



沈阳农业大学经济管理学院学术文库

本书得到沈阳农业大学经济管理学院学术文库出版基金资助

NONGCHANPIN JIAGONGYE
SHIKONG TEZHENG BIANQIAN SHIZHENG YANJIU

农产品加工业 时空特征变迁实证研究

基于辽宁省农产品加工业发展

李 专 著



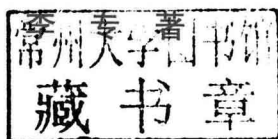
中国农业出版社

沈阳农业大学经济管理学院学术文库

本书得到沈阳农业大学经济管理学院学术文库出版基金资助

农产品加工业 时空特征变迁实证研究

——基于辽宁省农产品加工业发展



中国农业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

农产品加工业时空特征变迁实证研究：基于辽宁省农产品加工业发展/李专著. —北京：中国农业出版社，2017. 12

ISBN 978 - 7 - 109 - 23583 - 0

I. ①农… II. ①李… III. ①农产品加工-加工工业-研究-辽宁 IV. ①F326. 5

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2017) 第 292071 号

中国农业出版社出版

(北京市朝阳区麦子店街 18 号楼)

(邮政编码 100125)

责任编辑 闫保荣

北京万友印刷有限公司印刷 新华书店北京发行所发行

2017 年 12 月第 1 版 2017 年 12 月北京第 1 次印刷

开本：880mm×1230mm 1/32 印张：7.25

字数：200 千字

定价：36.00 元

(凡本版图书出现印刷、装订错误，请向出版社发行部调换)

前 言

农业现代化是中国农业发展的既定目标，也是实现全面建成小康社会战略目标的重要保证。农业现代化与工业化、城镇化、信息化同步发展的具体要求就是秉承产业融合发展理念，不断延伸农业产业链条，快速推进农业“接二连三”发展，最终提升农业增收能力。而农产品加工业正是实现上述发展的核心抓手。因此，对农产品加工业发展进行研究具有很强的现实意义。另一方面，在上述现实背景下，中央及各省纷纷出台政策推进农产品加工业发展，从而在全国引发各种农产品加工业发展实践探索。正是这些实践探索为开展农产品加工业相关研究提供了绝佳机会。

辽宁省作为东北老工业基地、农业大省、粮食主产区及农副食品基地，一直以来都很重视农产品加工业的发展。2003年时，辽宁省政府就出台了《关于促进农产品加工业发展的意见》推进全省农产品加工业发展。截至目前，农产品加工业已成为辽宁省第二大支柱产业。那么，辽宁省农产品加工业目前发展变迁如何，存在哪些区域空间特征，辽宁农产品加工业与全国农产品加工业之间存在什么关系，哪些因素决定了辽宁农产品加工业的发展水平等问题都是亟待回答的问题。

本书的研究目标是基于 1998—2014 年的统计数据,在对辽宁省农产品加工业的发展现状、行业结构及全国视角发展变迁的时空特征统计分析的基础上,建立计量模型对辽宁农产品加工业与全国农产品加工业之间的协整关系及农产品加工业发展的决定因素进行实证分析,从而为下一步发展提供实证依据。主要研究内容及结论:

(1) 对辽宁省农产品加工业的总体情况、行业结构的时间特征变迁分析结果表明:2008—2013 年期间辽宁省规模以上农产品加工企业除了企业单位个数有所缩减外,资产总额、主营业务收入、全部从业人员和利税总额都呈现快速增长态势;辽宁农产品加工业具有以农副食品加工业为主,服装及其他纤维制品制造业、食品制造业为辅,其他行业兼顾的行业结构特征,且这种结构特征没有随时间发生明显的改变,具有一定的稳定性。

(2) 对辽宁省农产品加工业的省内区域空间分布特征分析表明:辽宁省 14 个地区产业发展差异显著,沈阳和大连的农产品加工业发展水平分别位列一、二,它们的农产品加工企业数量各占全省总数的 $1/5$,企业工业总产值和利税贡献等方面沈阳几乎占 $1/3$,大连占 $1/5$,有明显的集聚效应。对 2014 年 480 家农产品加工省级龙头企业数据分析结果表明,在各方面排名前两名的还是沈阳和大连,只是大连更强。

