

2012年江西省软科学研究计划项目 (2012IBBA10031)资助

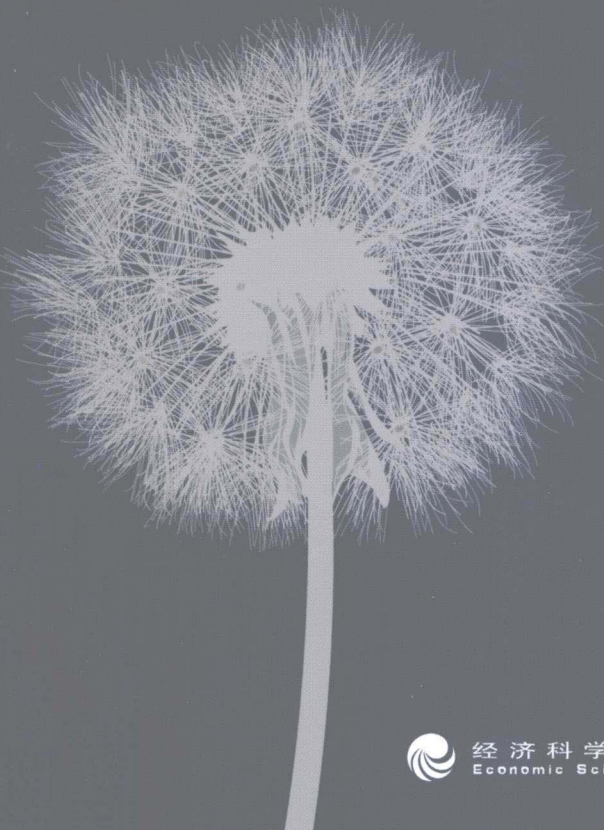
江西省社科规划课题 (05LS203/09YJ266)资助

江西省教育厅科技计划项目 (GJJ12436)资助

农产品加工产业集群的 识别及实现路径研究

——基于江西省农产品加工产业发展

程玉桂 著



经济科学出版社
Economic Science Press

2012 年江西省软科学研究计划项目 (2012IBBA10031) 资助

江西省社科规划课题 (05LS203/09YJ266) 资助

江西省教育厅科技计划项目 (GJJ12436) 资助

农产品加工产业集群的 识别及实现路径研究

——基于江西省农产品加工产业发展

程玉桂 著

经济科学出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

农产品加工产业集群的识别及实现路径研究：
基于江西省农产品加工产业发展/程玉桂著．
—北京：经济科学出版社，2012. 8
ISBN 978 - 7 - 5141 - 2233 - 6

I. ①农… II. ①程… III. ①农产品加工 - 加工
工业 - 研究 - 江西省 IV. ①F326. 5

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2012) 第 180683 号

责任编辑：李 雪
责任校对：刘 昕
责任印制：邱 天

农产品加工产业集群的识别及实现路径研究

——基于江西省农产品加工产业发展

程玉桂 著

经济科学出版社出版、发行 新华书店经销

社址：北京市海淀区阜成路甲 28 号 邮编：100142

总编部电话：88191217 发行部电话：88191537

网址：www. esp. com. cn

电子邮件：esp@ esp. com. cn

北京汉德鼎印刷厂印刷

三河市华玉装订厂装订

710 × 1000 16 开 15. 5 印张 200000 字

2012 年 9 月第 1 版 2012 年 9 月第 1 次印刷

ISBN 978 - 7 - 5141 - 2233 - 6 定价：48. 00 元

(图书出现印装问题，本社负责调换。电话：88191502)

(版权所有 翻印必究)

前 言

农产品是生活中必不可少的部分，随着生活水平的提高，人们在追求获得高品质的鲜活农产品的同时，更追求产品的多样化。当土地资源变得更加稀少，农产品的需求却更加庞大时，规模化、专业化生产尤为必要。农产品加工产业集群通过要素整合，使农产品加工产业链体系趋于完整，在产生规模效应的同时，降低集群企业间的交易费用。使成本最小化，利润最大化。

