

Research on the Influencing Factors upon Residents' Consumption and Improvement Countermeasure

居民消费影响因素 及改进对策研究

——以山东省为例

居民消费是拉动经济增长的重要力量，也是改革的引导力量。然而我国近年来出现持续的消费不足，直接影响我国未来的经济发展和人民生活水平的提高。因此，研究中国目前居民消费增长的影响因素，对于我国当前应对金融风暴，扩大内需，具有重要的理论和现实意义。

经济
前沿
论丛

山东人民出版社 全国百佳图书出版单位 国家一级出版社
Shandong People's Publishing House

艾量 刘险峰 著

Ai Liang Liu Xianfeng

相关理论综述

山东省居民消费不振问题研究

山东省居民消费变化研究

山东省扩大内需与增加居民消费的环境条件分析

分析法的山东省居民消费结构分析

政府视角的促进居民消费对策研究

扩大内需增加居民消费的对策研究





居民消费影响因素 及改进对策研究

——以山东省为例

Research on the Influencing Factors upon Residents'
Consumption and Improvement Countermeasure

艾量 刘险峰 著

山东人民出版社
Shandong People's Publishing House

国家一级出版社
全国百佳图书出版单位

图书在版编目 (CIP) 数据

居民消费影响因素及改进对策研究: 以山东省为例
/ 艾量, 刘险峰著. — 济南: 山东人民出版社, 2012. 6
ISBN 978 - 7 - 209 - 06274 - 9

I. ①居… II. ①艾…②刘… III. ①居民消费—研究—山东省 IV. ①F126.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2012)第 094329 号

责任编辑: 李岱岩 李怀德

封面设计: 武 斌

居民消费影响因素及改进对策研究

——以山东省为例

艾 量 刘险峰 著

山东出版集团

山东人民出版社出版发行

社 址: 济南市经九路胜利大街 39 号 邮 编: 250001

网 址: <http://www.sd-book.com.cn>

发行部: (0531) 82098027 82098028

新华书店经销

肥城新华印刷有限公司印装

规 格 16 开 (169mm × 239mm)

印 张 10.25

字 数 160 千字

版 次 2012 年 6 月第 1 版

印 次 2012 年 6 月第 1 次

ISBN 978 - 7 - 209 - 06274 - 9

定 价 26.00 元

如有质量问题, 请与印刷厂调换。电话: (0538) 3463349

目 录

绪 论	001
第一章 相关理论综述	004
一、基本概念解释	004
二、国外有关消费理论研究综述	006
三、国内研究综述	014
四、消费者行为理论综述	033
第二章 山东省居民消费不振问题研究	035
一、山东省内需不振与居民消费不足的表现	035
二、扩大居民消费的启示	045
三、内需不足的原因	046
四、山东省内需不振与居民消费不足的原因	053
第三章 山东省居民消费变化研究	057
一、基本指标变动趋势	057

二、居民消费结构变动趋势	062
三、城镇居民收入与消费和经济增长之间的关系	065
四、农村居民基尼系数变化趋势	066
第四章 山东省扩大内需与增加居民消费的环境条件分析	068
一、面临的机遇和有利条件	068
二、面临的挑战和不利条件	075
三、山东经济增长及因素分析	080
第五章 基于主成分分析法的山东省居民消费结构分析	093
一、主成分分析法概述	093
二、主成分分析法在山东省居民消费结构中的应用	096
第六章 基于公共财政视角的促进居民消费对策研究	101
一、住房	101
二、医保	113
三、社保	120
四、就业	129
第七章 山东省扩大内需增加居民消费的对策研究	138
一、总体思路	138
二、发展目标	138
三、主要任务	139
四、主要措施	142
第八章 总结和展望	148
一、本书主要研究成果与创新点	148
二、展望	150
参考文献	152
后 记	161