(3) 对辽宁省农产品加工业发展水平进行全国视角的时间特征变迁分析发现:辽宁省农产品加工业在全国占有一席之地,辽宁省农产品加工业所含的 $2/3$ 行业发展水平

都在全国平均水平之上；相比企业单位个数优势来说，在主营业务收入、利润和税收总额等体现行业发展质量方面的优势更加明显；随着时间变迁，这种优势呈上升趋势。

(4) 利用因子分析法和协整模型考察了辽宁省和全国农产品加工业之间的关系。利用因子分析法对辽宁省和全国的农副食品加工业等 4 个主要农产品加工行业的 11 个经济指标进行降维处理和主成分提取，产生对每个行业综合发展水平刻画的综合指标。通过协整模型和格兰杰因果关系检验发现，辽宁省和全国农产品加工业之间存在长期稳定的协整关系；短期看，前者对后者的影响较为明显，而长期看，前者还在后者的发展中汲取了更多营养。

(5) 基于辽宁省 14 个地区 2010—2013 年的面板数据，对农产品加工业发展决定因素的固定效应模型分析表明：各地区的农业产出水平，工业发展水平，人力资本教育水平，金融、零售业发展程度等外在经济环境，医疗失业保险水平等外在社会环境都对其农产品加工业总产值形成显著影响。

因此，辽宁省农产品加工业发展应继续融入并努力引领全国农产品加工业发展。为此，辽宁省应继续在提高农业生产水平，提升工业的带动效应，提高市场流通便利性，健全创新创业的经济环境和社会环境方面出台相关政策；在充分考虑地区差异的条件下，继续对全省农产品加工业在 14 个地区的布局进行优化，从而实现农产品加工业的进一步繁荣发展。

目 录

前言

第一章 绪论	1
1.1 研究背景意义	1
1.1.1 研究背景	1
1.1.2 研究意义	4
1.1.3 问题的提出	5
1.2 研究综述	6
1.2.1 国外研究评述	6
1.2.2 国内研究综述	8
1.2.3 研究评述	18
1.3 研究的目标及内容	19
1.3.1 研究目标	19
1.3.2 研究内容	20
1.4 研究方法和数据来源	21
1.4.1 研究方法	21
1.4.2 数据来源	22
1.5 技术路线	23
1.6 创新及不足	24
1.6.1 创新点	24
1.6.2 研究的不足	24

第二章 相关界定与理论基础	26
2.1 相关概念界定	26
2.1.1 农产品及农产品加工	26
2.1.2 农产品加工业	26
2.2 相关行业界定	27
2.3 理论基础	31
2.3.1 产业组织理论	31
2.3.2 绝对优势理论	32
2.3.3 比较优势理论	33
2.3.4 要素禀赋论	33
2.3.5 不平衡增长理论	34
2.3.6 发展极理论	34
第三章 辽宁省农产品加工业发展及行业特征	36
3.1 规模以上行业发展现状	37
3.1.1 总体发展	37
3.1.2 规模以上农副食品加工业情况	41
3.1.3 规模以上其他加工业情况	44
3.2 行业结构特征	53
3.2.1 行业类别	54
3.2.2 经济结构	58
3.2.3 行业规模	74
3.3 本章总结	79
第四章 辽宁省农产品加工业的区域分布：空间特征	81
4.1 加工企业的区域分布特征	82
4.1.1 企业数量	82

4.1.2	生产能力	83
4.1.3	利税贡献	88
4.1.4	出口贸易	90
4.2	省级龙头企业区域分布特征	93
4.2.1	区域数量分布	94
4.2.2	区域经济总量及占比	95
4.3	本章总结	99
第五章	全国视角辽宁省农产品加工业变迁：时间特征	101
5.1	基于全国的辽宁省农产品加工业变迁	102
5.1.1	时间特征变迁	102
5.1.2	辽宁地位的“翻转”	110
5.2	细分行业全国发展视角	113
5.2.1	十二大类行业情况	113
5.2.2	行业贡献	144
5.3	本章总结	145
第六章	辽宁省与全国农产品加工业的关系分析： 基于因子分析和协整模型	147
6.1	数据、思路和方法	148
6.1.1	数据	148
6.1.2	思路	148
6.1.3	方法	149
6.2	计量分析	153
6.2.1	农副食品加工业	153
6.2.2	食品制造业	166
6.2.3	橡胶和塑料制品业	170
6.2.4	木材加工和竹藤棕草制品业	174