简单的集聚并不是集群，并不是所有的产业集聚都是产业集群，产业集聚只是产业集群形成的一个必要条件，而非充要条件。在研究产业集群发展时，首先要确定产业是否存在集群现象。区位商（LQ）分析、基于投入产出理论的主成分因子分析法（PCFA）、多元聚类法（MVC）、图论法（GT）和网络流法是识别产业集群的定量方法，最常用的定性方法是波特提出的案例研究法。波特的案例研究法常用于宏观国家层面的分析，区位商（LQ）分析、基于投入产出理论的主成分因子分析法（PCFA）、多元聚类分析法和图论分析法用于中观层面的分析，侧重区域行业间的空间集聚功能和经济功能联系。本书在分析了江西省农产品加工产业发展现状的基础

上,采用区位商法对江西省农产品加工产业集群进行了识别,识别出柑橘、水产品、肉类、粮食、蜂蜜、油料、油茶籽这7大加工产业均存在产业集群现象,并进一步识别出显著优势产业、潜在优势产业和比较弱势产业。在此基础上,著作从供给条件,需求条件,社会文化与历史条件,核心与辅助条件,以及地域条件五大方面对江西农产品加工产业集群的形成条件进行了分析,并认为江西农产品加工产业集群尚处于发展初期,产品加工主要是初级产品为主,因此,为培育其市场竞争力,必须进一步调整产业集群结构、完善产业集群布局、加大产品创新,即加大成熟产业集群的对外扩张,加强对潜在优势集群产业的投资和管理力度,抓住潜力产业,不放弃弱势产业。

产业集群的形成与发展模式选择决定了其能否持续稳定地发展,现代产业集群发展模式一是自下而上的市场自发型动力,二是自上而下的政府推动型动力,第三是将以上两种结合起来的动力机制,具体方式为内生性产业集群、外生式产业集群和共生型产业集群。对于农业产业集群,国际上按照现代化程度和产业化水平可以分为美国、法国、意大利、日本等发达国家的高度产业化模式、韩国的农协和产、学、管、研于一体的模式和泰国的“农业工业化”战略与“政府+银行+农户”模式。目前,我国农产品加工产业集群形成路径按发展的阶段和专业化分工可大致分为公司+农户型、龙头互补带动型、市场中心型、纵向一体化型和同心多元化型产业模式。对于农产品加工产业集群,胡坤根据企业间竞合程度和集群对知识的依存度,将农产品加工产业集群模式分为资源型、链条型和循环型。

模块化作为一种组织合作模式近年来开始用于产业组织合作中,模块化产业集群是以成员企业的核心能力为依托,由两个或两个以上的企业成员组成的一种“市场机遇驱动型”或者“产品分工驱动型”的互惠互利的合作组织,它优化了各种生产要素,以最小的投资对环境的变化和市场

的需求做出快速协同反应。其存在方式有两种类型：一是通过市场交易和权威治理形成的组织集群；二是以显性设计规则的凝聚力形成的模块化集群。江西农产品加工产业集群具备产品的资源、规模、差异化和品质模块化形成的基础条件，同时还具备产业集中化程度、空间聚集度的模块化实现必要条件，而其已经形成的以柑橘、淡水、粮食为代表的区域产业专业化更是模块化产业组织形成的宏观条件。在此基础上，本书提出了农产品加工两阶段模块化产业集群模式，即基于产业价值链分工的以龙头企业为主导的产业集群模式和基于功能分工基础上的集群间模块化系统模式，前者是农产品加工产业集群发展初期可采用的模式，后者是前者发展到一定阶段后所采取的模式。为实现真正意义上的产业集群模块化，首先进行产业剥离与整合，其次对产业做深层次的分工，最后要建立完善的专业化服务网络。

