

食品价格上涨的成因与对 城镇居民福利的影响研究

SHIPIN JIAGE SHANGZHANG DE CHENGYIN YU DUI
CHENGZHEN JUMIN FULI DE YINGXIANG YANJIU

王小叶 著

中国财经出版传媒集团



中国财政经济出版社

食品价格上涨的成因与 对城镇居民福利的影响研究

◎王小叶/著

中国财经出版传媒集团
中国财政经济出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

食品价格上涨的成因与对城镇居民福利的影响研究/王小叶著. —北京: 中国财政经济出版社, 2017. 7

ISBN 978 - 7 - 5095 - 7445 - 4

I. ①食… II. ①王… III. ①食品 - 物价上涨 - 研究 - 中国 IV. ①F768. 2

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2017) 第 094780 号

责任编辑: 彭 波

责任校对: 刘 靖

封面设计: 王 颖

中国财政经济出版社 出版

URL: <http://ckfz.cfeph.cn>

E-mail: cfeph@cfeph.cn

(版权所有 翻印必究)

社址: 北京市海淀区阜成路甲 28 号 邮政编码: 100142

营销中心电话: 88190406

天猫网店: 中国财政经济出版社旗舰店

网址: <https://zgczjcbss.tmall.com>

北京财经印刷厂印刷 各地新华书店经销

787×960 毫米 16 开 14 印张 220 000 字

2017 年 7 月第 1 版 2017 年 7 月北京第 1 次印刷

定价: 48.00 元

ISBN 978 - 7 - 5095 - 7445 - 4

(图书出现印装问题, 本社负责调换)

本社质量投诉电话: 010 - 88190744

打击盗版举报热线: 010 - 88190414 QQ: 447268889

序一

王小叶博士是我在华侨大学经济与金融学院数量经济学专业的关门弟子，由于我当时有严重的视力障碍，请赵昕东教授协助我指导她的博士学业。在平凡的接触过程中，我发现她在就读研究生前从事中专教师时工作积极为先进分子，在华侨大学读金融学硕士时学业也很优秀。三年攻读博士学位中，王小叶刻苦钻研，有创新思想，在重要期刊上发表过多篇论文，她的博士论文做得扎实、细致。现在，她在修改的基础上，把博士论文作为专著来发表，不愧为成功之举。我期盼她百尺竿头再上一层楼，在学业上精益求精，取得更大的成就。是为序。

乌家培

丁酉年春

序二

每一位老师最欣慰的就是看到自己的学生在学习上不断取得进步，在学术研究上能够不断取得成绩，盼望自己的学生能够学有所成。

我感到高兴的是，本书的作者王小叶博士就是这样一位好学生。王小叶博士 2012 ~ 2015 年在乌家培先生和本人的共同指导下从事数量经济学专业的博士阶段研究。我 2012 年开始主持了一项国家自然科学基金项目，于是王小叶博士以此课题的部分研究内容为选题开展研究工作。她在三年的学习研究过程中，刻苦努力，掌握了扎实的经济理论和计量方法，能够熟练使用多种统计计算软件，克服了诸多困难，非常出色地完成了博士论文，取得了丰硕的研究成果，某些成果与同类研究相比具有较大的创新性：

在食品价格上涨对居民福利影响研究中的对象选择上，区别于以往文献中研究对象为居民家庭或固定收入等级的分类居民家庭，该书的研究对象可具体到特定家庭（家庭规模、户主年龄、户主受教育程度、家庭抚养比等为不同数值的家庭），这在同类研究中具有较大的突破性。

在食品价格上涨成因的实证分析中，基于食品价格形成

原因的复杂性导致各种因素对食品价格影响程度很可能存在时变性这一思路,采用随机波动时变参数模型 (Stochastic Volatility Time Varying Parameter, SV-TVP),这与利用固定参数静态模型不能反映时变性的现有研究相比是该书的一个创新点。同时,采用 MCMC 估计方法实现 SV-TVP 模型的估计,提高了参数估计的准确程度。

在食品价格上涨对城镇居民福利影响的实证方法上,在国内首次使用具有诸多优点的准确映射的斯通指数隐含马歇尔需求系统 (the Exact Affine Stone Index implicit Marshallian demand system, EASI),突破了 Gorman (1981) 提出的 3 秩约束, EASI 模型的秩最大可达到商品种类数减 1。其他优点包括,此模型中的支出份额不仅受到支出水平、商品价格的影响,也受到商品恩格尔曲线的维度、与消费者偏好有关的可观测的、不可观测的家庭特征变量的影响,还包含可观测的家庭特征、隐含效用、价格的交互项; EASI 模型对居民家庭对象的选取是精确的、具体的,即选取具备一定家庭特征的居民家庭作为参考家庭,使研究对象更加精准化。

