

农村居民生活满意度统计分析*

——以江苏为例

胡荣华^{1, 2} 陈 琰³

内容提要: 本文在提出农村居民生活满意度综合评价指标体系的基础上, 利用江苏省 21 个县(市、区) 1121 个农村居民的调查数据, 运用验证性因子分析与模糊综合评价相结合的方法考察了农村居民生活满意度现状。本文发现, 农村居民生活满意度综合得分为 3.12, 即基本满意, 其中, 家庭关系得分最高(3.67), 经济状况得分最低(2.09)。本文还通过象限图分析考察了各具体领域的满意度及其重要性。研究表明, 对提高农村居民生活满意度产生了积极影响的主要因素为人际关系和政府公共政策, 而经济状况、工作和环境是阻碍其生活满意度提高的重要原因。

关键词: 生活满意度 农村居民 验证性因子分析 模糊综合评价

一、引言

改革开放以来, 中国经济持续高速增长, 人民生活水平不断提高, 居民生活质量越来越受到政府和社会的关注, 社会主义新农村建设与和谐社会建设也提出了如何提高农村居民生活质量的问题。

关于居民生活质量的研究最早出现于 20 世纪 30 年代的美国。1958 年, 美国经济学家加尔布雷斯(J.K. Calbrith) 最早提出了“生活质量”的概念。自此之后, 对生活质量问题的研究主要集中在如下三个方面: 生活质量的概念、评价指标体系和研究方法。在 20 世纪 60 年代以前, 生活质量指标所涉及的内容几乎都是客观层面的; 进入 60 年代以后, 主观层面的内容在生活质量指标体系中开始受到重视。有研究发现, 客观生活质量仅能解释 15% 的居民生活质量, 而主观指标例如健康状况自我评价、人际关系和生活满意度等能解释 70%~80% (Bukenya, 2001)。因此, 主观生活质量对于居民生活质量评价来说更为重要, 分析结果也更加符合实际。而生活满意度是个体基于自身设定的标准对本人生活质量做出的主观评价, 是衡量主观生活质量的重要指标之一。

Day (1987) 从 14 个影响因素(家庭关系、健康状况、娱乐休闲、精神状态、自我评价(即对自我的认可程度)、社会生活、与工作有关的生活、经济状况、联邦政府的政策措施、当地政府的政策措施等)出发, 分析了美国居民的生活满意度。Andrews et al. (1991) 研究了 1971~1988 年美国居民生活主观满意度的水平与结构, 评价指标包括自我评价、娱乐、健康、收入和生活水平、工作状况、婚姻与孩子、休闲时间和社会活动、邻里和社区关系、地方及国家政府等。Fu et al. (2005) 对比研究了澳大利亚和中国台湾省中年男性及女性的生活满意度情况, 该项研究主要的满意度测量

*本文研究获得国家社会科学基金项目“我国居民生活质量测定的统计研究”(编号: 07BTJ011)、江苏省高校哲学社会科学重大项目“全面小康背景下江苏居民生活质量研究”(编号: 2011ZDAXM022)和江苏高校优势学科建设工程资助项目资助。

领域包括健康状况、睡眠与休息情况、日常活动、工作能力、自我评价、人际关系、朋友支持、居住环境、医疗和社会保障、消极情绪、积极情绪、是否被他人尊重、社会安全等。Kasser and Sheldon (2009) 认为, 时间富余较物质富裕更可能影响生活满意度, 主张将时间指标引入生活满意度研究。

中国学者在 20 世纪 70 年代后期对生活质量做过理论上的探讨(周长城, 2008), 而开展大规模的经验研究还是在 80 年代中期之后, 而且起初大多是致力于探讨生活质量的评价指标和研究方法(例如林南等, 1987; 林南、卢汉龙, 1989; 卢淑华、韦鲁英, 1992)。近年来, 有关主观生活质量的经验研究逐渐受到重视。刘裕、贾志永(2008) 从大学生环境满意度和自我满意度两个层次 7 个具体指标出发, 就大学生学校生活满意度进行了考察; 李亨等(2010) 通过建立包含休闲供给、休闲方式、休闲支出三个层面 9 个影响因素的评价指标体系, 考察了北京空巢老人的休闲满意度; 吴丽民、陈惠雄(2010) 使用结构方程模型分析法, 探索了收入与幸福之间的内在结构与传导机理。

