应对策略选择与机制研究

鲍圣

全球金融工商管理博士
学位论文

研究生管理委员会
于二零二三年十月批准：

朱洪泉，联席主席
陈欣，联席主席
董小丹

亚利桑那州立大学

二零二三年十二月

ABSTRACT

The pharmaceutical industry is closely related to the national economy and people's livelihood, with high drug prices and pressure on health insurance. The implementation of the band purchasing policy has made an important contribution to lowering drug prices, improving the balance rate of health insurance, reshaping the pattern of the pharmaceutical industry, and improving the efficiency of pharmaceutical production and circulation, but how the band purchasing policy affects the performance of the majority of pharmaceutical enterprises, and how the pharmaceutical enterprises can effectively deal with the challenges of environmental mutation and other related problems have not yet been effectively explored.

To this end, this paper collects data from A-share listed pharmaceutical companies in China from 2014 to 2022, takes 2018 as the base year for the implementation of the "4+7" "band purchasing" policy, and utilizes a multi-period DID double-difference model for hypothesis verification. It is found that the implementation of the band purchasing policy significantly reduces the profitability performance and growth performance of pharmaceutical enterprises. Secondly, the implementation of enhanced innovation can moderate the negative impact of band purchasing on the growth performance of enterprises, and the expansion of exports and the enhancement of digitalization can significantly

improve the negative impact of band purchasing on the profitability performance of enterprises, but has no effect on the growth performance of enterprises. In addition, this paper analyzes the process of pharmaceutical enterprises' implementation of enhancing innovation, expanding exports, and improving digitalization through case studies, and refines the strategic change process model of "coping strategy formation - coping strategy implementation - adaptation to the new state" under the sudden change environment. This paper explores the differentiated effects of coping strategies of different types of pharmaceutical enterprises in the face of the band purchasing policy, and provides some insights into the practice of related enterprises.

Keywords: Pharmaceutical Industry Volume-Based Purchasing Abrupt Environment Strategic Change

摘要

医药产业与国计民生息息相关，药价高企、医保承压，带量采购政策的实施为降低药价、提升医保结余率、重塑医药产业格局、提升医药生产流通效率作出了重要贡献，但带量采购政策如何影响广大医药企业的绩效，以及医药企业如何有效应对环境突变难题等相关问题还未得到有效探究。为此，本文收集了 2014 至 2022 年中国 A 股医药上市企业的数据，以 2018 年“4+7”“带量采购”政策实施为基准年，利用 DID 双重差分模型进行假设验证。研究发现，带量采购政策的实施会显著降低医药企业的盈利绩效、成长绩效。其次，企业实施增强创新能缓和带量采购对企业成长绩效的负面影响，提升数字化水平能显著改善带量采购对企业盈利绩效的负面影响，扩大出口在带量采购对盈利绩效与成长绩效的负面作用中都起到一定正向调节作用。另外，本文通过案例研究分析了医药企业实施增强创新、扩大出口、提升数字化水平的过程，提炼了“应对策略形成-应对策略实施-新状态适应”的突变环境下的企业战略变革过程模型。本文探索了不同类型的医药企业在面对带量采购政策时应对策略的差异化效果，为相关企业实践提供一定启示。

关键词：医药产业 带量采购 突变环境 战略变革

目录

	页码
表格目录.....	viii
图表目录.....	ix
章节	
第 1 章 引言.....	1
1.1 实践背景.....	1
1.2 研究问题.....	2
1.3 研究方法.....	3
1.3.1 文献研究法.....	3
1.3.2 实证研究法.....	3
1.3.3 案例研究法.....	4
1.4 研究创新.....	4
1.5 研究框架.....	5
第 2 章 文献综述与假设构建.....	7
2.1 “带量采购”政策实施及其影响.....	7
2.1.1 “带量采购”实施的动因.....	7
2.1.2 “带量采购”实施过程.....	7
2.1.3 “带量采购”实施影响.....	8
2.1.4 小结.....	10

章节	页码
2.2 中国医药产业的发展	10
2.2.1 中国医药企业发展情况.....	10
2.2.2 中国各类医药企业的发展	12
2.2.3 小结	13
2.3 外部环境冲击下企业的应对策略.....	13
2.3.1 公司战略层面企业的应变策略.....	13
2.3.2 竞争战略层面企业的应变策略	14
2.3.3 小结.....	15
2.4 资源编排理论	15
2.5 假设构建.....	17
2.5.1 “带量采购”政策对医药企业绩效的影响.....	17
2.5.2 医药企业的应对策略.....	18
第 3 章 实证研究设计.....	24
3.1 样本选择	24
3.2 模型设定.....	24
3.3 变量选择.....	25
第 4 章 假设检验.....	31
4.1 描述性统计	31
4.2 相关系数矩阵	32

章节	页码
4.3 假设检验.....	34
4.3.1 “带量采购”对医药企业盈利绩效的影响.....	34
4.3.2 “带量采购”对医药企业成长绩效的影响	38
4.4 实证分析小结	42
第 5 章 案例研究设计.....	44
5.1 案例研究方法.....	44
5.2 案例选取.....	45
5.2.1 案例企业信息	45
5.2.2 案例选取适合性介绍.....	49
5.3 案例数据分析	50
第 6 章 案例研究过程.....	52
6.1 应对策略形成.....	52
6.1.1 冲击认知	52
6.1.2 业务选择.....	54
6.1.3 业务定位.....	55
6.2 应对策略实施	56
6.2.1 创新.....	56
6.2.2 出口.....	58
6.2.3 数字化.....	59

章节	页码
6.3 新状态适应	61
第 7 章 研究结论与讨论	63
7.1 研究结论	63
7.2 研究贡献	64
7.3 研究不足与展望	65
参考文献	67
附录	
A. 案例访谈资料示例	73

表格目录

表格	页码
3-1 “企业数字化”文本分析词条示例.....	28
3-2 变量情况介绍表	30
4-1 各变量主要统计特征汇总表	31
4-2 核心变量的相关系数矩阵表.....	33
4-3 带量采购政策对医药企业盈利绩效的影响与调节效应分析结果表	35
4-4 针对模型 1-5 的 VIF 检验.....	38
4-5 带量采购政策对医药企业成长绩效的影响与调节效应.....	39
4-6 针对模型 2-5 的 VIF 检验.....	42
4-7 各类医药企业带量采购应对策略效果汇总	42
5-1 案例企业基础信息汇总表.....	46
5-2 案例数据收集信息表.....	50

图表目录

图表	页码
1-1 2009-2022 年中国医保基金结余率	1
1-2 研究框架图	5
2-1 资源编排框架.....	16
2-1 假设框架图.....	23
6-1 应对策略形成过程.....	52
6-2 面对带量采购冲击下的创新过程.....	57
6-3 面对带量采购冲击下的出口过程.....	59
6-4 面对带量采购冲击下的数字化过程	60
6-5 面对带量采购冲击下的新状态适应	61

第1章 引言

1.1 实践背景

随着经济发展、生活环境变化以及人口结构老龄化加剧等，医药产业在中国经济增长与社会发展中的地位越来越重要。目前，中国医药产业的不同领域发展情况、创新水平以及国际竞争力差异较大，也意味着中国医药产业还有很大成长空间（张新鑫等, 2017）。然而，随着中国人口老龄化进程加快，医疗保障压力逐渐增大，药品价格高企逐渐成为影响中国社会发展的重要问题，医药产业的改革的必要性逐渐提升（胡善联, 2019）。

过去几年中，中国医药行业经历了波澜壮阔的革新和政策调整。其中，带量采购是中国医药产业实施的重要措施之一（刘子珑, 2020）。带量采购通过公开透明、公平公正的竞争方式，逐步完善医药领域的价格形成机制，引导企业加强质量和成本控制，积极开展产品研发和一致性评价，通过创新驱动和质量保障，使医药行业进入高质量发展的轨道（蒋昌松等, 2021）。带量采购的实施可以降低药品价格，减轻患者负担，提高医保基金使用效率，促进药品市场的健康发展（陈振宇等, 2021）。

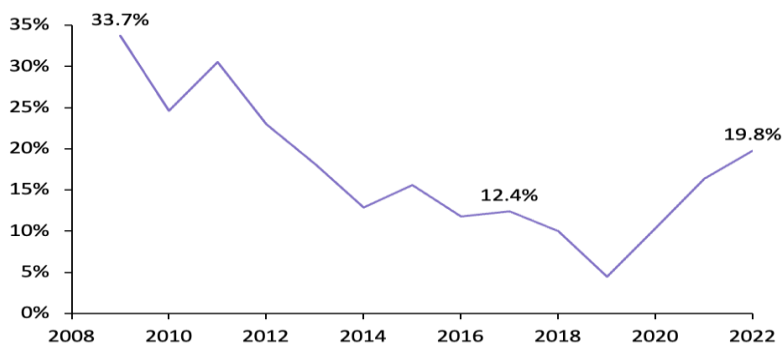


图 1-1 2009-2022 年中国医保基金结余率

数据来源：中国医保局

在 2018 年正式实施全国范围的药品带量采购后，截止 2023 年，已经实施过八次全国性带量采购。涉及的医药领域范围也从最开始的慢性病化学药，扩展到医疗器械、中药，以及部分生物药。通过八次带量采购的实施，中国医保基金结余率得到显著改善。该制度的推行加速了药品市场竞争，提高了医保支付的谈判能力，对药品定价和销售产生了显著影响（张颖, 2022）。然而，集中采购制度也带来了一些挑战，例如药品定价的合理性、新药研发投入的回报等问题需要进一步关注和解决（李小瑜, 2022）。现有研究分别从产业和企业层面探索了带量采购政策的影响，在产业层面，带量采购的实施提升了产业集中度（黄羽舒等, 2020），规范采购流程，降低相关药品价格（杨心悦等, 2019）。在企业层面，带量采购政策激励企业创新（谈在祥等, 2019），促使企业完善生产流程，提高生产效率（胡善联, 2019）。但也有学者发现，带量采购实施降低企业利润水平，加剧药企竞争，加大企业生存难度（安媛媛等, 2021）。如何有效应对，使企业适应变化，成为后续升级发展的前提（刘子珑, 2020）。

综上所述，探究带量采购政策实施后医药企业的应对策略尤为重要。通过研究产业政策对医药企业创新的影响及传导机制，可以为提升中国医疗事业发展水平、持续推进“健康中国”战略以及制定战略新兴产业的政策提供宝贵的建议。

1.2 研究问题

通过对中国医药产业发展情况、中国医药集采政策以及企业创新理论的分析，本文聚焦以下研究问题：

第一，“带量采购”政策的实施对医药企业的盈利绩效、成长绩效的影响如何？

第二，医药企业如何有效应对带量采购对其绩效的影响？

第三，医药企业采取应对策略的过程如何？

1.3 研究方法

1.3.1 文献研究法

文献研究法是一种系统地收集和整理相关文献的方法，通过归纳总结既有研究的问题、方法和结论，从而形成对研究领域的认识和看法。结合批判性总结的实践经验，研究者可以提出自己对领域的判断和假设。

本研究使用文献研究法，在中英文顶级期刊上系统地收集了与资本市场开放和企业创新相关的文献。在回顾和梳理已有的资本市场开放和中国医药集采政策制度的研究基础上，我们发现了当前研究的不足之处，并提出了研究假设。通过这种方式，我们尝试扩展相关理论研究的边界，并为未来的理论研究和相关制度设计提供更加情境化和详细的知识基础

1.3.2 实证研究法

实证研究法是经验研究和实验研究的结合，在文献回顾的基础上，建立初步的假设和理论模型，然后根据理论指引收集数据进行统计检验，从而对理论假设进行验证。实证研究是一种相对科学的研究方法，对于研究具有普适性和一般性的理论具有比较理想的效果。

由于本研究关注的是医药集采政策制度作为资本市场开放的重要举措，对上市企业创新投入的政策效应，以及该影响在不同情境下的区别。为更加清晰地分析医

药集采政策制度对企业研发投入的净效应,本研究采用 DID 双重差分模型对数据进行分析 and 检验,有助于减少时间效应(企业自身研发投入增加)对政策效应(医药集采的影响)的干扰。

1.3.3 案例研究法

案例研究方法是一种基于过程问题的研究方法,它主要是通过对单个或多个案的深入梳理、剖析与归纳,提炼相关理论机制与过程框架(Eisenhardt, 1989; Eisenhardt 等, 2007)。多案例研究是指对多个案例进行比较、对照、分析和归纳,发现它们之间的共性和差异性,提炼具有普遍性的理论框架(Eisenhardt 等, 2007)。单案例研究是指对某个具备独特性的个案进行深入分析,尤其是突出单案例所处的独特情景,以期构建特殊情况下的理论模型,获得新奇、独特的发现(Gioia 等, 2013)。

本文在完成实证分析之后,将采用多案例对比分析方法,分别选取不同类型的医药企业,探究其应对带量采购的具体过程,对比企业在带量采购下积极适应变化,改善绩效,甚至获得成长的理论机制与过程模型。

1.4 研究创新

本文有以下创新点:

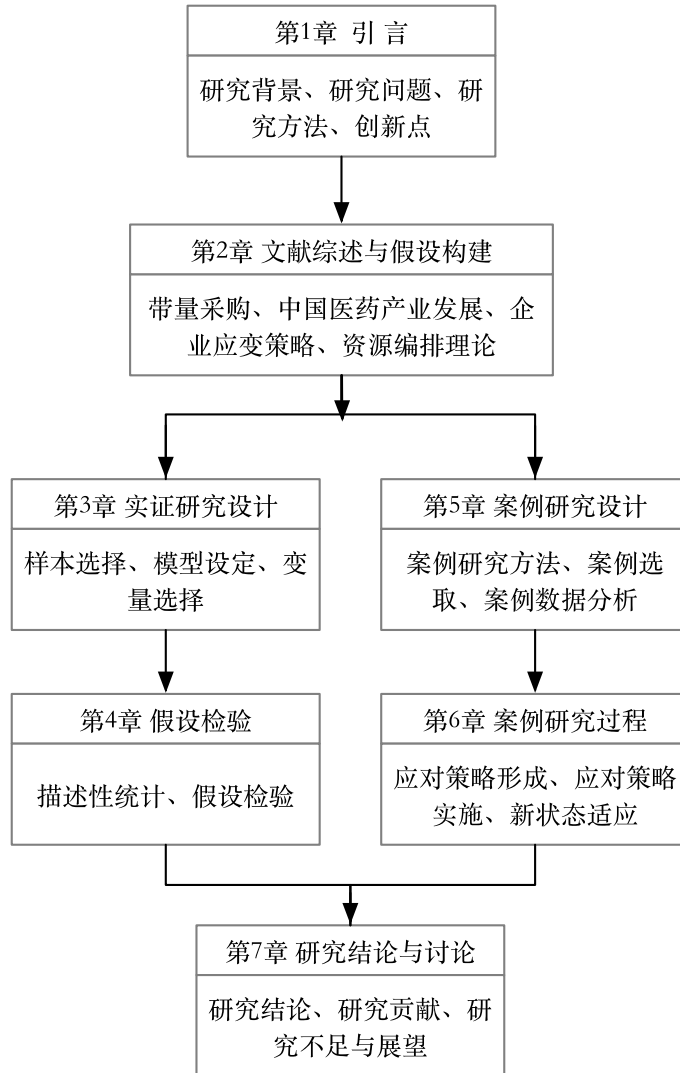
第一,弥补了现有带量采购研究主要关注政策效果分析,较少关注政策对医药企业绩效影响的不足;

第二,在现有分析带量采购对企业绩效影响的基础上,关注医药企业采取的应对措施并分析其效果;

第三，采用定量、定性相结合的方法，在验证相关假设的基础上，进一步探究了假设关系背后的过程机理；

1.5 研究框架

在上述分析的基础上，本文将通过七个章节的内容来完成上述内容的研究。



首先，第 1 章介绍了本文研究背景、研究问题、研究方法以及创新点等基本情况。第 2 章通过对带量采购、中国医药企业发展、企业应变策略以及资源编排理论

等文献回顾，汇总梳理了后续实证研究与案例研究所需的知识基础，本文在第 2 章最后完成假设构建。第 3 章、第 4 章属于实证定量研究部分，分析了带量采购中标对医药企业盈利绩效、成长绩效的影响，并探索了创新、出口、数字化等三类应对策略的效果。第 5 章、第 6 章属于案例研究部分，梳理了医药企业应对带量采购的具体过程，提炼了“应对策略形成-应对策略实施-新状态适应”的过程模型。最后，第 7 章总结了本文研究结论、理论贡献、实践启示、研究不足与展望。