本书更有价值的是,在首次运用 EASI 模型的同时,还进行了模型的应用拓展。因现有国际文献在运用 EASI 模型计算弹性时,仅计算出参考家庭的支出份额半弹性 (补偿的),作福利分析时,计算每个家庭的福利,并绘制出所有家庭的福利分布图,这种实证结果与使用一般需求系统的现有文献相比,价格变动的消费效应和福利效应缺乏直观性,不宜理解。本书按照学者们通常的习惯,推导计算参考家庭的 Hicksian 需求价格弹性 (补偿的) 和 Marshallian 需求价格弹性 (未补偿的)、Marshallian 支出弹性 (未补偿的) 以

及各分类参考家庭平均的福利变化。这些尝试性的探索丰富了 EASI 模型的应用研究,也为 EASI 模型的进一步应用提供了可供参考的依据。

在研究结论上,中国食品价格上涨的最主要原因是农资价格的高企,持久性成分是中国食品价格中的主要成分;粮食对困难户和最低收入户参考家庭福利影响最大;对困难户和最低收入户而言,家庭人口数越少,户主受教育程度越高、家庭抚养比越大、户主年龄越大,居住地越靠近西部偏远地区,遭受的福利损失越严重等对稳定食品价格和低收入者社会救助政策的制定提供了理论依据。这里,有特别意义的结论是,与欧美发达国家食品价格中全部或大部分是易波动的暂时性成分相反,中国食品价格中持久性成分是其主要成分;在困难户和最低收入户中,有困难补助家庭的福利状况并未得到明显改善、户主受教育程度越高福利损失越严重。这对改善中国社会救助制度,提高消费者福利水平具有重要意义。

以她的博士论文为基础,才有了即将出版的这部学术专著《食品价格上涨的成因与对城镇居民福利的影响研究》。

王小叶博士未来的学术道路还很漫长,我希望她以此书的出版为新的起点,能够继续加强专业知识学习,提升自己的科研能力,在学术道路上取得更大的成绩。

赵昕东

2017 年 2 月 20 日

前 言

食品安全问题是最基本的民生问题，食品价格变化，尤其是大幅度变动，无时无刻不牵动着政府与百姓的神经。1994年以来，中国食品价格经历了四次大幅度的上涨。城镇居民是单纯的食物消费者，因食品价格上涨提高城镇居民生活成本，而最终影响其福利水平。那么，分析中国食品价格上涨的原因，选择具有代表性的城镇居民家庭为对象，分析不同类别食品价格上涨对其消费行为的影响机制，包括对消费数量、消费结构与福利的影响程度，分析政府在确定救助对象时，除收入指标外，还应该以哪些家庭特征变量为依据才能有效提高救助的准确度与针对性等问题，对稳定食品价格，保障城镇居民特别是食品价格上涨中“弱势群体”的基本生活水平具有重要的现实意义。

为此，在回顾国内外相关研究、价格上涨影响福利的机理等相关理论的基础上，本书主要就食品价格上涨成因及对城镇居民福利影响两个问题展开研究。

在食品价格上涨成因研究中，首先从供给和需求角度分析各种因素对食品价格上涨的影响机制。然后，筛选出反映需求的超额货币供给和肉蛋奶消费增长率，反映供给的农业

生产资料价格同比增长率和受灾面积变化率等四个变量,被解释变量选择居民食品消费价格同比增长率,建立随机波动时变参数(SV-TVP)模型,对食品价格的决定因素进行动态分解。结果表明:1994年以来四次食品价格大幅上涨的最主要原因是农资价格的上涨;自然灾害只在某些年份对食品价格上涨起到一定作用;需求因素不会造成短期食品价格的快速上涨,只能在长期内造成食品价格的缓慢上涨;超额货币对食品价格的影响虽然在统计学意义上显著,但实际的影响程度非常小。

在食品价格上涨成因分析的基础上,用相关性UC模型实证得出中国食品价格极具持久性。即,尽管中国食品价格主要受成本、自然灾害等外生冲击的影响,但与欧美发达国家食品价格中全部或大部分是易波动的暂时性成分相反,中国食品价格中持久性成分是其主要成分。而中国食品价格指数经常高于总体价格指数,因此,中国在制定社会救助标准时,若忽视食品价格的持久性,以CPI作为价格调整标准,很可能使救助标准的实际购买力贬值,降低救助效果。

在食品价格的福利效应研究中,以中国城镇居民的现实生活状况为依据,采用CHNS家庭调查数据,把中国城镇居民日常消费食品归类为粮食、蔬菜、动物性食品、食用油和调节性食品等五类食品,筛选出家庭收入等级等7个家庭特征变量,确定户主为高中毕业或中专毕业的中年,家庭总人口数为3、抚养比为1.5、家庭当年无困难补助、具有中等收入水平的中部城镇居民家庭作为参考家庭。然后用准确映射的斯通指数隐含马歇尔需求系统(EASI模型)实现参数估计。最后分析困难户、最低收入户、较低收入户、低收入