6.3 本章总结	178
第七章 农产品加工业发展的决定因素分析	181
7.1 数据说明	181
7.2 理论逻辑	182
7.2.1 农业发展水平与农产品加工业	183
7.2.2 工业发展水平与农产品加工业	185
7.2.3 固定资产投资与农产品加工业	186
7.2.4 居民收入水平与农产品加工业	187
7.2.5 人力资本水平与农产品加工业	188
7.2.6 外围经济环境与农产品加工业	189
7.2.7 外围社会环境与农产品加工业	190
7.3 计量分析	191
7.3.1 模型设定	191
7.3.2 估计方法	193
7.3.3 估计结果	194
7.3.4 稳健性检验	201
7.4 本章总结	203
第八章 结论及建议	206
8.1 研究结论	206
8.2 对策建议	207
主要参考文献	212

第一章 绪 论

1.1 研究背景意义

1.1.1 研究背景

农产品加工业关联农业、工业和流通业，承工启农、联城带乡，是国民经济的重要产业，它与“三农”天然的血缘地缘关系，国家历来高度重视农产品加工业发展。改革开放以来特别是 21 世纪以来，我国农产品加工业取得了快速发展，成为横跨三产业、汇聚多个行业、牵动就业增收和满足消费需求的基础性、战略性、支柱性产业。据国家统计局统计，2003—2013 年，农产品加工业规模以上企业主营业务收入从 2.63 万亿元增加到 17 万亿元，年均增长 20% 以上，成为国民经济中最具成长活力的产业之一。

当前，我国农业由传统农业向现代农业转型，国内外的实践证明，农产品加工业是现代农业的重要组成部分和重要的标志，是现代农业建设的关键环节。种植业、养殖业还是哪一个农产品，想要持续发展都需要加工环节的引领和带动。农产品加工业已成为社会必需的、涉及千家万户的大产业，是涉及国计民生的大产业，是永不落幕的朝阳产业。

21 世纪以来的历年中央 1 号文件都强调促进农产品加工业发展，中央制定的各项“三农”政策逐步向农产品加工领域覆盖（杨绍品，2014）；2002 年，国务院办公厅印发了关于促进农产品加工业发展的意见，赋予农业部门管理、指导农产品加工业发展和牵头制定相关政策的职责；2012 年，国务院印发了关于支持农

业产业化龙头企业发展的意见,就完善扶持政策、强化指导服务进行了全面安排;农产品加工增值税和所得税优惠范围逐步扩大;2012年农产品产地初加工补助政策启动实施;2015年中央1号文件强调,要支持粮食主产区发展粮食加工业;落实和完善相关税收优惠政策,支持农民合作社发展农产品加工流通;推进以设施农业和农产品精深加工为重点的新兴产业技术研发;加快发展主产区大宗农产品现代化仓储物流设施,完善鲜活农产品冷链物流体系,等等。这些都为农产品加工业发展提供了有力的政策保障。

近年来,随着国家对农产品加工业发展的关注以及相关产业政策的支持,农产品加工业进入了快速发展的新阶段,2013年,农产品加工规模以上企业达7万多家,规模以上农产品加工业实现主营业务收入17万亿元,利润超过1.2万亿元,同比分别增长14%和16%;大中型加工企业主营收入占到全行业的50%以上。年收入超过百亿元的农产品加工企业超过20家。固定资产投资达到3.4万亿元,同比增长23%,增速高于同期制造业的增长。同时,农产品加工业加速向优势农产品主产区和大城市集聚。初步形成了一批农产品加工产业集群,形成了一批名牌产品和驰名商标。校企合作、产学研结合加快了技术的推广与创新,涌现出一批具有自主知识产权的新技术、新装备,产业的自主创新能力和核心竞争力得到全面提升。

在发展的同时,不难看出,农产品加工也面临诸多现实问题。原料产品基地建设滞后,原料品质差、供应没有保障,收购、加工混乱。产业结构布局不合理,分散、小规模、不聚集,尚未形成产业集聚效应。企业技术、条件落后,缺少自主研发,专业技术人才缺失,加工设施简陋、工艺落后。仓储物流建设水平不高,仓储、加工、配送环节缓慢,物流业跟不上加工产业发展。行业恶性竞争、农产品加工企业融资难、加工成本高等问题都亟待解决。

但总的看,我国农产品加工业从小到大,已发展成为产业关联度高、行业覆盖面广、带动作用强的基础性、支柱性产业,成为延长农业产业链、就业链和效益链,拉动农业农村经济和县域经济发展新的增长极。随着城乡居民收入水平的提高和消费结构的不断变化,我国农产品加工业在今后相当长的时间内将继续保持快速发展的势头。

