

收入增长中城乡居民畜产品消费结构趋势实证研究 ——以浙江省为例

陆文聪, 梅 燕

(浙江大学 管理学院, 杭州 310058)

摘 要:基于浙江省城乡居民固定观测点的调查数据, 细分不同产品种类, 采用扩展线形支出系统 (EL ES) 模型, 实证研究了收入增长过程中城乡居民畜产品消费结构的变动趋势。研究结果显示: 随着人均收入的增加, 浙江省城镇居民畜产品的消费变化主要表现为猪肉消费的减少及奶类消费的增加; 农村居民对家禽类产品有较高的边际预算份额及较大的需求收入弹性。

关键词:畜产品; 消费结构; EL ES 模型

中图分类号: F063. 2 **文献标识码:** A **文章编号:** 1002 - 980X(2008)02 - 0081 - 05

随着我国经济的增长和人均收入的提高, 居民的食物消费也在不断变化, 即从侧重数量的“温饱型消费”逐步转变为注重质量与营养的“小康型消费”, 从而引起食物消费结构的升级。有关国际经验已经表明, 当人均 GDP 在 1000 ~ 3000 美元之间时, 人们的食品消费开始注重质量, 追求食品的营养与安全。我国在 2003 年人均 GDP 就已达 1000 美元, 目前正处于食物消费水平和消费结构的重要变动时期。2005 年, 浙江省人均 GDP 已达 3000 美元, 仅次于上海、北京等大城市。近几年来, 随着浙江省人均收入的提高, 城乡居民的畜产品消费经历了一系列的结构性变化, 畜产品消费在居民食品消费中的份额增加较快。因此, 分析研究处于发达地区的浙江省城乡居民畜产品消费水平和消费结构变动问题, 不仅在某种程度上能揭示相对欠发达的其他省份的城乡居民在未来收入水平提高过程中畜产品消费的变动趋势, 而且对在全国层次上预测我国城乡居民食物消费数量及结构的未来可能变化, 把握我国畜产品消费的变动规律, 合理调整我国区域性畜牧业生产结构也具有一定的决策价值。近年来, 国内一些学者, 如余紫扬和胡涛^[1]、孙国锋等^[2]、张明宏等^[3]利用不同方法对我国城乡居民食品消费结构变动问题进行了研究, 但这些研究大都局限于一般的食品消费结构, 没有细化到对畜产品内部的不同种类产品的消费数量及结构的变动情况进行具体分析

的层面。本文以浙江省为例, 采用全省城乡居民固定观测点的调查数据, 细分不同的产品种类, 对 20 世纪 80 年代中期以来浙江省城乡居民畜产品消费的变动状况进行实证分析, 以此揭示收入增长过程中我国城乡居民畜产品消费结构变动的一般趋势, 并据此提出相关政策启示。

1 城乡居民畜产品消费数量变动

20 世纪 80 年代以来, 随着收入水平的逐步提高, 浙江省城乡居民的食物消费结构发生了明显变化: 人均粮食消费数量减少, 畜产品消费数量显著增加, 其中对肉、蛋、奶等不同种类的畜产品的消费数量呈现出不同的变化趋势。

1.1 收入增长与直接粮食消费及畜产品消费总量的变动关系

居民收入水平的提高对食物消费结构最直接的影响, 就是减少小麦、大米等主食产品的直接消费, 而增加从肉、蛋、奶等畜产品中的营养摄入量。图 1 和图 2 分别显示了近 20 年浙江省城镇居民和农村居民的收入变化及食物消费结构变动情况。

从图 1 和图 2 可看出, 浙江省城镇居民和农村居民的收入呈现出相似的变动趋势, 均在 1995 年和 2000 年前后出现了拐点。收入增长使城镇居民的直接粮食需求大大减少, 且城镇居民的直接消费粮食数量的减少幅度要大于农村居民, 这说明在直接