绪 论

根据投资、消费和出口等各种需求因素对经济增长的不同作用和构成比例，我们通常把经济增长模式划分为内需驱动型、出口导向型、投资拉动型、消费主导型等等。实践证明，推进内需驱动型以及消费主导型经济增长模式是经济保持健康持续发展的战略选择，其重点是稳妥协调好投资与消费的关系，核心是如何促进居民消费增长。一般认为，投资拉动型的增长模式虽然有见效快的好处，但并不具有可持续性；消费拉动型的增长模式将巩固和发展内需、特别是国内消费放在优先位置，兼顾稳定内需和开发外需，是新的发展阶段和发展环境下的战略选择。2008年下半年以来，由美国次贷危机所引发的全球金融危机，严重影响到全球实体经济的有序发展。从目前的情况来看，危机致使国际市场对中国产品的需求大幅度下降，出口拉动经济增长的力度大大减弱；放到更长远的视角进行思考，金融危机使我们进一步深刻认识到，外部需求的高度不确定性对我国实体经济构成巨大的系统性风险，过度依赖外需拉动的经济增长方式难以保证经济持续稳定发展。今后经济增长对内需拉动的依赖性将逐步增强，为实现经济又好又快发展的目标，须更加高

度重视经济向内需驱动、消费主导型增长模式的转变。在当前，应当将推动经济可持续发展的关键放到全方位地启动内需和扩大国内消费上来，重点通过扩大居民消费促进经济走上内生增长和可持续发展的正确轨道。

国内外学者大多从政策、居民收入、流动性、消费环境、消费行为等方面来对居民消费问题开展研究活动，并由此探讨与经济发展密切相关的促进居民消费的政策措施。国内现有的研究居民消费的文献大体可分为四类：第一类，从全民角度来分析居民消费不足的原因并提出对策；第二类，从农村居民消费角度出发分析消费不足的原因并提出对策；第三类，对比城乡居民消费差距并进行深入分析，主要探讨这种差距形成的内在原因，进而提出相应对策；第四类，着重从其他角度研究探讨某项特定消费构成的差异。在这些文献当中，鲜有全面研究省一级层面居民消费的文章或是著作。

通过对以上诸多学者实际研究情况的分析，我们可以看出目前居民消费研究的主流方向。本书面向国家“十二五”规划，对山东全省居民消费情况进行了综合性的深入研究，从各个不同的侧面全面地阐述了山东省居民消费所处的宏微观环境、变动趋势、影响因素，并提出了扩大内需、增加消费的对策措施。

全书共分八章，各项内容简述如下。

第一章，对全书涉及的理论问题进行综述。首先对需求、消费、恩格尔定律、基尼系数以及消费物价指数等有关概念进行介绍，然后分别从国外和国内两个角度较全面地对居民消费理论进行了综述。

第二章，主要分析研究山东省内需与消费的现状。首先对山东省内需不振、居民消费不足的主要表现进行分析，其次阐述由以上主要表现得到的扩大居民消费的启示，最后分析了山东省内需不振、需求不足的主要原因所在。

第三章，从实证角度对山东省居民消费开展数据分析。通过对大量数据的对比，应用图表等多种表现形式对山东省居民消费变化倾向进行了以下三个方面的研究探讨：一是居民消费结构的变动趋势，二是居民

消费与经济增长之间的关系，三是居民消费与政府投入之间的关系。

第四章，利用 SWOT 方法对山东省扩大内需、增加居民消费所处的环境条件进行了分析，分别从优势、劣势、机会、威胁四个角度进行了详细阐述。

第五章，消费结构研究。首先综述主成分分析法的应用领域，之后采用该方法对山东省居民消费结构进行了分析。

第六章，公共财政的消费政策。分别从住房、医疗保险、社会保险、就业等四个方面以公共财政视角探讨增加居民消费的目标与具体实施措施。

第七章，主要政策建议。全面阐述扩大山东省需求、增加山东省居民消费的总体思路、发展目标、主要任务与主要措施。

第八章是全书的总结。主要归纳本书成果和各项创新，对本书涉及的主要研究方向进行展望。

第一章

相关理论综述

一、基本概念解释

(一) 需求与消费

1. 需求。

经济学中的需求是指某一定时期，在既定价格水平上，消费者有意愿并且能够购买到的商品或服务数量。需求的变动则显示了在其他因素不变的情况下，某个体在每段时间内所愿意买的某种货物或服务的数量随价格变动的趋势变化。对应于某一价格水平，消费者愿意购买的某一货物的总数量称为该货物的需求量。一般而言，在不同价格上，需求量会有所不同，因此，需求实质上反映的就是价格与需求量的对应关系。