第 2 章 文献综述与假设构建

2.1 “带量采购”政策实施及其影响

2.1.1 “带量采购”实施的动因

药品带量采购的制度在中国并非首创，早期在美国、欧洲等地就已经实施，不论是国内外，药品集中采购模式的目的是为了合理降低药价进而保障人民的需求和利益（杨晓娜, 2020）。在带量采购实施之前，中国医药领域一直存在着以下几个方面的问题导致药价高企，给医保和居民带来的很多额外压力：需求端，药品属于刚需品，同时医药领域专业性极强，信息不对称给了医生或主动或被动的经济寻租的空间，增加药品的交易成本（蒋昌松等, 2021）。供给端，由于药品市场的垄断竞争性质、无序的恶性竞争以及产业链中各集体的信息不对称导致了中国药品市场调节机制失灵，商业环境遭到破坏（顾俊晖, 2020）。在医保支付端，虚高的药品价格占用了大量的医保资金，导致医保支出压力增大（陈敬润, 2020）。因此，中国政府秉需通过医药市场方面的制度改革来解决相关问题，带量采购政策正是一系列改革中的重要一环。

2.1.2 “带量采购”实施过程

早在 1990 年市场化改革开始之时，中国就进行过药品集中采购的尝试，此后，部分地区也自主进行过小规模的带量采购尝试，但使得医药产业重点关注带量采购则是以 2018 年为起点，即“4+7”全国范围的带量采购开始实施，由上海市医药集中招标采购事务管理所则具体负责协调整体工作，采购范围覆盖全国（刘子珑, 2020）。在“4+7”城市带量采购文件中，首次明确了采购药品包含 25 类药品以及对应采购量。

2019年8月，第二次带量采购药品专题讨论会在上海举办。国家组织带量采购地区扩围，跨区域联盟依法合规开展，在原有的“4+7”招采地区基础上形成包括25个省的新联盟。2019年12月，第二批国家组织药品带量采购工作正式开展，药价降幅以及采购量持续扩大，试点城市集采的25种药品扩围到全国。2020年7月，国家联合采购办公室发布采购文件，启动第三轮药品带量采购工作，包含56个品种。此次竞标出现更多药企积极申报评价，药价下降趋势对中国医药企业的经营和成本控制提出新的挑战（于长永, 2020）。2021年1月和6月分别又实施了第四批、第五批带量采购，分别涉及45、61个药品品种，并在第六批胰岛素专项集采实现生物药集采新突破。2022年6月进行第七批带量采购，涉及61个药品品种，包括感染、肿瘤、糖尿病、神经系统等多个疾病领域。2023年3月进行第八批带量采购，涉及40个药品品种，此次集采覆盖了抗感染、抗血栓、高血压等药品领域。其中，肝素类产品首次被纳入国采。

可以发现带量采购涉及的药品从高血压、糖尿病、消化道系统疾病等常见病、慢性病用药，向恶性肿瘤等重大疾病用药、罕见病用药扩大，并且有加速趋势。模式也从单一议价模式向跨区域联盟模式转变，并且从试点区域逐步向全国推广。中国药品采购模式在带量采购实施过程中得到探索和完善。

2.1.3 “带量采购”实施影响

“带量采购”政策实施带来的影响是多个方面的，可以从医药产业和企业两个层面讨论。

在医药产业层面，带量采购政策具备了提升产业集中度的必要条件，有利于医药市场格局的重塑（黄羽舒等, 2020）。带量采购不仅有助于直接降低相关药品和医疗器械的价格，有利于规范采购流程，更有利于企业在明确采购量的情况下合理安排生产资源，还会带动未中选产品的价格降低，促使药品价格整体下降（杨心悦等, 2019）。带量采购政策在降价节约医保基金的同时，促进医院医疗服务的转型升级（张芳芳, 2020）。

在医药企业方面，带量采购政策对具有较强研发能力的医药企业、生物制药企业、不以公立医院为主销渠道的企业和产品竞争较少的企业冲击较小，但除此之外的相关企业成本陡增（谈在祥等, 2019）。带量采购实施之后，生产成本比较低的大型药企中标后可以获得较大的市场份额，规模较小、专业化程度较低、药品生产能力不足的中小药企会产生严重的挤出效应（胡善联, 2019）。还有学者发现带量采购政策实施之后，企业的战略导向会被强化，仿制药企业和原研药企业发生两极分化，前者更重视提高生产效率、规模化经营以降低成本，后者更加强调创新（刘子珑, 2020）。药品带量采购可以使市场维护及营销成本大幅降低，促进成品存货达成最优配置，而销售及时回款也能降低企业的融资成本，使得生产规模效应得以显现（安媛媛等, 2021）。带量采购政策给中标企业同时带来了机遇挑战，为应对这一挑战，控制药品成本将成为医药制造业企业主要的管理方式（刘子珑, 2020）。还有学者以华海药业作为大型药企典型案例，发现带量采购政策实施之后，其销售费用降低，研发投入增加，带量采购政策对企业创新具有正向的促进作用（李寿喜等, 2020）。

2.1.4 小结

“带量采购”政策实施之后，医保结余率显著提升，药品市场价格普遍降低，医药产业供应链环节的寻租空间、无效费用消耗显著减少，医药产业的整体运作效率得到提升，带量采购政策实施的社会目的基本达成。另一方面，带量采购政策实施之后，医药企业的营销费用与寻租损耗降低，费率得到有效控制。但同时药品价格降低、市场空间缩减、市场议价能力降低，会导致企业中短期内绩效显著下滑。虽然部分研究强调带量采购政策实施会促进医药企业开拓创新、积极转型、提升自主创新能力、转变发展方式，但目前该现象仅限于少数资金实力雄厚、市场力量强大的医药企业（李寿喜等，2020）。大部分医药企业还是面临利润下滑、生存压力增大的难题（刘子珑，2020），采取什么样的策略予以有效应对，成为许多医药企业求存谋新的重要举措。

2.2 中国医药产业的发展

2.2.1 中国医药企业发展情况

中国现代医药产业的起步和建立期是从 1949 年新中国成立后开始，主要依靠仿制外国药品和技术。由于国家经济困难，中国医药产业初期发展受到极大限制，生产规模小、技术水平低、产品质量差。

随着改革开放的推进，中国医药产业进入了快速发展期。1978 年以后，国家对医药产业的投资不断加大，医药企业数量不断增加，产品种类也越来越多。同时，国外先进技术和管理经验也开始引入中国，推动了中国医药产业的技术升级和管理现代化。

2000 之后，若干重要事件推动中国医药产业跨越式发展。2000 年代初期，中国医药产业遭遇了一系列重大事件，如“非典”疫情、GMP 认证等，使得整个行业面临了巨大的压力和挑战。2003 年非典疫情对中国医药产业造成了巨大的冲击，但在疫情期间，中国医药企业加强了生产和供应能力，加速了药品研发和注册进程。2003 年至 2006 年，中国医药产业经历了 GMP 认证，这一制度的实施对整个医药产业进行了全面升级，提高了药品的质量和安全性。

2015 年，为了控制药品价格和规范市场秩序，中国开始实施“两票制”，即药品生产企业必须向政府购买原材料和包装材料，同时医院也必须向药品生产企业购买药品。这一制度的实施对整个医药产业进行了深刻的变革，推动了行业的规范化和透明化。2018 年，为了降低药品价格和保障医保资金使用效益，中国开始实施带量采购政策。这一政策的实施对整个医药产业进行了深刻的变革，推动了行业的转型升级和发展模式的转变。2020 年，新冠疫情对全球医药产业造成了巨大的冲击，但也促进了中国医药产业的发展。在疫情期间，中国医药企业加强了生产和供应能力，同时也加速了疫苗研发和生产进程。此外，疫情也促进了数字化医疗和智能医疗的发展。

根据国家统计局数据显示，2022 年中国医药市场规模已经超过 1.5 万亿元人民币，成为全球最大的医药市场之一。在国家政策的支持下，中国医药产业的企业数量不断增加。截至 2022 年底，全国共有药品生产企业超过 4 万家，其中年产值 2000 万元以上企业达到 1.5 万家。另外，随着中国医药企业的技术和管理水平不断提高，

中国医药产业的国际化程度也在不断提高。目前，中国已经成为全球最大的仿制药生产国和出口国之一，同时也在积极推进创新药物的研发和国际化进程。

2.2.2 中国各类医药企业的发展

根据医药企业提供的具体产品、技术特性、生产方式与商业模式等，可对医药产业进一步细分，即化学制药、生物制药、中药以及医疗器械等。

化学制药是指利用化学方法合成药物，通过制剂技术将药物制成口服、注射、外用等剂型的医药产品。化学制药具有生产规模大、生产成本低、药品品种多、疗效稳定等特点，其技术发展相对成熟。生物制药是指利用生物技术手段生产的医药产品，包括基因工程药物和生物类似物。生物制药具有高效、特异性好、安全性高等优点，但生产成本较高，研发周期长，技术难度大。生物制药产业是典型的战略性新兴产业，发展潜力巨大。中药是指以天然植物、动物、矿物等为原料，经过加工制备而成的药物，是中国医药产业的特色细分。医疗器械包括各种手术器械、影像设备、监护设备、康复辅助设备等等，具有高度的技术含量和专业性。

在中国，化学制药是医药产业的主要发展方向之一，已经获得许多重要成就。2015年，中国药品审评审批制度改革，推进仿制药质量和疗效一致性评价。2018年，中国企业成功研发出多个抗癌药物和生物类似物，例如恒瑞医药的PD-1抑制剂等，中国成为成为全球最大的仿制药生产国和出口国之一。生物制药是中国医药产业的新兴领域，虽然起步较晚，但近年来发展迅速，已经成为中国医药产业的重要增长点之一。2016年，中国生物制品快速发展，涌现出一批大型企业，例如长春高新、华兰生物等。2017年，中国企业成功研发出多个基因工程、细胞治疗和抗体

药物，例如复星医药的 CAR-T 细胞疗法。中药领域也涌现出许多优秀的企业，例如，云南白药、同仁堂、片仔癀等，2018 年之后，云南白药在东南亚市场的份额不断增加，中药国际影响力增强。医疗器械在中国医药产业中出现较晚、发展较新，随着老龄化和健康意识的提高，市场需求不断增加，也是未来医药产业发展的一大重点。2018 年，中国政府出台了一系列政策措施鼓励医疗器械创新和发展，例如《医疗器械监督管理条例》的修订。同时，中国也涌现出一批具有国际竞争力的医疗器械企业，例如迈瑞医疗、安图生物等。2019 年之后，迈瑞医疗在北美市场的份额不断增加，也一定程度体现了中国医疗器械企业的快速发展。

2.2.3 小结

中国医药产业经历了快速发展，其内部各领域所处的发展阶段不同，在生产规模、技术水平、经营方式、市场竞争格局等各个方面存在显著差异。因此，在面对带量采购的政策冲击时，受到的冲击程度、冲击维度有所不同，进而在应对策略上也需要进行差异化选择。

2.3 外部环境冲击下企业的应对策略

现有许多管理学、经济学的研究探讨了外部环境冲击下企业的应对策略。在公司战略层面包括多元化战略、国际化战略，在竞争战略层面，包括成本领先战略、差异化战略等。

2.3.1 公司战略层面企业的应变策略

多元化战略是指企业通过进入新的市场或产品线来分散风险，减少企业对单一业务的依赖性，提高企业的抗风险能力（Li 等，2016）。企业在实施多元化战略时

应该选择具有潜在需求的市场或产品线，并且充分评估企业在新市场或产品线上的资源投入和成本，同时了解新市场或产品线的竞争环境和竞争对手的实力（Shen 等, 2018）。另外，如何协调既有业务与新业务在资源、组织、管理者精力等方面的潜在冲突决定了企业能否有效实施多元化（Tutar 等, 2014）。国际化战略指的是企业在国际市场上开展业务、拓展市场和增加收益的一种战略，包括通过产品出口、建立海外分支机构、收购外国公司、建立海外合作等多种方式（Lee 等, 2010）。企业可以通过在不同的国家和地区开展业务，降低对单一市场的依赖性，通过进入新的国际市场，扩大市场份额，增加收入和利润（Abbu 等, 2021）。此外，企业在跨国经营的过程中可以利用全球资源和技术，学习领先的知识和管理方式，提高生产效率和降低成本（Sun 等, 2020）。

2.3.2 竞争战略层面企业的应变策略

差异化战略是指企业通过提供独特的产品或服务来吸引消费者，这种策略可以使企业在市场竞争中脱颖而出，但需要企业具备创新能力和技术实力（Guo 等, 2018）。在实施差异化战略时，企业需要不断推出新产品或服务，满足消费者的不同需求（Arts 等, 2021）。同时，提供优质的售前、售中、售后服务，增强客户满意度和忠诚度。通过品牌建设和营销活动提高品牌知名度和美誉度也是企业打造差异化竞争优势的重要步骤（Reimann 等, 2010）。成本领先战略是指企业通过降低生产成本来获得竞争优势。这种策略可以使企业在价格战中占据优势地位，但需要企业在生产效率和质量方面保持高水平（Kharub 等, 2019）。在实施成本领先战略时，企业需要优化生产流程、采用先进的生产技术和设备等措施提高生产效率。通过降

低原材料采购成本、节约能源等方式控制成本。同时，企业也要确保产品质量符合标准（Huo 等, 2014）。

2.3.3 小结

综上所述,企业可以采用多种策略应对外部市场冲击,但不同策略发挥的效果、实施方式与资源能力要求有显著差异,无论是公司战略层面还是竞争战略层面,其背后应对环境变化的根本逻辑存在相似性。

多元化战略与差异化战略对企业创新投入要求较高,其本质是增强企业创新能力来增强企业适应环境变化的能力,包括技术创新能力、模式创新能力等,因此增强研发投入是实施此类战略的显著标志。相较于创新能力提升,国际化战略更加关注新市场渠道扩张、新市场知识学习等市场要素,其最主要的特点是扩大企业收入来源,改善企业盈利能力,因此海外收入占比提升是该战略实施的综合性体现。成本领先战略的本质是充分发挥企业规模效应,提高企业经营效率,进而通过成本领先获得价格优势,企业可以根据自身行业特点与业务诉求进行应对策略选择。

2.4 资源编排理论

在实证分析后,本文拟通过案例研究进一步揭示面对带量采购冲击的企业实施应对策略的具体过程。由于不同企业面临的机会范围、资源基础以及战略偏好不同,即使同样采用创新、出口、数字化等策略的企业在具体行动上也会有所差异。为解决上述问题,本文将借助资源编排相关理论框架剖析企业实施不同应对策略的相似点与差异点。

资源编排（Resource Orchestration）是在资源基础理论之上发展起来，认为资源基础理论只回答了拥有异质性资源能够为企业带来的价值和竞争优势，但是忽略了资源利用过程对价值创造与竞争优势获取的影响（Sirmon 等, 2011），所以需要重点考虑企业利用资源的整个过程（Carnes 等, 2017）。资源编排理论将企业利用资源创造价值与获取竞争优势的过程分为三个流程，资源获取、能力塑造、能力调用（Sirmon 等, 2007）。资源获取是指企业构建资源组合的过程，可以通过三种方式完成，包括外部获取、内部整合以及剥离，企业通常会跟随内外部环境变化以及自身目标能力结构变化不断构建和调整资源组合，使其整体资源禀赋得到更新（Levinthal, 2017）；能力塑造是指企业组合资源构建能力的过程，根据能力范围变化幅度可以分为能力强化、能力丰富、能力开拓三种方式，能力强化是增强既有能力发挥作用的效率与效果、能力丰富是指企业适度扩张企业能力范围但变化幅度较小、能力开拓是指企业增添跨度较大的新能力（Carnes 等, 2017）；能力调用是指企业使用能力创造价值的过程，根据实施效果可以分为优势发挥、机会开发与机会创造（Sirmon 等, 2011）。根据能力调用方式还可以划分为发散式调用与聚合式调用，前者是指企业调用单个能力完成多项价值创造目标，后者是指企业协调多项能力完成单个价值创造目标（韩炜等, 2021）。