收稿日期: 2007 - 09 - 20

作者简介:陆文聪(1962—), 男, 浙江温岭人, 浙江大学管理学院教授, 博士生导师, 研究方向: 数量技术经济分析及农业发展与政策; 梅燕(1982—), 女, 湖北黄梅人, 浙江大学管理学院博士研究生, 研究方向: 数量技术经济分析及农产品市场与贸易。

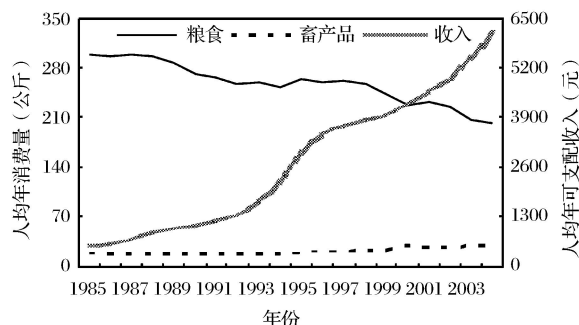


图 1 浙江省农村居民食物消费结构变动

资料来源:浙江省统计年鉴(历年)。

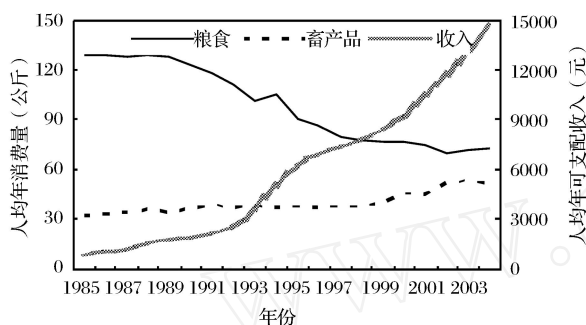


图 2 浙江省城镇居民食物消费结构变动

资料来源:浙江省统计年鉴(历年)。

粮食消费方面,前者的收入弹性要大于后者。值得注意的是,城镇居民近几年对粮食的需求呈现出稳定状态,人均年消费大约 70 公斤,也就是每人每天需要 4 两左右;而同期农村居民对粮食的直接消费则呈现出继续下降的趋势,这表明在未来时期内,农村居民收入水平的提高,仍然可能带来粮食直接消费量的减少。

就畜产品而言,农村居民的消费数量近 20 年来比较稳定,但仍呈现出增加的态势;而城镇居民的消费数量变动较大,尤其是 2000 年以后有了明显增长。需要指出的是,城乡居民对畜产品消费总量的增加,并不意味着对畜产品内部的不同种类产品的需求具有一致的消费趋向,肉、蛋、奶等不同畜产品的消费数量很可能会此消彼长。

1.2 收入增长与主要畜产品消费数量的变动关系

收入水平的提高与畜产品消费总量在一定程度上具有正相关关系,但是对于不同种类畜产品的消费和需求数量却随着居民收入的增加而呈现出不同的变化趋势,从而引起畜产品消费结构的变动。同时,随着收入水平及生活水平的提高,城乡居民的饮食习惯和观念也发生了一定变化,如更加注重营养和健康、减少脂肪摄入量等,从而使不同种类的畜产品消费数量呈现出不同的变动趋势。

