

田露◎著

中国肉牛产业链

组织模式与组织效率研究

 中国农业出版社

国家自然科学基金面上项目(项目编号:70773049)

中国肉牛产业链组织模式 与组织效率研究

Research on Organizational Model and
Efficiency of Beef-cattle Chain in China

田 露 著

中国农业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

中国肉牛产业链组织模式与组织效率研究 / 田露著
—北京：中国农业出版社，2012.12
ISBN 978-7-109-17562-4

I. ①中… II. ①田… III. ①肉牛-养牛业-产业链-研究-中国 IV. ①F326.33

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2013) 第 005572 号

中国农业出版社出版

(北京市朝阳区农展馆北路 2 号)

(邮政编码 100125)

责任编辑 周 珊

中国农业出版社印刷厂印刷 新华书店北京发行所发行
2012 年 12 月第 1 版 2012 年 12 月北京第 1 次印刷

开本：880mm×1230mm 1/32 印张：6.75

字数：150 千字

定价：28.00 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

中国是世界上第三大肉牛生产国，肉牛生产对于提高节粮型畜种比重、增加农民收入、调整膳食结构和改善人民生活具有非常重要的意义。肉牛生长周期长，与生猪、肉鸡等产业相比，肉牛产业链条长、涉及面广、资金回报率低，这些独特的生物生长规律和经济规律决定了中国肉牛产业分散、接力式生产的特点，随着经济的发展和屠宰加工技术的提高，小规模生产体系与现代屠宰加工体系之间的矛盾日益深化，特别是自 2006 年以来，基础母牛及肉牛存栏数量逐年下降，肉牛产业的发展已经受到牛源紧缺的制约。在这种情况下，肉牛产业通过何种途径才能稳定发展，才能应对市场需求的变化，这是中国肉牛产业发展所面临的关键问题。国际农业产业链管理的理论与实践已经证明，农业产业链管理能够快速有效地应对市场需求的变化，是传统农业向现代农业转变的重要途径之一，有利于农业产业结构优化与升级，因此，在中国肉牛产业快速发展的过程中，应该利用产业链管理来解决肉牛产业发展的瓶颈。

本书结合中国肉牛产业发展的现状，通过深入的

调查研究,分析了肉牛产业发展的总体情况,对中国肉牛产业链组织模式进行划分,考察其形成动因,在此基础上,定量分析肉牛产业链主要环节利益主体的选择行为及影响因素;理清影响肉牛产业链组织效率的主要因素,构建组织效率假设模型,并利用实地调研数据进行验证,以探寻提高肉牛产业链组织效率的有效途径。

本书的重点内容是:第一,阐述和分析中国肉牛产业链运行特点及肉牛产业发展的总体情况。从分析中国肉牛产业链的构成及特点入手,利用已有研究成果、统计资料,分析中国肉牛产业各环节的发展和变化趋势,从宏观角度对中国肉牛产业链的发展进行评价与分析,探寻肉牛产业链存在的主要问题。肉牛产业是在自然规律和经济规律的交叉作用下发展起来的,其较长的生长周期使得肉牛产业无论在生产、加工还是消费等环节,都与生猪、肉鸡等产业有很大差异。分散、小规模的生产体系与现代化屠宰加工体系之间的矛盾,决定了只有各环节高度协调才能实现肉牛产业的健康稳定发展。第二,界定和分析中国肉牛产业链基本组织模式,并对其形成动因进行分析。肉牛产业链组织模式是指肉牛产业链上各利益主体(企业、合作组织、农户)之间相互影响和相互链接所构成的组织形态,它是肉牛产业链的实现形式和优化肉牛产业资源配置的有效手段。根据肉牛产业链各功能环节之间的链接方式和交易特性的不同,本书将中国肉牛

