



ZHONGGUO CHENGXIANG
JUMIN SHIWU XIAOFEI

中国城乡居民 食物消费

——理论模型、实证分析与政策意义

黎东升 / 著



中国经济出版社

CHINA ECONOMIC PUBLISHING HOUSE

湖北省高等学校人文社会科学研究重点基地资助

中国城乡居民食物消费

——理论模型、实证分析与政策意义

黎东升 著

中国经济出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

中国城乡居民食物消费：理论模型、实证分析与政策
意义/黎东升著. —北京：中国经济出版社，2005.11

ISBN 7-5017-7194-4

I. 中… II. 黎… III. 居民-食品-消费-研究-中国
IV. F126.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2005) 第 103894 号

出版发行：中国经济出版社 (100037·北京市西城区百万庄北街 3 号)

网 址：www.economyph.com

责任编辑：霍宏涛

电 话：68319291

责任印制：石星岳

封面设计：白长江

经 销：各地新华书店

承 印：北京东光印刷厂

开 本：880mm×1230mm 1/32 印 张：7.125 字 数：170 千字

版 次：2005 年 11 月第 1 版 印 次：2005 年 11 月第 1 次印刷

印 数：3000 册

书 号：ISBN 7-5017-7194-4/F.5774 定 价：20.00 元

版权所有 盗版必究 举报电话：68359417 68319282

服务热线：68344225 68369586 68346406 68309176

提 要

食物消费与需求是人类的基本要求。食物消费需求结构关系着国民营养水准和健康水平,也影响着政府食物农产品产销政策的制定、农业生产资源利用和生产结构的调整。目前,我国居民的食物消费正发生着一系列结构性的变化,城市化、商品化、市场化和收入增长是这种结构性变化的根源;此外,价格、人口、政策以及地区发展差距和收入分配等因素也会对食物消费产生影响。因此,作为农产品中的主要产品,食物消费需求变化将对农业结构产生重要的影响。对我国这样一个农产品消费大国而言,研究城乡居民的食物消费需求行为和方式的一系列变化,对制定适应城乡居民食物消费需求的农业发展政策、农产品流通政策和食物消费政策具有重要的现实意义。在影响居民食物消费需求因素的系统研究方面,尽管不少学者进行了大量研究,但它们大多都集中于对居民食物需求和消费总量的趋势性研究、定性分析及以营养改善为目标的研究,对影响城乡居民食物消费结构变动的动因研究得较少。虽然近年来国内学者从经济因素(如收入和价格)方面对居民食物需求的影响进行了较多定量研究,但从社会因素和自然因素等方面对居民的食物消费行为可能产生的影响和冲击的定量研究几乎没有。本书正是基于以上思考展开研究的。

本书的研究思路为:在对居民食物消费需求的经济学理论分析和相关研究模型评价基础上,以城乡居民食物消费的大量

数据资料为依据,通过描述性分析及 ELES、AIDS 模型定量研究方法分别对城乡居民食物消费的基本特征、消费水平及各种需求弹性进行研究,特别是应用 AIDS 模型对城乡居民食物消费需求模式、消费结构及其演变规律、食物需求增长的根本动因等进行了深入研究,针对相关研究结论,作者提出了相关政策性耦合的对策建议。按上述研究思路,本书共分 9 章,35 节。

导言部分主要阐述了选题的背景、研究目的、意义和主要思路。第 2 章在系统地概述消费需求理论,尤其是需求函数理论的基础上,较为全面地介绍了居民食物消费需求研究的理论模型,重点研究了 ELES 模型和 AIDS 模型。第 3 章以湖北省作为研究对象,对城乡居民食物消费需求的结构变化特征进行了描述性研究,对城乡居民食物消费需求现状做了初步判断。第 4 章将研究对象扩展到全国,研究了经济周期、收入波动对城乡居民食物消费需求的影响。第 5 章主要运用 ELES 模型和 AIDS 模型,分别利用家计调查的截面数据和时序数据对湖北城乡居民食物消费需求的各种弹性特征和食物消费需求结构变化的趋势做出了研究和分析。第 6、7、8 章分别运用 AIDS 模型研究了城乡居民食物消费需求模式及结构性变化的根本动因。第 6 章研究城市化在居民食物需求模式产生结构性变化中的作用。第 7 章研究食物市场的发育及其与消费者消费行为之间的关系,并揭示消费者在不同市场发展水平下的食物消费模式;第 8 章研究导致农村居民食物消费结构变动的主要因素及各因素对主要食物消费影响的性质(方向)和程度。第 9 章为结论部分,在对以上各章的研究进行总结的基础上,分别从适应城乡居民食物消费需求变化的农业发展、食物农产品流通及食物消费等方面提出了政策性耦合的对策建议。