从图 3 和图 4 中可看出:浙江省城镇居民消费

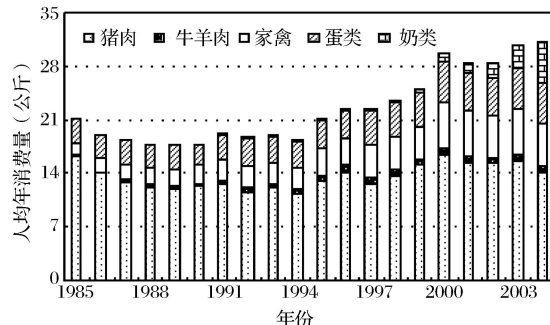


图 3 浙江省农村居民主要畜产品消费结构变动

资料来源:浙江省统计年鉴(历年)。

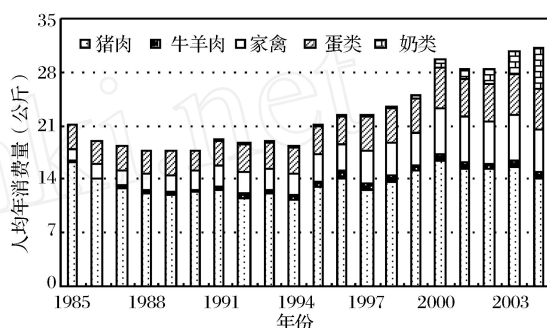


图 4 浙江省城镇居民主要畜产品消费结构变动

资料来源:浙江省统计年鉴(历年)。

变动最大的是奶类产品,从 1985 年的人均 5.69 公斤增加到 2004 年的人均 16.07 公斤,增长了 2 倍,年均增幅达 52 %左右,尤其是 2000 年之后,奶类需求量呈现大幅增加的态势;而农村居民对奶类的消费,只有在 2000 年之后才有较为明显的增长。相比奶类而言,家禽和蛋类的消费变化相对较小,在经历了小幅上升之后,最近几年出现了下降趋势。

值得注意的是,浙江省城镇居民的猪肉消费在 2002 年前呈现下降的趋势,而家禽和蛋类消费则有小幅度增加;在 2003 年后,由于“禽流感”的影响,家禽和蛋类消费数量减少,猪肉消费数量则出现了回升。相对于其他畜产品而言,浙江省居民对于牛、羊肉的消费非常稳定,变动幅度不大,这可能是因为消费习惯所致。

2 城乡居民畜产品内部消费结构变动

前文分析了收入增长中畜产品消费总量及不同种类的畜产品消费数量的变动情况。为了更深入了解城乡居民在收入提高后新增购买力的投向及各类畜产品需求的变动规律,我们需要进行定量分析。

2.1 研究方法及模型

在研究消费结构时,常用的计量经济模型主要有“扩展线性支出系统”(extended linear expendi-

ture system, EL ES) 模型和“几乎理想的需求系统”(almost ideal demand system, AIDS) 模型。EL ES 模型与 AIDS 模型都具有坚实的理论依据,但二者有各自的适用范围和条件^[4]: AIDS 模型采用相对数据,这可在一定程度上减少数据误差,但需要在给定的价格体系和一定的效用水平下求解需求函数;而 EL ES 模型则是基于效用最大化原理求出预算约束条件下的需求函数,该模型的最大优势是在进行参数估计时不需要价格信息,因此本文选择 EL ES 模型作为核心研究方法。

EL ES 模型是经济学家 C. Liuch^[5]于 1973 年在 Stone^[6]的线性支出系统(linear expenditure system, L ES)基础上对其修正和发展而形成的,即以可支配收入代替总消费支出,以边际消费倾向代替边际预算份额。EL ES 模型假定某一时期人们对各种商品或服务的需求量取决于收入及商品价格,并将需求分为基本需求和非基本需求两部分,认为基本需求与收入水平无关,在满足基本需求之后才将剩余收入按照边际消费倾向安排各种非基本消费支出。目前 EL ES 模型已成为研究消费结构变动趋势的重要模型之一,具体形式为:

$$P_i q_i = P_i r_i + \beta_i^* (Y - \sum_{j=1}^n P_j r_j) \quad (i = 1, 2, \dots, n) \quad (1)$$

式(1)中的各参数满足下述关系:

$$\beta_i = \beta_i^* / \sum_{j=1}^n \beta_j^*; 0 < \beta < 1; q_i > r_i; \sum_{i=1}^n \beta_i = 1。$$

其中: P_i 是第 i 种消费品的价格; q_i 是第 i 种消费品的人均需求量; r_i 是第 i 种消费品的人均基本生活需求量; Y 是人均可支配收入; β_i 是人均可支配收入的边际预算份额,表明用于消费第 i 种产品的可支配收入在总的可支配收入中的份额; $\sum P_i r_i$ 是人均基本生活支出水平; β_i^* 是第 i 种消费品的边际消费倾向,表明随收入水平的增加,用于消费第 i 种产品的支出在总消费支出中的比重。