由于产业集群是一个结合体，其组成成员的选择和合作对于合作体的成功运行非常重要。无论是“由上至下”模式还是“由下至上”模式或者是“模块化”模式，这些集群的运行都是以核心“龙头企业”为主体通过集群合作伙伴的选择来组建产业集群。由于集群化运作要求集群合作伙伴以相互补充的形式进行，对集群伙伴合作潜能的评价是集群组建的关键。因此有必要对农产品加工产业集群伙伴进行优化。本书提出了一种农产品加工产业集群敏捷性度量模型，在此基础上，以动态联盟总的运行成本最小、动态联盟整体对市场机会总的反应时间最小、动态联盟总的运行风险最小及内部合作伙伴相容度最大为原则，构建了农产品加工产业集群动态联盟合作伙伴选择模型，并用遗传算法进行仿真。

我国农产品加工产业集群大多处于发展初期，存在着规模小，合作环节薄弱、竞争力不强等问题，甚至会出现过度竞争，资源浪费而导致亏损的状态。建立集群企业之间有序竞争、有效合作并产生协同效应是农产品加工企业提升竞争能力及集群升级的必要途径。生态位理论的应用可以帮

助农产品加工集群企业之间建立一种良性发展的竞合关系。本书以江西赣南脐橙加工产业集群为例，通过问卷调查描述出农产品加工产业集群生态位影响因子包括供应资源、人力资源、资金资源、技术资源、配送资源、市场资源、环境资源，采用 SPSS 做因子分析，进一步提取出脐橙加工产业集群次级因子包括：供应商规模和供应商质量；核心技术水平和生产技术能力；管理人员素质和员工的知识水平；政府等机构的支持、企业合作关系；运输便利性、配送体系；市场地位、销售渠道和市场份额；资金构成、企业实力和信用状况。在因子分析基础上，以两大脐橙加工集群企业为例，做生态位重叠值计算，并提出优化建议，即农产品加工集群企业为建立良好的竞合关系，必须建立专属供应资源，巩固现有生态位；开发技术资源，扩大实际生态位；拓展市场资源，分离原有生态位；整合外部资源，建立“虚拟生态位”。

作者

2012年6月

目 录

第 1 章 绪论	1
1.1 导论	1
1.2 研究背景	4
1.3 研究方法与框架	6
1.4 数据资料来源说明	7
第 2 章 产业集群理论及其研究	8
2.1 产业集群的基本概念	8
2.2 产业集群理论及其研究	15
2.3 农产品加工产业集群理论及其研究	24
2.4 本章小结	28
第 3 章 农产品加工产业集群识别方法及实证分析	30
3.1 产业集群与产业集聚的异同	30
3.2 产业集群的形成条件	32
3.3 产业集群的识别标准	35

3.4	识别产业集群的理论基础	38
3.5	产业集群识别方法	41
3.6	江西省农产品加工产业概况	50
3.7	基于区位商的江西农产品加工产业集群识别	55
3.8	本章小结	62
第4章	农产品加工产业集群形成路径与运作模式选择	64
4.1	产业集群形成与发展阶段	64
4.2	产业集群形成路径选择	66
4.3	农业产业化基本模式	71
4.4	本章小结	76
第5章	模块化的农产品加工产业集群研究	77
5.1	模块化理论综述	77
5.2	模块化下的产业集群组织模式形式	86
5.3	江西农产品加工模块化产业集群模式选择	88
5.4	本章小结	107
第6章	农产品加工产业集群动态联盟合作伙伴选择与优化	109
6.1	农产品加工产业集群面临的风险	109
6.2	敏捷性与动态联盟企业构建	113
6.3	动态联盟伙伴选择	121
6.4	基于遗传算法的农产品加工产业集群动态联盟伙伴 关系的选择	136
6.5	本章小结	143

第7章 生态位视角的农产品加工产业集群竞合关系研究	145
7.1 产业集群生态位理论及其研究综述	147
7.2 产业集群中企业间生态关系及其优化	154
7.3 实证分析——赣南脐橙加工产业集群竞合关系优化	172
7.4 本章小结	193
附录1 调查问卷	195
附录2 环鄱阳湖区域淡水产品加工状况调查报告	199
附录3 赣南地区脐橙加工状况调查报告	212
参考文献	227
后记	235