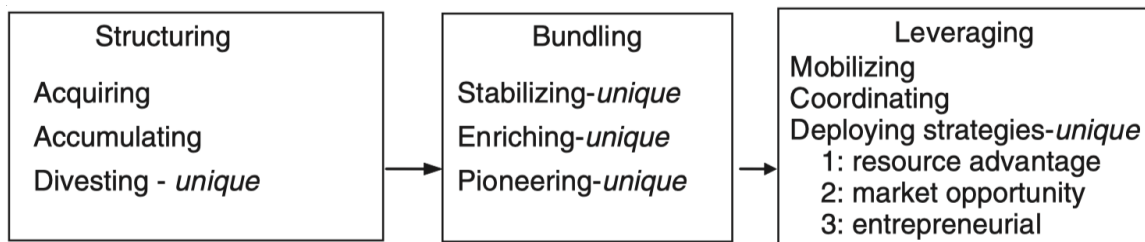


图 2-1 资源编排框架

资料来源：节选自 Sirmon 等（2011）

资源编排理论虽然尚未完善，但其框架清晰、逻辑性强、情境适用广，在国内外被广泛用于各类情景下的案例过程”研究（王凤彬等,2022）。比如，公司内部创业情境下多业务之间如何相互传递资源塑造新能力的过程（Baert 等,2016）、跨产业转型企业形成新能力的过程（张青等,2023）、数字化转型过程（苏敬勤等,2022）等等。本文也将借助资源编排理论的分析框架，剖析医药企业实施创新、出口、数字化等三种策略的具体过程。

2.5 假设构建

2.5.1 “带量采购”政策对医药企业绩效的影响

“带量采购”政策的实施对医药企业绩效的影响可以从盈利绩效与成长绩效两个维度分析。盈利绩效是衡量企业价值创造的重要指标，可以通过毛利率、净利率、经营性净现金流等方式衡量，能够综合反映行业景气度、企业市场竞争力、企业内部管理效率等多层次的绩效水平（肖海莲等,2016），也是带量采购政策实施后学界和实践界关注的重要问题（刘子珑,2020）。成长绩效是衡量企业发展的指标，包括企业规模增加、营业收入增加等多个维度（张显峰,2016），尤其医药产业属于新兴成长性产业，维持持续的、高水平、高质量的成长也是中国医药企业发展的重要目标（汪洋,2020）。同时，企业成长是外部成长机会与内部资源能力有效结合的结果，对于外部环境变化也相对敏感，适合作为测量带量采购政策影响的核心指标。

从现有研究来看，带量采购政策的实施对医药企业具有直接影响和间接影响，直接影响主要是通过带量采购订单来传递，间接影响主要通过药品价格变化来传递。

在直接影响方面，获得带量采购订单的企业能够获取大量市场份额，迅速扩大市场占有率（刘子珑, 2020），但其毛利率会明显下滑（李寿喜等, 2020）。大部分获得带量采购订单的企业能维持原有利润水平，少部分企业的利润水平会略微下降（刘子珑, 2020）。对于未获得带量采购订单的企业，会直接失去大量市场份额，对企业绩效产生严重的负面冲击，导致大量规模较小的药企面临生存危机（闫娟娟等, 2022）。即使一部分灵活度较高的药企能够拓展其他销售渠道，但这些行动会加大企业成本和费用压力（王文兵等, 2019），在新渠道正常运作产生可观的收入之前，企业的绩效会明显下滑。在间接影响方面，带量采购对其他医药企业的影响主要是通过降低平均药价实现。现有研究发现，带量采购会促使相近药品价格降低（范贇婷等, 2021），导致其他没有直接受带量采购政策影响的企业收入也会减少，其绩效水平降低。

所以整体来看，中标带量采购订单不仅会影响企业的盈利水平，还会缩减企业的成长空间，导致企业盈利绩效与成长绩效均显著下降。

基于上述分析，本文得出以下假设：

假设一：带量采购政策会显著降低医药企业的盈利绩效。

假设二：带量采购政策会显著降低医药企业的成长绩效。

2.5.2 医药企业的应对策略

医药企业的应对策略可以体现在增强创新、扩大出口、提升数字化水平等三个方面，后续内容将进一步分析医药企业在带量采购实施后分别采取三类应对策略将产生的效果。

（1） 增强创新

创新包括技术创新、工艺创新、模式创新和组织创新等，增强创新是企业适应变化、打破竞争的重要途径（周贻等, 2022）。从前述分析了解到，带量采购政策实施后，医药企业面对的市场份额缩小、药品平均价格降低，导致其盈利绩效与成长绩效受到负面影响，而增强创新有助于医药企业打破市场份额限制的僵局，以及提升产品的价格水平，为企业获取更高水平的利润。

首先，增强创新意味着企业获得数量更多、水平更高的专利，推动企业开发新产品、丰富产品组合（吴少强, 2022），有助于弥补带量采购政策实施后药品销售受限、市场分额减少的局限，进而能缓解企业盈利绩效与成长绩效受到的负面影响。其次，当企业通过增强创新获得更多高质量的专利，有助于企业提升既有产品的性能与质量，进而提升其产品的市场定位与客户粘性（周贻等, 2022）。即使相关品类的产品受到带量采购政策的影响而大幅降价，企业升级后的优质产品有助于抵御降价冲击。另外，企业增强研发获取更多高质量专利，还可以通过专利转让获得额外收入（何郁冰等, 2017），也是面临带量采购政策冲击下企业开拓新收入来源的一种重要途径。

综上所述，当医药企业受到带量采购政策的冲击时，可以通过增强创新来开拓新收入来源，优化产品性能质量，减少企业受到直接竞争，进而有助于缓解带量采购政策对其盈利绩效、成长绩效产生的负面影响。

因此本文得出以下假设：

假设三：增强创新将正向调节带量采购政策对医药企业盈利绩效的负面影响；

假设四：增强创新将正向调节带量采购政策对医药企业成长绩效的负面影响；

（2）扩大出口

扩大出口也是医药企业拓宽收入来源的一种重要方式（杨忠等, 2009），通过出口获取收益的关键在于能够复制或改进已有经营模式，在成本和时间合理的情况下，迅速扩大海外市场，提高海外收入占比（易靖韬等, 2017）。因此，当带量采购政策后，医药企业扩大出口一定程度能够抵御国内市场份额减少、产品价格下降、国内市场竞争加剧等外部冲击（包群等, 2021）。

首先，在各类拓宽收入来源的渠道中，出口的奏效时间较快，能够快速缓解带量采购政策实施的冲击，其关键是获得海外相关管理机构的认证、打通海外渠道资源（包群等, 2021），相较于研发转化的时间消耗更短。尤其是许多医药企业前期已经有一定国际化基础，在带量采购政策实施后，医药企业可以加强已有海外团队和渠道的建设和投入，通过扩大海外市场份额占比来弥补国内市场份额减少的不足。其次，企业在海外市场布局的产品面临较少的价格竞争，并且出口的医药产品的定价通常也更高（顾俊晖, 2020）。当带量采购政策实施导致国内药品均价下降时，扩大出口有助于缓解医药企业利润水平降低的情况。

综上所述，扩大出口可以使企业充分利用既有产品和资源开拓新收入来源，同时出口产品面对更高的定价和较少的价格竞争，有助于企业保护利润厚度，减少带量采购政策对企业盈利和收入的冲击。

因此，本文得出以下假设：

假设五：扩大出口将正向调节带量采购政策对医药企业盈利绩效的负面影响；

假设六：扩大出口将正向调节带量采购政策对医药企业成长绩效的负面影响；

（3）提升数字化水平

企业数字化是指企业在生产经营、商业分析与战略决策过程中引入自动化、大数据、人工智能、区块链、云计算等新一代信息技术（吴非等,2021），随着数字技术的成熟与普及,各个行业领域的企业都在积极拥抱数字化技术,以提升经营效率、增强企业应对环境变化的速度、提高企业韧性（戴翔等,2023）。需要注意的是,企业数字化可能涉及到战略决策、生产管理、供应链管理、市场营销等各个方面,不同细分领域或者不同资源特征的企业在数字化建设上会有所偏重,本文后续涉及的数字化可能包括医药企业各个维度上的数字化建设。另外,由于缺乏数字化进程以及数字化资产投入的相关数据,许多研究主要采用文本分析,以企业年报中的数字化相关词条频率来衡量企业数字化水平。此类方法主要是在直接数据不足的情况下采取的替代性方法,其衡量的实质是企业对数字化的关注程度,与企业实际实施数字化的程度还有很大差距。

在企业数字化发挥调节作用方面,首先,医药企业可以通过数字化手段能提高经营效率（谢荣军等,2022），医药企业可以引入自动化生产线、提升医药产品生产过程的自动化水平,提升了药品生产的速度、提高良品率、减少损耗,综合来看提高了整体生产效率,这有助于医药企业降低产品成本。当带量采购政策实施后,医药企业可以凭借成本优势获取带量采购订单,将劣势转变为优势。其次,医药企业还可以在组织管理与销售渠道过程中提升数字化水平（陶锋等,2023），提高效

率的同时减少了信息不对称的问题，为企业节约了大量不必要的资源浪费，提升企业内部的资源充裕度以应对带量采购的冲击。另外，数字化建设还能为企业战略和管理决策提供直接客观的依据，让医药企业能够快速了解到带量采购带来的直接影响和间接影响（王鹏飞等, 2023），从而更快速地、前瞻地制定应对措施。

综上所述，目前医药企业的数字化主要聚焦在生产流程的自动化以及组织管理的数字化，其效果主要体现在效率提升、成本节约等方面，获得成本优势的企业可以获取带量采购订单来扩大自身收入，同时，内部高效运作减少了各项费用开支和不必要的浪费，有助于提升总体盈利水平。

因此，本文得出以下假设：

假设七：提升企业数字化水平将正向调节带量采购政策对医药企业盈利绩效的负面影响；

假设八：提升企业数字化水平将正向调节带量采购政策对医药企业成长绩效的负面影响；

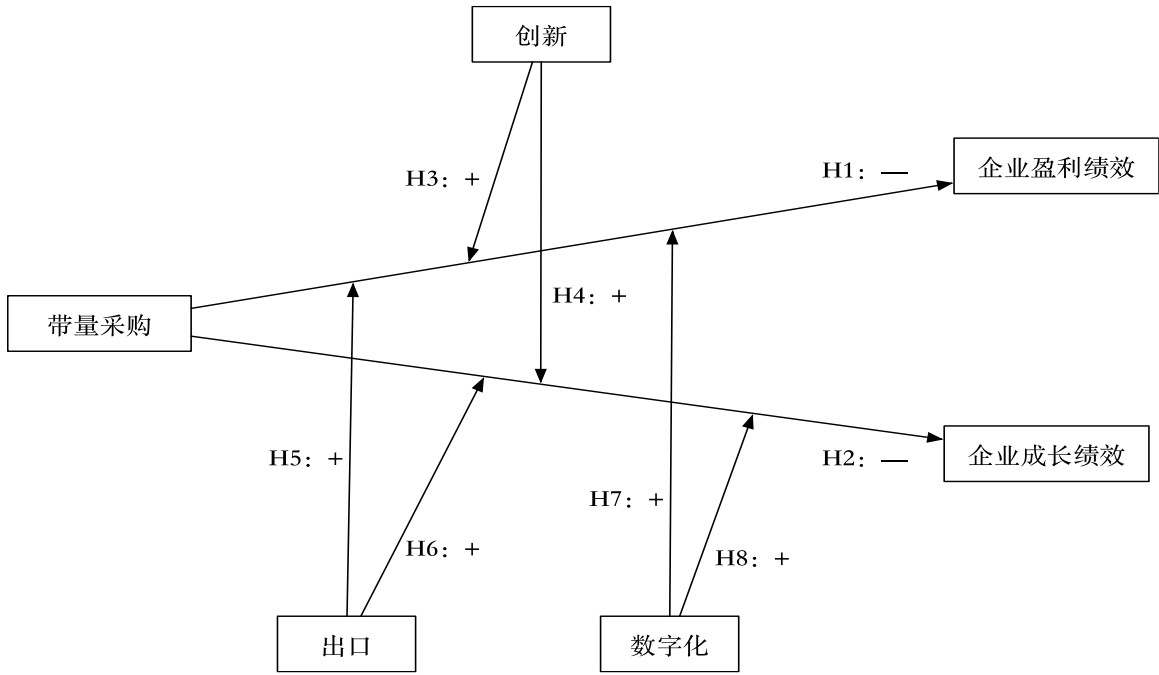


图 2-2 假设框架图

第3章 实证研究设计

3.1 样本选择

本文关注的问题是带量采购政策对医药企业盈利绩效与成长绩效的影响，需要进行“政策”与“时间”两个维度上的比较，同时考虑到样本典型性与数据可得性，本文以中国 A 股上市医药企业为研究样本。其次，全国性的带量采购政策于 2018 年开始实施，本文以 2018 年为政策起点，选择 2014 至 2022 年的数据进行分析，即 2018 年前后各 4 年。

在确定研究样本后，本文进一步开始数据清洗工作，具体包括：（1）剔除金融公司；（2）剔除 ST 的观察值；（3）剔除数据缺失的观察值。另外，本文使用的企业财务数据来自于 Wind、Csmar 数据库，带量采购相关数据来自于上海阳光医药采购网。最后，为避免极端值对数据分析结果的影响，本文对所有连续变量进行上下 1% 的缩尾处理。

3.2 模型设定

由于本文关注的核心问题是带量采购政策对医药企业盈利绩效与成长绩效的影响，以及医药企业采取创新、出口、数字化等策略应对冲击的效果，采用双重差分模型，即 DID 模型，分析带量采购政策所带来的影响是比较合适的。

DID 模型主要用于分析某项政策的对实施对象相关指标的影响(Ashenfelter 等, 1985)，通过比较观察对象的相关指标在政策实施前后的差异，即时间效应，以及受到政策影响和未受到政策影响的对象的相关指标差异，即政策效应，将时间效应

代理变量与政策效应代理变量相乘，构造出政策影响的代理变量 **Did**，模型的具体设置方式如下：

$$P_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 treat_{i,t} + \beta_2 post_{i,t} + \beta_3 treat_{i,t} \times post_{i,t} + \beta_i controls_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

其中， $treat_{i,t}$ 表示政策虚拟变量， $post_{i,t}$ 表示时间虚拟变量，二者交乘项的系数 β_3 代表了政策对相关指标的影响，在本文中，其正负方向与统计显著性表示带量采购政策对医药企业绩效影响的方向和显著程度。

3.3 变量选择

本文关注的问题带量采购对医药企业盈利绩效和成长绩效的影响，并探索创新、出口与数字化三类应对策略的实施效果，涉及因变量、自变量与调节变量，具体设置如下：

(1) 因变量

本文涉及的因变量为盈利绩效与成长绩效。盈利绩效测量医药企业盈利水平，可以采用绝对指标，例如，毛利润值、净利润值等；也可以采用相对指标，例如，销售毛利率、销售净利率、ROA、ROE等，由于ROA可以综合衡量企业盈利水平与变化（尹美群等, 2018），本文以ROA作为企业盈利绩效的衡量指标。

成长绩效可以采用企业资产规模增量、企业人员规模增量、企业营业收入增量来衡量（贺小刚等, 2005；Audretsch等, 2014），由于营业收入的变化对企业战略与经营情况的变化较为敏感，采用总营业收入的变化情况测量医药企业的成长绩效比较合适。

(2) 自变量

本文的自变量为带量采购政策的虚拟变量 **Did**，由时间效应变量 **Post** 与政策效应变量 **Treat** 相乘获得，接下来主要介绍 **Post** 与 **Treat** 的设置与取值。

