

# 河南农村居民消费结构分析

任淑荣 赵翠萍 张 锋 晋洪涛

(河南农业大学 经贸学院, 河南 郑州 450002)

**摘要:** 利用扩展线性支出系统对河南农村居民的消费结构进行了实证分析, 结果表明: 恩格尔系数仍然偏高, 处于低水平消费阶段; 交通通讯的需求收入弹性大于 1; 交通通讯需求对价格的变化最敏感。在此基础上, 本文提出了扩大河南省农村消费需求的政策建议。

**关键词:** 扩展线性支出系统; 消费结构; 边际消费倾向; 需求弹性

**中图分类号:** F 304. 1      **文献标识码:** A      **文章编号:** 1671- 6132(2003)12- 0069- 05

在长期的研究中, 消费结构已经形成数十种定义。本文中“消费结构”(Consumption Patterns)的概念, 对应于相应的统计数据以及设定的研究目标, 是指消费主体所消费的各类商品支出与服务支出占其总消费支出的比例。本文的理论支持框架是居于主流地位的凯恩斯的学说(Keynes, J. M., 1936)。因为凯恩斯最早提出, 在影响消费支出的众多因素中, 收入是一个主要决定因素。阿克利曾认为(Ackley, G., 1963): “任何消费支出的分析, 从而任何总需求的分析(因为消费要占到这个总数的三分之二), 要是不把收入作为一个主要决定因素, 它是一点也不值得我们注意的。”<sup>[1]</sup> 因此, 本文采用扩展线性支出系统(Extend Linear Expenditure System, ELES)模型进行计量研究。该模型的基本思路是把消费支出看作收入和价格的函数。

## 1 扩展线性支出系统(ELES)模型的参数估计

对居民消费结构进行实证研究, 目前国内大多采用的是经济学家 C. Lluch 在 1973 年提出的扩展线性支出系统(Extend Linear Expenditure System, ELES)。ELES 的基本思路是把消费支出看作收入和价格的函数, 利用截面数据资料进行模型参数估计, 逐项进行回归, 最后得出各类商品的消费需求函数。

扩展线性支出系统的数学模型如下:

$$P_i X_i = P_i X_i^0 + \beta_i (Y - \sum_{i=1}^n P_i X_i^0) \quad (i=1, 2, 3, \dots, n) \quad (1)$$

式中  $P_i$  为第  $i$  种商品或服务的价格;  $Y$  表示人均纯收入;  $X_i$  和  $X_i^0$  分别为第  $i$  种商品的需求量和基本需求量,  $X_i^0$  是非负常数, 且  $X_i > X_i^0$ ;  $P_i X_i$  和  $P_i X_i^0$  分别为第  $i$  种商品或服务的消费支出和基本消费支出;  $\beta_i$  为边际消费倾向, 表示收入扣除基本消费支出之后剩余的余额中, 用于对第  $i$  种商品或服务追加支出的比例,  $0 < \beta_i < 1$ ,  $\sum_{i=1}^n \beta_i < 1$ 。

令: 
$$\alpha_i = P_i X_i^0 - \beta_i (\sum_{i=1}^n P_i X_i^0) \quad (2)$$

则有: 
$$P_i X_i = \alpha_i + \beta_i Y \quad (3)$$

那么, 直接利用收入和消费的截面数据, 对(3)式采用普通最小二乘法即可求得参数  $\alpha_i$  和  $\beta_i$  的估计值。根据 2001 年河南省农村住户调查资料中农村居民不同收入组的人均收支数据, 采用扩展线性支出系统, 对河南省 2001 年农村居民消费需求函数进行模拟, 结果如表 1 所示:

收稿日期: 2003-10-08

基金项目: 河南社科联 2002 年度课题《河南省农村居民消费结构研究》

作者简介: 任淑荣(1957-)女, 河南商丘人, 副教授, 主要从事农业经济、消费经济方面的研究。

表1 2001年河南省农村居民消费扩展线性支出系统模型的估计参数表

消费内容	$\alpha_i$	$\beta_i$	$R^2$	$P_i X_i^0$	$P_i X_i$
食品	147.89	0.08	0.976	186.547	315.79
衣着	32.739	0.027	0.972	45.786	89.381
居住	15.363	0.076	0.966	52.088	174.801
家用设备	28.69	0.017	0.909	36.905	64.354
医疗保健	29.456	0.019	0.988	38.637	69.315
交通通讯	-0.692	0.037	0.966	17.187	76.929
娱乐文教	51.487	0.039	0.986	70.333	133.304
杂项商品	30.902	0.01	0.348	35.734	51.881
合计	335.835	0.305	7.111	483.217	975.755