基于上述研究内容,本文研究的创新之处主要体现在以下

三方面。

1. 在理论研究上。本书以大量实证分析为基础,揭示了我国城乡居民食物消费变化的内在规律及其基本特征:

(1) 市场发展与农村食物消费结构的演变规律。随着农村食物市场的发育和完善,农村居民食物消费方式的变动特征表现为粮食和蔬菜的消费与市场发育程度呈反比,而其他食物消费同市场发育程度呈正比。

(2) 城市化发展与城乡食物消费的差别。收入差异无法解释居民食物消费在城乡之间所存在的显著差异。

2. 在研究方法上。本书注重理论分析与实证分析相结合的方法,重点采用 AIDS 模型对我国城乡居民食物消费需求进行实证模拟,拓展了 AIDS 模型在国内外学术研究中的应用领域,并结合我国实际进行了有益的应用探索。

3. 在内容体系上。本书以经典需求函数理论为基础,在对城乡居民食物消费需求结构现状进行描述分析的基础上,比较全面、系统地研究了城乡居民食物消费变动的经济、社会和自然动因,即城市化、市场化、收入增长与分层、家庭规模、消费商品化和地域特征等因素。具体包括以下几点:

(1) 城市化对居民食物消费的影响。城市化不仅影响粮食消费水平,同时也影响粮食消费结构。

(2) 市场化对居民食物消费结构的影响。随着市场发育程度的提高,仅有一小部分新增收入被居民用来消费以前未受市场限制的食物,其余部分均被用于购买尚未消费的新的食物,只要原来受市场限制的食物质量有保证,市场发育水平的提高将导致非约束食物支出弹性的下降。即随着市场发育水平的提高,农户从市场购买食物的比例的增长,以前部分受市场限制的食物如肉类、水果和其它食物的支出弹性会随之提高,而以前未受市场限制的食物如粮食、蔬菜的支出弹性会下降。

(3) 收入增长对食物消费的影响。收入增长对粮食需求的影响已从直接影响口粮消费的增长向影响饲料粮需求方向转化。农村居民粮食需求收入弹性呈现下降趋势, 粮食需求收入弹性在城市已趋于零。然而, 目前无论在城市还是在农村, 收入的成倍增长将会导致对肉类及水产品需求的成倍增长; 在较长时期内, 人均主食消费总量还将随收入的提高而增加; 当农村人均年生活消费品总支出超过 3 500 元 (按 2003 年不变价折算) 时, 收入的增长才会导致主食消费量的下降。

目 录

第一章 导 言

第一节	问题的提出:历史检视与研究意义·····	(1)
第二节	研究的目标和主要内容 ·····	(7)
第三节	国内外相关研究概述 ·····	(9)
第四节	研究的技术路线、方法和基本数据来源·····	(11)
第五节	研究的主要创新与不足 ·····	(14)

第二章 消费需求的基本理论与模型

第一节	消费函数理论与需求函数理论概述 ·····	(17)
第二节	收入与食物消费:恩格尔曲线·····	(30)
第三节	线性支出系统(LES)·····	(37)
第四节	扩展的线性支出系统(ELES) ·····	(39)
第五节	固定弹性需求函数 ·····	(42)
第六节	近似理想需求系统(AIDS) ·····	(44)
第七节	动态需求函数模型 ·····	(54)

第三章 城乡居民食物消费结构特征

第一节	城乡居民恩格尔系数变动特征分析 ·····	(60)
第二节	城乡居民食物消费结构变动特征 ·····	(65)
第三节	全国及沿海发达地区城乡居民 食物消费结构变化特征 ·····	(78)
第四节	城乡居民食物消费结构进一步变化的趋势 分析 ·····	(80)