总的来看, 中国学者对生活质量问题的研究主要呈现出如下特点: ①研究客观生活质量的, 研究主观生活质量的相对较少; ②研究城市居民生活质量的, 研究农村居民生活质量的较少。本文以关于生活满意度研究的已有理论、指标体系及评价方法为基础, 对较少受到关注的农村居民生活满意度进行定量分析, 据此为推进社会主义新农村建设、进一步提高中国农村居民的生活满意度提出相应的政策启示。

二、农村居民生活满意度综合评价指标体系的构建

本文在明确评价目标的前提下选取评价指标, 力求多角度、多侧面地详细描述农村居民生活满意度现状。选取相关指标一方面要遵循一般原则, 另一方面还要遵循与研究课题相关联的特定原则。

(一) 指标选取原则

1. 一般原则。第一, 系统性原则。在确定每一个相关指标时, 都不能孤立地从该指标本身出发来考虑问题, 而应放眼全局, 从整体的角度分析该指标与其他指标的关系。所有指标既要各有侧重、相互分工, 又要相互配合与补充, 并且保证它们具有较强的代表性和系统性。由于生活满意度是多层面的概念, 应选取多级指标, 确保同级指标间分工明确, 上下级指标间联系紧密、逻辑清晰, 形成一个完整科学的体系。

第二, 相对独立性原则。选取的所有指标中, 每一个指标的内涵必须明确, 同级的各指标应具有相对独立性, 不能互相涵盖。指标间的相关性应尽可能小, 以避免在进行综合评价时同一因素重复出现。例如, 家庭关系和社会人际关系是相互独立的, 而社会人际关系与工作中的关系(同事关系、上下级关系等)就不是相互独立的, 应分属于不同的指标层次。

第三, 可行性原则。由于评价生活满意度的资料需要通过问卷调查获取, 指标的可行性是保证调查顺利进行的主要因素。总的来说, 设计的指标既要满足开展居民生活满意度测定、计量、分析和评估的需要, 又要易于获取数据。这就需要阅读大量文献, 参考前人构建的指标体系, 对其进行归纳总结; 同时, 在设计指标的过程中, 应咨询和听取专家的意见和建议, 力求得到可靠、可行并且能够全面反映现实的指标体系。

2. 特定原则。不同的个体有不同的特征, 为了总结出一般规律, 选取的指标不能只反映特定个体的情况, 而要综合考虑群体的共同特征, 选择其共性指标构建基本指标体系。但是, 当对特定群体进行具体分析时, 就需要纳入该群体的个性指标, 从而准确反映特定研究对象的生活满意度状况。考虑到农村居民生活还不富裕, 本文将经济状况作为影响其生活满意度的重要因素; 农村居民家庭观念较强, 家庭关系满意度也是影响其生活满意度的重要指标之一; 鉴于农业设施对农村居民生产

生活具有重要影响，本文拟将农业设施满意度也纳入指标体系之中。

(二) 农村居民生活满意度综合评价指标体系

基于以上所述，本文以农村居民总体生活满意度作为一级综合指标；二级指标有八个，分别为经济状况满意度、家庭关系满意度、工作满意度、健康状况满意度、人际关系满意度、农业设施满意度、环境满意度和政府公共政策满意度。此后，根据每个二级指标的特性选取个数不等的三级指标，具体指标见图 1。



