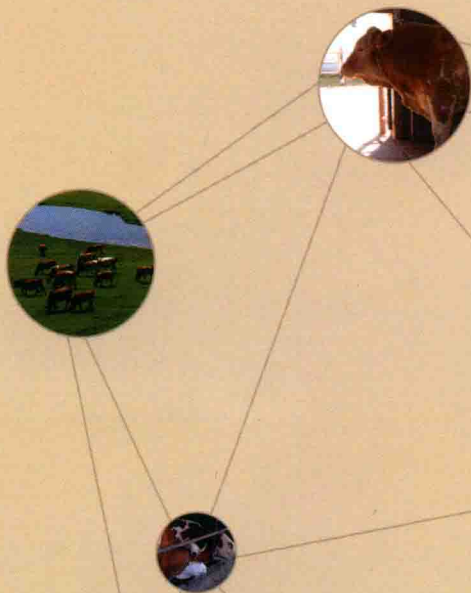


基于合作博弈视角的

肉牛产业链利益分配机制研究

张 贺◎著

非外借



 中国农业出版社

基于合作博弈视角的肉牛 产业链利益分配机制研究

Research on Mechanism of Profit Distribution of the Beef Cattle
Industrial Chain from the Perspective of Cooperative Game Theory

张 贺 著

中国农业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

基于合作博弈视角的肉牛产业链利益分配机制研究 /
张贺著. —北京: 中国农业出版社, 2015. 11

ISBN 978-7-109-21116-2

I. ①基… II. ①张… III. ①肉牛—养牛业—产业链—
利益分配—分配机制—研究—中国 IV. ①F326.33

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2015) 第 265935 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

中国农业出版社印刷厂印刷 新华书店北京发行所发行

2015 年 11 月第 1 版 2015 年 11 月北京第 1 次印刷

开本: 880mm×1230mm 1/32 印张: 7

字数: 170 千字

定价: 26.00 元

(凡本版图书出现印刷、装订错误, 请向出版社发行部调换)

本书得到“国家现代肉牛牦牛产业技术体系产业经济研究专项资金（编号：农科教发〔2011〕3号）”、国家自然科学基金项目“产业链管理模式与牛肉安全供给的实证研究（编号：71273110）”资助，特此感谢！

前 言

中国作为世界第三大肉牛主产国，肉牛产业在国家的重视和扶持下得到了快速的发展，不仅在调整居民膳食结构、改善人民生活水平上发挥着重要作用，在促进农村劳动力转移、增加农民收入以及促进农村经济增长方面也有着非常重要的意义。然而，近几年来，肉牛养殖成本快速上升，养殖户作为肉牛产业链生产环节的利益主体，养殖效益低下，严重打击了养殖户的养牛积极性，部分养殖户退出肉牛养殖行业，肉牛存栏和基础母牛数量逐年减少，牛源紧缺导致屠宰加工企业开工率严重不足，甚至面临倒闭的局面，牛肉产量增长缓慢，已经不能满足国内消费需求，肉牛产业的发展受到威胁。而养殖户获利能力低、利益分配不均造成养殖积极性下降、牛源紧缺的核心问题，建立科学合理的利益分配机制，使肉牛生产、屠宰加工、销售等诸多环节的利益主体的利益联结起来，形成利益共同体，增加各环节的利益，尤其是调动养殖环节经营主体的积极性，将是解决这一问题的关键。

本书结合肉牛产业发展现状，在实地调研的基础上，对肉牛产业链利益分配机制进行研究，目的在于探究当前肉牛产业链主要环节利益分配情况是否合理，并在产业链利益主体合作的基础上构建合理的利益分配机制，进一步考察各利益主体合作意愿的影响因素，提出促进合作、改

善利益分配的对策建议,对于肉牛产业链合理利益分配制度的制定、稳定国内牛肉供给、提高牛肉生产能力具有重要意义。

本书共分为七章,主要研究内容和结论如下:

第一章和第二章包括导论、概念界定与理论基础。阐述了研究背景与研究意义、研究目标和研究内容,对国内外相关研究进行评述,说明本书的研究范围,并对相关概念和基础理论进行叙述,为进一步研究打下基础。