资料来源:根据2001年《河南省农村住户调查资料》计算所得

## 2 河南省农村居民消费现状以及消费趋势分析

### 2.1 恩格尔系数分析

根据恩格尔定律,随着消费者收入的增加,恩格尔系数将不断降低。恩格尔系数越小,一个国家、一个地区或家庭就越富裕。一般认为,恩格尔系数大于50%属于贫困型。1991~2001年,随着人均纯收入水平的提高,河南省农村居民的恩格尔系数总体趋势是下降的(见图1)。但是与同期经济发达省份比较,河南省农村居民恩格尔系数仍然偏高。2001年,河南省农村居民恩格尔系数为0.486,浙江省农村居民恩格尔系数为0.416,江苏省农村居民恩格尔系数为0.426,山东省农村居民恩格尔系数为0.421(根据2002年中国统计年鉴数据计算所得)。可见,河南省农民生活水平仍然处于较低层次,接近于贫困人群。

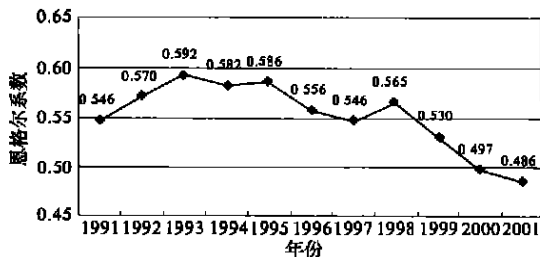
### 2.2 消费倾向分析

由表1计算结果可知,2001年河南省农村居民总边际消费倾向为0.305。这表明每增加1元纯收入,农民用于各项生活消费的数额为0.305元,用于储蓄、生产性投资等方面的支出为0.695元。后者明显高于前者,说明农民有牺牲即期消费的倾向,而把收入的大部分都储存起来用于生产性消费或者是储蓄以备将来的一些不确定支出。

按照边际消费倾向排序(见表1),2001年河南省农村居民各项消费支出依次为食品、居住、娱乐文教、交通通讯、衣着、医疗保健、家用设备、其他杂项商品。

可以看出,在超过基本需求的支出中,食品支出边际消费倾向最高(0.08)、所占比重最大为26.23%(这里所占比重即边际预算份额。边际预算份额是指各类商品的边际消费倾向与生活消费边际消费倾向之和的比值。计算公式为 $\beta_i / \sum_{i=1}^n \beta_i$ )。这说明食品仍然是农民消费支出的大项。也就是说,对于尚不富裕的河南省农民来说,一旦收入增加,他们首先考虑的是改善营养结构,提高食品消费的数量和质量。居住的边际消费倾向仅次于食品,为0.076,支出比重占到近25%,可见,建房仍然是农民消费的一个主要内容。因此,从食品和居住支出来看,一定程度上可以说明河南省农村居民目前仍然处于温饱阶段,对基本生存资料的需求比较旺盛,新增收入中仍然以进一步提高饮食质量和改善居住条件为主。

娱乐文教消费的边际预算份额为12.79%,在八类消费中位居第三。如果考虑娱乐文教类消费价格指数低于居民消费价格指数的因素,该份额将会更高。这说明随着收入水平的提高,农村家庭越来越重视智力投资和精神消费,这类消费正在逐步成为一项重要的消费支出。交通通讯消费的边际预算份额为12.13%,位居第四。《河南省农村住户调查资料》显示,目前河南省农村居民在这方面的实际支出比例并非很高,2001年在实际消费支出中只有5.44%投向这类产品。但是,从表2提供的数据看,这类商品的消费明显地呈逐年上升之势,尤其是1999年以来,这种趋势更加明显。这说明随着经济的发展和生活水平的提高,人们的时间观念、信息观念在进一步强化,先进的交通和通讯工具越来越为人们生活所必需。