时间效应变量 **Post** 的取值。时间效应变量 **Post** 刻画了政策实施前后的差异，从带量采购政策实施来看，以 2018 年实施的“4+7”全国范围的带量采购为起点，整个医药行业都开始重视带量采购这一要素，即使部分细分医药领域的企业尚未受到带量采购的直接冲击，但会受到政策带来的间接影响，例如相关药品价格大幅下降等。同时，企业开始预期到这一事件的影响，并开始筹备或采取应对举措，因此，本文以 2018 年为时间效应的节点，2018 年及之后的年份，**Post** 取值为 1，否则为 0。

政策效应变量 **Treat** 的取值。政策效应变量 **Treat** 刻画了受到政策影响的企业与未受到政策影响的企业的差异，由于带量采购主要针对的是医药领域，本文根据《申万 2021 行业分类标准》，将医药生物板块所属的企业的 **Treat** 计为 1，其他企业为 0。医药生物板块中包含了医药商业、医疗服务、化学制药、生物制药、中药、医疗器械六个子领域，各个子领域的企业之间存在产业链协作关系，并且随着带量采购政策的推进，纳入采购的产品范围拓宽，受到直接冲击的子领域也变多，因此，以医药生物板块作为 **Treat** 的划分依据具有一定合理性。

（3）调节变量

本文关注的重点是受到全国性带量采购政策影响的医药企业采取不同应对策略的效果，通过理论和文献分析，本文聚焦于三类应对策略，创新、出口与数字化。

创新是企业应对竞争加剧、开拓新市场、适应环境变化、提高企业韧性的重要方式（何郁冰等, 2017; 周贻等, 2022），可以通过创新投入、创新产出以及创新行为等变量测量，本文采用创新产出，即企业授权的专利数量，来衡量企业的创新策略。主要考虑以下几个方面：第一，创新产出与创新投入的正向关系已经被广泛验证，因此，创新产出中内涵了对创新投入、创新效率等变量的测度；第二，创新产出与企业盈利绩效、成长绩效的关系更近，分析相关关系时受到的干扰更少。另外，本文使用企业获得授权的发明专利与实用新型专利之和测量创新产出。发明专利与实用新型专利的获取难度均比较高，前者对应企业获取的新科学知识、新技术，后者反映了企业在产品层面的创新成果，两者在既有研究中均被认为是创新产出的有效测量（郑庆华等, 2016; 陈文俊等, 2020）。

国际化是企业扩大收入来源，改善盈利水平，提高成长能力的重要方式（杨忠等, 2009; 何郁冰等, 2021），包括直接出口产品、在海外建厂、与海外企业合作等多种方式（杨忠等, 2009）。在变量选择上，可以采用多种方式衡量企业的国际化程度，例如，海外收入占比、海外专利占比、海外人员占比等等，其中海外营业收入占比能够综合性衡量企业国际化程度，也能直接刻画企业国际化对绩效的贡献程度（张文龙等, 2023），因此，本文采用海外收入占比来衡量企业国际化应对策略的强度。

在数字化的变量选择上，部分研究采用如数字化资产占比（李坤望等, 2015）、数字化相关员工占比（王永进等, 2017）或者采用“是否进行数字化转型（0-1）”（何帆等, 2019）等方式进行测量。另外，还有部分研究根据上市公司年报、公告数据进

行关键词条、关键语句提取，利用文本分析测量“企业数字化水平”（吴非等，2021）。本文采用本文数据进行医药企业数字化应对策略的测量，一是公司年报与公告中的信息通常反映了企业近期战略与经营情况，尤其是推动企业数字化等重大战略举措，企业需要在相关报告中进行信息披露（李成明等，2023）；二是年报与公告中的词频与句频一定程度可以衡量企业对某类现象和举措的重视程度，相关测量方式在研究 CEO 自恋程度（Chatterjee 等，2007）、战略前瞻性（Iden 等，2017）等研究中已经被国际主流研究认可，并且国内学者已经采用文本分析进行企业数字化水平测量，并获得一定程度认可（吴非等，2021；杨白冰等，2023）。

借鉴现有数字化研究使用的文本分析词条（吴非等，2021；胡东滨等，2023），利用 WinGo 数据库提供的文本分析工具¹，计算医药企业当年出现的“数字化”词频，并对总词频进行对数处理，得到企业数字化变量。需要注意的是，由于词条出现的频率只能反映出企业对于数字化的关注度水平，无法直接衡量企业数字化实施和推进的实际水平，该测量存在局限性，但受制于实际数据获取限制，仅能用数字化关注度进行近似代替。

表 3-1 “企业数字化”文本分析词条示例

词条	数据来源	统计方式
数字化、数字技术、数字转型、自动化、大数据、云计算、人工智能、AI、工业软件等等	医药企业季报、年报、公告	相关词条以及由其构成的词组出现的频次

（4）控制变量

¹ WinGO 文本数据平台：<http://www.wingodata.com/#/dash/index>

与现有企业盈利绩效、企业成长绩效的相关研究保持一致，本文在假设检验过程中对企业资产规模、企业营收规模、企业总员工数量、资产负债率、产权性质、营销费用率、管理费用率、财务费用率、行业、省份、年份等变量进行控制，由于本文以企业授权专利数衡量创新策略，在分析过程中将创新投入强度作为控制变量。

另外，由于中标带量采购订单对医药企业的绩效也会产生一定影响，本文将其作为控制变量，其获取方法如下。首先，本文从上海市阳光医药采购网获取 2018 及之后的历次全国性带量采购数据，手工整理并提取出历年中标的医药企业名单。其次，将中标企业名单与上市医药企业名单进行匹配，从中识别出中标带量采购订单的上市医药企业。据整理数据显示，2018 至 2022 年，共有 128 家上市医药企业中 标带量采购订单。由于带量采购合同的有效期通常为 2-3 年，同时，带量采购对于医药企业以及医药产业的影响是长远且深刻的，因此，当某医药企业中标带量采购的订单后，其当年及以后年份的 *Orders* 均取为 1。

在数据分析过程中，对所有因变量、控制变量进行滞后一期处理。

本文所有涉及变量如表 3-2 所示。

表 3-2 变量情况介绍表

变量类型	变量名称	变量符号	详细说明
因变量	企业盈利绩效	ROA	企业本年度 ROA
	企业成长绩效	Growth	企业本年度总营业收入增速
自变量	时间效应	Post	2018 年及之后, Post=1, 否则为 0
	政策效应	Treat	若为医药企业, 则 Treat=1, 否则为 0
	带量采购政策虚拟变量	Did	Post 与 Treat 的交乘项
调节变量	创新绩效	Innovation	企业本年发明专利与实用新型专利之和的对数值
	出口绩效	Export	企业本年海外营业收入/总营业收入
	数字化水平	Digitization	企业本年“数字化”词频的对数值
控制变量	带量采购中标	Oders	手工收集整理数据, 若企业中标过带量采购订单, 则 Oders=1, 否则为 0
	总资产	Asset	企业总资产取对数
	员工规模	Size	企业员工总数取对数
	资产负债率	Leverage	总资产/总负债
	企业产权性质	Soe	若企业为国企, soe=1, 否则为 0
	销售费用率	Market	销售费用/总营业收入
	管理费用率	Management	管理费用/总营业收入
	年份	Year	2014-2022 年
	省份	Province	企业工商登记所在省份
	行业	Industry	参照申万 2021 行业分类标准

第 4 章 假设检验

4.1 描述性统计

首先，本文对假设检验所涉变量进行描述性统计，以展示核心变量的基本特征。

表 4-1 各变量主要统计特征汇总表

Variables	Observation	Mean	SD	Min	Median	Max
Roa	31937	0.0552	0.0766	-0.258	0.0537	0.276
Growth	31937	0.159	0.402	-0.596	0.0993	2.445
Did	31937	0.0586	0.235	0	0	1
Post	31937	0.633	0.482	0	1	1
Treat	31937	0.0901	0.286	0	0	1
Innovation	31937	0.698	1.334	0	0	5.361
Export	31937	0.140	0.220	0	0.0201	0.920
Digitization	31937	1.189	0.640	0	1.279	2.490
Oders	31937	0.00980	0.0987	0	0	1
Asset	31937	22.23	1.315	19.73	22.05	26.29
Sale	31937	21.50	1.466	18.36	21.35	25.69
Size	31937	7.606	1.259	4.700	7.516	11.13
Leverage	31937	0.414	0.205	0.0555	0.403	0.912
Soe	31937	0.296	0.456	0	0	1
R&D	31937	0.0293	0.0451	0	0.00680	0.249
Market	31937	0.0744	0.0940	0	0.0407	0.498
Management	31937	0.118	0.0940	0.0101	0.0952	0.590
Finance	31937	0.0159	0.0397	-0.0612	0.00670	0.238
Province	31937	15.41	10.59	1	15	33

Variables	Observation	Mean	SD	Min	Median	Max
Industry	31937	14.56	8.877	1	13	31
Year	31937	2018	2.556	2014	2019	2022

表 4-1 显示了本文核心变量的描述性统计结果。

在因变量方面，Roa 的最大值与最小值的绝对值相近，均值为 0.0552，中位数为 0.0537，反映出 Roa 的分布接近正态分布，但也意味着至少一半以上的企业 Roa 低于 5.37%，整体盈利水平不高。Growth 的中位数为 0.0993、均值为 0.159，意味着中国 A 股上市企业在 2014~2022 年平均保持了 15.9% 的营收增速，并且有一半企业的增速在 9.93% 以上，整体保持较高的增速。

在自变量方面，Innovation 的均值为 0.698、中位数为 0，意味着在创新产出方面的分布极其不均，少部分企业贡献了大部分创新产出绩效。Export 的均值为 0.14，中位数为 0.0201，也存在一定程度右偏。Digitization 的均值为 1.189，中位数为 1.279，整体分布相对均匀。在控制变量方面，R&D 代表企业研发投入强度，均值为 0.0293，中位数为 0.0068，研发投入强度也符合右偏的特征，少部分企业贡献大部分研发投入。以上数据右偏意味着企业在相关战略决策上存在差异，有助于探究其中的差异性。

4.2 相关系数矩阵

相关系数矩阵体现了在其他因素不变的情况下，核心变量之间两两相互影响的关系。

表 4-2 核心变量的相关系数矩阵表

Variables	Roa	Growth	Did	Post	Treat	Innovation	Export	Digitization
Roa	1.000							
Growth	0.289***	1.000						
Did	-0.064***	-0.011**	1.000					
Post	-0.060***	-0.066***	0.190***	1.000				
Treat	0.100***	0.022***	0.793***	0.011**	1.000			
Innovation	0.054***	0.034***	0.063***	0.032***	0.067***	1.000		
Export	0.060***	0.041***	0.006	0.037***	-0.008	0.060***	1.000	
Digitization	0.056***	0.020***	-0.007	0.285***	-0.072***	0.156***	0.053**	1.000

*** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$

相关系数一定程度可以反映出变量之间的变化关系，根据表 4-2 显示，Did 与 Roa、Growth 的相关系数为负，一定程度表示 Did 与企业盈利绩效、成长绩效呈现反向变化的关系。Innovation、Export、Digitization 与 Roa、Growth 的相关系数均为正，表示不考虑其他影响，这些变量正向变化。

4.3 假设检验

接下来本文将分析带量采购政策对医药企业盈利绩效、成长绩效的影响，同时进一步分析创新、出口、数字化等三类策略在带量采购政策与相关绩效之间发挥的调节作用。在分析过程中，本文将逐步加入变量进行模型分析，但主要通过最后完整的全模型进行假设检验论证，并在假设检验之后对全模型进行多种共线性检验，并将主要变量对应的 VIF 值列出。

4.3.1 “带量采购”对医药企业盈利绩效的影响

表 4-3 依次展示了加入不同变量的模型回归分析结果，主要对 Model 1-5 中的结果进行分析。

在 Model 1-5 中，Did 的影响系数为-0.0214，p 值小于 0.01，表示带量采购政策实施对医药企业盈利绩效具有显著的负向影响，假设一得到支持。

调节效应方面，Did*Innovation 的影响系数为-0.0024，P 值大于 0.1，表示创新在带量采购政策与医药企业盈利绩效之间的调节作用未得到验证，假设三未得到支持。

Did*Export 的影响系数为 0.0579，P 值小于 0.01，表示出口能够显著正向调节带量采购与企业盈利绩效之间的负向关系，即医药企业积极扩大出口能够有效应

对带量采购对其盈利绩效产生的冲击。主要是因为扩大出口开拓了企业销售渠道，扩大企业盈利渠道，同时出口产品的价格相对较高，毛利水平也较高，减小了国内带量采购政策导致的药品价格下降、竞争加剧的压力，改善企业盈利水平。假设五得到支持。

Did* Digitization 的影响系数为 0.0129，P 值小于 0.01，表示数字化能够显著正向调节带量采购与企业盈利绩效之间的负向关系，即医药企业通过提升数字化水平能够有效应对带量采购对其盈利绩效产生的冲击。目前来看，医药企业提升数字化水平主要聚焦在提升自动化生产的投资与建设上，这些措施能够有效提高企业生产运作效率，使企业在面临带量采购政策影响时，能够以较低的成本保护利润厚度，改善企业盈利绩效。假设七得到支持。

表 4-3 带量采购政策对医药企业盈利绩效的影响与调节效应分析结果表

	Mode 1-1	Mode 1-2	Mode 1-3	Mode 1-4	Mode 1-5
Variables	ROA	ROA	ROA	ROA	ROA
Did		-0.003* (-1.77)	-0.0051* (-1.87)	-0.0077** (-2.05)	-0.0214*** (-3.27)
Post		-0.0035* (-1.74)	-0.0029 (-1.44)	-0.0027 (-1.35)	-0.0025** (-2.31)
Treat		0.0266*** (11.00)	0.0258*** (10.66)	0.0248*** (10.26)	0.0259*** (10.64)
Did*			-0.0012 (-0.74)	-0.0021 (-1.27)	-0.0024 (-1.42)
Innovation				0.0634*** (6.43)	0.0579*** (5.92)
Did*Export					

	Mode 1-1	Mode 1-2	Mode 1-3	Mode 1-4	Mode 1-5
Variables	ROA	ROA	ROA	ROA	ROA
Did*					0.0129***
Digitization					(2.94)
Innovation			0.0019***	0.0020***	0.0020***
			(6.20)	(6.31)	(6.35)
Export				-0.0003	0.0007
				(-0.15)	(0.34)
Digitization					0.0004
					(0.55)
Asset	-0.0098***	-0.0106***	-0.0105***	-0.0105***	-0.0105***
	(-10.64)	(-11.40)	(-11.35)	(-11.24)	(-10.99)
Sale	0.0165***	0.0167***	0.0165***	0.0166***	0.0173***
	(14.79)	(14.94)	(14.82)	(14.89)	(15.38)
Size	0.0011*	0.0015**	0.0014**	0.0012*	0.0009
	(1.66)	(2.28)	(2.11)	(1.80)	(1.23)
Soe	-0.0044***	-0.0038***	-0.0038***	-0.0035***	-0.0036***
	(-4.71)	(-4.04)	(-4.04)	(-3.67)	(-3.74)
R&D	0.0712***	0.0708***	0.0582***	0.0543***	0.0508***
	(3.95)	(3.76)	(3.08)	(2.88)	(2.68)
Leverage	-0.1168***	-0.1151***	-0.1145***	-0.1140***	-0.1148***
	(-36.13)	(-35.65)	(-35.44)	(-35.27)	(-35.05)
Market	0.0113*	-0.0186***	-0.0177***	-0.0079	-0.0080
	(1.85)	(-2.73)	(-2.59)	(-1.11)	(-1.12)
Management	-0.1393***	-0.1370***	-0.1375***	-0.1393***	-0.1355***
	(-14.33)	(-13.97)	(-14.01)	(-14.17)	(-13.65)

	Mode 1-1	Mode 1-2	Mode 1-3	Mode 1-4	Mode 1-5
Variables	ROA	ROA	ROA	ROA	ROA
Finance	-0.0031 (-0.19)	-0.0057 (-0.34)	-0.0026 (-0.15)	-0.0026 (-0.16)	0.0042 (0.25)
Oders	0.0117** (2.17)	0.0115** (2.21)	0.0115** (2.34)	0.0114** (2.30)	0.0112** (2.47)
Constant	5.4325*** (12.10)	4.1176*** (5.11)	4.1812*** (5.19)	4.1701*** (5.18)	4.2261*** (5.14)
Observations	26,433	26,433	26,433	26,433	25,896
Adjusted R ²	0.124	0.130	0.131	0.133	0.135
Year	control	control	control	control	control
Province	control	control	control	control	control
Industry	control	control	control	control	control