近年来,辽宁省委、省政府高度重视发展农产品加工业,把农产品加工业确定为振兴辽宁老工业基地的三大支柱产业之一,制定了《辽宁省人民政府关于促进农产品加工业发展的意见》、《辽宁省农业产业化和农产品加工推进行动实施意见》等政策,并专门成立了省农产品加工行业发展推进小组,有力推动了全省农产品加工业快速发展。

截至2014年末,辽宁省规模以上农产品加工企业达到3758个^①,实现主营业务收入8542亿元;占全省规模以上工业企业主营业务收入比重的17%;全省农产品加工业总产值8953.6亿元,占全省比重19.5%;完成出口交货值942亿元;实现利税总额658亿元。省级以上龙头企业736家,其中主营业务收入超过100亿元的有1家,超过50亿元的有6家,过30亿元的有10家,实现利税105亿元;带动农户达到766万户,农民人均从产业化链条中获得收入比上年增长8%~10%。农产品加工业从业人员中70%以上是农民,为农民人均纯收入贡献了25%以上,广大农民从农产品加工产业链中普遍获得实惠。涌现了一批知名企业和知名品牌。像禾丰牧业、富虹油品、辉山乳业、华润雪花等知名企业在国内市场已经形成了竞争力,像雪花啤酒、老边饺子、中街冰点、辉山乳品、香雪面粉、利是大米、华丰家具等已经被消费者耳熟能详。

^① 辽宁省农委加工局《农产品加工业发展报告》(2015)。

面临“十三五”开局之年，农产品加工业迎来了更广阔的发展空间和巨大的发展潜力，面对新的机遇与挑战，如何更快地促进农产品加工业持续健康发展，值得探讨和研究。借此，本书将对辽宁省农产品加工业发展的时空特征变迁作基础性的研究工作，并且对其决定因素做规范的定量分析。

1.1.2 研究意义

(1) 农产品加工业很重要，但缺少系统的定量研究，开展农产品加工业发展实践的时空探索具有一定的现实意义

农业现代化是中国农业发展的既定目标，也是实现全面建成小康社会战略目标的重要保证。农业现代化与工业化、城镇化、信息化同步发展的具体要求就是秉承产业融合发展理念，不断延伸农业产业链条，快速推进农业“接二连三”发展，最终提升农业增收能力。而农产品加工业正是实现上述发展的核心抓手。农产品加工扩大了农业生产的内涵和外延，延伸了农业产业链条，整合了农业资源，提高了农业生产资源效益和农产品的附加值。作为农业产业化的关键环节，农产品加工业的快速发展促进了农产品生产和消费市场的发展，同时也推动了农业和农村经济整体效益的提高，为国民经济增长做出了巨大的贡献。因此，对农产品加工业发展的时空特征变迁进行研究具有很强的现实意义。另一方面，在上述现实背景下，中央及各省纷纷出台政策推进农产品加工业发展，从而在全国引发各种农产品加工业发展实践探索。正是这些实践探索为开展农产品加工业相关研究提供了绝佳机会。

(2) 辽宁省农产品加工业在其经济中地位显著，作为老工业基地，发展现代农产品加工业有其特殊性和一般性，具有很强的理论意义

辽宁省是老工业基地和农业大省，老工业基地的振兴，必须以农业现代化为支撑，而在现代农业巨大产业链中起着至关重要

作用的是现代农产品加工业。经过 30 多年的改革与发展,辽宁省农业生产水平有了显著提高,主要农产品实现了由短缺到自给有余的历史性跨越。农产品加工业已经成为促进农民增收,推动县域经济发展和全省农村工业化、城镇化建设颇具潜力的经济增长点。辽宁省作为东北老工业基地、农业大省、粮食主产区及农副食品基地,农产品加工业的发展直接影响辽宁乃至东北经济发展,借振兴东北的机遇以及辽宁沿海经济带发展的规划,辽宁省农产品加工业将迎来最好的发展机遇。

辽宁省历来重视农产品加工业发展,农产品加工业有丰富的统计数据基础,虽然没有系统的定量研究,但充分的资料来源为开展研究奠定了基础。

(3) 通过对辽宁省农产品加工业发展的时空特征变迁研究,也为其他省份乃至全国的农产品加工业发展提供经验借鉴

本书以辽宁省的农产品加工业发展为研究对象,运用《中国统计年鉴》、《辽宁省统计年鉴》数据和辽宁省农委实时监测数据,在现状评价基础上,从辽宁省农产品加工业发展变迁的时空特征出发,对辽宁省农产品加工业全国发展水平、区域布局等进行深度研究,并利用相关计量模型探讨辽宁农产品加工业与全国农产品加工业之间的协整关系,对影响农产品加工业发展的决定因素进行深入剖析。通过本书研究,一方面,为辽宁省农产品加工业发展提出总体思路与具体可操作性的指导建议;另一方面,在研究辽宁的同时,也希望借此为其他省份乃至全国的农产品加工业发展提供经验借鉴。