产业链划分为四种组织模式：市场交易型产业链组织模式、契约型产业链组织模式、合作型产业链组织模式、纵向一体化型产业链组织模式。肉牛产业链不同组织模式形成的动因可以从内在驱动因素和外部促进因素两个方面来分析。内在驱动因素包括各利益主体降低交易费用及生产经营风险、实现资源优势互补、充分合理利用社会资本的需求；外部促进因素包括消费需求的引导及政策的推动。第三，对肉牛产业链利益主体组织模式选择行为及其影响因素进行实证分析。利用实地调研数据，运用因素分析法及多元 Logistic 模型，分别对肉牛养殖户（场）、肉牛屠宰加工企业组织模式的选择行为及影响因素进行分析。分析结果表明：肉牛养殖户组织模式选择行为受决策者的受教育程度、饲养规模、从事养牛时间、销售方式、资金来源、交易或合作对象是否提供技术服务、所属地区特征等因素的影响。肉牛屠宰加工企业组织模式选择行为受企业基本特征、生产经营特征、与交易农户关系和外部环境特征等因素的影响。相对于市场交易模式，当企业基本特征因子变化一个单位时，肉牛屠宰加工企业倾向于选择一体化组织模式；当企业生产经营特征因子变化一个单位时，肉牛屠宰加工企业可能的选择组织模式依次为合作型产业链组织模式、一体化产业链组织模式；当企业与交易农户关系因子变化一个单位时，肉牛屠宰加工企业会选择一体化组织模式；外部环境是影响屠宰加工企业组织模式选择的最重要

因素,当外部环境特征变化一个单位时,肉牛屠宰加工企业可能会参与的产业链组织模式依次为合作型产业链组织模式、一体化组织模式、契约型产业链组织模式。第四,构建中国肉牛产业链组织效率假设模型,并利用实地调研数据,运用结构方程模型,对影响肉牛产业链组织效率的因素进行分析,测度各因素的作用方向及影响程度。结果表明:产业链成员的合作意愿及合作能力、产业链组织强度是肉牛产业链组织效率的直接影响因素,且影响程度从大到小依次为:产业链成员的合作意愿、合作能力、产业链组织强度;产业链内外部环境的不确定性是肉牛产业链组织效率的间接影响因素。

从研究内容来看,对肉牛产业链组织模式和组织效率进行系统地定量研究是本书的创新所在,实证分析肉牛产业链主要利益主体的选择行为及影响因素,对构建肉牛产业链管理体系也是一个新的研究内容。从研究视角来看,已有文献对产业链的研究大多基于企业或农户的视角单独进行分析,而对企业与农户之间链接模式及效率的相关研究相对较少,本书正是基于这一视角,对肉牛产业链组织模式和组织效率进行研究。从实践意义来看,在实证分析肉牛养殖户和屠宰加工企业的选择行为、肉牛产业链组织效率的基础上提出的研究结论,可以为中国肉牛产业链组织模式的优化和组织效率的提高提供依据,为肉牛产业相关政策的拟定提供参考,促进肉牛产业从粗放式经营向

集约式经营发展，提高产业竞争力，同时，对于保证牛肉的有效供给、促进农民增收和农业增效、提高人民生活水平、推进社会主义新农村建设和现代农业的发展具有十分重要的现实意义。

目 录

前言

1 导论	1
1.1 选题背景和意义	1
1.2 研究文献评述	4
1.3 研究目标与内容	22
1.4 本书的创新点	25
2 概念界定与理论基础	27
2.1 概念界定与研究范围	27
2.2 理论基础	33
2.3 本章小结	43
3 中国肉牛产业链总体分析	44
3.1 肉牛产业链的构成及特点分析	44
3.2 肉牛生产分析	51
3.3 肉牛屠宰加工分析	64
3.4 肉牛流通、贸易与消费分析	70
3.5 本章小结	81
4 中国肉牛产业链组织模式分析	82
4.1 肉牛产业链组织模式的主要类型	82
4.2 肉牛产业链组织模式形成动因	93

4.3 肉牛产业链组织模式优化目标与路径选择	98
4.4 本章小结	99
5 中国肉牛产业链组织模式选择 及其影响因素分析	102
5.1 分析方法的说明	102
5.2 肉牛养殖户组织模式选择行为 及其影响因素分析	104
5.3 肉牛屠宰加工企业组织模式选择行为及其 影响因素分析	114
5.4 本章小结	129
6 中国肉牛产业链组织效率分析	132
6.1 理论模型的构建	132
6.2 数据来源与检验	139
6.3 结构方程模型检验及结果分析	155
6.4 本章小结	164
7 结论	166
7.1 研究结论	167
7.2 政策建议	170
7.3 研究展望	173
参考文献	175
附录一 肉牛养殖户(场)调查问卷	187
附录二 肉牛屠宰加工企业调查问卷	195
后记	202

