

我国农民消费特征聚类分析

詹锦华

(仰恩大学 经济学院, 福建 泉州 361024)

摘要 通过运用马克威软件中的聚类方法, 对我国农民消费的相关数据进行分析, 得出了我国农民消费结构阶段性特点和地域性特征。表明我国农民消费结构趋于合理, 国家政策对农民生活水平影响显著, 政府已经开始注重区域间的协调发展, 农民的消费观念变化亦影响其消费水平。

关键词 我国农民消费; 消费特征; 聚类分析

中图分类号: F126.1 **文献标识码:** A **文章编号:** 1008-3456(2009)03-0005-05

Cluster Analysis of the Characters of Chinese Rural Residents' Consumption

ZHAN Jin-hua

(Department of Economics, Yang-En University, Quanzhou, Fujian, 361024)

Abstract This paper applies clustering method analyzing the data of Chinese rural residents' consumption, which educes the periodical characters of Chinese rural residents' consumption structure and the features of the region. This paper illuminates that Chinese rural residents' consumption structure has become rational, and national policy influences the living standard of rural residents remarkably. The state has started to strengthen harmonious developments among the regions. Factors affecting the consumption level of rural residents include the change of consumption concept from them.

Key words Chinese rural residents' consumption; characters of Chinese rural residents' consumption; Cluster Analysis

一、我国农民消费结构的变化特征

在分析我国农民总体消费结构的变化过程中, 单纯使用单项指标(如恩格尔系数)易失之偏颇。而聚类分析法能对多项指标做简化的工作及分类, 把相似的个体(观察量)归于一类^[1], 具有客观性和全面性。

笔者选取历年《中国统计年鉴》提供的农村居民家庭平均每人全年消费性支出的 8 项指标(食品、衣着、居住、家庭设备及服务、医疗保健、交通通讯、文教娱乐、其他商品及服务)数据为样本, 利用马克威软件对这些数据按年份进行聚类分析, 以分析自 1990 年以来农村居民消费结构的发展

变化情况。

1. 我国农民消费结构阶段性划分

为了消除价格变动对农村居民消费结构产生的影响, 文章首先利用消费价格指数对 1990—2006 年的农村居民各类消费支出进行可比计算, 计算结果如表 1 所示。

对以上数据, 运用马克威软件, 采用波洛克距离(两项之间的距离是最大的变量值之差的绝对值)为测度方法, 以组间连接法(合并两类的结果使得所有的两两项之间的平方距离最小)对消费结构进行聚类分析^[1](本文其他部分均用此方法进行聚类分析), 结果如图 1 所示。

表 1 农村居民家庭平均每人生活消费支出构成

单位:元

年份	食品	衣着	居住	家庭设备用品及服务	医疗保健	交通通讯	文教娱乐用品及服务	其他商品及服务
1990	343.76	45.44	101.37	30.90	19.02	8.42	31.38	4.34
1991	349.03	49.92	99.71	34.55	21.84	10.04	35.62	5.15
1992	354.12	49.03	97.95	34.24	22.54	11.43	40.87	5.15
1993	367.02	45.45	87.72	36.69	36.69	14.30	47.95	10.74
1994	398.42	46.81	94.76	36.92	21.35	15.99	50.00	12.66
1995	435.24	50.87	103.24	38.80	24.07	19.13	58.01	13.07
1996	464.99	59.74	115.03	44.23	30.59	24.72	69.56	16.67
1997	456.05	56.05	119.47	43.75	31.99	27.62	75.91	17.56
1998	439.60	50.71	123.98	42.38	35.25	31.40	82.48	17.01
1999	435.48	48.35	122.23	43.22	36.78	36.10	88.42	18.03
2000	431.43	50.45	135.83	39.67	46.04	48.97	98.18	27.58
2001	433.34	51.48	145.57	40.16	50.40	57.37	100.49	29.43
2002	444.36	55.00	157.22	42.09	54.44	67.32	110.16	30.20
2003	456.85	56.86	159.01	42.10	59.68	83.80	121.52	22.18
2004	507.65	59.11	159.52	43.90	64.23	94.77	121.82	23.75
2005	559.40	71.51	178.17	53.64	80.91	117.92	142.23	26.24
2006	577.20	79.70	222.42	60.03	90.83	136.96	144.72	29.91