利用统计调查的截面数据,采用普通最小二乘法(OLS)可直接估计出上述模型中的参数。由于数据取自同一时段,可认为消费者面对的商品价格相等,因此价格因素的影响可以消除,能够直接反映可支配收入与各项支出水平之间的数量关系。EL ES 模型在具体应用时还需作进一步的变形,分为两步运算:

将式(1)变形得:

由于篇幅的限制,这里只选取几种主要畜产品参数估计值。

$$P_i q_i = (P_i r_i - \beta_i^* \sum_{j=1}^n P_j r_j) + \beta_i^* Y, \quad (2)$$

令 $\alpha_i = P_i r_i - \beta_i^* \sum_{j=1}^n P_j r_j$, 则有:

$$P_i q_i = \alpha_i + \beta_i^* Y. \quad (3)$$

将式(2)两边对 i 求和并整理,得:

$$\sum_{i=1}^n P_i r_i = \frac{\sum_{i=1}^n \alpha_i}{1 - \sum_{i=1}^n \beta_i^*}, \quad (4)$$

将式(4)代入式(3)中,得:

$$P_i r_i = \alpha_i + \beta_i^* \frac{\sum_{i=1}^n \alpha_i}{1 - \sum_{i=1}^n \beta_i^*}. \quad (5)$$

在估计出式(5)中的参数 α_i 、 β_i^* 后,便可进行各类畜产品消费的需求分析: 边际消费倾向与边际预算份额。居民的畜产品边际消费倾向和边际预算份额反映了随着收入的增加在满足基本需求后的新增购买力的投向,它们表明了居民畜产品消费需求的变动趋势,并受到居民收入水平及增长速度、畜产品价格等因素的影响,其中通过边际预算份额可具体测算出居民购买每种畜产品的支出比重。边际消费倾向与边际预算份额的关系是: $\beta_i = \beta_i^* / \sum \beta_i^*$ 。需求的收入弹性。需求的收入弹性是指当产品价格不变时,收入变动 1% 所引起需求量变动的百分比,其定义式为 $e_i = \frac{\partial q_i}{\partial Y} \frac{Y}{q_i}$, 计算公式为 $e_i = \beta_i^* \times Y / V_i$, 其中 V_i 为第 i 种畜产品需求价值量的平均值。

2.2 数据来源

由于统计上对城镇居民和农村居民在主要畜产品的消费支出、消费总量等方面的指标设置不完全一致,因此本文分别针对城镇居民和农村居民各自的主要畜产品消费情况进行分析。本文所采用的数据资料来自于 2000—2003 年浙江省城镇住户调查资料、2003 年农村固定观察点农户数据以及历年的浙江省统计年鉴。

2.3 模型结果及分析

利用 EVIEW5.0 软件,我们对 2000—2003 年浙江省城镇住户和 2003 年农村固定观察点农户对主要畜产品消费的截面资料进行处理后,可得 EL ES 模型参数的估计值(见表 1 和表 2)。表 1

和表 2 显示,各类主要畜产品消费需求参数估计的 t 统计值、修正决定系数 R^2 都能较好地通过显著性检验,在 $\alpha < 0.001$ 的水平上均表现为相当显著,这说明 EL ES 模型能较好地拟合各类畜产品的消费需求。