2. 消费。

消费是人类通过消费品满足自身欲望的一种经济行为。具体说来，消费的概念涵盖了消费需求产生的原因、消费者为满足自身消费需求所选择的的各种消费方式以及影响消费者进行选择的各有关因素。

（二）恩格尔定律

19 世纪德国统计学家恩格尔根据大量统计资料，对消费结构的变化得出一个规律：一个家庭的收入越少，家庭收入中（或总支出中）用来购买食物的支出所占的比例就越大，随着家庭收入的增加，家庭收入中（或总支出中）用来购买食物的支出则会下降。推而广之，一个国家越穷，每个国民的平均收入中（或平均支出中）食物支出比例就越大，随着国家的富裕，这个比例呈下降趋势。这一经验性总结后来称为“恩格尔定律”。

（三）基尼系数

这是在 20 世纪初由意大利经济学家基尼根据劳伦茨曲线的定义用于判断收入分配公平程度的一项统计指标。基尼系数是一个比例数值，取值介于 0 和 1 之间，最大值为 1，表示居民收入分配绝对不平均，即 100% 的财富集中于一个人；最小值为 0，表示居民之间的收入分配绝对平均，即每个人的收入完全相同。这两种情形只是理论上的绝对化形式，实际生活中一般不会出现。现在基尼系数已经成为国际上用于综合考察居民内部收入分配差异状况的一个重要分析指标。联合国有关组织认为：基尼系数低于 0.2，表示收入分配处于高度平均状态；0.2 ~ 0.3 之间表示比较平均；0.3 ~ 0.4 之间表示相对合理；0.4 ~ 0.5 之间表示收入差距较大；0.6 以上表示收入差距悬殊。通常把 0.4 作为收入分配差距的“警戒线”。

（四）消费者物价指数

消费者物价指数（Consumer Price Index, CPI）是利用与居民生活有关的产品及劳务的价格统计出来的一项物价变动指标，长期以来还通常作为观察通货膨胀水平的重要指标使用。CPI 的计算公式是

$$\text{CPI} = \frac{\text{一组固定商品按当期价格计算的价值}}{\text{同一组固定商品基期价格计算的价值}} \times 100\%$$

CPI 告诉人们的是,对普通家庭的支出来说,购买具有代表性的一组商品,在今天要比过去某一时间多开销的幅度。

二、国外有关消费理论研究综述

消费函数理论为解读消费行为提供了非常好的分析工具。凯恩斯的绝对收入假说开创了消费函数理论的先河,第一次将收入因素引入宏观消费分析中,讨论了短期内消费行为的短视性,认为在短期中,消费主要取决于现期收入水平。杜森贝利的相对收入假说根据他对消费者行为的分析修改了消费行为的假定,认为消费行为存在“示范效应”和“棘轮效应”。前者是说消费者的消费行为具有“攀比”性,周围的人的消费总是具有示范性;后者是指在短期的波动中,消费支出在收入下降时不是减少,而是大体不变,反映了消费行为的不可逆性。莫迪里安尼生命周期假说(LCH)和弗里德曼持久收入假说(PIH)突破了现期收入的约束,将预期收入纳入考量,把消费分析建立在跨期预算约束和持久收入的假说之上,以跨期效用最大化为目标,分析消费者如何在一生中平滑消费,LCH-PIH奠定了之后消费研究的主要理论框架。