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

考虑到可能出现的多重共线性问题，本文在进行回归分析之前，对相关变量进行了去均值处理。然后，在 Model 1-5 回归处理之后进行了 VIF 检验，并将其核心变量对应的 VIF 值列出。从表 4-4 的结果可以看出，模型 1-5 中的核心变量对应的 VIF 值均没有超过 10，并且模型的平均 VIF 值也未超过 10，因此可以判断 Model 1-5 中尚未发现明显的多重共线性。

表 4-4 针对模型 1-5 的 VIF 检验

核心变量	VIF 值
Did	4.71
Post	4.57
Treat	2.86
Innovation	1.14
Export	1.16
Digitization	1.37
Did* Innovation	1.58
Did* Export	1.51
Did* Digitization	3.50
Mean VIF	3.17

4.3.2 “带量采购”对医药企业成长绩效的影响

参照上述分析的步骤，表 4-5 展示了带量采购政策对企业成长绩效的影响，以及医药企业采取创新、出口、数字化等应对策略缓解带量采购冲击的效果。

在 Model 2-5 中，Did 的影响系数为-0.0439，P 值小于 0.05，表示带量采购政策的实施对医药企业的成长绩效存在显著负向影响，假设二获得支持。

调节效应方面，Did*Innovation 的影响系数为 0.011，P 值小于 0.01，意味着创新能够显著正向地调节带量采购政策与医药企业成长绩效之间的负向关系。当企业创新水平提升，拥有更多高水平专利，有助于企业开发更多市场认可的新产品来开拓收入来源，一定程度弥补了企业因带量采购政策实施导致的市场份额减少，或者药品价格下降导致的收入减少等，假设四获得支持。

Did*Export 的影响系数为 0.1467, P 值小于 0.05, 表示出口能够显著正向调节带量采购政策与企业成长绩效之间的负向关系。当医药企业面临带量采购政策的冲击导致市场份额下降时, 出口是企业拓宽收入渠道的主要方式之一。通过提升海外市场业务占比能有效缓解国内业务份额萎缩, 因此出口能有效缓解带量采购政策对医药企业成长绩效的负面影响, 假设六得到支持。

Did* Digitization 的影响系数为 0.0239, P 值大于 0.1, 表示数字化在带量采购政策与企业成长绩效之间的调节效应未获得支持, 假设八未获得支持。

表 4-5 带量采购政策对医药企业成长绩效的影响与调节效应

	Mode 2-1	Mode 2-2	Mode 2-3	Mode 2-4	Mode 2-5
Variables	Growth	Growth	Growth	Growth	Growth
Did		-0.0074*	-0.0046	-0.0211*	-0.0439**
		(-1.73)	(-0.27)	(-1.82)	(-2.17)
Post		-0.0887***	-0.0833***	-0.0820***	-0.0768***
		(-8.71)	(-8.19)	(-8.05)	(-7.42)
Treat		0.0583***	0.0516***	0.0430***	0.0356**
		(3.94)	(3.45)	(2.79)	(2.16)
Did*			0.0160**	0.0129**	0.0110***
Innovation			(1.97)	(2.21)	(2.85)
Did*Export				0.1478**	0.1467**
				(2.29)	(2.26)
Did*					0.0239
Digitization					(1.59)
Innovation			0.0098***	0.0096***	0.0100***
			(5.75)	(5.60)	(5.78)

	Mode 2-1	Mode 2-2	Mode 2-3	Mode 2-4	Mode 2-5
Variables	Growth	Growth	Growth	Growth	Growth
Export				0.0547*** (4.36)	0.0539*** (4.20)
Digitization					-0.0074 (-1.56)
Asset	0.0697*** (10.74)	0.0677*** (10.41)	0.0679*** (10.45)	0.0709*** (10.77)	0.0690*** (10.25)
Sale	-0.0868*** (-11.75)	-0.0866*** (-11.72)	-0.0876*** (-11.85)	-0.0886*** (-11.95)	-0.0874*** (-11.59)
Size	0.0123*** (3.00)	0.0135*** (3.28)	0.0132*** (3.20)	0.0100** (2.40)	0.0103** (2.38)
Soe	-0.0478*** (-8.20)	-0.0448*** (-7.72)	-0.0450*** (-7.76)	-0.0405*** (-6.93)	-0.0445*** (-7.43)
R&D	-0.2817** (-2.55)	-0.0987 (-0.84)	-0.1900 (-1.64)	-0.2120* (-1.83)	-0.2308** (-1.98)
Leverage	0.1009*** (5.07)	0.1089*** (5.47)	0.1129*** (5.67)	0.1197*** (5.99)	0.1265*** (6.24)
Market	-0.1952*** (-6.52)	-0.2645*** (-7.89)	-0.2630*** (-7.85)	-0.2150*** (-6.12)	-0.2134*** (-5.98)
Management	0.3846*** (5.27)	0.3509*** (4.73)	0.3493*** (4.70)	0.3430*** (4.61)	0.3661*** (4.78)
Finance	-0.8573*** (-6.69)	-0.8401*** (-6.55)	-0.8277*** (-6.46)	-0.8468*** (-6.60)	-0.8504*** (-6.41)
Orders	-0.1179*** (-7.26)	-0.1119*** (-7.47)	-0.1217*** (-7.61)	-0.1229*** (-8.16)	-0.1279*** (-8.76)

	Mode 2-1	Mode 2-2	Mode 2-3	Mode 2-4	Mode 2-5
Variables	Growth	Growth	Growth	Growth	Growth
Constant	18.3973*** (6.84)	-12.1567*** (-2.86)	-11.2646*** (-2.65)	-10.8527** (-2.55)	-10.4810** (-2.39)
Observations	26,433	26,433	26,433	26,433	25,703
Adjusted R ²	0.034	0.038	0.039	0.040	0.041
Year	control	control	control	control	control
Province	control	control	control	control	control
Industry	control	control	control	control	control

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

同样考虑到可能存在多重共线性问题，本文对 Model 2-5 进行了 VIF 检验，并将其核心变量对应的 VIF 值列出。从表 4-6 的结果可见，Model 2-5 中的核心变量对应的 VIF 值均未超过 10，可以认为 Model 2-5 中的变量不存在多重共线性问题的干扰。

表 4-6 针对模型 2-5 的 VIF 检验

核心变量	VIF 值
Did	3.15
Post	3.60
Treat	3.16
Innovation	1.53
Export	1.17
Digitization	1.33
Did* Innovation	1.53
Did* Export	1.49
Did* Digitization	2.91
Mean VIF	2.99

4.4 实证分析小结

根据上述分析，本文将假设检验的结果汇总至表 4-7。

表 4-7 各类医药企业带量采购应对策略效果汇总

医药企业绩效	创新	出口	数字化
盈利绩效	不显著	改善绩效	改善绩效
成长绩效	改善绩效	改善绩效	不显著

根据本文实证检验结果，总结出表 4-7。

在实际进行假设检验后，创新在带量采购政策与医药企业盈利绩效之间的调节作用没有获得支持，数字化在带量采购政策与医药企业成长绩效之间的调节作用没有获得支持。出现这种状况可能的原因有，在创新方面，增强创新需要企业投入大量的人财物，当带量采购政策实施后，企业盈利绩效受到冲击，再额外抽出资源进行创新的压力就比较大，因此需要企业前瞻性布局创新而非等到受到冲击时才临时

进行。在数字化方面，目前医药企业数字化主要体现在内部的生产、管理等方面的数字化，发挥的作用更多是降低生产成本、减少管理费用、减少信息不对称导致的浪费等等，这有助于医药企业在面对带量采购时维持利润，但对于开拓新收入的帮助较小。

另外，出口在带量采购与企业盈利绩效、成长绩效之间均发挥了显著的正向调节作用。在任何行业，当本国市场逐渐饱和或者受到宏观因素影响导致市场空间增长受限时，出口都是企业重要的战略选择。中国医药领域的出口可以分为两个方面，一方面，中国企业在原料药、医疗耗材等方面具有国际竞争优势，这类产品出口范围较广，在发达国家和发展中国家均有覆盖。在 2018 年中国开始全国推广带量采购政策之后，医药企业加强海外市场开拓，加强海外市场队伍建设，使海外市场成为企业成长的新渠道，不仅海外收入占比快速提升，总收入水平也在快速提升，因此有效缓解了带量采购对医药企业成长绩效的负面影响。另一方面，由于相同品类的医药产品在发达国家定价相对较高，医药企业往往会通过一定程度的产品改造，提高医药产品的性能或质量，满足发达国家的出口要求，提高发达国家出口占比，以此提高企业整体盈利水平。这也是为什么出口策略在缓解带量采购对医药企业的成长绩效、盈利绩效上均有显著的正向影响的原因。

第5章 案例研究设计

通过第4章的实证分析，本文发现获得带量采购中标的医药企业，其盈利绩效、成长绩效受到显著的负面影响。另外，增强创新、提升数字化水平分别有助于缓解带量采购对企业成长绩效、盈利绩效的冲击，扩大出口对医药企业成长绩效、盈利绩效的降低都有较好的缓和作用。在后续的案例研究中，本文聚焦于医疗器械领域，选取三家受到带量采购政策冲击后案例企业，梳理三家企业应对市场变化的过程，提炼了带量采购政策影响下医药企业转型适应模型。

5.1 案例研究方法

案例研究也是实证研究的一种方式，目的是通过对符合研究问题、具有典型性的案例企业、事件或过程进行纵向时间梳理，进行结构化分析，提炼相关过程模型或理论框架（王凤彬等, 2022）。与定量实证研究追求普适性规律不同，案例研究更关注特定情境下的企业行动过程，适合研究特定政策或背景下的理论问题，因此适合分析本文关注的““带量采购”政策实施后，医药企业的应对策略与应对过程”。

其次，案例研究可以分为单案例研究与多案例研究。单案例研究适用于分析独特性问题，其核心思想是研究“会说话的猪”，目的是通过分析独特性案例提供一种典型性经验。例如，中国在技术封锁与核心技术缺失的情况下突破“盾构机”自主研发的过程（欧阳桃花等, 2021）。多案例研究适用于分析具有一定共性的问题，通过对比多个案例企业的相似点与差异点，提炼具有一定普适性的理论框架（王扬眉等, 2020）。多案例研究中又包括对比案例分析，对比案例分析的目的是获得“殊

途同归”的理论模型，例如，通过对比分析海尔与思科的内部创业过程，得到“裂生式”与“创生式”的大企业内部创业模型（李宇等, 2020）。由于本文案例研究部分关注的核心问题是“面对“带量采购”冲击的医药企业如何通过增强创新、扩大出口与提升数字化水平来适应市场变化”，重点突出医药企业应对策略的差异。因此，本文采用对比案例研究方法进行分析，关注案例企业采用不同策略应对带量采购过程相同点，更要关注不同策略的差异之处。

综上所述，本文案例研究部分关注的问题是“面临“带量采购”政策影响的医药企业，如何通过增强创新、扩大出口、提升数字化水平来改善绩效？”，属于“过程”与“机理”等问题，适合采用案例研究（Eisenhardt, 1989; 苏芳等, 2013）。其次，本文重点探讨医药企业面对带量采购对绩效产生冲击时，通过增强创新、扩大出口、提升数字化三类策略的过程异同，适合采用多案例比较研究（Eisenhardt 等, 2007; 毛基业等, 2017）。

5.2 案例选取

在案例选择部分，本文遵循研究问题匹配性、案例典型性以及案例调研可行性三个重要原则进行案例选取，最终选择了三家医疗器械企业，具体信息如下：

5.2.1 案例企业信息

表 5-1 案例企业基础信息汇总表

企业名称	A 公司	B 公司	C 公司
医药领域	医疗器械	医疗器械	医疗器械
核心产品	腹腔镜手术器械、内窥镜 手术设备、微创外科手术 耗材	注射针、输液针、 采血针	外科手术缝合线、 手术刀、中成药
所在地区	浙江省杭州市	浙江省温州市	浙江省杭州市
人员规模	1000 人左右	1000 人左右	1000 人左右

(1) A 公司：创新驱动产品线扩张

A 公司成立于 2004 年，作为中国国产微创外科手术器械及耗材供应商，公司致力于为中国及全球的医生和患者提供全面、优质、可靠、可及的微创外科手术整体解决方案。虽然公司产品在国内具有一定市场竞争力与市场美誉度，并且公司将持续创新作为竞争力之一，但在带量采购政策实施后仍然受到不小冲击。

由于公司此前的产品线比较单一，受到带量采购冲击会导致公司失去大量收入来源，因此，公司重新拟定了发展战略和产品战略，将原有较窄的产品线路扩展至“设备+器械+耗材”的微创外科手术产品领域，更是突破了超声刀等外科能量设备、内窥镜等外科影像设备、外科手术机器人等技术水平较高、复杂度较高的产品技术，为公司营收规模扩大提供重要支撑。截至 2022 年，公司累计申请国家专利近 500 项，近几年的营收符合增长率达到 35%以上。

公司实现上述成就除了依靠内部持续积累的研发实力，更重要地还是积极推动开放式创新。不仅与科研院所和高校建立合作关系，引入科研成果进行产业孵化，

还与其共同建立科研小组进行合作研究，大大加快了核心技术突破的速度。另外，公司还积极与其他企业合作，借助对方在产品开发上的经验，共同开发新产品。

（2）B 公司：“创新+国际化”开拓新成长渠道

B 公司成立于 1987 年，系专业生产医用穿刺针类系列产品的医疗器械制造厂商。公司为国家级“高新技术企业”、浙江省企业技术中心、浙江省级高新技术企业研究开发中心、省级企业研究院，公司产能位居国内同行前列。公司以科学的管理、先进的技术、齐全的品种、高档的质量、优质的服务赢得了国内外广大用户的青睐，公司通过 CMDC 认证后，又先后通过德国 TUV 认证和美国 FDA 工厂审核。

2018 年面临带量采购带来的冲击，公司通过“创新+国际化”的方式进行了有效应对。首先在创新方面，公司的创新体现在对既有产品升级以及开发新产品两个方面。对既有产品升级体现在对生产工艺的改进，在部分同行业选择更换材料等方式来降低成本时，B 公司选择加大生产技术的研发和改进来提升效率、降低成本，目前来看取得了不错的成效。在开发新产品方面，B 公司没有选择独立开发，而是积极与外部科研机构、医药企业合作，共同开发适合当下及未来的医药健康领域发展趋势，并且受到带量采购风险较小的新产品。共同开发的方式减少了单个企业研发所面临的技术资源约束、资金压力和损失风险，有助于充分发挥各方优势，加快新药研发速度。

在国际化方面，公司一直与海外的渠道商、医院保持合作。在面临带量采购的冲击时，公司选择优化海外客户资源，结合产品升级，试图向更加高端和优质的客

户进军。因此，公司整合了海外渠道资源，吸引了新的产品专家和技术专家进入团队，帮助公司有效扩张了海外市场份额，提升海外收入占比，以弥补国内带量采购政策带来的冲击。

（3）C公司：“创新+数字化转型”推动战略升级

C公司创建于1989年，系国家科技部火炬中心批准认定的高新技术企业、中国医疗器械行业协会常务理事单位，也是杭州市最大无菌注射器专业生产企业。公司的产品包括两方面，一方面主要是临床手术中使用的缝合线、缝合针等医疗耗材；另一方面是中成药。公司比较早地感知到带量采购对公司既有业务带来的影响，在相关产品还未正式纳入带来采购名单之前就开始制定相应对策。公司的应对策略主要体现在创新和数字化转型两个方面。