注:以上数据通过对农村居民消费价格指数进行可比计算后所得。原始数据来自《中国统计年鉴》(1991—2007)。

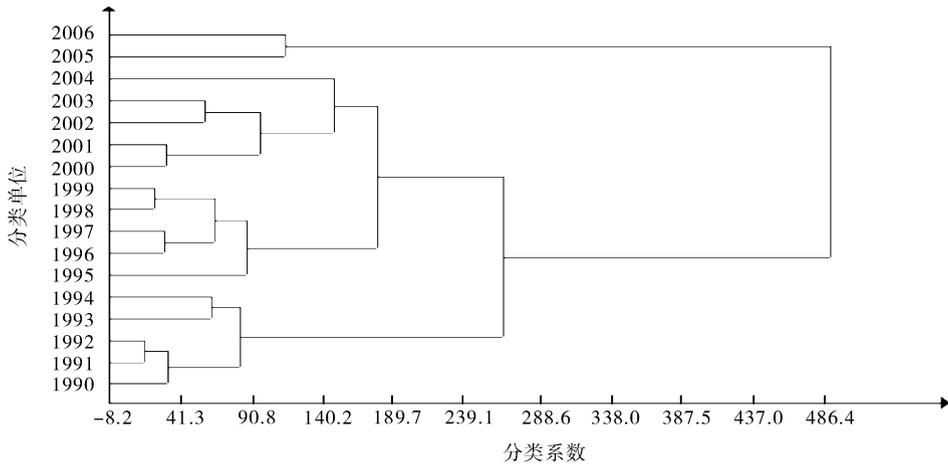


图 1 1991—2006 年我国农民消费结构阶段性划分谱系图

注:横轴中的分类系数表示类与类之间的距离,采用组间连接法计算所得。

从图 1 的聚类结果谱系图可知,1990—2006 年,我国农民消费结构可划分为 4 个阶段,即 1990—1994 年、1995—1999 年、2000—2004 年、2005—2006 年,以下分阶段来分析。

2. 我国农民消费结构阶段性的恩格尔系数分析

国际上常常用恩格尔系数来衡量一个国家和地区人民生活水平的状况。根据联合国粮农组织提出的标准,恩格尔系数在 59% 以上为贫困,50%~59% 为温饱,40%~50% 为小康,30%~40% 为富裕,低于 30% 为最富裕^[2-3]。

(1)我国农民消费结构的第一阶段:1990—1994 年。这个阶段的农民的恩格尔系数介于 57%~

59% 之间,根据联合国粮农组织提出的标准,这个时期的农民生活为温饱水平。

(2)我国农民消费结构的第二阶段:1995—1999 年。这一阶段的农民的恩格尔系数下降为 52.6% 和 58.6% 之间,说明农民生活水平虽然仍处于温饱阶段,但总体生活水平略有上升。

(3)我国农民消费结构的第三阶段:2000—2004 年。这个时期的农民的恩格尔系数继续下降,降至 50% 以下、47% 以上。这说明农民生活水平显著上升,达到小康水平。

(4)我国农民消费结构的第四阶段:2005—2006 年。这一阶段的农民的恩格尔系数仍呈下降趋势,

介于 43% 和 46% 之间,说明农民生活水平仍处于小康阶段,且生活质量越来越好。

3. 我国农民消费结构呈阶段性的政策原因分析

我国农民消费结构之所以呈阶段性发展,与国家的政策有密切的关系^[4-5]。

(1) 我国农民消费结构的 1990—1994 年和 1995—1999 年阶段:在这个阶段,国家采取了“非均衡发展”模式,先后经过了由特区到开发区、由沿海到内地的逐级演进,先是 80 年代初和中期的深圳、珠海特区和海南特区,再是 90 年代初的上海浦东大开发以及 90 年代后期的西部大开发。因而我国农民在沿海和内陆东西部之间拉开的收入差距较大。

(2) 我国农民消费结构的 2000—2004 年和 2005—2006 年阶段:这个时期,中央政府曾先后采取了一些行之有效的政策措施来减轻农民的负担^[6]。例如,2000 年开始了旨在减轻农民负担的农村税费改革。中央确定的主要改革思路是,取消乡统筹费、农村教育筹资等、专门面向农民征收的行政事业性收费和政府性基金、集资;取消屠宰税,取消统一规定的劳动积累工和义务工;调整农业税和农业特产税等等。为保证农村税费改革试点的成功进

行,防止农民负担的反弹,中央财政向由中央认定的农村税费改革试点省市区连续进行财政转移支付,例如 2001 年中央财政转移支付 80 亿元,2002 年 245 亿元。全国各地的改革实践已经证明,我国农村税费改革是富有成效的,农村税费改革大大减轻了农民的负担。因此,这一阶段的农民生活水平增长较快,达到了小康水平。