户、中等收入户、高收入户六种典型代表的参考家庭，特别是低收入等级参考家庭对各类食品价格上涨的福利效应。

主要结论有：第一，动物性食品和粮食对六种参考家庭福利影响最大。其中，对最低收入户和困难户参考家庭，粮食价格的福利影响最大，其次是动物性食品；对较低收入及以上居民参考家庭，动物性食品价格影响最大，其次是粮食价格。可见两大食品是中国城镇居民家庭的“生命线”。第二，粮食和动物性食品的需求弹性和支出弹性呈现出随着收入增加而递减的共性，说明最低收入户，特别是困难户家庭对收入和价格的敏感性和脆弱性。第三，对困难户和最低收入户而言，家庭人口数越少、抚养比越大，户主受教育程度越高、年龄越大，居住地越靠近西部偏远地区，遭受的福利损失越严重。可见在困难户和最低收入户中，具有这些特征的居民家庭是食品价格上涨中的“弱势群体”，是政府真正应该救助的对象。而且，结果证明有困难补助家庭的福利状况并未得到明显改善。因此就应对食品价格上涨导致城镇居民福利损失这一问题上，政府应该把保护对象重点集中到那些食品价格上涨中的“弱势群体”家庭上，把价格监控对象主要集中到粮食、动物性食品（特别是猪肉）等“重要食品”价格上。

最后，本书从食品供给角度和食品消费角度两个方面出发，首先总结国内外在两方面的经验。然后，针对国内政策经验中的不足之处，借鉴国外经验，并结合实证结论提出，在完善农产品补贴措施中，短期内应采取提高农产品流通效率降低流通成本等措施，重点稳定“重要食品”的有效供给。长期内既要通过发展农业机械化等措施提高农业生产效

率，降低农业生产成本；又要完善农业保险补贴政策 and 法律法规建设，防范自然灾害风险、增强农业补贴政策的执行效力。就食品的消费角度上，在完善中国最低工资制度和城市社会保障制度的基础上，借鉴美国经验，引入劳动所得退税补贴制度（EITC）和合适的食品与营养援助项目（FNS），建立多层次社会救助制度；完善救助标准的动态调整机制，提高城市救助的精准度、使救助目标瞄准到那些食品价格上涨中的“弱势群体”家庭上。同时改革国有企事业单位工资制度，使工资总体上体现出教育的价值。

王小叶

2017 年 3 月

目 录

第1章 绪论	(1)
1.1 研究背景	(2)
1.2 研究目的和意义	(5)
1.2.1 研究目的	(5)
1.2.2 研究意义	(5)
1.3 研究思路和框架	(7)
1.3.1 研究思路	(7)
1.3.2 研究框架	(8)
1.4 研究内容与方法	(9)
1.4.1 研究内容	(9)
1.4.2 研究方法	(12)
1.5 本书创新之处	(13)
第2章 文献综述	(15)
2.1 关于食品价格上涨成因的研究	(16)
2.1.1 国际食品价格上涨成因研究	(16)
2.1.2 国内食品价格上涨成因研究	(19)
2.2 食品价格与总体价格相关性的研究	(21)
2.2.1 食品价格波动性对总体价格波动性的研究	(21)

2.2.2	食品价格持久性的研究	(23)
2.3	食品价格上涨对居民消费影响研究	(24)
2.4	食品价格上涨对居民福利影响研究	(27)
2.5	应对食品价格上涨政策的研究	(28)
2.6	研究现状的简要评述	(29)
第3章	相关理论基础	(33)
3.1	消费者最优问题	(34)
3.1.1	效用最大化问题	(34)
3.1.2	支出最小化问题	(35)
3.1.3	最优问题的解之间的关系	(36)
3.2	价格变化的配置效应和福利效应	(37)
3.2.1	价格变化的配置效应	(37)
3.2.2	价格变化的福利效应	(37)
3.3	福利效应的测度——消费者剩余	(38)
3.3.1	最优化问题与配置效应、福利效应理论间的关系	(38)
3.3.2	马歇尔消费者剩余	(39)
3.3.3	希克斯消费者剩余	(40)
3.4	基本概念	(44)
3.4.1	粮食	(44)
3.4.2	动物性食品	(45)
3.4.3	弹性和半弹性	(45)
3.4.4	秩	(46)
3.4.5	Slutsky 方程	(46)
3.5	本章小结	(47)