在创新方面，公司决定将既有的临床手术耗材往高端化方向打造，而高端化的关键就是采用技术性能更高、韧性更强的材料进行替换，为此公司从外部招募研发团队进行材料技术的研究。除此之外，公司还积极寻求高校合作，试图通过产学研合作的方式，将高校既有的技术转化以支持自身产品创新。通过2年左右的磨合与尝试，公司围绕新产品形成了一系列专利，并且具备产业化能力。公司表示，当既有产品进入集采后，由于公司产品性能好、质量好，也可以在集采之外找到适销的渠道，并且保持一个较好的价格。另外，公司的创新还体现在对中成药业务的重新打造上。由于公司中成药业务处于中间环节，没有品牌和声誉效应的支持，在面临集采的冲击时会非常被动。因此，公司试图向终端延伸，重点开发出直面消费者的产品，同时注重品牌声誉的打造。

在数字化方面，公司大力引入全自动的生产线，优化生产成本、提高生产效率。同时还逐渐在组织管理过程中加入数字化工具，以提升经营管理的数字化程度，提高效率。

5.2.2 案例选取适合性介绍

（1）研究问题适配性

本文关注面对带量采购冲击的医药企业如何通过增强创新、扩大出口、提升数字化水平等策略来有效应对，因此，选取的三家案例企业分别主要采取以上方式来提高企业在新市场环境中的适应力，并且过程相对完整、成果较好，案例情况符合研究问题的要求。

（2）案例典型性

三家医药企业分别专注于微创手术设备、穿刺类器械、日常医疗器械耗材，在各自领域内均具有较强的市场竞争能力，其实践经验具有一定典型性与行业参考性。另外，三家企业均表示带量采购政策实施对其盈利绩效、成长绩效产生显著负面影响，并且在企业积极采取策略应对之后绩效出现明显改善，其实践具有比较强的借鉴意义。

（3）案例调研可行性

通过深入企业调研获取一手数据是案例研究的优势，但由于案例企业资源比较难以获得，调研可行性是制约案例研究顺利开展的重要因素。本文选取的三家案例企业与作者保持友好合作关系，全面配合本文研究需求工作，因此能够获取较为全面和翔实的数据，有助于后续理论分析与关键点提炼。

5.3 案例数据收集

本文案例数据主要通过访谈调研获取，通过对三家案例企业的 6 位相关管理者进行半结构化访谈，本文共获得了 8.5 小时、7 万字左右的一手资料。另外，本文还通过公众号、新闻报道以及公司内部档案等途径获得共 4 万多字的二手资料。

表 5-2 案例数据收集信息表

案例企业	访谈对象	访谈主题	访谈时长	资料编号
A 公司	副总经理	“带量采购”应对过程、战略调整过程	1 小时	A
	研发总监	增强创新的具体过程	1.5 小时	B
B 公司	总经理	“带量采购”应对过程、战略调整过程	2 小时	C
	市场部经理	扩大出口的具体过程	1 小时	D
C 公司	副总经理	“带量采购”应对过程、战略调整过程	1.5 小时	E
	运营部经理	提升企业数字化水平的具体过程	1.5 小时	F
二手资料		企业基本信息、带量采购应对过程	4 万字	G

5.3 案例数据分析

本文借鉴国际主流的案例研究三级编码方式（Gioia 等, 2013; Yin, 2014），并参考国内优秀案例研究的数据分析流程、方式和工具（张璐等, 2020; 韩炜等, 2021; 曹裕等, 2023），持续进行单案例内部分析、跨案例比较分析，提炼医药企业遭受带量采购冲击绩效时进行有效应对的过程模型，具体过程主要分为三步。

第一步，初级编码。初级编码是为了精简案例数据，提炼关键信息，为关键决策、关键行为、关键结果等“贴标签”的过程。

第二步，主轴编码。主轴编码是将初级编码汇总、合并，识别初级编码类别，并为其类属进行归纳的过程。目的是将具有相似理论逻辑和属性的初级编码聚合在一起，为后续提炼理论框架奠定基本结构。

第三步，核心编码。核心编码是为了从主轴编码的结果中提炼出理论逻辑，在主轴编码归纳的类属的基础上构建理论框架。核心编码不仅需要从实践中抽出框架，更重要的是与既有理论框架进行比对，修正、完善既有框架或提炼新框架。

第6章 案例研究过程

由于医药企业应对带量采购冲击的过程属于一种突变环境下的企业战略变革（杨林等, 2020; 许晖等, 2022），本文参照战略变革的相关理论逻辑，将医药企业应对带量采购政策冲击的过程划分为“应对策略形成—应对策略实施—新状态适应”三个阶段，分别进行详细阐述。

6.1 应对策略形成

应对策略形成是指企业察觉环境变化、评估变化影响、进行战略决策的阶段，该阶段的核心是企业评估环境变化影响的重要性，根据重要性，企业决定是采取行动主动应变、被动适应环境或者忽视环境变化。根据案例数据分析，本文将带量采购政策实施后，医药企业应对策略形成的过程提炼为：冲击感知、业务选择、应对策略选择三个环节。

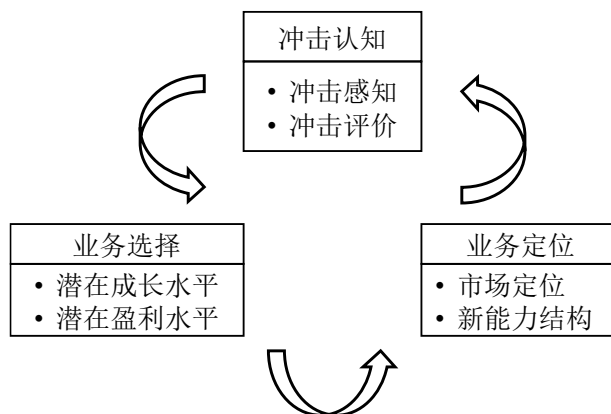


图 6-1 应对策略形成过程

6.1.1 冲击认知

冲击认知包括冲击感知与冲击评价，是企业从客观到主观、从外部到内部感知到带量采购政策冲击以及分析相关影响范围、影响强度的过程。

（1）冲击感知

冲击感知是指医药企业察觉或观察到带量采购政策实施、推广以及产生影响的过程，根据感知的主动性与时间先后，又可以进一步划分为前瞻性感知与警觉性感知。

首先，不同细分领域的医药企业受到的影响存在时间先后。2018年全国性的药品带量采购开始实施，但是涉及药品的种类是慢慢增加、逐步扩大的，大体上从化学制药扩大到医疗器械，从少部分药品扩大到大部分慢性病常用药品与临床用的医疗器材。因此，受到带量采购药品种类的变化，所属不同细分领域的医药企业在受到冲击的时间节点上存在差异。B公司的副总经历表示：“因为浙江之前也实施过类似的带量采购政策，所以我们对带量采购的全国性推广没有感到太惊讶。因为我们的产品本身在技术和成本上已经处于行业领先，应对起来也比较从容。”

然而，医药企业自身的战略前瞻性与主动性会影响企业冲击感知的先后。前瞻性感知是指企业主动搜索、分析、判断带量采购的政策信息，这类企业对带量采购政策的实施与影响通常具有较好准备。警觉性感知是指企业相对被动地察觉带量采购政策的影响，通常在政策实施临近时才开始进行识别和分析，其筹备时间相对较少。但是，无论是前瞻性感知还是警觉性感知，都可以开启企业制定应对策略的行动，只是由于时间充裕程度不同，所能采取的行动与筹备会有所差异。前瞻性感知的典型代表，例如C公司的副总经理表示：“虽然目前带量采购还未涉及到我们的产品，但因为我们的产品在临床手术上用量很大，进入集采是早晚的事情。所以我们也开始在技术创新和成本控制上做相应的筹备。”

（2）冲击评价

冲击评价是指医药企业在感知的基础上，评价冲击对企业短、中、长期发展的影响范围与影响强度。影响范围受医药企业自身业务范围所影响，若带量采购涉及的产品范围与企业自身业务范围重合度较大，则企业受到此次冲击波及的范围较大。影响强度主要受企业现有成本水平的影响。带量采购主要是限定药品的采购价格，成本水平低的企业在争取订单上具有优势，并且对药品降价的承受能力较强，所以受到的冲击强度较小。B公司的研发经理表示：“我们公司在国内已经是业内领先，在同行都在替换材料、满足产品最低性能要求的时候，我们选择维持甚至是提高产品性能，在此基础上进一步去降本。我们在获得带量采购订单上具有很大优势。”

6.1.2 业务选择

业务选择是指医药企业在完成带量采购政策的冲击认知之后，对当前以及未来业务组合的重新规划过程。在进行业务分析选择时，企业主要通过潜在成长水平与潜在盈利水平进行判断。

业务选择的判断包括企业当前及未来所做哪些业务、放弃哪些业务，在具体判断选择时，对当前已有业务的分析会更加注重潜在成长水平，对未来新业务的分析会更加注重潜在盈利水平。

当企业某个产品被纳入带量采购时，企业如果判断该产品在未来仍然有比较大的成长空间，即使未来的盈利空间较低也会选择继续坚持发展该业务。因为受到带量采购的影响，相关药品盈利空间抬升的几率较小，但只要相关市场还具有进一步成长的趋势，企业就可以通过降低成本、提高技术水平、扩大产量等方式提高总的

销售与盈利规模。当企业寻找新业务、试图打造未来新成长曲线时，企业会优先考虑新业务的潜在盈利水平。一方面，企业会考虑拓展毛利率和净利率较高的业务或产品来弥补政策冲击所受的损失；另一方面，潜在盈利水平高的业务通常也代表了更高的科技水平、管理水平、品牌力等，恰巧为医药企业转型升级提供了契机。A公司副总经理表示：“我们部分产品面临带量采购的冲击比较大，但是考虑到这类产品在未来还是有很大的市场空间，前景很好，我们还是坚持做下去。”

在业务选择过程中，大部分企业会选择继续经营被纳入带量采购的药品同时补充新业务，但也有企业会完全放弃相关产品另寻出路。但是无论其业务选择如何，创新、出口、数字化都是其大概率会涉及和经历的过程。

6.1.3 业务定位

业务选择是医药企业面对带量采购冲击后对企业发展战略的一次更新，在此基础上，企业会进一步选择各个业务的竞争战略，即活法，也被称为业务定位。医药企业的业务定位包括市场定位与新能力结构两个考虑要素。

（1）市场定位

市场定位包括既有业务与新业务两个方面，对于既有业务定位，医药企业通常会进行升级，以此来激励既有业务相关的技术、成本、管理等要素优化；对于新业务，医药企业的定位通常会低一些，以此降低新业务进入门槛，减少不必要的市场竞争。

（2）新能力结构

在完成各个业务的市场定位后，基于市场定位与业务发展目标，企业会大致规划出支撑新业务组合的能力结构。对于变化幅度大，水平提升高的业务组合，新能力结构与现有能力结构差异较大，则对应的应对策略实施过程会更加多元、复杂且难度较高。例如，C公司副总经理表示：“除了在既有业务上加大研发外，我们还想在中成药业务上做转型，希望通过品牌打造来构建消费者认知，提高品牌知名度。为此，我们需要构建全新的，基于数字化手段的营销团队。”

6.2 应对策略实施

通过应对策略形成的过程树立，可以知晓在医药企业应对带量采购的实际过程中，并非直接应对冲击，而是在冲击影响之下对企业发展战略、竞争战略进行了深度分析、判断与更新。因此，其应对策略也并非单纯采取创新、出口、数字化，而是根据新业务组合、新战略定位，综合、分阶段地实施创新、出口、数字化。但是为了相对清晰、深入地揭示面对带量采购时，医药企业实施创新、出口、数字化的过程，本文引入资源编排理论对相关应对策略进行拆解，在后续内容中也分别阐述医药企业创新、出口、数字化对应的资源编排过程。

6.2.1 创新

创新包括了技术创新与产品创新，技术创新既可以对应到现有业务，也可以是服务新业务，而产品创新主要是面向新业务。

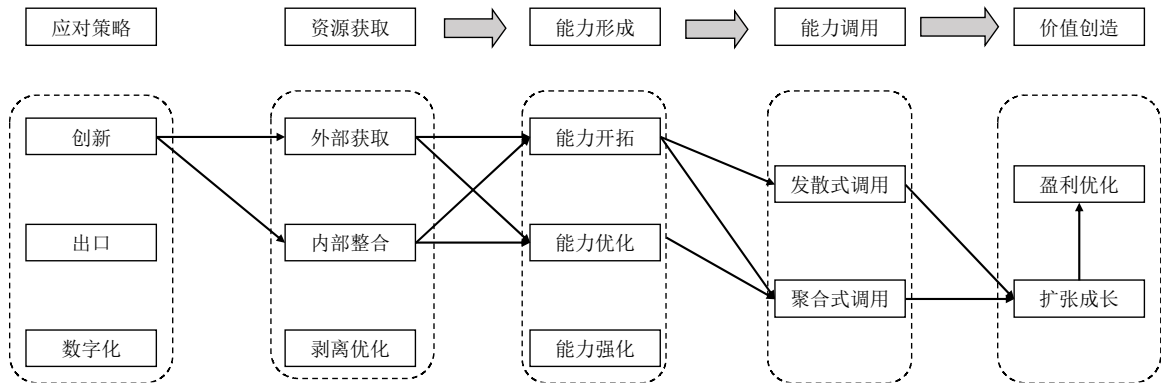


图 6-2 面对带量采购冲击下的创新过程

根据图 6-2 显示，创新在资源获取时会同时涉及外部获取与内部整合两种方式。在外部获取方面，企业主要是从外部引入新的技术人才、研发团队、管理团队等，核心资源对象是人力资本，本质是为企业引入新知识、提高知识多样化，进而增强组织创造活力与创新潜力；在内部整合方面，企业主要是梳理、集结内部研发资源与管理资源，例如，合并冗余的组织部门、精简人员结构、删除低效流程等。通过整合，内部资源的价值得到挖掘和发挥，整体组织活力与创新效率得到提升。

当企业通过外部获取与内部整合优化了既有资源禀赋、提高创新活力，则需要充分发挥创新资源的探索性与创造性，为企业开拓新能力。例如，面对既有业务升级，企业需要开发新材料、新工业来提升产品性能；面对新业务，企业重点开拓新产品技术、新经营模式等。另外，既有能力优化也是企业支撑创新的能力塑造方式，例如，企业优化现有产能布局、组织结构来支撑新业务发展。此时企业未毕需要全新的能力才能实现创新，充分利用现有资源反而可以提升创新效率、降低创新风险。C 公司研发总经理表示：“我们原来的研发团队也尝试过做，但是效果一直不太好。

后来我们从外部引入了一位技术专家，他也带来几个技术骨干，组件新的研发队伍。效果很不错，目前我们已经有新产品要推出了。”

在实现新能力形成与既有能力优化后，企业可以采用聚合式调用，将新旧能力组合部署到新业务。例如，新研发团队与优化后的组织体系、生产体系可以为新业务开发与经营提供有效保障。此外，企业也可以采用发散式调用，将新能力部署到不同业务中。例如，新组织文化、新组织流程可以服务于公司内部的不同业务，提高企业整体创新活力。A 公司副总经理表示：“由于我们做了全新的产品线布局，把原有直线的组织架构调整为平台型组织架构，以支持多元产品线的技术和其他资源需求。这样的组织架构也必须要跨部门协调的组织运作机制来维持，现在整个公司都处于适应过程中。”

最后，企业通过创新可以直接、显著地实现扩张成长，但较少直接优化盈利水平，而是通过发展盈利空间更高的新业务来提升总体盈利水平。

6.2.2 出口

一般情况下，企业出口会采取多种形式同时进行，例如，出口贸易、海外绿地投资、海外代理、联盟合作等。但是在面对带量采购的冲击时，医药企业大多都是在原有出口的基础上略微扩大出口规模，而较少采取激进的出口扩张策略，也较少扩充新的出口方式。