表 1 2000—2003 年浙江省城镇居民主要畜产品消费结构的 EL ES 模型回归结果

年份		猪肉	牛肉	羊肉	活鸡	活鸭	鲜蛋	奶类
2000	α_i	159.50 ***	11.33 ***	2.36 ***	31.64 ***	27.93 ***	36.66 ***	24.09 **
	t	13.29	13.29	13.29	13.29	13.29	15.20	3.99
	β_i^*	0.0025 **	0.0002 **	0.0000 **	0.0005 **	0.0004 **	0.0002 *	0.0030 ***
	t	2.25	2.25	2.25	2.25	2.25	0.90	5.43
	R^2	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.14	0.86
2001	α_i	157.58 ***	11.55 ***	2.46 ***	31.84 ***	25.82 ***	34.01 ***	24.36 **
	t	16.53	16.53	16.53	16.53	16.53	28.22	4.12
	β_i^*	0.0014	0.0001	0.0000	0.0003	0.0002	0.0003 **	0.0039 ***
	t	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	3.02	8.26
	R^2	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.65	0.93
2002	α_i	192.35 ***	13.47 ***	2.83 ***	56.87 ***	31.44 ***	34.71 ***	64.87 **
	t	14.16	14.16	14.16	14.16	14.16	10.21	5.98
	β_i^*	0.0014	0.0001	0.0000	0.0004	0.0002	0.0004	0.0051 **
	t	1.43	1.43	1.43	1.43	1.43	1.80	6.65
	R^2	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.39	0.90
2003	α_i	199.71 ***	15.50 ***	3.63 ***	57.39 ***	32.32 ***	34.80 ***	49.43 ***
	t	15.53	15.53	15.53	15.53	15.53	11.84	8.11
	β_i^*	0.0014	0.0001	0.0000	0.0004	0.0002	0.0004	0.0034 ***
	t	1.79	1.79	1.79	1.79	1.79	1.94	9.21
	R^2	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.43	0.94

注：*表示在 5%水平上显著；**表示在 1%水平上显著；***表示在 0.1%水平上显著。
资料来源：作者计算整理。

表 2 2003 年浙江省农村居民主要畜产品消费结构 EL ES 模型回归结果

	α_i	t	β_i^*	t
猪肉	157.59 ***	19.13	0.00044 **	2.13
家禽	65.68 ***	17.63	0.00047 ***	4.96
蛋类	44.838 ***	18.62	0.00021 ***	3.38
奶类	6.088 ***	5.16	0.00003	2.95
合计	274.19		0.00108	

注：*表示在 5%水平上显著；**表示在 1%水平上显著；***表示在 0.1%水平上显著。
资料来源：作者计算整理。

根据表 1 和表 2 的计算结果,利用前文所述的边际预算份额、收入弹性、基本支出计算公式,可算出 β_i 、 e_i 和 $P_i r_i$ 的值(见表 3 和表 4),进而可对浙江省城乡居民各类畜产品消费需求的特征进行分析。

由表 3 中边际预算份额 β_i 的结果可知,2000—2003 年来,浙江省城镇居民奶类支出所占的份额在当年畜产品的边际预算份额中一直居于最高地位,且增长幅度较大,虽然 2003 年有所下降,但仍然大大高于其他畜产品。这说明收入增加后,城镇居民对奶类的需求意愿量最大,其次为猪肉、鸡、鸭、蛋

类、牛肉、羊肉。同时,根据这 4 年的模型计算结果来看,城镇居民对猪肉的消费预算份额呈现出下降的趋势,而对家禽类畜产品和蛋类的预算份额均有所增加,这表明浙江省城镇居民对畜产品的消费结构也发生了变化。

对浙江省城镇居民而言,近几年来奶类的需求收入弹性一直保持最大,且远远高出其他畜产品的需求收入弹性(如表 3 中收入弹性 e_i 的结果所示),其次依次为牛肉、羊肉、猪和鸡、鸭,蛋类需求收入弹性最小。这表明随着城镇居民收入的增加,对鲜乳品的消费需求最为敏感,收入增加后,居民将会优先考虑购买奶类产品,然后才是肉类和禽蛋等动物性食物。

由表 4 中边际预算份额 β_i 的结果可知,浙江省农村居民 2003 年各类主要畜产品的边际预算份额中,家禽(鸡、鸭等)的预算份额最高,为 0.43,猪肉的预算份额也比较高,为 0.41,其次为蛋类,奶类最低。这表明农村居民在满足基本需求后,对家禽、