1 导 论

1.1 选题背景和意义

改革开放以来，中国肉牛产业已经取得长足的发展，养牛从家庭副业发展成为肉牛产业，仅仅用了 20 余年时间，走过了发达国家一百多年的历程。1984 年中国肉类总产量为 1 960 万吨时，牛肉只占 2%，而到了 2011 年，肉牛产量达到 647.5 万吨，占肉类总产量的 8.14%。尽管牛肉产量不断增加，但从长期来看，目前的产量水平依然不能满足人们对牛肉日益增长的需求。纵观世界各国牛肉的消费状况，虽然一些国家牛肉的消费量已经很高，但是由于经济状况和饮食习惯的不同，还有相当多的国家的牛肉消费水平很低，特别是一些人口较多的发展中国家。中国是世界上第三大牛肉生产国，但牛肉消费量却不到发达国家的 1/30。显然，如果将发达国家目前牛肉的消费水平作为牛肉需求目标，中国的牛肉供给能力还远远不能满足这个需求，但随着人民生活水平的不断提高和膳食结构的调整，中国的肉牛产业还有很大发展空间。发展肉牛产业，提高草食家畜在畜牧业中所占的比重，不仅有利于满足人们对优质食物不断增长的需求，而且对于合理调整农业生产结构、发展农业循环经济、保障国家食品安全、保证牛肉的有效供给、促进农牧民增收都具有非常重要的现实意义。

发展肉牛产业对人民生活水平的提高和国民经济的增长都具有十分重要的意义，但同畜牧业中的其他产业相比，肉牛产

业的发展仍然十分缓慢，这主要是由肉牛产业独特的生物生长规律和经济规律所决定的。与畜牧业中的其他产业相比，肉牛生产周期最长（1头牛养至可屠宰至少需18个月），生产效率最低（1头母牛生2头小牛才贡献1头可屠宰牛），涉及面最广（涉及谷物加工和酿酒业、种植业、养殖业、屠宰与肉食品加工业、餐饮业、医药产业等），产业链最长，附加值可操作空间最大（不同部位肉的价格相差几十倍）。而与其他国家相比，中国的肉牛产业具有独到的特色，例如，肉牛存栏基数庞大，母牛和犍牛分散在千家万户，架子牛和育肥牛相对集中，屠宰场星罗棋布，专业合作组织正在形成，产业链接合松散等。随着经济的不断发展和屠宰加工技术的不断提高，小规模生产体系与现代屠宰加工体系之间的矛盾日益深化，特别是2006年以来，基础母牛及肉牛存栏数量逐年下降，肉牛产业的发展已经受到牛源紧缺的制约。在这种情况下，中国的肉牛产业通过何种途径才能应对市场需求变化，实现牛肉产量的稳定增长，满足广大人民群众的需求，是中国肉牛产业发展所面临的难题。

解决肉牛产业经济问题的重点在于实现增长方式的转变，而转变增长方式的根本途径在于提高经济效率。肉牛产业链的经济效率不仅反映了其自身的经营绩效，也在相当程度上影响整个肉牛产业的发展和综合竞争力的提升。但是，肉牛产业链经济效率的提高不应仅是某一环节效率的提高，而应是肉牛产业链整体运行效率的提高。当前，中国肉牛产业链各个环节自身的发展并不完善，各环节间的组织、联系也比较松散。如何结合中国国情，采取哪种组织模式，将肉牛产业链各个环节及各相关行业有效地组织起来，形成一个完整的产业链条，提高其组织效率，是当前中国肉牛产业发展面临的重要问题。随着

肉牛产业的蓬勃发展,对肉牛产业的经济研究也引起了很多学者的关注。但是,目前关于肉牛产业的研究还主要在肉牛产业的现状、存在的问题及对策、发展的战略等方面。而肉牛产业链中各生产环节分散、独立以及小规模养殖状况越来越受到来自肉牛屠宰加工企业需求的冲击,也越来越与技术进步的要求不相适应。合同形式、战略联盟、纵向一体化等新的以密切协作为特征的协作形式层出不穷,逐渐替代着传统的以市场交易为主的组织模式。国际农业产业链管理的理论与实践已经证明,农业产业链管理能够快速有效地应对市场需求的变化,是传统农业向现代农业转变的重要途径之一,有利于农业产业升级。中国在肉牛产业快速发展的过程中应该利用农业产业链组织模式来解决肉牛产业发展的瓶颈,而中国肉牛产业发展的实践也已经证明,中国肉牛产业正在自觉或不自觉地寻求农业组织模式上的创新,以解决肉牛产业发展所面临的一系列难题。