资料来源:根据1991~2001年《河南省农村住户调查资料》计算所得

图1 1991~2001年河南省农村居民恩格尔系数

衣着作为重要的生活必需品,其边际预算份额较低,为8.85%;医疗保健和家庭设备用品的边际预算份额也不高,分别为6.23%和5.57%。所以,可以认为目前河南省农村居民在衣着和医疗保健方面消费还仅仅是停留在保暖、“有病了才看病”的低水平阶段,家庭设备用品方面的消费也谈不上对生活品位的讲究以及对高档家具的追求。

表2 1995~2001年各类商品和服务的边际消费倾向

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
食品	0.1034	0.1092	0.1707	0.1833	0.136	0.063	0.08
衣着	0.0391	0.0426	0.0396	0.0272	0.023	0.020	0.027
居住	0.0966	0.0765	0.1092	0.0695	0.033	0.065	0.076
家庭设备	0.0187	0.024	0.0291	0.0246	0.02	0.014	0.017
医疗保健	0.0197	0.0152	0.0164	0.0164	0.012	0.017	0.019
交通通讯	0.0084	0.0141	0.0191	0.0191	0.019	0.018	0.037
文教娱乐	0.0339	0.0357	0.0331	0.0290	0.034	0.036	0.039
杂项商品	0.0159	0.0151	0.0233	0.0135	0.013	0.015	0.01
合计	0.3357	0.3324	0.4405	0.3565	0.272	0.248	0.305

资料来源:根据1996—2002年《河南省农村住户调查资料》整理计算所得

### 2.3 需求弹性分析

需求弹性是指影响需求的某一因素变动1%时需求所产生的变动率,一般可分为收入弹性、自价格弹性、交叉价格弹性。

2001年河南省农村居民消费需求收入弹性如表3所示。

表3 2001年河南省农村居民各项消费需求收入弹性

食品	衣着	居住	家用设备	医疗保健	交通通讯	娱乐文教	杂项商品
0.532	0.634	0.912	0.554	0.575	1.009	0.614	0.404

资料来源:根据表1计算所得

观察表3数据,交通通讯的需求收入弹性为1.009,明显高于其他各类商品,在所有商品中只有该类商品的收入弹性超过了1。另外,居住的需求收入弹性为0.912,接近于1。这说明农民对这两类商品需求的增长率是比较高的,其需求增长速度超过或者基本接近其收入的增长率,农民用于这些项目的消费支出有较大的增长潜力。这与前边消费倾向的分析结论也是一致的。

其余各项消费的需求收入弹性都小于1,缺乏弹性。例如:食品为0.532、衣着为0.634、家用设备为0.554、医疗保健为0.575、娱乐文教为0.614、杂项商品为0.404。这说明这几类商品的消费增长速度是低于其收入增长速度的。抛开食品、衣着为基本生活资料的因素不予考虑,本文认为随着收入的增加,河南省农民用于生活消费支出的比重总体上将不会有大幅度的提高。

2001年河南省农村居民消费需求价格弹性计算结果如表4所示。

表4 2001年河南省农村居民消费需求价格弹性

	食品	衣着	居住	家用设备	医疗保健	交通通讯	娱乐文教	杂项商品
食品	-0.456	-0.012	-0.013	-0.009	-0.010	-0.004	-0.018	-0.009
衣着	-0.056	-0.502	-0.016	-0.011	-0.012	-0.005	-0.021	-0.011
居住	-0.081	-0.020	-0.725	-0.016	-0.017	-0.007	-0.031	-0.016
家用设备	-0.049	-0.012	-0.014	-0.436	-0.010	-0.005	-0.019	-0.009
医疗保健	-0.051	-0.013	-0.014	-0.010	-0.453	-0.005	-0.019	-0.010
交通通讯	-0.090	-0.022	-0.025	-0.018	-0.019	-0.785	-0.034	-0.017
娱乐文教	-0.055	-0.013	-0.015	-0.011	-0.011	-0.005	-0.493	-0.010
杂项商品	-0.036	-0.009	-0.010	-0.007	-0.007	-0.003	-0.014	-0.318