第 1 章

绪 论

1.1 导 论

农产品是生活中必不可少的部分，随着生活水平的提高，人们在追求获得高品质的鲜活农产品的同时，更追求产品的多样化。当土地资源变得更加稀少，农产品的需求却更加庞大时，规模化、专业化的生产显得尤为必要。农产品加工产业集群通过要素整合，使农产品加工产业链体系趋于完整，在产生规模效应的同时，降低集群企业间的交易费用，使成本最小化，利润最大化。

简单的集聚并不是集群，不是所有的产业集聚都是产业集群，产业集聚只是产业集群形成的一个必要条件，而非充要条件。在研究产业集群发展时，首先要确定产业是否存在集群现象。区位商（LQ）分析、基于投

入产出理论的主成分因子分析法（PCFA）、多元聚类法（MVC）、图论法（GT）和网络流法是识别产业集群的定量方法，最常用的定性方法是波特提出的案例研究法。波特的案例研究法常用于宏观国家层面的分析，区位商（LQ）分析、基于投入产出理论的主成分因子分析法（PCFA）、多元聚类法（MVC）和图论法（GT）用于中观层面的分析，侧重区域行业间的空间集聚功能和经济功能联系。本书在分析江西省农产品加工产业发展现状的基础上，采用区位商法对江西省农产品加工产业集群进行了识别，识别出柑橘、水产品、肉类、粮食、蜂蜜、油料、油茶籽这七大加工产业均存在产业集群现象，并进一步识别出显著优势产业、潜在优势产业和比较弱势产业。在此基础上，本书从供给条件，需求条件，社会文化与历史条件，核心与辅助条件以及地域条件五大方面对江西省农产品加工产业集群的形成条件进行了分析，并认为江西农产品加工产业集群尚处于发展初期，产品加工主要是以初级产品为主。因此，为培育其市场竞争力，必须进一步调整产业集群结构、完善产业集群布局、加大产品创新，即加大成熟产业集群的对外扩张，加强对潜在优势集群产业的投资和管理力度，抓住潜力产业，不放弃弱势产业。

产业集群的形成与发展模式选择决定了其能否持续稳定地发展，现代产业集群发展模式一是自下而上的市场自发型动力；二是自上而下的政府推动型动力；三是将以上两种结合起来的动力机制。具体方式为内生性产业集群、外生式产业集群和共生型产业集群。对于农业产业集群，国际上按照现代化程度和产业化水平可以分为美国、法国、意大利、日本等发达国家的高度产业化模式、韩国的农协和产、学、管、研于一体的模式和泰国的“农业工业化”战略与“政府+银行+农户”模式。目前，我国农产品加工产业集群形成路径按发展的阶段和专业化分工可大致分为“公司+农户”型、龙头互补带动型、市场中心型、纵向一体化型和同心多元化型产业模式。对于农产品加工产业集群，胡坤根据企业间竞合程度和集群对知识的

依存度，将农产品加工产业集群模式分为资源型、链条型和循环型。

模块化作为一种组织合作模式近年来开始用于产业组织合作中，模块化产业集群是以成员企业的核心能力为依托，由两个或两个以上的企业成员组成的一种“市场机遇驱动型”或者“产品分工驱动型”的互惠互利的合作组织，它优化了各种生产要素，以最小的投资对环境的变化和市场需求做出快速协同反应。其存在方式有两种类型：一是通过市场交易和权威治理形成的组织集群；二是以显性设计规则的凝聚力形成的模块化集群。江西农产品加工产业集群具备产品的资源化、规模化、差异化和品质模块化形成的基础条件，同时还具备产业集中化程度、空间聚集度的模块化实现的必要条件，而其已经形成的以柑橘、淡水、粮食为代表的区域产业专业化更是模块化产业组织形成的宏观条件。在此基础上，本书提出了农产品加工两阶段模块化产业集群模式，即基于产业价值链分工的以龙头企业为主导的产业集群模式和基于功能分工基础上的集群间模块化系统模式，前者是农产品加工产业集群发展初期可采用的模式，后者是前者发展到一定阶段后所采取的模式。为实现真正意义上的产业集群模块化，首先进行产业剥离与整合，其次对产业做深层次的分工，最后要建立完善的专业化服务网络。