基于以上观察,本研究主要结合中国肉牛产业链发展的现状,运用技术经济学、产业组织理论和方法,通过深入的调查研究,对影响肉牛产业链运行的主要因素进行全面系统的分析,研究中国肉牛产业链组织模式及其形成动因,在对肉牛产业链主要环节利益主体的行为及意愿研究的基础上,理清影响肉牛产业链组织效率的主要因素,探寻提高组织效率的有效途径。从学术价值、理论意义的角度来看,把组织效率研究纳入产业链的分析框架,基于新的视角,是对理论的拓展应用。从实践意义看,本研究将为中国肉牛产业链组织效率的提高提供依据,研究适合于中国肉牛产业链发展的组织模式以及产业链主要利益主体的行为及意愿,在此基础上提出的研究结论可以为肉牛产业相关政策的拟定提供参考,为参与肉牛产业的企业和农户提供有益信息,同时可以进一步推动肉牛产业的发展,

加快肉牛产业从粗放式经营向集约式经营发展,提高肉牛产业竞争力,对中国肉牛产业链的发展有着重要的指导作用,对于保证牛肉的有效供给、促进农民增收和农业增效、提高人民生活水平、推进社会主义新农村建设和现代农业的发展具有十分重要的现实意义。

1.2 研究文献评述

1.2.1 国内外关于肉牛产业及其发展的研究

受经济发展水平和饮食习惯的影响,国外的肉牛产业起步较早,且发展较为成熟,而与之相对应,关于肉牛产业发展的相关研究成果也较为丰富。其大多数研究是利用产业链组织、交易成本等理论,对肉牛产业的组织、纵向协调等方面进行研究。在分析肉牛养殖户选择销售形式的影响因素时,Jill Hobbs (1997)对交易成本进行了量化测度。Lamb 等(1998)认为,肉牛产业市场份额的降低主要是因为纵向协作程度较低,他们认为,只有加强肉牛产业的纵向协作与协调,才能使肉牛产业重新占有市场份额。Cheryl J. Wachenheim 和 Rodger Singley (1999)对美国肉牛转型时期的发展情况与战略选择进行了分析,他们认为,美国的肉牛行业失去其较高市场占有率的原因有二:一是消费者偏好的变化,二是相对于猪肉和家禽,牛肉价格上涨幅度较大。肉牛产业面临的挑战是一个支离破碎的营销渠道和肉牛产业参与者之间的不信任。产业协作和品牌战略是肉牛产业发展的可行途径。Ted C. Schroeder (2003)认为,加拿大肉牛产业运行于一个高度竞争的世界性市场,要在这个市场上获得成功,需要对垂直协作对象给予强有力的承诺,产业链上的每个部分——从种牛到母

牛繁殖、犊牛供给,再到育肥牛上市,需要肉牛养殖户、加工商、经销商为满足消费者需求这一共同目标而共同努力,这就意味着信息分享和垂直协作是肉牛生产和营销体系的关键。Brocklebank Andrea Marie (2004) 通过建立交易成本预测模型,分析了肉牛产业战略联盟形成的原因,研究结果表明,肉牛产业链参与者为了更好地协作和降低交易成本,只要其获益超过成本的增加,肉牛产业链参与者愿意权衡彼此利益,并做出适当让步。

中国的肉牛产业起步较晚,国内学者关于肉牛产业的研究开始于 20 世纪 80 年代。与养猪业、禽业相比,专门针对肉牛产业的研究相对较少。目前,国内关于肉牛产业的研究大体可以总结为以下几个方面。

1.2.1.1 关于肉牛生产和肉牛产业发展的总体描述

关于肉牛产业生产发展的现状,目前国内学术界比较一致的观点是,中国肉牛产业自 20 世纪 80 年代以来得到了快速发展,牛肉产量及其在肉类总产量中所占份额快速增长。梁振华(1999)认为,中国肉牛业高速发展的原因可归纳为:政策、效益、科技。刘玉满(2000)认为,中国的肉牛产业由于国家农业政策的推动,实现了较快的发展和较高的增长速度,但是在生产、体制和技术等方面,中国的肉牛产业仍然存在许多制约因素。宋翔(2004)认为,随着肉牛产业的不断发展,中国将成为世界肉牛产业的核心生产区域,但是,目前中国的肉牛产业的发展仍然面临着许多问题,例如,肉牛良种化程度低下,肉制品加工比例低,肉制品加工技术进步速度不够,分销过程参与者过多,卫生检疫制度执行不到位等。通过概括中国肉牛产业的生产与贸易现状,罗欣(2004)认为,中国肉牛业发展过程中存在的主要问题是:肉牛良种缺乏,饲养水平尚不