二、我国农民消费的地区性特点

根据以上的分析,我们得出明显的分界线年份分别是 1995、2000、2006 年。接下来分别对全国各地农民在这些年份的家庭消费支出进行聚类分析,分别画出谱系图,采用组间连接法对我国 30 多个省市聚类比较分析,再画出谱系图,从中分析我国农民消费的地区性特点,并分析其形成原因。

(1) 从图 2 看,1995 年我国各地区农民消费在地域上可细分为 6 个区域:1) 上海; 2) 广东、浙江; 3) 北京; 4) 福建、江苏; 5) 湖南、山东、四川、海南、广西、湖北、江西、内蒙古、黑龙江、吉林、辽宁、天津; 6) 西藏、新疆、甘肃、贵州、青海、山西、陕西、河南、云南、安徽、宁夏、河北。

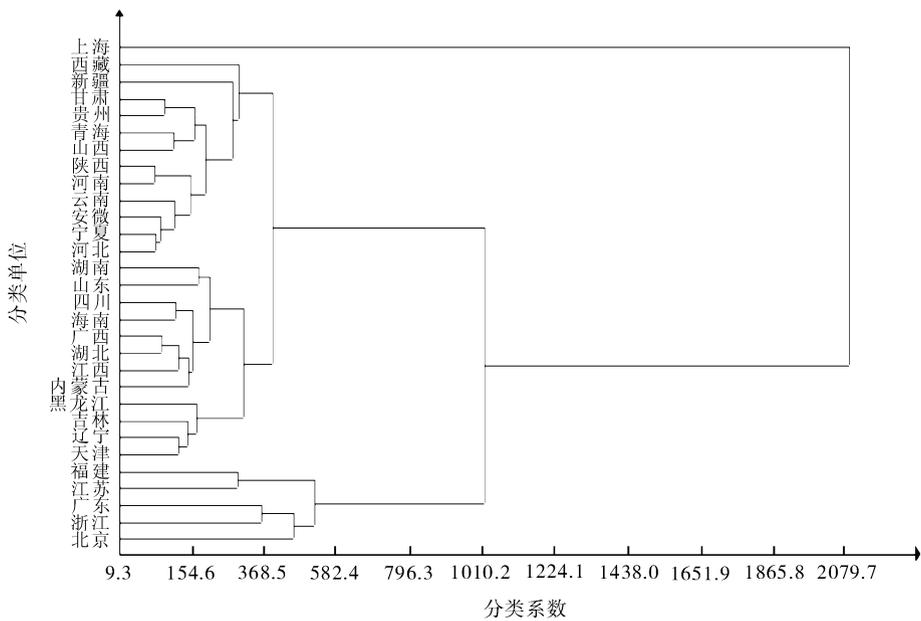


图 2 1995 年我国农民消费地区聚类分析谱系图

注:谱系图纵轴中 1~30 个数字分别对应左边的省份,横轴中的分类系数表示类与类之间的距离,采用组间连接法计算所得,下同。

1)、2)、3) 和 4) 类基本上是东部沿海发达地区,这些地区的经济发达,农民生活水平相对较高。第 5) 类包括东北部老工业基地,经济发展较之中西部地区相对要好些,山东,辽宁,河北、天津虽然是东

部地区,但其经济发展相对于其它沿海地区来说相对较慢。第 6) 类基本上属于中西部地区。这个地区经济不发达,因而这些地区的农民收入也相对较低。造成这种状况的原因一是由于中西部较恶劣的