第四章 城乡居民食物消费需求变化的实证分析 ——经济增长与波动的影响

- 第一节 收入波动影响总消费支出和食物消费支出 … (89)
- 第二节 经济周期对食物消费需求的影响分析 …… (93)
- 第三节 本章小结 …………… (96)

第五章 城乡居民食物消费需求的 ELES 与 AIDS 模型分析

- 第一节 模型的结构与参数估计 …………… (99)
- 第二节 对模型估计结果的分析 …………… (104)
- 第三节 本章小结 …………… (115)

第六章 城乡居民食物消费需求实证研究 ——城市化的影响

- 第一节 城市化条件下的食物需求 …………… (120)
- 第二节 城市化条件下的城乡居民食物消费需求模式
的实证研究 …………… (123)
- 第三节 本章小结 …………… (137)

第七章 农村居民食物消费需求的实证研究(一) ——市场化的影响

- 第一节 市场化与湖北农村居民食物需求模式 …… (140)
- 第二节 消费者需求与市场化模型 …………… (146)
- 第三节 模型的估计结果与分析 …………… (151)
- 第四节 本章小结 …………… (156)

第八章 农村居民食物消费需求的实证研究(二) ——收入分层、消费商品化及家庭规模的影响

- 第一节 农村居民食物消费现状及研究的理论框架 …… (159)

第二节	实证模型的构建	(162)
第三节	模型的估计结果与分析	(166)
第四节	本章小结	(172)

第九章 主要结论与政策意义

第一节	主要结论	(174)
第二节	政策意义	(177)

参考文献	(191)
------------	-------

致 谢	(209)
-----------	-------

图 表 索 引

表 2.1	各年龄段居民食物消费的特性尺度	(36)
表 3.1	1980 ~ 2003 年湖北城乡居民恩格尔系数	(61)
表 3.2	湖北农村居民收支和消费的商品性变化	(67)
表 3.3	湖北农村居民人均食物消费的商品性变化	(68)
表 3.4	湖北城镇居民食物消费支出结构	(71)
表 3.5	湖北农村居民的主、副食物消费构成	(72)
表 3.6	湖北城乡居民粮食直接消费数量变动情况	(73)
表 3.7	湖北农村居民家庭人均粮食消费结构	(74)
表 3.8	湖北城镇居民人均全年主要食物购买量	(75)
表 3.9	湖北农村居民人均全年主要食物消费量	(77)
表 3.10	部分国家人均国民收入 1000 美元后的人均 谷物消费量	(84)
表 3.11	部分国家人均国民收入 1000 美元后的肉类 人均消费量	(87)
表 4.1	城乡居民家庭人均收入与消费支出	(90)
表 4.2	城乡居民家庭人均收入与消费支出增长率	(90)
表 4.3	1990 ~ 2003 年城乡居民人均收入与消费支出 回归结果	(92)
表 4.4	1998 年城镇居民家庭人均食物消费支出增量	(96)
表 5.1	ELES 模型参数估计值	(101)
表 5.2	湖北城镇居民食物消费的 AIDS 参数估计	(103)
表 5.3	湖北农村居民食物消费的 AIDS 参数估计	(103)
表 5.4	湖北城乡居民家庭人均食物消费需求的 边际预算份额	(105)

2 中国城乡居民食物消费

表 5.5	基本需求支出与最低收入组支出比较	(106)
表 5.6	各类食物需求的收入弹性	(106)
表 5.7	各类食物消费份额的模拟结果	(109)
表 5.8	各类食物消费支出弹性	(112)
表 5.9	湖北城镇居民食物需求价格弹性	(113)
表 5.10	湖北农村居民食物需求价格弹性	(114)
表 6.1	2003 年湖北城乡居民人均食物消费量	(123)
表 6.2	2003 年湖北按收入分组城乡居民的人均 食物消费量	(124)
表 6.3	对湖北城乡居民食物消费模式差异的统计检验	(128)
表 6.4	湖北城乡居民需求子系统(斜率虚拟)模型 的估计参数	(130)
表 6.5	湖北城乡居民需求系统(截距虚拟)模型的 估计参数	(131)
表 6.6	湖北居民各种食物的支出弹性和自身价格弹性	(132)
表 6.7	湖北居民肉类消费品的支出弹性和 自身价格弹性	(132)
表 6.8	湖北城乡居民肉类及其产品需求子系统 (斜率虚拟)模型的估计参数	(133)
表 6.9	湖北城乡居民肉类及其产品需求子系统 (截距虚拟)模型的估计参数	(134)
表 6.10	城市化对城乡居民人均肉、水产品及其制品 年消费量的中性影响	(135)
表 6.11	城市化对城乡居民人均肉、水产品及其制品年 消费量的偏影响	(135)
表 6.12	城市化对城乡居民人均肉、水产品及其制品年 消费量的净影响	(135)
表 6.13	湖北城市化发展对人均年食物消费量的影响	(136)