从20世纪70年代起,一些经济学家开始使用理性预期方法来估计长期收入,并进一步解释消费理论。霍尔在LCH-PIH的基础上应用理性预期方法分析认为,消费者在充分利用一切可能信息进行更为高瞻远瞩的消费决策,消费者消费和投资行为的选择,受到跨代预算的约束,其目的也发展到追求跨代效用最大化,这样人们的消费行为沿长期趋势呈现出随机游走的特征。弗莱文对随机游走假说进行实证研究发现消费与劳动收入具有显著的正相关,这种关系被弗莱文称为消费行为的过度敏感性。对过度敏感性的解释开启了消费函数理论研究的新篇章。

流动性约束假说、预防性储蓄理论分别从流动性约束和不确定性角度解释消费者对随机游走假说的偏离。流动性约束假说认为现实中并不存在标准消费理论所假设的完善的资本市场,难以获得信用、非对称借

贷利率、体制性障碍、消费信贷市场不完善等都将使消费者面临流动性约束。流动性约束使得当期收入对消费的重要性比 LCH - PIH 和随机游走假说所预言的更大。同时,一些学者认为不确定性因素也可解释过度敏感性。收入不确定性使消费者的行为更为谨慎,使消费对当前收入更加敏感:预期收入增加将降低预防性储蓄,而增加当前消费,反之则相反,这就建立了当前消费与当前收入的正相关关系^①。

按照弗里德曼提出的持久收入假说,居民消费既不取决于其现期的绝对收入水平,也不取决于其现期的相对收入水平,而是由其自身的持久性收入决定的,即由在长期内可以预期的收入水平决定。霍尔将弗里德曼的持久收入假说拓展到了随机情形,并且利用美国第二次世界大战后的时间序列数据验证了持久收入假说^②。

在以中国为例进行的相关问题的实证研究方面,与大多数中国学者不同的是,一些国外学者对中国居民的消费(或储蓄)行为进行了较为深入的计量分析,其中最有代表性的是世界银行驻中国代表处的高路易对中国高储蓄原因的研究^③。在洛易扎、施密特-赫伯尔和瑟温^④运用世界银行建立的包含 150 个国家、横跨 1965 ~ 1994 年储蓄及其相关宏观经济变量数据库对私人储蓄变动原因进行研究的基础上,高路易专门对中国的高储蓄现象进行了经验研究。他得出的结论是,中国的高储蓄首先是由于企业的储蓄水平高,其次是政府的储蓄水平高,中国居民的储蓄水平虽然高于经合组织国家(OECD),但是低于诸如印度这样的国家。言下之意,中国消费需求不足的主要原因是企业储蓄过多。高路易进一步指出,中国居民储蓄水平高的部分原因是

① 姜再勇、严宝玉、盛朝晖、刘宁:《中国城乡居民消费行为解析》,载《金融研究》实务版 2007 年第 1 期,第 37 ~ 45 页。

② Robert E. Hall, Stochastic Implications of the Life Cycle ~ Permanent Income Hypothesis: Theory and Evidence, Journal of Political Economy, 1978, 86 (6): 971 ~ 987

③ Louis Kuijs, Investment and Saving in China, The World Bank Policy Research Working Paper, no. 3633, June 2005; Louis Kuijs, How will China's Saving ~ investment Balance Evolve? The World Bank China Research Paper, No. 5, May 2006

④ Norman Loayza, Klaus Schmidt-Hebbel & Luis Servén, What Drives Private Saving around the World?, The World Bank Policy Research Working Paper, No. 2309, March 2000

居民需要承担在其他国家由政府支付或者由保险涵盖的支出，譬如医疗和教育，中国居民还要把将近一半的储蓄花在住房投资上。因此，高路易对中国居民消费需求不足的解释其实和本书后面概括的中国学者的一些观点是相近的。

研究居民消费需求，既需要考虑短期因素，如可支配收入（农民纯收入）、通货膨胀、利息率；也需要考虑长期因素，如未成年人口负担率和老年人口负担率；还需要考虑改革开放进程中中国特有的影响居民消费需求的因素，如1998年前后我国的教育、医疗和住房制度改革。因此，对于中国的消费问题我们不能简单机械地套用凯恩斯的绝对收入假说^①、莫迪尼安利的生命周期假说^②，或弗里德曼的持久收入假说^③等西方理论，而是应当在前人研究成果的基础上，结合我国现阶段的实际，重新构造中国居民的消费函数。