图 1 农村居民生活满意度评价指标体系

三、调查与样本

(一) 调查问卷的设计及问卷调查的实施

本文调查问卷的主体采用李克特式量表，选用 5 点量表法，共设计了 61 个题项，包括单项选择题、开放题两种题型。单项选择题主要反映调查对象对生活各个方面是否满意，包括五个选项：1 为“非常满意”、2 为“满意”、3 为“说不清”、4 为“不满意”、5 为“非常不满意”。开放题主要是调查对象对个人特征的描述，例如年龄、户籍、耕地面积、房屋面积等。

本次调查由国家统计局江苏调查总队于 2009 年 12 月实施，调查对象来自苏南、苏中、苏北三

大区域的 21 个县（市、区），江苏调查总队在每个县（市、区）抽取 100 名农村居民进行问卷调查^①。如表 1 所示，本次调查地域广泛，苏南、苏中、苏北三个区域都有涉及，基本上能够全面反映江苏省农村居民的生活满意度状况；同时，由于上述三大区域之间农村经济社会发展水平存在较大差异，这三个区域的状况对于全国农村来说也具有一定的代表性。

表 1 调查对象的区域分布

区域	县（市、区）
苏南	张家港、溧阳、武进、高淳、丹阳、句容
苏中	高邮、兴化、启东
苏北	铜山、赣榆、灌南、淮阴、涟水、盱眙、东台、滨海、建湖、响水、沭阳、泗洪

（二）研究样本

本次调查共回收问卷 2100 份，除去填写不全面、不规范的问卷（例如年龄、性别等重要个人信息缺失的问卷），最终得到 2052 份有效问卷。调查样本的人口特征如表 2 所示。

表 2 调查对象的人口特征 单位：人

区域	性别		年龄			合计
	男性	女性	[18,40]	(40,55]	(55,90]	
苏南	431	164	156	283	156	595
苏中	220	77	53	146	98	297
苏北	913	247	298	600	262	1160
合计	1564	488	507	1029	516	2052

本文研究要求调查对象有一定的知识基础，以便准确理解题意，顺利完成问卷的填写。受传统思想的影响，农村中老年男性的受教育者比例远大于女性，识字率较高，因此，调查样本中男性居多，男女比例差距较大。同时，本文研究对调查对象在认知和社会经历上要求较高，因此偏向于选择有一定社会经验、思想较为成熟、年龄主要集中在 40~55 岁的中年人。

为了全面考察农村居民的生活满意度状况，本文构建的评价指标体系中包括了家庭关系、工作状况的内容（如图 1），并据此在调查问卷中设置了关于调查对象婚姻状态、有无子嗣、是否就业的相关题项，而未婚、未育、无非农工作者对于该题项的回答是缺失的。为开展下文的统计分析，本文仅选取已婚、已育、有非农工作的 1121 个样本来研究农村居民生活满意度状况。在全部样本中，已婚、已育、有非农工作者超过一半以上（占 54.9%）；同时，苏南、苏中、苏北三大区域中的已婚、已育、有非农工作者均达到了较大数量，具体而言，苏南 424 个，苏中 179 个，苏北 518 个。

四、农村居民生活满意度的统计分析

（一）问卷项目分析

1. 独立样本检验。独立样本是指两组样本彼此相对独立，使用独立样本检验可以判断所有题项是否能鉴别出不同调查对象的反应程度。本文首先根据量表总分对样本进行高低排序，分出得分前 27% 的高分组和后 27% 的低分组，然后检验高低二组在各个题项回答上的差异。根据 SPSS16.0 软件的输出结果，当置信水平为 0.05 时，所有题项均通过了独立样本检验，对不同调查对象的反应程度

^①此次调查采用国家统计局江苏调查总队的抽样框实施抽样，抽样框覆盖江苏省所有县（市、区）。江苏调查总队首先在抽样框中随机抽取 21 个县（市、区），然后将调查问卷寄至选中县（市、区）的县级调查队，由县级调查队在其样本框中抽取 100 名农村居民进行入户调查。调查结束后，县级调查队将问卷寄回至江苏调查总队。