表 7.1	改革以来湖北农村居民年人均收入及主要 食物的消费量	(141)
表 7.2	2003 年湖北农村居民按收入分组的人均 食物消费量	(142)
表 7.3	1978~2003 年农村按食物种类分组的价格指数	(143)
表 7.4	2003 年湖北 360 个样本农户按收入分组的 人均食物消费量	(145)
表 7.5	2003 年湖北样本农户按市场购买食物比例 分组的人均食物消费量	(145)
表 7.6	湖北农村居民食物消费需求模型系数估计结果	(152)
表 7.7	湖北农村居民食物需求结构性变化的 统计检验结果	(153)
表 7.8	补偿后的价格弹性矩阵	(154)
表 7.9	2003 年食物支出弹性、未补偿的自身价格 弹性和反映市场发育水平的需求弹性	(154)
表 7.10	市场发育水平提高 10% 所引起的需求弹性 的边际变化情况	(155)
表 7.11	市场发育水平提高 10% 所引起的需求补偿 价格弹性的边际变化情况	(155)
表 8.1	2003 年按费用支出分组的湖北农村居民 人均食物消费水平和结构	(160)
表 8.2	农村居民食物总量需求模型参数估计结果	(167)
表 8.3	农村居民食物需求系统模型系数估计结果	(168)
表 8.4	农村居民按收入分组的主食需求的支出弹性	(169)
表 8.5	按收入分组的各种食物的费用和价格弹性	(170)
图 1.1	研究的技术路线	(12)
图 2.1	恩格尔曲线示意图	(30)
图 3.1	湖北城乡居民恩格尔系数变动图	(61)

图 3.2	湖北城乡居民人均在外饮食支出占食物 消费现金支出比重	(65)
图 3.3	湖北农村居民家庭商品性食物消费所占比重	(69)
图 3.4	湖北城乡居民粮食直接消费数量变动	(72)
图 3.5	湖北城乡居民动物性食物消费量变动	(76)
图 3.6	全国城乡居民恩格尔系数变动	(79)
图 3.7	浙江城乡居民恩格尔系数变动	(80)
图 5.1	基于 AIDS 模型模拟的湖北城镇居民各种 食物消费份额变化	(108)
图 5.2	基于 AIDS 模型模拟的湖北农村居民各种 食物消费份额变化	(110)
图 5.3	湖北城镇居民恩格尔系数与食物支出变化	(111)
图 5.4	湖北农村居民恩格尔系数与食物支出变化	(111)
图 7.1	可行预算区间和不同形式的市场发育	(146)
图 7.2	不同市场条件下消费者的决策行为	(148)

第一章 导 言

第一节 问题的提出：历史检视与研究意义

一、历史检视：建国以来我国食物消费发展历程

(一) 我国食物消费发展的历史阶段性

建国以来，我国食物消费发展经历了以下几个阶段：

1. 粗杂粮替代时期（1949～1978年）。这一时期包括三年自然灾害和十年“文化大革命”，经济发展受到较大抑制，居民收入和消费水平较低，恩格尔系数在60%以上（1978年为67%）；食物消费量低而且不稳定，食物种类不丰富，食物结构以植物性食物为主，植物性食物与动物性食物的比例，以1969～1971年为例，所提供的能量比为16.1:1，蛋白质比为7.8:1，脂肪比为1.3:1，植物性食物中又以粗杂粮为主，人均年粗粮消费在100公斤以上；这一时期营养水平也较低，温饱问题还没有解决，热量供给明显不足，人均每天摄入量不足2000千卡，低于2400千卡的温饱线，蛋白质和脂肪人均日摄入量也不足，为47.6克和22.3克，基本处于勉强度日的状况；人们无法顾及营养结构，热量、蛋白质、脂肪之比1969