1.1.3 问题的提出

辽宁省农产品加工业发展成就是巨大的,但目前发展变迁的时空特征如何?在全国角度看,辽宁省农产品加工业是一个什么样的发展水平?辽宁农产品加工业与全国农产品加工业之间存在

什么关系?哪些因素决定了辽宁农产品加工业的发展水平?等等。这些基本问题尚待系统研究,定量的实证研究更不多见。为此,本书尝试回答下面问题:

(1) 辽宁省农产品加工业总体发展及行业结构特征;

(2) 辽宁省的农产品加工业在省内 14 个地区上的区域分布空间特征;

(3) 基于全国视角,辽宁省的农产品加工业总体发展的时间特征变迁;

(4) 辽宁省与全国农产品加工业协整关系;

(5) 不同地区、不同行业的农产品加工业发展的决定因素。

本书尝试利用相关统计数据对这些问题进行定性及定量分析。

1.2 研究综述

1.2.1 国外研究评述

(1) 基础理论研究

在国外,尤其是一些相对发达国家,他们的农产品加工业起步较早,农产品加工业发展很快,已经非常成熟,相关学者在农产品加工业方面的研究比较成熟,文献资料也较丰富。从他们研究状况来看,比较早的基础理论主要包括绝对优势理论、比较优势理论、要素禀赋论、发展极理论、不平衡增长理论等农产品加工相关理论。Adam Smith 作为古典经济学的鼻祖早在 1776 年《国民财富的性质和原因的研究》中提出绝对优势理论。认为财富的增长要寻求自己的绝对优势或绝对利益。David Ricardo 在 1817 年《政治经济学及赋税原理》中以亚当·斯密创立的劳动价值理论为基础,提出了比较优势理论。要考虑比较成本来选择生产,不同区域可以利用自身的比较优势来发展适合自己经济最大化的商品生产,以换取贸易利益。Heckscher-Ohlin 基于李嘉图的理论

框架在 1933 年《区域贸易和国际贸易》提出要素禀赋论。认为要素禀赋决定相对存量的要素供给,因此,不同国家应该生产并出口要素资源丰富的产品,并进口要素资源稀缺的产品。Albert Otto Hirschman 在 1958 年《经济发展战略》中提出不平衡增长理论。主张发展中国家应集中有限的资金和资源,去优先发展某些产业领域,以其经济增长作为发展动力,逐步促进和实现其他产业的发展。Francois Perroux 在 1955 年提出发展极理论。认为经济发展时、空都不是均衡分布的。经济的发展应以与其他部门的关联效应较强的推进型产业形成“发展极”,集中于某些区域以较快速度优先发展,然后通过其影响力和辐射作用带动所在地区和行业发展。到 20 世纪 30 年代以后,产业组织理论出现,以美国哈佛学派以新古典经济学的价格理论为基础,提出了 SCP 范式,并分析三者之间的关系以市场结构 S 为重点,结合市场行为 C 和市场绩效 P 构造 SCP 结构框架。到 20 世纪 70 年代以后,随着产业经济学的发展,形成了一类沿着 SCP 框架继续发展的新产业组织学和另一类以芝加哥学派为首的其他非主流产业组织理论。现代产业结构理论在 20 世纪 50—60 年代得到了快速发展,期间出现了建立投入产出分析体系的美国经济学家 Wassily Leontief (1966),他为研究社会生产各部门之间相互依赖关系,特别是系统地分析经济内部各产业之间错综复杂的交易提供了一种实用的经济分析方法。Keith Marsden (1998) 在《农产品加工业政策回顾》中也比较系统地介绍了世界各国对农产品加工业发展的趋势和政策倾向。

(2) 农产品加工的相关研究

国外对农产品加工业和加工企业的发展都作了比较系统的研究,包括农产加工业发展的政策、作用、影响因素等领域的相关研究,农产品加工企业供应链、出口绩效、组织管理模式等领域的相关研究等。Moses (1958) 基于产品理论和区域理论研究为农