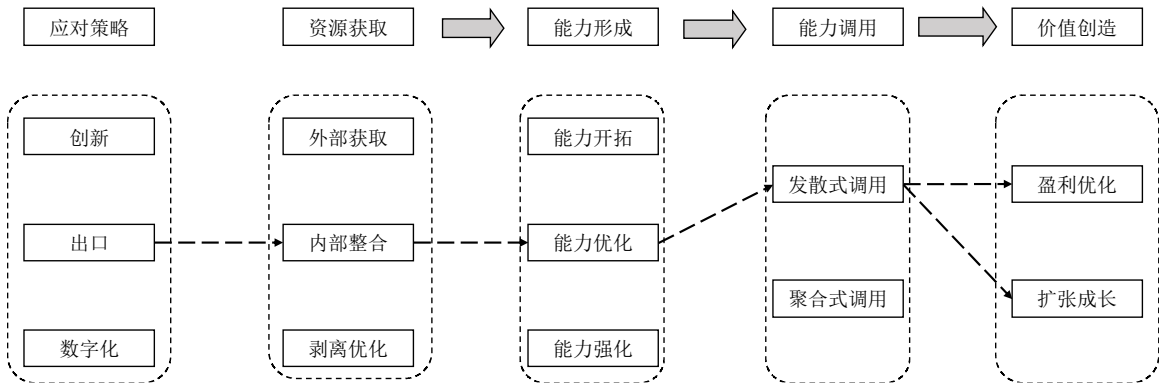


图 6-3 面对带量采购冲击下的出口过程

通过案例分析，面对带量采购冲击时，企业往往整合内部已有的出口资源，例如相关管理人才、渠道网络、合作资源等，通过组合既有资源来优化现有出口能力水平，以适度扩张出口规模、提高出口效率。同时，出口相关的能力优化可以调用于企业各类业务，既可以扩大既有产品的出口规模，也可以增加新产品出口，因此采取的是发散式调用。最后，整体来看，出口对于优化企业盈利水平有显著提升作用，因为出口往往能获得更高的价格水平与毛利水平，可以改善企业整体盈利绩效。

B 公司副总经理表示：“公司一直在欧洲市场有布局，但是带量采购之后我们重新调整了欧洲区域的市场团队，招募了当地具有市场声誉、行业经验和资源的销售经理，希望他能提高整个团队的作战效率，开拓更多优质的大客户。”

6.2.3 数字化

当前及未来，全球范围内，数字化转型都将成为企业转型升级的核心目标之一，也是医药企业应对带量采购冲击的重要方式之一。

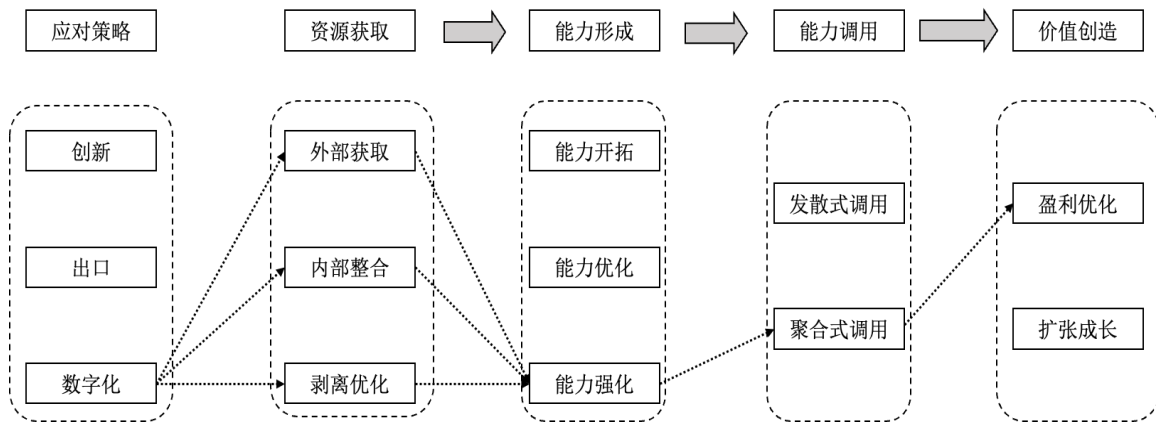


图 6-4 面对带量采购冲击下的数字化过程

数字化也涵盖了多种内容和方式，在案例企业中，数字化主要体现在药品生产自动化与营销推广数字化两个方面，而无论实施哪种维度的数字化都会对企业提出新的资源要求与能力要求。

首先，企业数字化的基础是数字技术，例如，医药企业需要引入自动化生产设备、自动化产线或者数字传媒技术等，这些技术需要从外部获取。数字技术只满足了数字化的物质基础，还需要进一步与企业生产流程、组织流程、营销模式等管理实践结合，因此需要企业整合既有资源，剔除和淘汰低效资源，进而形成符合数字化运作的资源基础。其次，虽然现有研究发现数字化能够为企业带来全新能力，但通过案例企业以及相关公开资料分析，面对带量采购下的医药企业主要通过数字化水平提升来强化既有能力，例如成本管控能力、生产运作能力、组织协调能力等。最后，企业通过数字化各个相关维度的能力聚合来优化企业整体效率水平、降低成本，最终提升对带量采购的应对能力。例如，B公司的副总经理表示：“我们逐步在把生产线由原来的半自动化调整到全自动化，只需要少量人员进行参数设置，极大降低了人力成本和人为错误成本。”。另外，在营销数字化方面，C公司副经理

理表示：“我们在中成药的品牌打造方面，全面通过数字手段进行品牌设计和品牌推广，极大降低了传统营销手段的成本。”

6.3 新状态适应

新状态适应是企业在实施应对策略后，持续在能力结构、组织流程、企业文化三个方面进行更新迭代的阶段，使企业更有效地适应新市场环境。

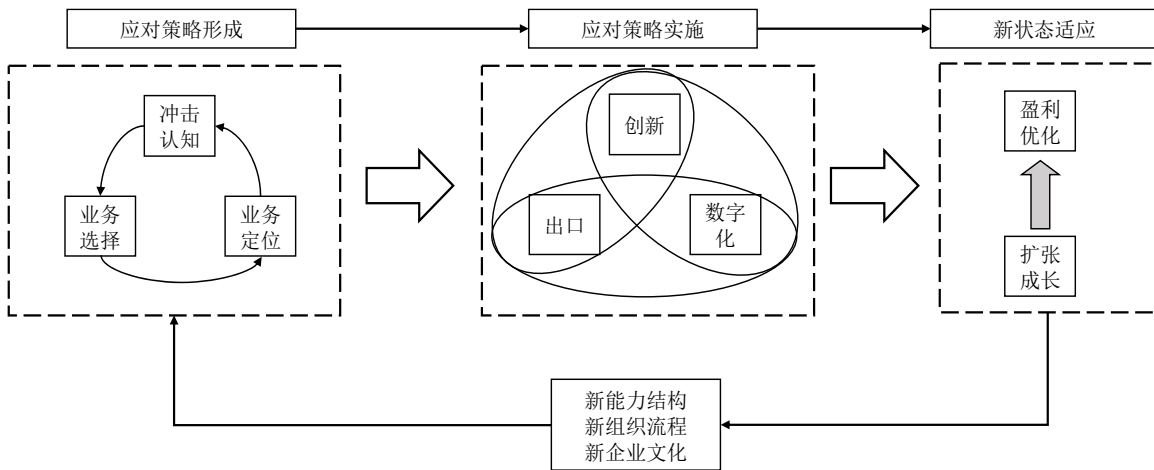


图 6-5 面对带量采购冲击下的新状态适应

根据前文所述，医药企业应对带量采购并非短期暂时性的危机应对行为，而是在新外部环境下对企业发展战略、竞争战略以及资源能力的更新过程，并且这种更新不是一次完成的，而是持续适应与迭代的过程。

一方面，企业在完成初步应对与适应后，在应对过程中构建了部分新能力，塑造出新的能力结构。为了使新能力结构运转奏效，组织流程与企业文化也在进行调整，也改变了企业对带量采购政策的认知深度与应对能力，推动企业进一步调整和迭代新的应对策略。即使后续企业在发展战略与业务组合上不会有大范围变动，但是具体的产品范围、市场定位水平等要素都会随内外部变化动态调整。

另一方面，在新一轮应对策略实施过程中，创新、出口、数字化所占的比重也会有所调整。例如，在应对带量采购政策的初期，稳定现金流和利润是企业“救亡图存”的首要任务，出口和低层次数字化的重视程度可能较高。随着企业不断适应新环境，并且积累足够资源应对变化，创新以及深度数字化的比重逐渐提升。

综上所述，在面对带量采购政策冲击时，医药企业不断通过“应对策略形成-应对策略实施-新状态适应”的循环迭代过程，提高新环境适应水平、提高成长能力、优化盈利水平，实现新发展。

第7章 研究结论与讨论

7.1 研究结论

本文通过文献分析、实证研究以及案例研究分析了带量采购政策对医药企业的盈利绩效与成长绩效的负面影响，以及验证了企业通过增强创新、扩大出口、提升数字化水平等策略来应对冲击，改善绩效的效果，最后利用案例研究提炼了医药企业实施相关应对策略的过程模型。通过前文定量、定性的分析，本文得出以下重要结论。

第一，带量采购政策的实施导致企业面对的市场空间缩小、市场份额减少，限制了企业自主扩张的空间，大幅降低药品价格，对相关医药企业的盈利绩效与成长绩效具有显著的负面影响。

第二，根据现有文献研究和企业实践观察，医药企业通常采用增强创新、扩大出口、提升数字化水平来应对带量采购政策的冲击，本文通过假设检验发现，增强创新能有效缓解带量采购对企成长绩效的冲击，但是对盈利绩效没有显著改善作用；提升数字化水平能够显著缓解带量采购对企业盈利绩效的冲击，但是对成长绩效没有显著的改善作用。扩大出口能显著改善带量采购冲击后医药企业的盈利绩效与成长绩效。上述结果反映了医药企业在面对带量采购的冲击时，需要同时结合多种方法来改善盈利绩效与成长绩效，如何选择取决于企业的业务特性、资源能力禀赋以及企业家目标。

第三，在实证研究的基础上，本文通过案例研究进一步探究了面临带量采购政策冲击的医药企业采取增强创新、扩大出口、提升数字化水平的具体过程，归纳提

炼了“应对策略形成—应对策略实施—新状态适应”过程模型，解释了医药企业适应新市场变化的共性。

7.2 研究贡献

本文在通过实证研究与案例研究，分析了医药企业采取不同应对策略的效果，以及医药企业应对带量采购的具体过程，对相关理论研究具有一定贡献，也为面对相似问题的医药企业提供一定启示。

理论贡献方面，首先，现有带量采购的研究主要关注政策产生的影响，忽视对企业应对医药企业应对策略与应对过程的分析（刘子珑, 2020；陈振宇等, 2021）。本文分析了面对带量采购冲击的医药企业采取创新、出口与数字化等三类应对策略的效果，一定程度填补了相关研究空缺。其次，本文创新性地采用案例研究揭示了医药企业应对带量采购政策的过程，并且引入资源编排理论刻画了医药企业应对带量采购背后的理论机制，丰富了带量采购应对的过程与机理研究。

实践启示方面，首先，虽然带量采购政策对不同细分领域医药企业的影响存在时序差异，但各类医药企业应该前瞻性认知相关环境要素，为筹备与应对提供充分的准备时间。其次，在面对带量采购的冲击时，医药企业要全方位、多层次、长周期地规划企业未来发展战略与竞争战略，并依序、有效、稳健地推进，确保具有足够的新能力以应对变化，同时又不会太过冒进加大失败风险。另外，医药企业应该有效平衡创新、出口、数字化以及其他应对策略，动态进行资源配置，并持续推动企业能力结构、组织流程与组织文化更新和适应。

7.3 研究不足与展望

在上述研究的基础上，本文还存在一些研究不足：

首先，本文主要从盈利和成长两个维度关注带量采购政策实施后医药企业所受到的影响，对企业行为层面的要素关注不足。一是因为能够通过二手渠道收集到的企业行为数据比较有限；二是带量采购政策的影响还在发酵，对医药产业的影响还在进行过程中，目前除了“营销费比”显著降低等行为结果外还未有其他规律性的变化。未来可以进一步聚焦特定医药领域，观察特定样本企业的行为变化规律，再通过问卷调查的方式收集相关数据。

其次，在应对策略方面，本文通过文献分析与实践观察，将增强创新、扩大出口、提升企业数字化水平作为医药企业应对带量采购政策影响的主要策略。在医药企业实践中，还有更为丰富的应对策略可以挖掘，或者是多种策略融合的应对过程。未来可以通过单案例研究，搜寻更具独特性与典型性的案例企业，分析企业通过多种方式融合的应对过程。还可以探索其他应对策略并且对其量化，验证相关理论关系。

再次，本文采用文本分析方法，利用“数字化”相关词条的频率来测量企业数字化水平，其实质测量的是企业对数字化的关注度，与其实际实施情况有很大差异。未来可以采用更加精确的方法对企业数字化进行测量，例如，问卷调查、实地调研等。通过获得企业数字化资产投入、数字化项目实施等更为精确的数据，测量企业数字化水平，改善相关研究不足。

最后，目前带量采购政策直接影响的医药领域主要是化学制药与医疗器械，对医药产业整体的影响还在进行中，因此本文的研究结论主要适用于化学制药与医疗器械两个细分领域。随着带量采购政策的推广实施，未来可进一步探索生物医药、中药、医药商业、医药服务等细分领域的影响关系与应对方式。

参考文献

- (1) 安媛媛, 阮艺宏, 周辉, et al., 2021, "我国药品采购制度的演变及当前带量采购制度的实施与完善", 中国药事, 35 (08), pp. 847-855.
- (2) 包群, 郝腾, 梁贺, 2021, "出口经历的价值——来自中国再出口企业的经验证据", 经济学动态 (11), pp. 58-75.
- (3) 曹裕, 李想, 胡韩莉, et al., 2023, "数字化如何推动制造企业绿色转型? ——资源编排理论视角下的探索性案例研究", 管理世界, 39 (03), pp. 96-112.
- (4) 陈敬润, 2020, "带量采购对中国上市医药企业价值的影响分析", 东北财经大学 硕士.
- (5) 陈文俊, 彭有为, 胡心怡, 2020, "战略性新兴产业政策是否提升了创新绩效", 科研管理, 41 (01), pp. 22-34.
- (6) 陈振宇, 戴桂平, 周缘, 2021, "药品集中采购全生命周期的管理与影响", 中医药管理杂志, 29 (09), pp. 117-118.
- (7) 戴翔, 曾令涵, 徐海峰, 2023, "企业数字化转型提升出口韧性: 机理及实证", 中国软科学 (05), pp. 44-53.
- (8) 范贇婷, 龚张琨, 倪寂, 2021, "某院首批国家药品带量采购实施效果评价与分析", 中国药业, 30 (05), pp. 18-21.
- (9) 顾俊晖, 2020, "'带量采购'背景下的恒瑞医药发展战略研究", 东南大学 硕士.
- (10) 韩炜, 杨俊, 胡新华, et al., 2021, "商业模式创新如何塑造商业生态系统属性差异? ——基于两家新创企业的跨案例纵向研究与理论模型构建", 北京: 管理世界, 37 (01), pp. 88-107.
- (11) 何帆, 刘红霞, 2019, "数字经济视角下实体企业数字化变革的业绩提升效应评估", 改革 (4), pp. 137-148.
- (12) 何郁冰, 张思, 2017, "技术创新持续性对企业绩效的影响研究", 科研管理, 38 (09), pp. 1-11.
- (13) 何郁冰, 张思, 2021, "技术多元化、国际化与企业绩效", 科学学研究, 39 (08), pp. 1437-1447.
- (14) 贺小刚, 李新春, 2005, "企业家能力与企业成长: 基于中国经验的实证研究", 经济研究, 10 (2), pp. 101-111.