由于产业集群是一个结合体，其组成成员的选择和合作对于合作体的成功运行非常重要。无论是“由上至下”模式还是“由下至上”模式或者是“模块化”模式，这些集群的运行都是以核心“龙头企业”为主体通过集群合作伙伴的选择来组建产业集群。由于集群化运作要求集群合作伙伴以相互补充的形式进行，对集群伙伴合作潜能的评价是集群组建的关键。因此有必要对农产品加工产业集群伙伴进行优化。本书提出了一种农产品加工产业集群敏捷性度量模型，在此基础上，以动态联盟总的运行成本最小、动态联盟整体对市场机会总的反应时间最小、动态联盟总的运行风险最小以及内部合作伙伴相容度最大为原则，构建了农产品加工产业集群动态联盟合作伙伴选择模型，并用遗传算法进行仿真。

我国农产品加工产业集群大多处于发展初期，存在着规模小、合作环节薄弱、竞争力不强等问题，甚至会出现过度竞争、资源浪费而导致亏损的状态。建立集群企业之间的有序竞争、有效合作并产生协同效应是农产品加工企业提升竞争能力及集群升级的必要途径。生态位理论的应用可以帮助农产品加工集群企业之间建立一种良性发展的竞合关系。本书以江西赣南脐橙加工产业集群为例，通过问卷调查描述出农产品加工产业集群生态位影响因子包括供应资源、人力资源、资金资源、技术资源、配送资源、市场资源、环境资源，采用 SPSS 系统做因子分析，进一步提取出脐橙加工产业集群次级因子包括：供应商规模和供应商质量；核心技术水平和生产技术能力；管理人员素质和员工的知识水平；政府等机构的支持、企业合作关系；运输便利性、配送体系；市场地位、销售渠道和市场份额；资金构成、企业实力和信用状况。在因子分析基础上，以两大脐橙加工集群企业为例，做生态位重叠值计算，并提出优化建议，即农产品加工集群企业为建立良好的竞合关系，必须建立专属供应资源，巩固现有生态位；开发技术资源，扩大实际生态位；拓展市场资源，分离原有生态位；整合外部资源，建立虚拟生态位。

1.2 研究背景

产业集群现象已经存在了很长时间，在早期韦伯的工业区位论和古典经济学家马歇尔就已经开始对其进行研究。产业集群以其资源的互补优势、创新的行动优势、合作的地域优势、整体的比较优势和经济的规模优势等自身特有的竞争优势，成为了一些区域经济增长的动力源，推动了区域经济乃至国家和世界经济的持续发展，并逐渐构成经济体系的基本结构。“十二五”是发展现代农业、建设社会主义新农村、转变农业经济增

长方式的关键时期，是建设创新型国家、2020年实现农业科技率先跃居世界先进水平的关键时期。农产品加工水平是衡量一个国家农业现代化程度的重要标志，是提升农业整体素质和效益的关键环节。随着国际、国内农产品市场的联动性增强和竞争加剧，对农产品加工的深度、农产品加工的管理提出了更高的要求。“十一五”期间，我国农产品加工业产值年均增幅16%，农产品加工业产值与农业产值之比提高到1.6:1，2010年规模以上农产品加工业产值突破10万亿元，占GDP的26%，呈现良好的发展态势，为农产品加工业提出了前所未有的发展需求和空间。江西省在“十一五”期间，农产品加工产业得到长足发展，并力争在“十二五”期间，按照高产、优质、高效、生态、安全的要求，在粮油加工、蔬菜果品茶叶加工、畜禽加工、水产品加工等方面使全省规模以上农产品加工产值达到4000亿元，农产品加工产值与农业总产值比例达到1.5:1，直接带动农户400万户。显然，原有的产业模式已经不能完成新时期的发展要求和目标，为提升区域发展竞争力，集群的概念开始引入农业产业，同时产生了一些比较著名的农业产业集群，如美国加州葡萄产业集群、多伦多食品和面包集群等。我国比较成功的农业产业集群有：山东寿光的蔬菜产业集群、云南斗南的鲜花产业集群、湖南新兴的农业产业集群、广西中部的甘蔗产业集群等。但是，在我国农产品加工产业发展中，尚未形成比较成熟的集群。