具有鉴别度，可用于下一步的统计分析。

2.信度分析。信度分析主要用于测量调查问卷的稳定性和可靠性，Cronbach's α 系数是衡量信度的一种有效方法，其衡量标准为：Cronbach's α 系数 0.9 以上，问卷信度较为理想；0.7~0.9 之间，问卷信度较高；0.7 以下，问卷信度较差，适宜的处理方法是改进研究工具，改善调查量表。本文通过 SPSS16.0 软件对调查问卷进行信度分析，结果显示，Cronbach's α 系数为 0.793，信度较高，有理由相信调查问卷是可靠的（参见张文彤，2004；邱皓政，2009）。

（二）模糊综合评价

1.模糊综合评价的理论与方法。居民生活满意度是一个多因素模糊概念，其评价标准不是点值形式而是区间形式，并且多为定性评价。模糊综合评价方法可以较好地处理多因素、评价标准为定性区间形式的问题。

模糊综合评价的数学模型可表示为：

$$B = A \circ R = (b_1, b_2, \dots, b_n) \quad (1)$$

(1) 式中， B 表示评价集合， b_j 表示调查对象对第 j 种评价的隶属度， A 表示权向量， \circ 表示模糊运算符， R 表示模糊关系矩阵。不同定义的运算符对应不同的模糊综合评价模型，本文采用 $M(\bullet, +)$ 算子，即定义 $b_j = \sum_{i=1}^m a_i r_{ij}$ ， $\sum_{i=1}^m a_i = 1$ ， b_j 表示调查对象对第 j 种评价的隶属度， a_i 表示第 i 个因素的权重， r_{ij} 表示第 i 个因素对第 j 种评价的隶属度。

对于多层次因素论域的综合评价问题，可采用多层次模糊综合评价方法来解决，即从最底层开始逐层向上运算，直至得到最后的评价集合 B ，第 k 层的评价结果就是第 $k-1$ 层因素的隶属度。

2.指标权重的确定。确定权重的方法有主观赋权法和客观赋权法。前者的缺点是主观性太强，对所选专家存在一定程度的依赖性；后者的缺点是研究者无主动性，只能根据数据信息提供公共因素，实际运用中常出现两个明显不相关的因素被分在同一类中的情况，而研究者无法修正。鉴于以上原因，本文选用主客观相结合的验证性因子分析法确定权重，该方法同时还能反映问卷的结构效度。验证性因子分析由统计学家 Joreskog 于 1969 年提出，模型参数估计和检验均可通过 AMOS7.0 软件实现。根据 AMOS7.0 的输出结果，本文用表格形式表示因子载荷估计值及其显著性水平，并经过归一化处理得到三级指标在二级指标上所占的权重^①。具体结果详见表 3。

表 3 三级指标对二级指标的参数估计值及权重

二级指标	三级指标	因子载荷估计值	归一化权重
经济状况满意度	食物支出比例	0.08	—
	收入横向比较	0.44***	0.5116
	收入纵向比较	0.42***	0.4884
家庭关系满意度	对配偶的满意度	0.83***	0.3532
	与配偶相互理解	0.78***	0.3319
	融洽度纵向比较	0.48***	0.2043
	孩子的学习	0.04	—
	孩子的生活	0.04	—
	与孩子的融洽度	0.26***	0.1106

^①归一化是一种无量纲处理手段，使系数数值的绝对值变成相对值关系。本文将每个二级指标中通过检验的三级指标的因子载荷估计值比重作为其归一化权重。

农村居民生活满意度统计分析

(续表 3)