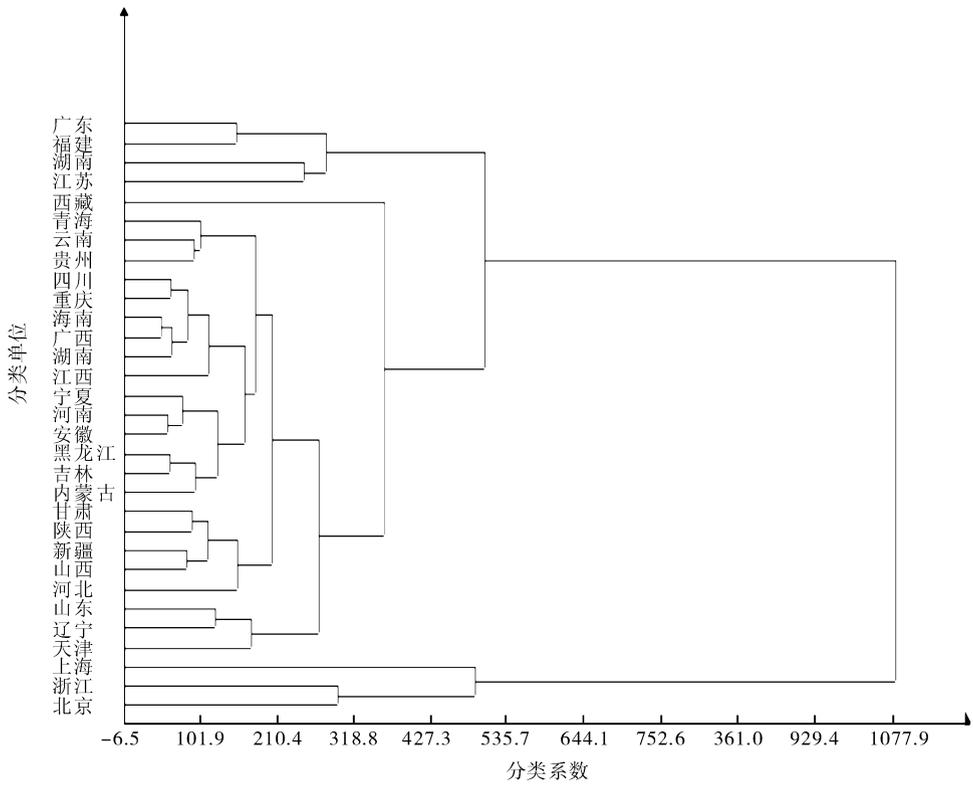


图 3 2000 年我国农民消费地区聚类分析谱系图

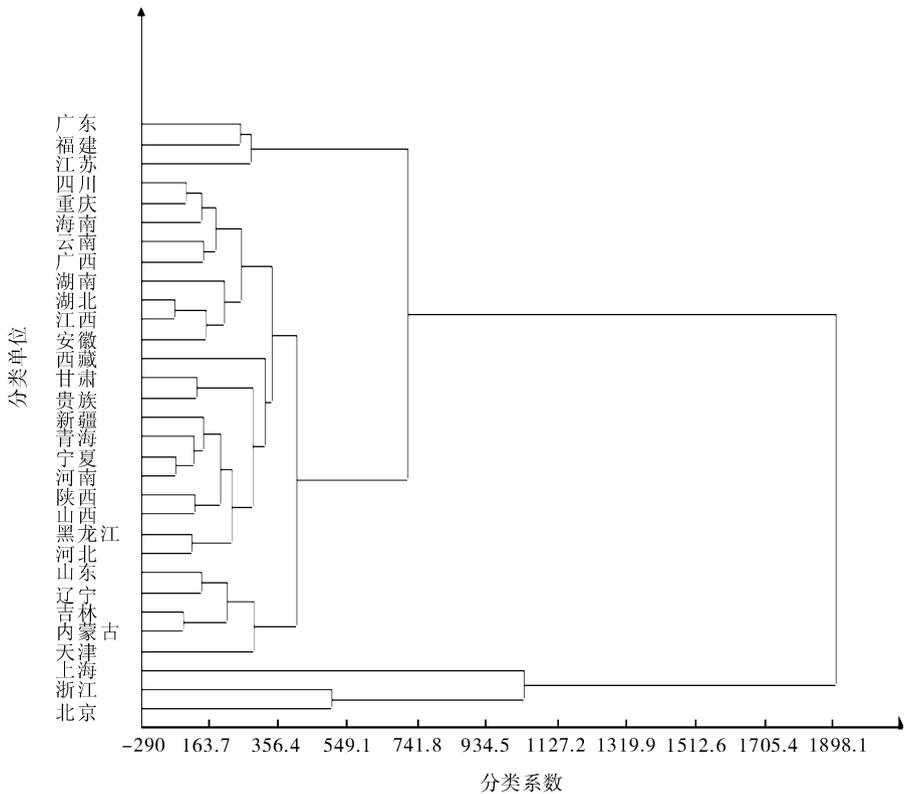


图 4 2006 年我国农民消费地区聚类分析谱系图

地理气候环境^[7-8],二是由于当时中国对东部沿海地区有较多的投资优惠政策,因而东部沿海地区发展较快,中西部地区发展较慢。

(2)对2000年中国各地区的消费结构的聚类分析。仍将之划分为6类:1)上海;2)北京;3)浙江;4)广东、福建、湖南、江苏;5)青海、云南、贵州、四川、重庆、海南、广西、湖南、江西、宁夏、河南、安徽、黑龙江、吉林、内蒙古、甘肃、陕西、新疆、山西、河北、山东、辽宁、天津;6)西藏。