有关政府财政支出对居民消费影响的研究中，国内外主要有两种观点：一种认为政府财政支出对居民消费是挤出的，另一种认为是挤入的。Bailey^④最先研究了政府支出和私人消费之间的关系，他认为在政府支出和私人消费之间存在着一定的替代关系。Karras 和 Devereux 等^⑤发现政府支出同居民消费之间存在一种互补关系。

很多国际学者的研究还强调中国居民消费相对于市场化发展水平的滞后，在此基础上再进一步分析导致高储蓄率的文化和制度等因素^⑥。毫无疑问，储蓄率问题是解释低消费的重要原因，但非全部。例如随着

① John Maynard Keynes, *The General Theory of Employment, Interest and Money*, London: Macmillan and Co., 1936

② Franco Modigliani and Richard Brumberg, *Utility Analysis and the Consumption Function*, in Kenneth Kurihara, ed., *Post-Keynesian Economics*, New Brunswick: Rutgers University Press, 1954

③ Milton Friedman, *A Theory of the Consumption Function*, Princeton: Princeton University Press, 1957

④ Bailey, M. J. *National Income and the Price Level*. New York McGraw-Hill, 1971

⑤ Karras, G. *Government Spending and Private Consumption: Some International Evidence*. *Journal of Money, Credit and Banking*, 1994 (26); Devereux, M. B.; Head, A. C. and Lapham, B. J. *monopolistic Competition, Increasing Return and Government Spending*. *Journal of Money, Credit and Banking*, 1996 (28)

⑥ Blanchard, O., Giavazzi, F., *Rebalancing Growth in China: A Three-Handed Approach*, *China & World Economy*, 2005, No. 05 ~ 32: 1 ~ 20

20 世纪 90 年代以来国有企业改革的深入,大量国有企业关停并转,导致相关职工风险意识提高,从而增强了进行预防性储蓄的意愿^①。

从现有的文献看,国外学者从宏观消费理论出发,对于扩大居民消费的政策导向已经进行了广泛的理论探索,并从不同的视角给出了具体的政策建议。学者们的研究对刺激内需所需的政策手段作了学理上的分拆,指出中国国内市场持续发育将使得消费成为推动长期可持续发展的经济发展的动力,相关的政策组合安排包括降低储蓄、扩大服务业规模和人民币的升值^②。

总起来看,国外消费理论的发展脉络主要沿着如下途径发展:作为传统消费理论的凯恩斯的绝对收入假说,认为影响消费的主要是收入因素,消费是现期收入的函数,消费随现期收入的增加而增加^③;杜森贝里相对收入假说认为,一个人的消费行为要受其他人消费行为的影响,消费具有明显的“示范作用”,消费行为受过去“高峰”时期的收入水平和消费水平的影响^④;弗里德曼提出的持久性收入假说认为:消费与当前的收入无关,而与长期收入的估计即持久性收入有关^⑤;之后是前文所述的以霍尔为代表的理性预期消费理论,以及针对霍尔随机游走假说的批判而提出的一系列新理论等等;詹姆士·摩根的现代社会消费理论认为:现代社会随着经济和消费信贷等贷款事业的发展,消费者的现期收入和预期收入都会受到消费决策的影响,消费者往往先决定消费,再去为实现其消费决策取得相应的收入^⑥。

很多学者指出:1997~2000 年间的“通货紧缩”在很大程度上就

① Li, W. and Putterman, L., Reforming China's SOEs: An Overview, Comparative Economic Studies, 2008, No. 50: 353~380

② He, J. W., Kuijs, L., 2007. Rebalancing China's Economy-Modeling a Policy Package, World Bank China Research Paper No. 7: 31~33

③ John Maynard Keynes. The general theory of employment, Interest and Money, London: Macmillan, 1936: 214~396

④ James S. Duesenberry. Income, Saving and the theory of consumer behavior, Cambridge: Harvard University Press, 1949: 131~145