工作满意度	工作安全性	0.56 ^{***}	0.3294
	工作自主性	0.53 ^{***}	0.3118
	工作发展性	0.29 ^{***}	0.1706
	法定假日休息情况	0.32 ^{***}	0.1882
健康状况满意度	身体横向比较	0.59 ^{***}	0.5130
	亲人健康状况	0.56 ^{***}	0.4870
人际关系满意度	与他人沟通情况	0.73 ^{***}	0.3842
	对他人的看法	0.58 ^{***}	0.3053
	是否被他人尊重	0.59 ^{***}	0.3105
农业设施满意度	农业机械化程度	0.62 ^{***}	0.3503
	水利设施	0.69 ^{***}	0.3898
	道路改善状况	0.31 ^{***}	0.1751
	耕地缩减情况	0.15 ^{***}	0.0848
环境满意度	噪音污染	0.85 ^{***}	0.3114
	废水污染	0.89 ^{***}	0.3260
	空气污染	0.86 ^{***}	0.3150
	环境清洁度	0.13 ^{***}	0.0476
政府公共政策满意度	农业政策	0.44 ^{***}	0.1719
	学杂费减免情况	0.38 ^{***}	0.1484
	教育质量	0.46 ^{***}	0.1797
	民主权利的行使	0.40 ^{***}	0.1562
	社会治安状况	0.46 ^{***}	0.1797
	医疗保险政策	0.42 ^{***}	0.1641

注：***表示参数在 0.01 水平上显著。

根据表 3，食品支出比例、孩子的学习、孩子的生活三个指标的伴随概率均大于 0.05，因此，在评价时剔除这三个指标。在显著性水平为 0.01 的条件下，其他指标的因子载荷估计值均通过了显著性检验。

为了确定具体领域的满意度在总体生活满意度中所占的权重，本文建立了一级指标对二级指标的结构模型（如图 2 所示），模型的近似误差均方根（RMSEA）值达到了 0.009 的低点，拟合优度（GFI）、调整的拟合优度（AGFI）、标准拟合指数（NFI）、比较拟合指数（CFI）、塔克—刘易斯指数（TLI）均在 0.98 以上。综上所述，该模型的拟合效果较好。