第三章借助统计资料和已有的研究成果,从肉牛养殖、肉牛屠宰加工和牛肉销售三个角度分析了肉牛产业链发展现状,揭示了当前肉牛产业发展存在的主要问题,说明了当前我国牛肉产量增长减缓、存栏下滑、屠宰加工企业发展受到制约,以及国内牛肉供需矛盾日益严重等问题。

第四章以实际调查数据为基础,以东北优势产区的肉牛养殖户、屠宰加工企业和牛肉销售商为研究对象,分析了肉牛产业链养殖、屠宰加工和销售三个主要环节的利益分配格局,通过综合时间因素分析得出,一头牛所产生的利润在养殖环节的分配份额最少,牛肉销售环节获利能力最强,养殖户由于生产成本低、养殖技术低、饲养规模小、信息不对称、生产要素稀缺程度等原因导致其在肉牛产业链中处于弱势地位。进一步通过灰色关联度法对肉牛产业链三个主要环节的利益联结程度进行分析,结果显示,销售环节对利益分配的关联程度最大,在产业链增值上起到了重要的作用,屠宰加工企业在利益分配中没有充分发挥其核心作用,连同生产环节一起,对利益分配的贡献均不如销售环节,利益联结不够紧密。

第五章首先分析了肉牛产业链合作状态下利益分配应该遵循的原则,说明利益分配过程的任何一个环节都要紧紧围绕公平原则来开展。在对合理利益分配机制构建基础进行分析时,阐明利益分配不仅受到利益创造和增长、生产成本、政府政策的影响,同时利益分配机制的构建还要以完善的利益联结机制和良好的利益分配格局为基础。结合已有的研究成果及博弈论相关知识,运用 Shapley 值法来对肉牛产业链总体利益进行分配,考虑投入和风险因素的影响,得出能够反映肉牛产业链实际情况的利益分配结果,并通过实际案例对利益分配方法进行了诠释,通过分析得出:屠宰加工企业与养殖户或零售商中的任何一方合作,不仅会带来产业链的增值,还会增加双方利益主体的利益分配份额,并且屠宰加工企业与双方同时合作时所带来的利益增值最大。

第六章首先对肉牛产业链中养殖、屠宰加工和销售环节的利益主体间的合作模式进行分析,并阐述了利益主体间进行合作的重要性。通过对肉牛产业链现有合作关系的分析得出,利益主体间的合作关系尚处于低水平阶段,仍有待于调整和提高。通过对各主体的合作意愿及影响因素进行分析表明,各环节的利益主体均表现出比较强烈的合作意愿,养殖户的合作意愿主要受到技术指导、销售价格、合作认知、养殖规模、受教育程度等 8 个因素的影响。对于屠宰加工企业来说,固定资产投资规模、屠宰能力和企业级别对其合作意愿起到了决定性作用,此外,外部环境特征和交易对象特征对企业合作意愿也有着比较深刻的影响。牛肉销售商在经营中所投入的成本费用越多、销售量

越大、品牌知名度越广、对合作的认知程度越高，那么销售商与供应商合作的意愿就越强烈。供应商及时足量供货的能力越强、产品品质越高，所提供的牛肉价格越低，销售商的合作意愿越高。

第七章总结本书内容得出研究结论，提出肉牛产业链利益主体之间加强合作关系、改善利益分配的对策建议，并对需要进一步深入研究的内容进行说明。

目 录

前言

第 1 章 导论	1
1.1 选题背景与意义	1
1.2 文献综述	4
1.3 研究目的与研究内容	19
1.4 研究方法与技术路线	20
1.5 创新点	23
第 2 章 概念界定与理论基础	24
2.1 概念界定与研究范围	24
2.2 理论基础	31
2.3 本章小结	42
第 3 章 肉牛产业链发展现状分析	43
3.1 肉牛生产现状分析	43
3.2 肉牛屠宰加工现状分析	54
3.3 牛肉销售与消费现状分析	58
3.4 本章小结	67