第 4 章 中国食品价格上涨成因分析	(49)
4.1 中国食品价格波动的特点	(50)
4.2 中国食品价格上涨因素的理论分析	(54)
4.2.1 直接影响食品供需的因素	(55)
4.2.2 间接影响食品供需的因素	(58)
4.3 中国食品价格上涨成因的动态分解	(60)
4.3.1 模型设定与估计	(60)
4.3.2 变量选择与数据说明	(64)
4.3.3 SV-TVP 模型参数估计	(67)
4.3.4 中国食品价格上涨成因分析	(70)
4.3.5 中国食品价格上涨成因的实证结论	(73)
4.4 食品价格的特点分析	(73)
4.4.1 食品价格特点的研究方法	(75)
4.4.2 食品价格特点的实证分析	(76)
4.4.3 食品价格特点的估计结果及分析	(77)
4.4.4 食品价格特点的实证结论	(83)
4.5 本章小结	(84)
第 5 章 食品价格上涨对城镇居民福利影响的实证分析	(87)
5.1 中国城镇居民的现实生活状况	(88)
5.1.1 中国城镇居民收支趋势	(88)
5.1.2 中国城镇恩格尔系数	(90)
5.2 EASI 模型概述	(93)
5.2.1 EASI 模型	(93)
5.2.2 EASI 模型的弹性和半弹性	(96)
5.2.3 EASI 模型中消费者剩余的度量	(98)
5.3 数据描述及处理	(99)
5.3.1 数据来源	(99)

食品价格上涨的成因与对城镇居民福利的影响研究

5.3.2 数据处理	(99)
5.4 食品价格上涨对城镇居民福利影响的实证分析	(105)
5.4.1 EASI 模型参数估计	(105)
5.4.2 弹性分析	(109)
5.4.3 食品价格上涨的福利效应分析	(121)
5.5 食品价格影响城镇居民福利的实证结论	(126)
5.6 本章小结	(128)
 第 6 章 应对食品价格上涨的政策建议	(131)
6.1 国外应对食品价格上涨的政策经验	(132)
6.1.1 发达国家的农业补贴政策	(132)
6.1.2 美国针对低收入人群的保障制度	(139)
6.2 国内应对食品价格上涨的政策经验	(151)
6.2.1 中国农业补贴政策	(151)
6.2.2 中国对城镇低收入人群的社会保障制度	(158)
6.3 应对中国食品价格上涨的政策建议	(166)
6.4 本章小结	(180)
 第 7 章 结论	(183)
7.1 主要结论	(184)
7.2 研究展望	(186)
 附 录	(189)
 参考文献	(192)
 后 记	(206)

食品价格上涨的
成因与对城镇居民
福利的影响研究

Chapter 1

第1章 绪 论

1.1 研究背景

1994 年以来, 中国食品价格经历了四次较大幅度的上涨, 如图 1.1 所示。食品消费价格指数于 1994 年 10 月、2004 年 7 月出现同比增长率高达 40.2% 和 14.6% 的上涨幅度, 2008 年 4 月和 2011 年 7 月居民食品消费价格同比增长率又分别达到 23.3% 和 14.8% 的较高水平, 1994 ~ 2011 年, 食品价格指数平均涨幅达到 6.38%。其中粮食和肉禽及其制品两类居民食品消费结构中的重要食品价格经历更大的上涨幅度: 粮食消费价格同比增长率于 1994 年 10 月、2004 年 4 月分别达到 64.3% 和 33.9% 的大幅度上涨, 2010 年 12 月的同比增长率为 15.6%; 肉禽及其制品同比价格指数于 1994 年 11 月、2008 年 3 月和 2011 年 7 月也分别上升到 159.3、147.9、133.6 的较高水平。

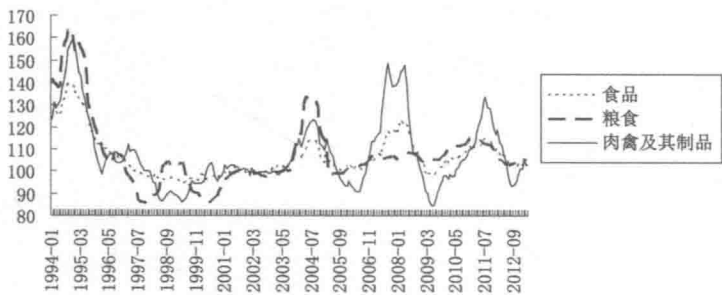


图 1.1 中国主要食品价格上涨情况

食品价格易受粮食生产成本、汇率、自然灾害与食品需求的影响。由于目前国际政治经济形势的错综复杂, 国际能源价格经常出现剧烈波动, 导致食品生产成本出现大幅变动: 一方面, 在国内, 随着经济高速发展及饮食结构改善中国食品需求不断扩大; 另一方面城镇化导致的土地减少、气候变化导致的自然灾害等原因使中国食品供给存在较大不确定性, 因此未来中国随时可能遇到食品价格的再次大幅