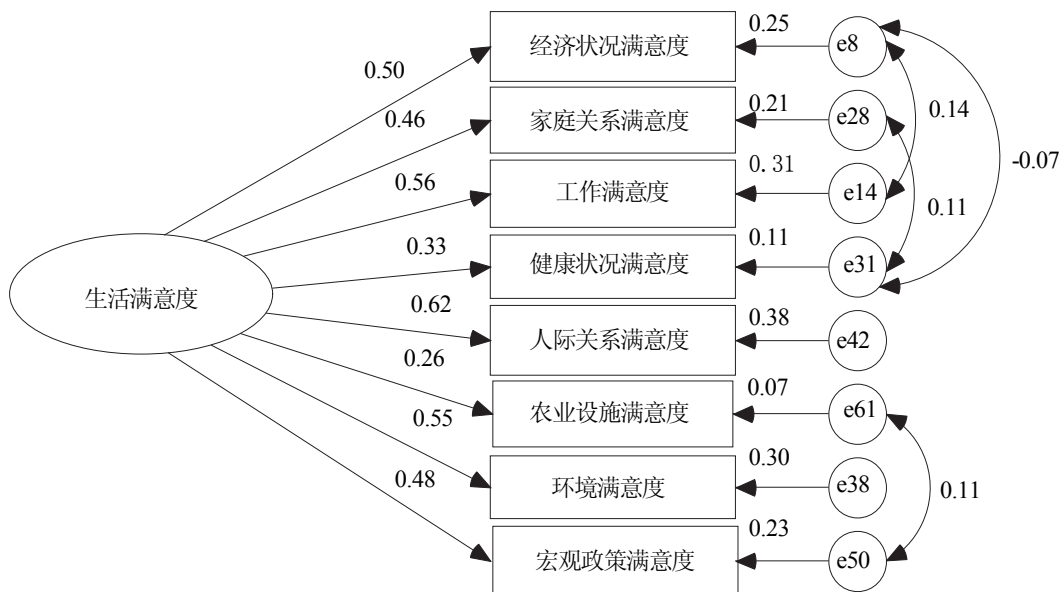


图2 一级指标对二级指标的结构模型

根据验证性因子分析的输出结果，本文用表格形式表示因子载荷估计值及其显著性水平，并且通过归一化处理确定了二级指标在一级指标中所占的权重，具体数据见表4。

表4 二级指标对一级指标的参数估计值及权重

一级指标	二级指标	因子载荷估计值	归一化权重
生活满意度	经济状况满意度	0.50 ^{***}	0.1335
	家庭关系满意度	0.46 ^{***}	0.1231
	工作满意度	0.56 ^{***}	0.1492
	健康状况满意度	0.33 ^{***}	0.0872
	人际关系满意度	0.62 ^{***}	0.1641
	农业设施满意度	0.26 ^{***}	0.0694
	环境满意度	0.55 ^{***}	0.1468
	公共政策满意度	0.48 ^{***}	0.1267

注：***表示参数在0.01水平上显著。

根据表4可知，在八个子系统中，对生活满意度影响最大的是人际关系子系统，其次为工作子系统、环境子系统、经济状况子系统。四个方面的影响程度相差不大，载荷在0.50~0.62之间。在显著性水平为0.01的条件下，因子载荷估计值均通过了检验，可以对该载荷向量进行归一化处理，从而得到八个子系统在总体生活满意度中所占的权重。

3.模糊综合评价的具体实施。生活满意度综合评价所适用的模型为多层次模糊综合评价模型。其步骤为：首先，对八个子系统进行评价；然后，将该层次的评价结果作为总体生活满意度的模糊关系矩阵，最后，进行总体生活满意度的模糊综合评价，得到系统总体综合评价结果。

本文将评语集合定义为： $V = \{ \text{很不满意, 不满意, 一般, 满意, 很满意} \}$ 。根据1121个有效样本对各指标满意度的分布概率，确定该指标对对应层次满意度的隶属度。例如，“对配偶的满意度”这一指标，如果1121个有效样本中有318个回答“很满意”，则该指标对于所属子系统评语“很满

意”的隶属度为 0.284（即 318/1121=0.284）。以此类推，可以分别构造八个子系统满意度的模糊关系矩阵。再根据上文已求得的指标权重，计算出各子系统满意度的评价结果。然后，对评语进行定量化处理，记 $0 \leq c_1 \leq 1$ 为“很不满意”， $1 \leq c_2 \leq 2$ 为“不满意”， $2 \leq c_3 \leq 3$ 为“一般”， $3 \leq c_4 \leq 4$ 为“满意”， $4 \leq c_5 \leq 5$ 为“很满意”（ c_i 表示评价结果），用各组的中值计算子系统的满意度得分。

对于经济状况子系统，评价矩阵为：

$$B_1 = A_1 \circ R_1 = (0.5116 \quad 0.4884) \begin{bmatrix} 0.259 & 0.239 & 0.415 & 0.087 & 0.000 \\ 0.080 & 0.113 & 0.676 & 0.131 & 0.000 \end{bmatrix} \\ = (0.1712 \quad 0.1774 \quad 0.5434 \quad 0.1080 \quad 0.000)$$

经济状况子系统对评语的隶属度分别为 0.1712、0.1774、0.5434、0.1080 和 0.000，综合得分为 2.09，处于“一般偏下”层次。从百分比看，认为经济状况“一般”的样本占 54.34%；对经济状况“不满意”和“很不满意”的比例相差不大，分别为 17.74%和 17.12%；而没有样本认为经济状况“很满意”。可见，居民经济收入水平的实际情况与期望还有一定的差距，提高居民收入水平可显著提升其生活满意度水平。