第 4 章 肉牛产业链利益分配格局分析	68
4.1 肉牛产业链各环节成本收益分析	68
4.2 肉牛产业链利益分配评价及成因分析	77
4.3 肉牛产业链各环节利益联结程度分析	85
4.4 本章小结	90
第 5 章 基于合作博弈的肉牛产业链利益分配 机制的构建	92
5.1 基于合作的利益分配原则	92
5.2 合理利益分配机制的构建基础	96
5.3 相关利益主体博弈格局	100
5.4 利益分配方法与案例分析	105
5.5 本章小结	120
第 6 章 肉牛产业链利益主体合作意愿及 影响因素分析	122
6.1 利益主体间的组织模式分析	122
6.2 现有合作关系评价	128
6.3 合作意愿及影响因素分析	136
6.4 本章小结	171
第 7 章 结论与对策建议	174
7.1 研究结论	174
7.2 对策建议	177

7.3 研究展望	182
参考文献	184
附录	197
附录 1 肉牛养殖户（场）生产经营情况调查问卷	197
附录 2 肉牛屠宰加工企业经营情况调查问卷	202
附录 3 牛肉销售商经营情况调查问卷	207
后记	210

第 1 章 导 论

1.1 选题背景与意义

中国肉牛产业相对于美国、巴西等肉牛产业比较发达的国家来说起步较晚,改革开放后,尤其是 20 世纪 90 年代以来,中国肉牛产业在国家的重视和扶持下得到了快速的发展,养牛逐步从役用转变为肉用。从中国肉牛产业发展历程来看,中国肉牛产业发展速度相当于发达国家的 5 倍。根据《中国统计年鉴》,1980 年中国牛肉产量 26.9 万吨,仅占全国肉类总量的 2.2%,比例相当之小,而猪肉产量比重高达 94%,远远高于牛肉产量。到了 2013 年,中国牛肉产量已经有了大幅度的增长,产量达到 673.2 万吨,是 1980 年的 25 倍,占肉类总产量的 7.89%。20 世纪 90 年代中国实施秸秆养牛项目以后,受到不同地区肉牛产业发展基础、资源、区位以及市场等因素的影响,中国肉牛主要生产区域从牧区逐渐向农区转移,根据《全国肉牛优势区域布局规划(2008—2015)》,目前中国已经形成中原优势产区、东北优势产区、西南优势产区、西北优势产区 4 个肉牛优势产区,4 个优势产区牛肉总产量占全国牛肉产量的 80%以上。随着肉牛产业的不断发展和调整,肉牛产业作为畜牧业经济中一个新的增长点,不仅在调整居民膳食结构、改善人民生活水平上发挥着重要作用,在促进农村劳动力转移、增加农民收入以及促进农村经济增长方面也有着非常重要的意义。

肉牛产业链是一个由种牛繁育、肉牛养殖、屠宰加工、市场流通等多个环节,肉牛养殖户(场)、屠宰加工企业、消费者以及政府等多个利益主体共同构成的有机系统,这些有着上下游关系的与肉牛生产紧密联系的各个功能环节和利益主体所构成的整个流程,将生产资料供应、肉牛养殖、肉牛屠宰加工、牛肉产品运输和销售等环节链接成一个有机的整体,形成肉牛产业链。肉牛产业链条较长,涉及面较广泛,与生猪、肉鸡等相比,肉牛生长周期长且资金回报率低,这些特点使中国肉牛产业呈现出分散、接力式生产的特征,目前中国肉牛养殖仍以散养模式为主,年出栏 1~9 头肉牛的养殖户数量占总户数的 93%。伴随着社会的发展不断涌现出新的屠宰加工技术,以小规模散养为主的肉牛养殖体系与快速发展的屠宰加工体系之间存在着显著的矛盾。近几年,虽然牛肉市场价格一直处于大幅上涨趋势,肉牛的收购价格也一年比一年高,但涨幅不大,而肉牛养殖成本如饲料、人工、仔畜价格等刚性上升,造成养殖户养牛效益低下,严重打击了养殖户肉牛养殖的积极性,部分养殖户退出肉牛养殖行业,肉牛存栏和基础母牛数量逐年减少,牛源紧缺导致屠宰加工企业开工率严重不足,甚至面临倒闭的局面,肉牛产业的发展受到威胁。