规范合理,生产效率相对低下,同时屠宰加工的流通秩序还有待于进一步的规范。王桂霞等(2006)对吉林省肉牛产业生产及加工环节的规模结构和成本进行了比较分析(与国内牛肉主产省份河南、山东、河北等比较),阐明了吉林省肉牛产业快速发展的主要原因,即肉牛饲养环节的生产集中度相对较高;饲料资源和价格优势得天独厚,与其他省份相比,肉牛养殖户的生产成本相对较低;另外,较高的屠宰加工业市场集中度有利于吉林省肉牛加工企业的发展。邓蓉、张存根(2008)对中国肉牛生产的总体情况进行了分析,将中国肉牛产业发展划分为耕牛保护、品种改良与肉牛生产发展、肉牛产业快速发展三个阶段,对中国肉牛的生产布局与生产体系进行了总体评述,分析了中国肉牛生产的成本与收益,并对肉牛养殖业的未来发展提出建议。王明利(2008)通过对山东、安徽等地的调查,对中国肉牛优势区域发生的显著变化进行了分析,并分析了中国肉牛生产严重下滑的原因,即“公母价格倒挂,繁育户发生亏损;主产区肉牛存栏量严重下降;能繁母牛数量大幅减少;部分农村社会治安形势严峻”。郭爱珍等(2009)通过实地调研,从技术需求的角度分析了肉牛产业发展中的生产经营问题,认为规模小、融资少、撤资快、承担风险能力弱等是肉牛产业发展存在问题的主要原因。刘强德等(2009)通过大量的深入调查,对2008年中国肉牛产业发展的特点进行阐述,并对中国肉牛产业发展过程中的主要问题进行分析,预测了2009年中国肉牛生产和消费前景,提出了相应的对策建议。

1.2.1.2 关于牛肉消费及其影响因素的研究

随着经济的发展和人们生活水平的提高,牛肉在中国居民肉类消费中的比重呈增长趋势,关于牛肉消费的研究成果不断丰富。何秀荣(1995)认为,中国的牛肉消费者主要集中在大

中城市及广大牧区，通过计算牛肉的收入价格弹性、比较猪肉与牛肉的价格，他认为，中国牛肉的需求空间很大，肉类消费已经从以数量为主的阶段逐渐过渡到数量增加和质量提高并重的阶段。鄢达昆（1998）认为，政府应支持肉牛加工业的发展，因为，中国的肉牛产业已经由卖方市场转向买方市场，加工业的发展能够带动肉牛产业的发展。通过对中国牛肉生产和消费及其影响因素的定量分析，胡定寰（2000）认为，肉牛生产受饲料作物的产量和价格等因素的影响；牛肉消费与收入直接相关，同猪肉、鸡肉、水产品等替代品的消费正向相关；中等收入家庭的牛肉消费潜力很大，另外，教育普及率的提高和对外文化交流的增加对牛肉消费量的增加也起到很大的作用。张立中（2004）对国内外肉类生产结构、牛肉生产及贸易的特点和趋势进行了分析和评价，他认为，中国的肉牛产业在加入WTO后将处于不利地位，居民的收入水平和牛肉的质量已经成为决定牛肉价格高低的主要因素。祝远魁（2005）对中国牛肉市场结构与消费增长趋势进行了分析，他认为，中国牛肉市场可划分为高档牛肉、优级肥牛、优级牛肉和大众牛肉四个板块，并呈“金字塔式”结构，高档优质牛肉是中国牛肉消费的主要增长点。李建（2006）通过对中国牛肉和消费的深入分析，结合不同地区牛肉消费的特点，利用调查数据，定量测算了收入水平、牛肉价格及替代品价格等影响因素对不同地区居民牛肉消费的影响程度。王明利（2008）通过对1990—2006年中国城乡居民牛肉消费情况的分析，认为中国居民对牛肉的消费潜力巨大，随着饮食习惯的改变，牛肉的消费有很大的增长空间。

1.2.1.3 关于肉牛产业竞争力及贸易的研究

通过测算中国肉牛产业的国内资源成本系数（Domestic