~ 1971 年为 89:2:1, 属明显的粗杂粮替代期。

2. 主粮替代时期 (1978 ~ 1985 年)。十一届三中全会以来, 随着家庭联产承包责任制的实施及工农业的协调发展, 食物生产全面大幅度增长, 人均收入和食物消费水平显著提高, 恩格尔系数下降到 60% 以下; 食物结构仍以植物性食物为主, 动物性食物的消费量则以较快速度增加, 植物性食物中人均细粮消费量快速增长, 平均每年增长 17.2%, 粗粮细粮比从 1979 年的 1:1 上升为 1985 年的 1:4.4, 肉类消费量以每年 112% 的速度猛增, 蛋类、水产、乳类消费量增长幅度为每年 42%、19% 和 25%; 营养水平明显提高, 人均每天摄入的热量达到 2 400 千卡, 温饱问题基本解决。1985 年人均蛋白质和脂肪摄入量为 66 克和 51 克; 营养结构尽管还不太合理, 但亦有较大改观, 植物性食物和动物性食物之比在能量供给中为 13.3:1、在蛋白质中为 6.9:1、在脂肪中为 1.1:1, 营养结构为高谷物高热量型, 属明显的主粮替代时期。

3. 主副食替代时期 (1986 ~ 2002 年)。随着改革力度和对外开放程度的加大, 国民经济长足发展, 人均收入与消费水平进一步提高, 食物消费由追求数量型向注重质量型转变。主要表现在: 恩格尔系数降到 50% 左右, 人均年粮食消费量 1979 年以来基本保持在 260 公斤的水平, 到 1994 年开始缓慢下降; 营养结构也得以较好的改善, 人均每天摄入热量保持在 2 600 千卡, 蛋白质人均每天摄入量 1987 ~ 1989 年为 62.8 克, 1995 年为 68 克, 到 2002 年为 75 克, 脂肪的人均摄入量也达 68 克以上, 肉类消费的年增长率为 45%, 人均年消费量 20 公斤以上; 蛋类为人均 8 克左右, 2002 年达人均 12 公斤, 水产和乳类人均年消费量 1991 年分别为 6.79 公斤和 4.53 公斤, 2002 年增长为 9.0 公斤。在提供的各种营养中, 植物性食物和动物性食物的比例也较合理, 分别为热量 5.9 ~ 6.6:1, 蛋白质为 3.6

~4.4:1, 脂肪为 1~1.5:1。这一时期食物的种类极大丰富, 粮食在维持一段高消费后逐渐下降, 动物性食物增加较快, 各种副食品、加工食品也开始进入食品消费市场, 处于快速启动阶段。此时期属典型的主副食替代期。

4. 加工食品替代期 (2003~)。这是食物消费发展的高级阶段, 恩格尔系数将由 2003 年的 0.39 下降到 0.30 左右, 这一时期食物, 尤其是加工食品供应极为丰富, 种类齐全, 食物质量也已能满足消费者的需要。目前我国正处在由小康迈向富裕的阶段, 对食物的消费需求表现为享受型食品、加工食品、营养保健食品大幅度增加, 人们进入市场是寻找烹饪简易快捷, 色香味美, 营养价值高且包装精美的食物, 以满足高效率的工作节奏, 并增加自己的休闲娱乐时间, 与之相适应, 在市场规律的影响下, 加工食品业已达到一个新阶段并在市场经济的刺激下不断发展以至成熟。

(二) 存在的主要问题: 食物消费发展的国际差异、城乡差异、地域差异

1. 食物消费发展的国际差异。与国外的消费水平和科学的营养标准相比, 目前我国城乡居民的食物消费水平还比较低。一些主要食物的人均消费量明显低于世界平均水平或经济发达国家的人均水平。如肉类消费量虽高于世界平均水平, 但远低于发达国家; 奶类消费量不足世界平均水平的 10%; 水果消费量虽增长较快, 但仍低于世界平均水平; 只有水产品、粮食、蔬菜等的消费量比世界平均水平高。可见, 我国居民的食物消费水平低、质量差。

2. 食物消费发展的城乡差异。从 1978~2003 年我国城乡居民人均食物消费量的变动趋势可以看出, 在食物消费发展过程中依然存在着城乡的二元结构。食物消费具有以下趋势;