虽然中国牛肉产量处于逐年增长趋势,但近几年增长速度放缓,随着人们生活水平的提高和膳食结构的调整,牛肉需求量将逐年增加,目前的产量水平已经不能满足人们日益增长的需求,美国农业部数据资料显示,2013 年中国牛肉消费已经达到 711 万吨,进口 41.2 万吨,牛肉消费需求大幅上涨。中国目前人均牛肉消费量 5.1 千克,如果将世界平均消费水平 8.1 千克作为目标,中国牛肉供给能力离这个目标还有 429 万吨的差距。2011—2013 年,中国牛肉出口量大幅下降,进口

量显著增加,国内牛肉产能明显不足,只能依靠增加进口来填补国内空缺,2013年牛肉进口量达到历史最高点,仅鲜冷、鲜冻牛肉进口量就高达29.38万吨(中华人民共和国海关总署数据),是2012年进口量的4.18倍,占牛肉消费总量的4.17%,而以往牛肉进口量在国内消费量的比重均不到1%,中国几乎成为牛肉净进口国家。国内牛源短缺,牛肉供需矛盾日益严重,这一问题成为肉牛产业发展中亟待解决的问题,而单纯依靠进口来满足国内需求无非会给国内肉牛产业带来巨大的冲击,导致肉牛产业日趋萎缩。建立科学合理的利益分配机制,使肉牛生产、屠宰加工、销售等诸多环节的利益主体的利益联结起来,形成利益共同体,增加各环节的利益,尤其是调动养殖环节经营主体的积极性,将是解决这一问题的关键。肉牛产业链上的各个环节之间既相互促进又相互制约,不管哪一个环节出现问题,都会制约整个肉牛产业的发展。因此,肉牛产业链上的各环节协调发展才能从根本上促进整个肉牛产业的发展。产业链的核心是利益,产业链各主体之间形成一种经济利益关系,追求利益最大化是各利益主体联结成一个有机整体的动力。所以,在实施产业链管理的过程中,利益分配机制必须受到高度重视,肉牛养殖户、屠宰加工企业、销售商之间只有建立起符合肉牛产业链发展的利益分配机制,实现真正利益均衡,才能够确保肉牛产业的稳定发展,解决肉牛产业发展中的根本问题,快速有效地应对市场需求的变化,实现产业升级。

本书在以东北优势产区为研究对象,对肉牛产业链主要环节(养殖、屠宰加工、销售)成本收益情况进行分析的基础上,对当前肉牛产业链利益分配格局与各环节利益联结的紧密程度进行评价,判断利益分配是否合理,为解决肉牛产业发展

问题,如养殖户积极性下降、增值乏力等提供深层次的证据;从合理利益分配机制的构建基础出发,基于合作博弈视角就肉牛产业链各利益主体之间的博弈关系进行分析,寻找利益均衡点,构建合理的利益分配机制和分配方法,为保护养殖户的利益、促进屠宰加工企业和牛肉销售商发展的政策制定提供理论支撑;分析肉牛产业链各利益主体参与合作的意愿及主要影响因素,以此为依据,提出促进肉牛产业链各环节紧密联结,使各利益主体在分工合作下实现利益分配的动态均衡对策建议。通过本研究,以期为肉牛养殖户和相关企业以及销售商提供有利信息,为实现肉牛产业链增值及合理利益分配制度的制定提供理论参考,为政府制定稳定国内牛肉供给、提高牛肉生产能力的政策提供有价值的参考,从而进一步促进肉牛产业的健康发展。

1.2 文献综述

1.2.1 关于肉牛产业链的研究

发达国家肉牛产业起步比较早,关于肉牛产业链的研究成果比较丰富,很多研究从整个产业的角度入手,以供应链理论、交易费用理论、产业组织理论等相关理论为基础,对整个肉牛产业进行研究。Jill E. Hobbs (1997) 应用计量经济学方法来测度牛肉在产业链中的交易成本,并对影响牛肉销售的各种因素进行了分析^[1]。Lamb and Beshear (1998) 对美国肉牛产业整体结构的特征进行了分析,并认为产业链纵向协作化程度低是导致牛肉市场份额下滑的一个重要原因,进一步探讨了美国未来肉牛产业纵向协作应该采取的模式,表明肉牛产业要想得到更好的发展必须加强产业链各环节的纵向协作关系^[2]。