资料来源:根据表1计算所得

表4中,主对角线上的数字为各类商品或服务的自价格弹性。某一列的数据表示该列所示商品或服务

价格上升1%引起其他各类商品或服务需求量变化的百分比。

由计算结果可以看出,价格弹性都是负数。这说明在其他条件(比如收入、消费者偏好等)不变的情况下,价格的上涨将降低消费者对所有各类商品或者服务的需求量。

表4计算结果还表明,所有消费需求自身价格弹性都大于交叉价格弹性。这说明某类商品的需求量受其自身价格变动的影响最大,而受其他各类商品价格变动的影响相对较小。

自身价格弹性中,交通通讯产品最大,为-0.785,反映出这类产品对自身价格的变化反映最敏感,此类商品降价,可以较大幅度地提高其消费需求。

在交叉价格影响中,食品价格的变动对其他几大类商品需求量的影响最大。相比较而言,其余各类商品和服务的价格变动对其他商品的影响则较小。这是因为食品属于最基本的消费需求,所以,当食品价格上升时,不可能大量减少对食品的消费,只能依赖于对其他各类商品需求的减少,以维护生计。还可以看出,居住对其他商品的影响仅次于食品,这进一步说明了在农村地区居住作为一项基本消费资料具有需求刚性。

### 3 河南省农村居民消费结构的特点

#### 3.1 总体消费水平不高,生活水平仍然处于较低层次

首先,河南省农村居民的恩格尔系数仍然较高,2001年为0.486,不仅高于同期全国农村居民的恩格尔系数47.7%,而且高于同期其他经济较发达省份。其次,食品类支出的边际预算份额为26.23%,高于全国平均水平,食品、居住和衣着支出的边际预算份额之和高达60%,而其余六类消费支出的边际预算份额均低于全国平均水平。这说明河南省农民目前仍然处于温饱阶段,吃、穿、住等最基本的生活资料仍然是消费支出的大项。

#### 3.2 居住和交通通讯消费支出增长潜力较大

在所有的消费支出中,弹性系数大于1的唯一一类商品是交通通讯(弹性值为1.009),居住需求的收入弹性也较高(0.912),说明农民对这两大类商品及服务的需求量增长率已经大于或接近于其收入的增长率。所以,随着人均收入水平的逐步提高,居民在这两方面将有较大的消费潜力,河南省农村存在着广阔的交通通讯市场和建材市场。

#### 3.3 商品自身价格是影响农民消费水平最重要的因素

由前文分析可知,影响农民消费水平的诸因素中,商品自身价格是最重要的一方面。因此,通过调整降低有关商品的价格来扩大农村消费需求,效果将是比较理想的。

#### 3.4 消费结构不尽合理,应多方介入给予合理引导

由前文分析可知,无论是从边际消费倾向来看,还是从需求弹性来看,河南省农民对交通通讯产品以及服务的消费都表现出极大的热情。另外,杂项商品的收入弹性甚至低于文教娱乐。在这些产品的消费方面,虽然我们很难给出一个量化的评价标准,但是,在河南省整体生活水平以及消费水平还比较低的情况下,人们对这些非生活必需品表现出如此的热情,在一定程度上表明河南省农村消费结构中存在问题,需要加以合理引导。

### 4 扩大河南省农村居民消费需求的政策建议

#### 4.1 以农业为基础,开辟农民增收新途径

在河南省目前的收入水平以及消费状况下,增加农民收入水平无疑是一条最根本的途径。然而,1997年之后,农产品产量的增长、农产品收购价格的提高、乡镇企业快速的发展以及农民非农务工机会的增加等增收因素都迅速弱化,因此,切实提高农民收入,必须考虑河南省的实际,开辟增收新途径。河南省是农业大省,种植业比例高,在农业内部,当前河南省农民增收的潜力主要体现在以下几个方面:一是调整农业结构,不仅要调整农业内部的产业结构,而且要调整品种、品质结构;二是发展农产品加工,与实物产值相比较,河南省农产品的加工储藏销售产值非常低,这一增值潜力巨大的领域必将成为农民务农收入的一大主力因素。