⑤ Friedman M. A theory of the consumption function, Princeton, NJ: Princeton University Press, 1957: 154~362

⑥ James McGill Buchanan. An economic theory of clubs, Economics, 1965: 120~143

是由于家庭收入和支出风险上升,导致预防性储蓄上升,进而造成消费不振,增长乏力^①。Rob Alessie^②、Carroll 和 Kimball^③等人和国内大多数学者(例如万广华等^④)都认为流动性约束也会增加预防性储蓄,流动性约束和不确定性相互作用更强化了预防性储蓄动机。

纵观国外这些研究成果,无论是从研究的继承性还是从现实的适应性来看,预防性储蓄和流动性约束假说都是消费理论研究领域两个引人注目的成果。Hubbard 在效用函数为常数相对风险厌恶的假设下发现,美国预防性储蓄占总储蓄的比例高达 56%;他在随后的研究中还认为,20 世纪 50 年代和 70 年代美国的高储蓄率主要是预防性储蓄行为引起的^⑤。Tullio Jappelli 和 Luigi Pistaferri^⑥利用 1989~1993 年的意大利家庭数据检验了预防性储蓄和消费对预期收入增长的过度敏感性,发现消费增长与收入的预期方差有很强的相关性,而与预期收入增长却不相关,他们的结论支持了预防性储蓄理论。

在影响消费的其他因素的研究方面,也出现了许多有价值的成果。在经济周期研究中,一般认为消费波动与经济增长相互影响。一方面,消费的增长直接表现为经济的增长,同时消费波动又会通过乘数作用等机制影响投资等其他相关变量的变动,从而影响国民经济总量变动。另一方面,消费只是收入的一部分,过度消费、将收入全部用于消费,结果是挤占了储蓄(即投资),这样一来,由于储蓄和投资的不足,结果使生产受到影响,导致产出与收入不足,从而也影响了消费的提高。国

① 袁志刚、宋铮:《城镇居民消费行为变异与我国经济增长》,载《经济研究》1999 年第 11 期,第 20~28 页。

② Rob Alessie, Annamaria Lusardi. Saving and Income Smoothing: Evidence from Panel Data. European Economic Review, 1997, 41: 1251~1279

③ Carroll, C. D., Kimball, M. S.. On the Concavity of the Consumption Function. Econometrica, 1996, 64: 81~92

④ 万广华、张茵、牛建华:《流动性约束、不确定性与中国居民消费》,载《经济研究》2001 年第 11 期,第 35~44 页。

⑤ Hubbard, Glenn, Jonathan Skinner, Stephen Zeldes. Precautionary Saving and Social Insurance. Journal of Political Economy, 1995, 103: 360~399

⑥ Tullio Jappelli, Luigi Pistaferri. Using Subjective Income Expectations to Test for Excess Sensitivity of Consumption to Predicted Income Growth. European Economic Review, 2000, 44: 337~358

内外关于消费波动与产出波动的研究成果十分丰富,但研究结论却存在很大差异,有的研究支持消费波动不如产出波动剧烈(Kydland 和 Prescott^①; Hansen^②),也有的研究认为消费波动比产出波动剧烈(Kose 和 Riezman^③)。

在国外经济周期研究中,通常以美国经济为考察对象,把总消费细分为耐用品、非耐用品和服务品。美国经济存在以下几个相通的特征事实:一是服务消费相对于非耐用品消费有较小的易变性,耐用品消费具有较大的易变性;二是服务消费和非耐用品消费以及它们的综合的波动不如总产出波动剧烈,而耐用品的波动比总产出波动剧烈;三是服务消费和非耐用品消费以及它们的综合都表现出强顺周期、低易变性,而耐用品消费则表现为强顺周期、高易变性;四是非耐用品是影响实际经济波动的主要原因,而耐用品对经济波动的影响很小。