2000年1)~4)类所包括的省份,基本上与1995年1)~4)类相同。浙江、北京、广东、福建、江苏各省市的经济发展都很快,但浙江和北京的经济发展相对更快。湖南省在1995年归第5)类,在2000年与广东、福建、江苏同为一类,主要原因在于湖南省的经济发展虽然不如广东、福建和江苏,但消费观念和消费习惯与东部沿海地区有接近的趋势。中西部地区大部分为第5类,农民生活水平虽然有较大提升,但相对东部地区,仍有较大差距。主要原因仍然是国家政策在这一时期依然向东部沿海地区倾斜。而西藏为最后一类,农民收入较低,生活消费水平低下,这主要由于其恶劣的地理环境和较差的基本设施,牵制其经济的发展。

(3)从图4来看,2006年,我国各地区农民消费在地域上划分为6类:1)上海;2)浙江;3)北京;4)广东、福建、江苏;5)山东、辽宁、吉林、内蒙古、天津;6)四川、重庆、海南、云南、广西、湖南、湖北、江西、安徽、西藏、甘肃、贵州、新疆、青海、宁夏、河南、陕西、山西、黑龙江、河北。

和2000年的区域划分相比,1)、2)、3)、4)类变化不大。而5)、6)类变化明显。天津、山东、吉林、内蒙古这几个地区经济发展迅速,农民生活水平上升较快。而西藏和其它地区归为一类,表明中央实施的西部大开发战略发挥了作用,西藏经济得到发展,农民的生活水平得到改善。此外,也说明了中国政府已经注意区域之间的协调发展^[9],各地区经济的发展进入一个新时期,农民生活水平提高较快。

三、结论

从以上分析可知,我国农民消费水平十几年来已经发生了较明显的变化。归结起来有以下几点:

1. 我国农民整体收入明显上升,消费结构日趋合理

不管从我国农民的生活消费水平看,还是通过

恩格尔系数观察,我国农民整体收入大幅度提高。除了满足温饱外,农民日益注重医疗保健、交通和通讯、文教和娱乐及服务,表明农民生活质量上升,消费结构日趋合理,从生存型发展转向享受型发展。

2. 国家政策对农民生活水平影响较大,我国政府已经开始注重区域间的协调发展

由于当时中国具体的国情,我国政府在改革开放初采取了区域经济的非均衡发展战略^[10],因而使得东部沿海地区发展迅速,中西部发展迟缓。而随着我国实力的增强,政府已经充分意识到区域经济发展的差距,先后提出了西部大开发政策、振兴东北老工业基地以及中部崛起战略等等。我们有理由相信,未来我国区域经济发展差距将逐渐缩小,农民生活水平区域差异也将缩小。

3. 诸多因素影响农民消费水平,农民的消费观念变化亦影响其消费水平

毋庸置疑,有许多因素都会影响农民的消费水平。当然,最重要的是农民的收入水平。其次,地区性的差异对农民消费水平的高低也影响显著。此外,农民的消费观念的变化也极大影响农民的消费水平。虽然有些地区的经济发展水平并不是排在前列,但由于其农民消费观念较先进,使得当地的消费水平也相对较高。

参 考 文 献

- [1] 黄晖. 马克威软件与当代数据分析[M]. 北京: 中国统计出版社, 2005: 205-214.
- [2] 郑春梅, 孙颖, 范丙文. 中国农民消费特征实证分析[J]. 经济问题, 2008, 19(3): 78-80.
- [3] 陈阿兴, 王亮. 我国农村居民消费状况的实证分析[J]. 科技咨询导报, 2007, 3(3): 174-175.
- [4] 徐萍. 陕西省农村居民消费结构的计量分析[J]. 统计与信息论坛, 2007, 22(4): 60-63.
- [5] 王星闽. 我国农村居民消费问题的经济学分析[J]. 政治与公共管理, 2006, 28(1): 20-23.
- [6] 李真, 李兴惠. 山东省农村居民消费水平的实证分析[J]. 经济论坛, 2004, 24(26): 26-27.
- [7] 孙慧钧. 中国西部地区农村居民消费结构分析——以陕西省农村居民消费为例[J]. 财经问题研究, 2007(3): 81-86.
- [8] 徐华锋, 王哲. 河南农村居民消费结构统计分析[J]. 安徽农业科学, 2006, 34(10): 87-88.
- [9] 景体华. 2005~2006中国区域经济发展报告[M]. 北京: 社会科学文献出版社, 2006: 22-24.
- [10] 刘斌, 张宋, 刘思峰. 区域社会和谐的监测与评价研究[J]. 农业系统科学与综合研究, 2007, 23(3): 276-279.

(责任编辑:陈万红)