#### 4.2 建立农村社会保障体系,切实减轻农民负担

与城镇居民相比,农民不仅收入水平低,同时又要承担养老、医疗、教育等各方面的沉重负担。在这种情况下,刺激农村消费,一方面要增加农民收入,另一方面就是要在农村逐步建立社会保障机制,从根本上减轻农民负担。建立农村社会保障机制,要根据不同地区的经济发展水平,从基本的生活保障开始,逐步健全。

在城市郊区,可以比照城镇居民,实施完善规范的社会保障制度,在经济相对落后的地区,中央与地方财政给予适当补贴,建立最基本的生活保障制度。在农村要全面建立合作医疗制度,大病、慢性病保险制度。真正实施九年义务教育制度,中央财政应统一负担农村地区的义务教育经费。

#### 4.3 积极调整农村消费品结构,努力开发适合农民消费的产品和服务

现阶段,河南省农民的居住和交通通讯用品及服务的需求收入弹性都很高,说明农民在这些项目上的消费支出增长潜力较大,随着农村收入水平的提高,农民对这类商品的需求一定会有较大幅度的增加。因此,在农村消费品市场上,应着重开发适销对路的农村建材市场和交通通讯商品。

根据城乡之间的消费水平差距,可以考虑由政府组织,定期组织城乡之间的商品交流,在城市与农村之间建立一个有效的商品通道,把城市已经更新但仍处于使用期的商品交流到农村市场。这样不仅有利于资源的节约,也有利于农村消费水平的提高。

#### 4.4 加强农村基础设施和流通网络建设,创造良好的消费条件和消费环境

创造良好的消费条件和消费环境是进一步开拓农村市场的有力保障。目前河南省农村基础设施的落后,严重影响了工业品下乡。政府应通过直接投资或者其他渠道加大对农村基础设施建设的投入力度,重点是水、电、路和农村小城镇建设,为家电以及电机用品、通讯工具进入农户创造条件;加强对农村电价的管理,防止电价反弹,使农民购买电器无后顾之忧;加强农村市场管理,对坑农害农行为严肃处理;制止各种任意涨价行为。一般而言,城镇郊区农村的消费环境比较好,应主要针对普通农村及偏离城镇较远的农村。

#### 4.5 发挥政府和相关媒体的作用,合理引导农村消费方向

虽然农民在交通通讯产品方面消费的增加能够带动相关产业的发展,可以扩大农村消费需求,但是,这方面支出过多必然会抑制对其他商品的消费,甚至可能影响到正常的农业生产。另外,从前文分析来看,交通通讯产品和文教娱乐的边际消费倾向非常接近(0.037和0.039),这些都说明,农民的消费需要正确引导。应该通过媒介宣传以及消费教育等方式,帮助农民树立健康文明的消费观,使农村消费结构与消费方式趋于合理化、科学化、文明化。

## 参 考 文 献

- [1] [美] 加德纳·阿克利. 宏观经济理论[M]. 上海: 上海译文出版社, 1981
- [2] 河南省农村社会经济调查队. 河南农村统计年鉴(1991—2001年)[M]. 北京: 中国统计出版社, 1992~2002
- [3] 河南省农村社会经济调查队. 河南省农村住户调查资料(1991—2001年)[M]. 北京: 中国统计出版社, 1992~2002
- [4] 河南省统计局. 河南统计年鉴(2001年)[M]. 北京: 中国统计出版社, 2002

## Analysis on the Consumption Structure of the Countryside Resident in Henan

REN Shu-rong ZHAO Cui-ping ZHANG Feng JIN Hong-tao  
(Henan Agricultural University, Henan Zhengzhou 450002, China)

**Abstract:** Analysis on the consumption structure of the countryside resident in Henan by expanding linear expenditure system. The paper draws the conclusion that Engel's law has still remained higher. Consumption standards is at the lower stage. Meanwhile, the income flexibility in communication is larger than other. The change of price lays much influence on the need of communication. Therefore, the suggestion is advanced to develop the consumption demand of the countryside residents.

**Key words:** ELES model; consumption structure; the flexibility between demand and income