由于农村固定观察点中有关牛、羊肉的消费数据不全,所以本文没有选取该类数据。

猪肉的需求愿望比较强烈,而对奶类的消费支付意愿较低。值得注意的是,农村居民对奶制品的消费边际预算份额仅为 0.03,在所有的畜产品中最小,

这说明浙江省农村居民对奶制品的消费需求呈现出明显不足的状态,可能的原因是家庭可支配收入和消费习惯的差别所致。

表 3 浙江省城镇居民人均主要畜产品消费需求的边际预算份额、收入弹性及基本支出

年份	参数	猪肉	牛肉	羊肉	活鸡	活鸭	鲜蛋	奶类
2000	边际预算份额 β_i	0.25	0.02	0.00	0.05	0.04	0.02	0.30
	收入弹性 e_i	1.59	2.37	2.31	1.04	1.55	0.22	2.69
	基本支出 $P_i r_i$	160.50	11.40	2.37	31.84	28.10	36.74	25.31
2001	边际预算份额 β_i	0.16	0.01	0.00	0.03	0.03	0.03	0.44
	收入弹性 e_i	1.07	1.64	1.63	0.72	0.97	0.40	3.47
	基本支出 $P_i r_i$	158.14	11.59	2.47	31.95	25.91	34.13	25.94
2002	边际预算份额 β_i	0.13	0.01	0.00	0.04	0.02	0.04	0.50
	收入弹性 e_i	0.96	1.41	1.38	0.97	0.90	0.74	4.11
	基本支出 $P_i r_i$	193.03	13.52	2.84	57.07	31.55	34.92	67.41
2003	边际预算份额 β_i	0.18	0.01	0.00	0.05	0.03	0.04	0.43
	收入弹性 e_i	1.12	1.73	1.63	1.10	1.01	0.67	2.89
	基本支出 $P_i r_i$	200.40	15.55	3.65	57.59	32.43	34.97	51.12

资料来源:作者根据表 1 计算整理。

表 4 浙江省农村居民人均主要畜产品消费需求的
边际预算份额、收入弹性及基本支出

参数	猪肉	家禽	蛋类	奶类
边际预算份额 β_i	0.41	0.43	0.19	0.03
收入弹性 e_i	0.17	0.41	0.20	0.03
基本支出 $P_i r_i$	157.76	66.09	45.03	6.05

资料来源:作者根据表 2 计算整理。

与城镇居民对各类畜产品的收入弹性结果形成对比的是,2003 年浙江省农村居民对家禽的需求收入弹性最大,其次依序为蛋类、猪肉,奶类的需求收入弹性最小。这表明农村居民在收入增加后,愿意优先选择增加家禽的消费,其次也会考虑多消费蛋类和猪肉。与城镇居民不同的是,在收入水平提高后,农村居民对奶类及奶制品的消费支出意愿较小。

3 主要结论

通过前文从消费数量和消费结构两个角度对浙江省城乡居民主要畜产品消费需求分析,可形成对浙江省城乡居民主要畜产品消费需求变动趋势的 3 点判断:

第一,自 1985 年以来,浙江省城乡居民对主要畜产品的消费数量发生了变化,由此引起了畜产品内部消费结构的变化。对于城镇居民来说,畜产品消费结构的变化趋势主要表现在对猪肉消费的减少和对奶类及奶制品需求的增加方面;相比较而言,随着收入的增加,农村居民更多偏向于对家禽的消费,其余依次为猪肉、蛋类,对奶类及奶制品的消费支出意愿最小。

第二,随着收入的增加,浙江省城乡居民对不同种类的畜产品表现出不同的消费偏好。其中,城镇居民消费偏好最大的是对奶类产品的消费,他们愿意将增加的收入优先购买奶类及奶制品,而对牛、羊肉等的偏好较小。笔者认为这主要是由于居民消费习惯所导致,在短期内这种状态不会发生改变。而浙江省农村居民则对家禽表现出最大的需求偏好,其次依序为蛋类、猪肉,奶类的需求偏好最小。

第三,总体而言,浙江省城乡居民对主要畜产品的消费需求的变化过程及趋势是:对猪肉的需求较为稳定,对禽肉、牛羊肉和蛋类的需求有一定程度的增长,奶类及奶制品的消费潜力最大,特别是随着城市化和城乡一体化进程的加快,以及健康、科学饮食概念的普及,可以预计农村居民的消费习惯将会有所改变,对奶类制品的消费数量将会大大增加。