- (15) 胡东滨,周普, 2023, "数字化转型对环境服务企业绩效的影响研究——基于年度报告文本的实证分析", 运筹与管理, pp. 1-8.
- (16) 胡善联, 2019, "带量采购的经济学理论基础和影响分析", 卫生软科学, 33 (01), pp. 3-5.
- (17) 黄羽舒,陶立波, 2020, "药品集中带量采购对我国医药产业集中度的影响——基于产业经济学视角的分析", 中国医疗保险 (02), pp. 64-67.
- (18) 蒋昌松, 张立强, 祁鹏, et al., 2021, "带量采购的部分经济学原理解析", 卫生经济研究, 38 (06), pp. 63-65.
- (19) 李成明, 周迪,董志勇, 2023, "资本市场开放推动企业数字化转型了吗? ——基于准自然实验和文本分析方法", 统计研究, 40 (08), pp. 96-109.
- (20) 李寿喜,沈婷芝, 2020, "我国实施药品带量采购政策效果研究——兼析对医药企业绩效与创新能力的影 响", 价格理论与实践 (11), pp. 49-52+97.
- (21) 李小瑜, 2022, "我国药品集中带量采购价格机制研究", 四川大学 博士.
- (22) 李宇,马征远, 2020, "大企业内部创业“裂生式”与“创生式”战略路径——基于海尔和思科的双案例研究", 中国工业经济 (11), pp. 99-117.
- (23) 刘子珑, 2020, "'4+7'带量采购新政策下医药制造业企业的挑战与应对", 中国市场 (19), pp. 180+185.
- (24) 毛基业,陈诚, 2017, "案例研究的理论构建:艾森哈特的新洞见——第十届“中国企业管理案例与质性研究论坛(2016)”会议综述", 管理世界 (02), pp. 135-141.
- (25) 欧阳桃花,曾德麟, 2021, "拨云见日——揭示中国盾构机技术赶超的艰辛与辉煌", 管理世界, 37 (8), pp. 194-207.
- (26) 苏芳,黄江明, 2013, "质性研究设计与写作的若干策略——“中国企业管理案例与质性研究论坛(2012)”会议综述", 管理世界 (02), pp. 136-140.
- (27) 苏敬勤, 孙悦,高昕, 2022, "连续数字化转型背景下的数字化能力演化机理——基于资源编排视角", 科学学研究, 40 (10), pp. 1853-1863.
- (28) 谈在祥,范舜, 2019, "药品“4+7”带量集中采购背景下医药企业的挑战与应对", 卫生经济研究, 36 (08), pp. 13-15+19.
- (29) 陶锋, 王欣然, 徐扬, et al., 2023, "数字化转型、产业链供应链韧性与企业生产率", 中国工业经济 (05), pp. 118-136.

- (30) 汪洋, 2020, "带量采购对医药企业销售和研发强度影响研究", 中南财经政法大学硕士.
- (31) 王凤彬, 张雪, 2022, "用纵向案例研究讲好中国故事: 过程研究范式, 过程理论化与中西对话前景", 管理世界, pp.
- (32) 王鹏飞, 刘海波, 陈鹏, 2023, "企业数字化、环境不确定性与全要素生产率", 经济管理, 45 (01), pp. 43-66.
- (33) 王文兵, 王雨卉, 干胜道, 2019, "药品带量采购背景下中标药企成本构成探析", 价格理论与实践 (01), pp. 56-59.
- (34) 王扬眉, 梁果, 李爱君, et al., 2020, "家族企业海归继承人创业学习过程研究——基于文化框架转换的多案例分析", 管理世界, 36 (3), pp. 120-141.
- (35) 吴非, 胡慧芷, 林慧妍, et al., 2021, "企业数字化转型与资本市场表现——来自股票流动性的经验证据", 管理世界, 37 (07), pp. 130-144+10.
- (36) 吴少强, 2022, "药品带量采购政策对医药企业研发行为的影响研究", 安徽财经大学 硕士.
- (37) 肖海莲, 巫岑, 唐清泉, 2016, "多元化战略类型、R&D 投资与企业绩效", 当代经济管理, 38 (06), pp. 14-22.
- (38) 谢荣军, 袁永友, 王玉婷, 2022, "数字技术对中医药产业服务贸易转型升级与创新的影响", 税务与经济 (05), pp. 87-93.
- (39) 许晖, 于超, 王亚君, 2022, "从“响应”到“引领”: 环境突变情境下新创平台如何实现快速迭代?", 管理评论, 34 (04), pp. 328-341.
- (40) 闫娟娟, 赵耀伟, 闫彬, 2022, "基于间断时间序列的药品带量采购政策实施效果研究", 价格理论与实践 (12), pp. 56-60+195.
- (41) 杨白冰, 杨子明, 郭迎锋, 2023, "企业数字化转型中的就业结构效应——基于制造业上市企业年报文本挖掘的实证分析", 中国软科学 (04), pp. 141-150.
- (42) 杨林, 和欣, 顾红芳, 2020, "高管团队经验、动态能力与企业战略突变: 管理自主权的调节效应", 管理世界, 36 (06), pp. 168-188+201+252.
- (43) 杨晓娜, 2020, "药品集中采购模式国际比较及借鉴", 合作经济与科技 (16), pp. 75-77.
- (44) 杨心悦, 李亦兵, 海桑, 2019, "我国医药行业可竞争性与市场效率研究——兼析带量采购对药品价格的影响分析", 价格理论与实践 (01), pp. 51-55.

- (45) 杨忠,张骁,2009,"企业国际化程度与绩效关系研究",经济研究,44(02),pp.32-42+67.
- (46) 易靖韬,傅佳莎,蒙双,2017,"多产品出口企业、产品转换与资源配置",财贸经济,38(10),pp.131-145.
- (47) 尹美群,盛磊,李文博,2018,"高管激励、创新投入与公司绩效——基于内生性视角的分行业实证研究",南开管理评论,21(01),pp.109-117.
- (48) 于长永,2020,"“4+7”药品带量采购的实践效果与制度隐忧",西南民族大学学报(人文社科版),41(04),pp.34-39.
- (49) 张芳芳,2020,"我国药品集中采购模式及其效果研究",广东药科大学 硕士.
- (50) 张璐,梁丽娜,苏敬勤,et al.,2020,"破茧成蝶:创业企业如何突破能力的刚性束缚实现进阶?",北京:管理世界,36(06),pp.189-201.
- (51) 张青,吴玉翔,2023,"战略前瞻性、能力形成与企业转型成长——基于杉杉股份的纵向案例研究",经济管理,45(01),pp.105-124.
- (52) 张文龙,冯宝军,孙秀峰,2023,"双循环格局下的外资股权引入对家族企业国际化的影响",管理学报,20(06),pp.816-825.
- (53) 张显峰,2016,"创业导向、智力资本与动漫企业成长之关系研究",华南理工大学 博士.
- (54) 张新鑫,侯文华,申成霖,2017,"集中采购规制下制药企业创新激励与市场绩效研究",系统工程理论与实践,37(06),pp.1557-1567.
- (55) 张颖,2022,"国家带量采购对医药股收益率的短期影响",上海财经大学 硕士.
- (56) 郑庆华,骆静,2016,"医药企业技术创新效率评价",统计与决策(14),pp.178-181.
- (57) 周贻,张伟,2022,"技术创新对企业绩效影响的实证检验",统计与决策,38(17),pp.170-174.
- (58) Abbu, H.R.,Gopalakrishna, P., 2021,"Synergistic Effects of Market Orientation Implementation and Internalization on Firm Performance: Direct Marketing Service Provider Industry", Journal of Business Research,125(), pp. 851-863.
- (59) Arts, S., Cassiman, B.,Hou, J., 2021,"Technology Differentiation and Firm Performance", Harvard Business School Strategy Unit Working Paper22-040), pp.

- (60) Ashenfelter, O., Card, D., 1985, "Using the Longitudinal Structure of Earnings to Estimate the Effect of Training Programs", *The Review of Economics and Statistics*, 67 (4), pp. 648-660.
- (61) Audretsch, D.B., Coad, A., Segarra, A., 2014, "Firm Growth and Innovation", *Small business economics*, 43 (), pp. 743-749.
- (62) Baert, C., Meuleman, M., Debruyne, M., et al., 2016, "Portfolio Entrepreneurship and Resource Orchestration", *Strategic Entrepreneurship Journal*, 10 (4), pp. 346-370.
- (63) Carnes, C.M., Chirico, F., Hitt, M.A., et al., 2017, "Resource Orchestration for Innovation: Structuring and Bundling Resources in Growth- and Maturity-Stage Firms", *Long Range Planning*, 50 (4), pp. 472-486.
- (64) Chatterjee, A., Hambrick, D.C., 2007, "It's All About Me: Narcissistic Chief Executive Officers and Their Effects on Company Strategy and Performance", *Administrative science quarterly*, 52 (3), pp. 351-386.
- (65) Eisenhardt, K.M., 1989, "Building Theories from Case Study Research", *The Academy of Management Review*, 14 (4), pp. 532-550.
- (66) Eisenhardt, K.M., Graebner, M.E., 2007, "Theory Building from Cases: Opportunities and Challenges", *Academy of Management Journal*, 50 (1), pp. 25-32.
- (67) Gioia, D.A., Corley, K.G., Hamilton, A.L., 2013, "Seeking Qualitative Rigor in Inductive Research: Notes on the Gioia Methodology", *Organizational Research Methods*, 16 (1), pp. 15-31.
- (68) Guo, B., Wang, J., Wei, S.X., 2018, "R&D Spending, Strategic Position and Firm Performance", *Frontiers of Business Research in China*, 12 (1), pp. 14.
- (69) Huo, B., Qi, Y., Wang, Z., et al., 2014, "The Impact of Supply Chain Integration on Firm Performance: The Moderating Role of Competitive Strategy", *Supply Chain Management: An International Journal*, 19 (4), pp. 369-384.
- (70) Iden, J., Methlie, L.B., Christensen, G.E., 2017, "The Nature of Strategic Foresight Research: A Systematic Literature Review", *Technological Forecasting and Social Change*, 116, pp. 87-97.

- (71) Kharub, M., Mor, R.S., Sharma, R., 2019, "The Relationship between Cost Leadership Competitive Strategy and Firm Performance: A Mediating Role of Quality Management", *Journal of Manufacturing Technology Management*, 30 (6), pp. 920-936.
- (72) Lee, T., Chan, K.C., Yeh, J.-H., et al., 2010, "The Impact of Internationalization on Firm Performance: A Quantile Regression Analysis", *International Review of Accounting, Banking and Finance*, 2 (4), pp. 39-59.
- (73) Levinthal, D.A., 2017, "Resource Allocation and Firm Boundaries", *Journal of Management*, 43 (8), pp. 2580-2587.
- (74) Li, Q., Wang, W., Lou, Y., et al., 2016, "Diversification and Corporate Performance: Evidence from China's Listed Energy Companies", *Sustainability*, 8 (10), pp. 983.
- (75) Reimann, M., Schilke, O., Thomas, J.S., 2010, "Customer Relationship Management and Firm Performance: The Mediating Role of Business Strategy", *Journal of the academy of marketing science*, 38, pp. 326-346.
- (76) Shen, N., Au, K., Yi, L., 2018, "Diversification Strategy, Ownership Structure, and Financial Crisis: Performance of Chinese Private Firms", *Asia-Pacific Journal of Financial Studies*, 47 (1), pp. 54-80.
- (77) Sirmon, D.G., Hitt, M.A., Ireland, R.D., 2007, "Managing Firm Resources in Dynamic Environments to Create Value: Looking inside the Black Box", *Academy of Management Review*, 32 (1), pp. 273-292.
- (78) Sirmon, D.G., Hitt, M.A., Ireland, R.D., et al., 2011, "Resource Orchestration to Create Competitive Advantage: Breadth, Depth, and Life Cycle Effects", *Journal of Management*, 37 (5), pp. 1390-1412.
- (79) Sun, W., Ding, Z., Xu, X., et al., 2020, "Internationalization and Firm Default Risk: The Roles of Environmental Dynamism and Marketing Capability", *Journal of business research*, 121, pp. 142-153.
- (80) Tutar, H., Altinoz, M., Cakiroglu, D., 2014, "A Study on Cultural Difference Management Strategies at Multinational Organizations", *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 150, pp. 345-353.
- (81) Yin, R.K., 2014, *Case Study Research: Design and Methods* (5th Ed.) Thousand Oaks, CA: Sage.

附录 A

案例访谈资料示例

主题	访谈数据示例	资料来源
感知	我们公司主要做医疗耗材产品，因为浙江省之前做过类似的带量采购，所以在省内市场的变化我们已经适应了。但是对省外市场的开拓受到了比较大的影响，因为省外市场开放性更强，带量采购中标的价格竞争更激烈。	B 公司
评价	我们是行业内为数不多的几家国企，除了经济效益，我们也非常注重社会效益。所以不可能跟随着这次带量采购去无限制地降成本，我们要保证产品质量，甚至还要提高产品质量。	A 公司
评价	带量采购会导致企业的盈利能力急剧下降，在后续研发投入上势必会受限了，对于产品的更新迭代是负面作用。	C 公司
选择	我们认为这种医疗耗材的用量非常大，一段时间内也不可能退出市场，适应了带量采购的影响之后，等行业重新洗牌，未来还是有很大的前景，所以我们决定要继续发展这块业务。	B 公司
选择	从我们这么多年的经验，认为是这个行业的方向始终是正确的，它一定是更加好的产品，更加能满足客户需求的，甚至超越客户需求的产品才是方向，所以我们也愿意在这煎熬的过程中等待。	C 公司
选择	带量采购来了之后，首先你决定要不要吃这碗饭，如果需要吃这碗饭，肯定要想办法尽量规模化，然后降低成本，这个是应对集采最直接的方法。	A 公司
创新	当然我们也有其他的一些方法，比如我们把产品线横向扩大，增加了一些高附加值的产品，弥补带量采购造成的利润下降的情况。	A 公司
创新	我们把赛道从一个调整为了三个，另外两个都是基于大健康领域。我们原来只是做医疗器械这一块，现在增加了医美、医养两个赛道。医美是基于我们现有的一些资源去开发的，医养我们是采用联合开发的模式进行。	B 公司

主题	访谈数据示例	资料来源
创新	我们也正在考虑往下游走，就是医疗机构这一端。我们设置了一些第三方医疗机构，例如布局一些医疗影相中心，这些都在推进。	A 公司
创新	除了核心技术方面，我们也在增加一些新的工艺，尽量在品类上做到全国独家或者是比较创新的一些产品。这也是避开集采，谋求新出路的办法。	A 公司
创新	研发团队我们已经经过几次迭代，之前最大的问题就是产品落地推进效率很低。原来的团队在材料研发上没问题，但是在做产品落地的时候，机械性能、物理性能还是有一些问题。所以现在引入了新的专家和技术骨干，现在的团队测试还可以，已经开始做申报工作了。	C 公司
出口	我们海外市场规模也不小，与国内市场的规模几乎相当。我们的定位也很清晰，就定位在欧美市场。因为在欧美市场门槛相对较高，我们需要做 FDA 认证，竞争相对较小。而且这些地区知识产权保护做的很好，产品定价也相对较高，我们也在提高欧美市场的份额占比。	B 公司
出口	我们也在积极扩张海外渠道，但是打法有所变化。原来是通过渠道配送再出去，现在我们在海外也是直接对接终端。过去的模式太依赖于渠道了，我们根本获取不到客户的最新信息。直接对接客户，一方面可以缩减很多成本费用，另一方面也可以培养客户信任和持续的关系。要达到这个效果就需要对海外团队进行全方面整合，找到关键的人，调整团队结构。	B 公司
出口	我们对海外渠道商也进行了更换，现在我们自己在海外成立了专业的销售公司，招聘的人员也更倾向于医院端出来的人员。	B 公司

主题	访谈数据示例	资料来源
出口	中成药这块我们也在积极推向海外，首先是有这个国家的品牌形象在里面，中成药是一个代表。另外，本身这个方向是一个蓝海市场，海外竞争不激烈，我们想要快速占领这个市场。	C 公司
数字化	由于中成药还是有被集采的可能，所以重新把中成药的战略定位重新调整为消费类。比如，儿科产品线它的消费属性还是比较强的，所以我们在儿科线上做了一个数字化 IP，并且通过数字化的手段去重新构建营销体系。	C 公司
数字化	生产数字化的流程和药品的标准有关，之前市面上好几款药品的标准没有统一，带量采购之后药品的标准统一了，也便于对产线进行数字化改造，后面我们推进也很快。	A 公司
数字化	新产品生产的自动化程度是比较高，实际上主要依赖于设备和体系来保证，人员的要求是比较低的，只需要少量操作人员。这个人工成本、培训成本，以及由于人员失误造成的损失都大大减少。	B 公司
数字化	现在我们整个数字化营销的团队都是新建的，要的知识和能力与之前的都不一样，比如数字化手段的设计、数字化运营，而且需要熟悉现在抖音、微博这些数字化营销手段。	C 公司