Hobbs J. E. , Kerr W. A. , Klein K. (1998) 和 Shore B. , Venkatachalam A. R. (2003) 应用不同分析方法分析了美国肉牛产业链的价格传导机制和纵向协作关系^[3,4]。Ronald W. Ward, Thomas Stevens (2000) 认为纵向一体化是美国肉牛产业中解决质量和价格问题的关键所在^[5]。Ted C. Schroeder (2003) 和 Brocklebank Andrea Marie (2004) 通过对加拿大肉牛产业链进行分析, 指出要想满足消费者的需求, 需要肉牛养殖户、屠宰企业、加工商和销售商的共同努力^[6,7]。Scott Anthony Waldron (2009) 通过对中国肉牛产业进行研究, 结果表明, 肉牛产业化发展需要建立更多的专业养殖户, 并采用垂直一体化的高质量的价值观链发展模式, 非专业养殖户的存在会阻碍肉牛产业化发展的进程^[8]。Uddin M. N. , Islam N. , Quaddus M. (2011) 对比分析了澳大利亚西部和昆士兰州的肉牛产业结构、企业之间的关系, 并对澳大利亚肉牛行业供应链的绩效进行了分析^[9]。Stackhouse - Lawson K. R. , Reagan J. O. , Isenberg B. J. 等 (2013) 将肉牛产业供应链描述为世界上最复杂的食物系统之一, 肉牛产业可持续发展在环境、经济和社会的共同作用下面临着挑战^[10]。Klein A. Z. , Gomes da Costa E. , Vieira L. M. 等 (2014) 以肉牛主产大国和牛肉主要出口国巴西为例, 分析了移动技术在肉牛产业链管理和风险控制方面的应用^[11]。Rodolfo García - Flores, Andrew Higgins 等 (2014) 认为由于牛肉需求日益增加、对出口强烈的依赖和气候变化的原因, 澳大利亚北部肉牛产业正面临着威胁, 并提出了一种策略优化模型, 能够帮助肉牛养殖场、屠宰场和家畜市场经营主体确定最佳位置, 从而能够提高肉牛供应链的价值^[12]。Clandio Favarini Ruviano 等 (2014) 认为市场需求是拉动巴西亚马逊地区肉牛产业链发展的动力,

而畜牧业的发展对环境的影响是农业可持续发展中需要重视的问题^[13]。

中国的肉牛产业是在 20 世纪 90 年代迅速发展起来的,国内关于肉牛产业链方面的研究较少,且较多立足于宏观角度。王新刚(1999)以河北省为例分析了肉牛产业化经营的主要模式,认为以畜牧市场带动肉牛养殖所得到的效果最快,而现行饲养状况比较适合“公司+农户”模式,而河北省未来农业产业化发展方向必将以“企业集团+农户”的模式为主,因此以上两种模式应该重点加以实施^[14]。刘玉满(2000)指出,将肉牛产业链中各个环节的相关部门整合起来形成一个系统,是实现肉牛产业化的关键,这样才能够使资源得到合理配置,实现效用最大化。作者认为肉牛产业化发展的最大障碍就是产业组织处于宏观层面,并建议在不同层面(宏观、中观、微观)分别建立起分工不同且又相互合作的产业组织^[15]。王桂霞(2005)在其文章中探讨了牛肉产业链养殖、屠宰加工、销售等各个环节之间的协作关系,认为各经营主体之间协作的目的多种多样,养殖户在进行活牛销售时主要考虑交易成本的高低,减少市场和风险的不确定性是其与企业合作的主要原因;屠宰加工企业为了获得利益最大化而挑选养殖规模较大的养殖户进行合作^[16]。胡宗恩(2007)则认为利益分配才是整个产业链中最核心的问题^[17]。郑玲(2007)从发展水平和组成结构两个角度对新疆肉牛产业链进行了阐述,就利益联结机制进行了分析,探索了新疆肉牛产业链发展中的困难,并提出了解决问题的相应对策,得出要想使产业链升值需要各环节之间加强合作来实现的结论^[18]。楚秋娟(2009)探讨了肉牛产业链中养殖、屠宰加工和销售这三个主要环节存在的问题,通过分析得出,牛肉价格、主要饲料价格(玉米、豆粕)、消费水平