本书以江西省软科学研究计划项目(2012IBBA10031)、江西省社科规划课题(05LS203/09YJ266)和江西省教育厅科技计划项目(GJJ12436)为研究支撑，以产业集群理论为基础，从产业集群和农产品产业特点和要素出发，以江西省农产品加工产业为例，采用定性和定量的方法，分析国内外现有的产业集群识别方法和条件、探寻产业集群发展路径选择和发展模式，并结合生态化的理论和实践要求，建立生态化视角下的农产品加工产业集群竞合关系模型并提出发展思路。

1.3 研究方法 with 框架

1.3.1 主要研究方法 with 创新点

(1) 理论与实证分析相结合：本书通过对产业集群理论、区位理论、模块化理论、生态学理论、协同学理论等进行综合研究和分析，通过收集、参阅大量国内外文献资料和媒体报道，以江西省农产品加工业为研究对象，从江西省农产品产业发展现状出发，综合问卷调查与实地考察，结合专家权威评定，然后对数据和资料进行分类、比较、综合与总结，同时发现问题，整理出研究的理论脉络，结合实际发展现状做实践验证，为农产品加工产业集群的研究寻找到了理论上的支撑。

(2) 定性、定量相结合：产业集群、模块化、生态位等原理的分析是研究的立足点、出发点和主要依据，以定量化工具为手段，将抽象的企业之间关系数理化，便于直观地把握和理解，最后用系统管理手段进行仿真验证。虽然这些定量定性方法并不鲜见，但本著作比较系统全面地将这些方法综合运用于农产品加工产业集群发展的研究中。

(3) 跨学科的研究方法：从生态学、产业经济学、区域经济学、协调学、管理科学和系统工程学等概念与理论出发，采用数学和统计学的一些分析方法和工具，并采用遗传算法等作为优化手段，毫无疑问，这是一个跨学科，跨领域的有效尝试。

1.3.2 本书的框架

第一部分，对产业集群的理论及其研究做了相关描述，并在产业集群理论上提出了农产品加工产业集群概念。

第二部分，以江西省农产品加工业为实证对象，应用产业集群的识别

方法,在收集大量文献资料的基础上,结合产业经济学、区域经济学等学科知识,运用系统分析的方法,识别江西省农产品加工产业集群、评价其竞争力并分析存在问题等。

第三部分,已经识别出的农产品加工产业集群,从产品、地域特征等方面分析其实现模块化产业集群的微观基础条件,从空间集聚度、产业集群中化程度等方面分析其实现模块化产业集群的中观基础条件;从集群组织间分工和区域专业化协作等方面分析其实现模块化产业集群的宏观条件;运用模块化组织理论建立农产品加工产业集群模块化组织模式,提出环鄱阳湖农产品加工产业集群模块化发展思路。

第四部分,分析构建高效的农产品产业集群动态联盟条件,提出动态伙伴选择的优化目标,建立产业集群动态联盟模型并进行仿真。

第五部分,从企业生态位基本原理出发,通过对农产品产业集群企业生态位组成因子的理论和实证分析,找出其中关键生态因子并赋予相应权重,测算农产品产业集群间企业生态位的重叠值,据此研判企业之间关系的状态,进而推导出是否需要优化及优化的动因与目标,将目标与企业现状相结合,探寻农产品产业集群企业优化彼此关系的路径,建立企业竞合关系优化的思维范式,并建立提出生态位调整发展策略。

1.4 数据资料来源说明

本书的研究是在大量调研数据基础上进行的,数据来源于实地调研、统计年鉴、地区调研报告以及省市、部门发展规划等渠道,问卷和数据采集样本都附在书后。此外,南昌航空大学经济管理学院2008级的刘丽华、巩玲君等同学配合做了有关鄱阳湖淡水加工产品的调研和赣南脐橙加工产业的调研。