对于家庭关系子系统，评价矩阵为

$$B_2 = A_2 \circ R_2 = (0.3532 \quad 0.3319 \quad 0.2043 \quad 0.1106) \begin{bmatrix} 0.001 & 0.013 & 0.038 & 0.664 & 0.284 \\ 0.003 & 0.013 & 0.038 & 0.700 & 0.246 \\ 0.001 & 0.022 & 0.068 & 0.669 & 0.240 \\ 0.000 & 0.009 & 0.070 & 0.705 & 0.216 \end{bmatrix} \\ = (0.0014 \quad 0.0145 \quad 0.0476 \quad 0.6812 \quad 0.2553)$$

家庭关系子系统对评语的隶属度分别为 0.0014、0.0145、0.0476、0.6812 和 0.2553，综合得分为 3.67，处于“满意”的中等层次。从百分比看，认为家庭关系“满意”的样本占大多数，比例为 68.12%；对家庭关系“很满意”的占 25.53%；认为家庭关系“一般”和“不满意”的比例较小，分别为 4.76%和 1.45%；极少数对家庭关系“很不满意”，只占 0.14%。总体说来，居民对家庭关系满意度较高。

对于工作子系统，评价矩阵为

$$B_3 = A_3 \circ R_3 = (0.3294 \quad 0.3118 \quad 0.1706 \quad 0.1882) \begin{bmatrix} 0.003 & 0.062 & 0.129 & 0.641 & 0.165 \\ 0.009 & 0.106 & 0.157 & 0.610 & 0.118 \\ 0.082 & 0.373 & 0.311 & 0.199 & 0.035 \\ 0.057 & 0.282 & 0.195 & 0.388 & 0.078 \end{bmatrix} \\ = (0.0284 \quad 0.1699 \quad 0.1813 \quad 0.5085 \quad 0.1119)$$

工作子系统对评语的隶属度分别为 0.0284、0.1699、0.1813、0.5085 和 0.1119，综合得分为 3.01，处于“满意”的低等层次。对工作“满意”的样本约占半数，而“很不满意”的比例最低，仅为 2.84%。样本对工作安全性和自主性“满意”的比例分别为 64.1%和 61%，促进了工作子系统的满意度。而对于工作发展性和法定假日休息情况，样本的普遍评价是“不满意”和“一般”，削弱了工作满意度。

对于健康状况子系统，评价矩阵为：

$$B_4 = A_4 \circ R_4 = (0.5130 \quad 0.4870) \begin{bmatrix} 0.005 & 0.023 & 0.062 & 0.705 & 0.205 \\ 0.005 & 0.060 & 0.070 & 0.690 & 0.175 \end{bmatrix} \\ = (0.0054 \quad 0.0410 \quad 0.0659 \quad 0.6978 \quad 0.1899)$$

健康状况子系统对评语的隶属度分别为 0.0054、0.041、0.0659、0.6978 和 0.1899，综合得分为 3.53，处于“满意”的中等层次。绝大多数样本对健康状况“满意”，比例为 69.78%；“很满意”的比例为 18.99%；其余三种评价的样本比例均不高，其中，“很不满意”最低，为 0.54%。但是，由于健康体检在农村还不普及，农民有可能对自身健康状况盲目乐观，因此，加强农村医疗卫生建设可以有效提高该指标调查结果的准确性。

对于人际关系子系统，评价矩阵为：

$$B_5 = A_5 \circ R_5 = (0.3842 \quad 0.3053 \quad 0.3105) \begin{bmatrix} 0.000 & 0.027 & 0.139 & 0.728 & 0.106 \\ 0.002 & 0.025 & 0.157 & 0.703 & 0.113 \\ 0.001 & 0.028 & 0.300 & 0.598 & 0.073 \end{bmatrix} \\ = (0.0008 \quad 0.0265 \quad 0.1945 \quad 0.6801 \quad 0.0981)$$

人际关系子系统对评语的隶属度分别为 0.0008、0.0265、0.1945、0.6801 和 0.0981，综合得分为 3.35，处于“满意”的偏下层次。分别有 68.01%和 9.81%的样本对人际关系感到“满意”和“很满意”；“不满意”和“很不满意”的样本比例较小，后者的比例几乎可以忽略不计，仅为 0.08%。农村居民的人际关系以血缘和地缘联系为主，他们普遍追求良好的亲戚关系和邻里关系，强调生产互助，人际关系较为和谐。