参考文献

[1] 余紫杨,胡涛. 江西省城镇居民食品消费结构实证分析[J]. 科技与管理,2005(2):98-100.
[2] 孙国锋,刘葆金,高艳春. 江苏省城镇居民食品消费结构的实证分析[J]. 华中农业大学学报(社会科学版),2002(2):18-20.
[3] 张明宏,方晓军,顾保国. 我国农村居民主要食品消费结构实证研究[J]. 经济问题探索,2004(2):34-36.
[4] 臧旭恒,孙文祥. 城乡居民消费结构:基于 EL ES 模型和 AIDS 模型比较分析[J]. 山东大学学报(哲学社会科学版),2003(6):122-126.

(下转第 100 页)

参考文献

- [1] 张倩. 高技术产品特征与产品策略探究[J]. 管理科学, 2000, 13(1): 49-52.
- [2] 吴长顺, 彭峻. 高技术产品导入市场初期定价策略研究[J]. 科技管理研究, 2005(8): 100-103.
- [3] 胡介坝. 高新技术产品市场营销中的服务营销策略研究[J]. 高科技与产业化, 2001(3): 31-34.
- [4] 邵景波, 宁淑慧. 基于金字塔模型的顾客关系资产管理[J]. 中国软科学, 2005(4): 133-137.
- [5] 严浩仁. 试论顾客忠诚的影响因素与理论模型[J]. 商业经济与管理, 2005(4): 61-65.
- [6] 顾巍, 范贵华, 唐华. 顾客满意与顾客忠诚的关系研究[J]. 软科学, 2004, 18(5): 22-25.
- [7] 菲利普·科特勒. 市场营销[M]. 北京: 中国人民大学出版社, 2006.
- [8] GRONROOS C. Quo Vadis. Marketing? toward a relationship marketing paradigm[J]. Marketing Review, 2001(3): 129-146.
- [9] 黎建新. 增加顾客信任的十大策略[J]. 中国商贸, 2001(21): 36-37.
- [10] 李五四, 孟凡雷. 论客户关系营销战略[J]. 经济观察, 2004(2): 116-119.
- [11] 李武威. 互联网环境下顾客导向型关系营销策略研究[J]. 科技与管理, 2006(10): 75-77.

Research on a Three-dimensional Customer Relationship-based Marketing Strategy Positioning Model for High-tech Product

Zhang Yunpeng, Zhang Sha, Zhao Hong

(Management School, Graduate University of Chinese Academy of Sciences, Beijing 100080, China)

Abstract: High-tech products in different life cycles have different characteristics. Based on this, as well as different customer classifications, this paper analyzes marketing strategies for high-tech products according to various driving factors of customer loyalty, and builds the marketing strategy positioning model for high-tech products, which provides a new perspective and approach to make customer relationship-based marketing strategies for high-tech enterprises.

Key words: high-tech product; three-dimensional customer relationship; marketing positioning model

(上接第 85 页)

- [5] LIUCH C, WILLIAMS R. Consumer demand systems and aggregate consumption in the USA: an application of the extended linear expenditure system[J]. Canadian Journal of Economics, 1975, 8(1): 49-66.
- [6] STONE A. Linear expenditure system and demand analysis: an application to the pattern of British demand[J]. The Economic Journal, 1954, 64(9): 511-527.

Empirical Analysis on Consumption Structure Trend of Livestock Products of Urban and Rural Residents in Zhejiang Province

Lu Wencong, Mei Yan

(School of Management, Zhejiang University, Hangzhou 310058, China)

Abstract: Based on the extended linear expenditure system (EL ES) model and the relevant data, this paper empirically analyzes the changes and trends of consumption structure of livestock products of urban and rural residents in Zhejiang province. The result shows that the urban residents' pork consumption takes on the tendency to decline while the demand for milk increases, the rural residents' income elasticity of demand for poultry products is the largest and the income elasticity of demand for milk is the least.

Key words: livestock product; consumption structure; EL ES model