居民消费可以通过一些模型进行研究。Kenneth Bruhn 等人开发了一种连续时间马尔科夫模型用来优化家庭消费,并通过控制消费、投资和为家庭所有成员购买寿险来优化未来人们所期盼的消费。他用两人家庭作为特例,来研究最优控制,以及两人对这种控制的不同影响^④。Niklas Karlsson 等人则对一种特定的家庭消费模型开展研究和测试工作,在这个模型中人们使用较少的必需品和奢侈品以及服务。研究结果表明,家庭经济状况对消费有着直接显著的影响,并且间接影响到期望水平和社会比较^⑤。Kubota、Keiichi 等人同时评估了由 Mankiw 提出的有限参与模型和 Constantinides 提出的持久收入股票模型。他们应用日本收入消费调查数据来检测股票的涨益,发现高收入水平家庭虽然拥有大量股

① Kydland F, E Prescott. Hours and employment variation in business cycle theory. *Economic Theory*, 1991, (1): 63 ~ 81

② Hansen G. Indivisible labor and the business cycle, *Journal of Monetary Economics*, 1985, 16: 309 ~ 327

③ Kose M R Riezman. Trade shocks and macroeconomic fluctuations in Africa, *Journal of Development Economics*, 2001, 65: 55 ~ 80

④ Kenneth Bruhn, Mogens Steffensen, Household consumption, investment and life insurance, *Insurance: Mathematics and Economics*, 2011, 48 (3): 315 ~ 325

⑤ Niklas Karlsson, Peter Dellgran, Birgitta Klingander, Tommy Gärling, *Journal of Economic Psychology*, 2004, 25 (6): 753 ~ 769

票，但是他们的风险规避系数实质上要低于典型的消费者。因此日本股票溢价之谜可以用有限参与模型来解决，而不是持续收入股票模型^①。能够预测一个高层次地理定位产生的资源流动和材料废弃物是环境规划以及经济规划面临的一个重要挑战，A. Druckman 等人提出了一个家庭消费的建模方法，通过研究部分区域的案例来了解消费者选择商品的物质流，如家用电器、地毯和衣物等^②，该模型将应用于可持续消费的决策制定和当地废物的战略规划。

环境因素对居民的消费也有一定的影响。家庭支出和环境的变化存在着密切关系，Kerkhof、Annemarie C. 等人分析了由不同的家庭支出而导致的不同环境变化，包括气候变化、酸化、富营养化和烟雾形成^③。根据荷兰 2000 年的数据发现，随着家庭支出的增加，对环境的影响也在不断扩大，而影响的程度也由于影响类型不同而不同。丹麦最近研究了环保意识和家庭消费（供电、供热、供水）计量数据之间的联系，以及家庭的环保意识和环保实践是如何与家庭消费相联系的。Jesper Ole Jensen 指出，日常生活中居民的环保做法往往掩盖了其他方面的消费模式，并且这种做法源于各种不同的理由，而不是环保意识^④。

个人的心理因素也能影响居民消费。Laurens Cherchye 等人为一般（可能不明显）个人喜好，提供了一个合理家庭行为的非参数“显示偏好”特征，这种特征是根据集体消费模型提出的。通过对一组数据的分析发现，不仅消费外部性（正或负）在家庭内部的分配过程是不能测试的，私有消费（有或没有外部性）或公共消费也是不可测试的。如果所

① Kubota, Keiichi, Tokunaga, Toshifumi, Kenji Wada, Consumption behavior, asset returns, and risk aversion: Evidence from the Japanese household survey, Japan and the World Economy, 2008, 20 (1): 1 ~ 18

② A. Druckman, P. Sinclair, T. Jackson, A geographically and socio-economically disaggregated local household consumption model for the UK, Journal of Cleaner Production, 2008, 16 (7): 870 ~ 880

③ Kerkhof, Annemarie C., Nonhebel, Sanderine, Moll, Henri C. Relating the environmental impact of consumption to household expenditures: An input - output analysis, Ecological Economics, 2009, 68 (4): 1160 ~ 1170

④ Jesper Ole Jensen, Measuring consumption in households: Interpretations and strategies, Ecological Economics, 2008, 68 (1 ~ 2): 353 ~ 361