对于农业设施子系统，评价矩阵为：

$$B_6 = A_6 \circ R_6 = (0.3503 \quad 0.3898 \quad 0.1751 \quad 0.0848) \begin{bmatrix} 0.004 & 0.042 & 0.071 & 0.665 & 0.218 \\ 0.030 & 0.097 & 0.138 & 0.574 & 0.161 \\ 0.012 & 0.045 & 0.034 & 0.647 & 0.262 \\ 0.000 & 0.447 & 0.241 & 0.312 & 0.000 \end{bmatrix} \\ = (0.0153 \quad 0.0984 \quad 0.1051 \quad 0.5961 \quad 0.1851)$$

农业设施子系统对评语的隶属度分别为 0.0153、0.0984、0.1051、0.5961 和 0.1851，综合得分为 3.34，处于“满意”的偏下层次。对农业设施表示“满意”和“很满意”的样本比例为 78.12%；而 11.37%的样本表示“不满意”和“很不满意”。其中，对农业机械化程度、水利设施、道路改善状况表示“满意”和“很满意”的样本比例分别为 88.2%、73.5%和 90.9%，可见，江苏农村基础设施建设颇有成效。

对于环境子系统，评价矩阵为：

$$B_7 = A_7 \circ R_7 = (0.3114 \quad 0.3260 \quad 0.3150 \quad 0.0476) \begin{bmatrix} 0.027 & 0.243 & 0.231 & 0.422 & 0.077 \\ 0.026 & 0.182 & 0.243 & 0.470 & 0.079 \\ 0.041 & 0.205 & 0.244 & 0.437 & 0.073 \\ 0.008 & 0.083 & 0.155 & 0.615 & 0.139 \end{bmatrix} \\ = (0.0302 \quad 0.2035 \quad 0.2358 \quad 0.4515 \quad 0.0790)$$

环境子系统对评语的隶属度分别为 0.0302、0.2035、0.2358、0.4515 和 0.079，综合得分为 2.85，处于“一般”层次。53.05%的样本对周围环境表示“满意”和“很满意”；“不满意”和“很不满意”的比例为 23.37%。其中，61.6%的样本对环境清洁度表示“满意”，13.9%的样本认为“很满意”。而对噪音、废水、空气表示“满意”和“很满意”的样本比例相对较低。

对于政府公共政策子系统，评价矩阵为：

$$B_8 = A_8 \circ R_8 = (0.1719 \quad 0.1484 \quad 0.1797 \quad 0.1562 \quad 0.1797 \quad 0.1641) \begin{bmatrix} 0.004 & 0.011 & 0.049 & 0.541 & 0.395 \\ 0.006 & 0.027 & 0.084 & 0.573 & 0.310 \\ 0.009 & 0.064 & 0.249 & 0.503 & 0.175 \\ 0.005 & 0.028 & 0.139 & 0.671 & 0.157 \\ 0.018 & 0.148 & 0.178 & 0.552 & 0.104 \\ 0.008 & 0.047 & 0.102 & 0.577 & 0.266 \end{bmatrix}$$

$$= (0.0085 \quad 0.0561 \quad 0.1359 \quad 0.5672 \quad 0.2323)$$

政府公共政策子系统的综合得分为 3.46，处于“满意”的中等层次。对政府公共政策表示“满意”和“很满意”的样本比例近 80%，远大于表示“很不满意”和“不满意”的比例（6.46%）。政府公共政策与农民收入、农民生活、农业生产密切相关，农民对政府公共政策子系统的评价直接反映出政府的执政能力以及“以人为本”科学发展观的实施效果。分析影响政府公共政策满意度的六个因素发现：对教育质量、社会治安状况表示“满意”和“很满意”的样本比例之和（67.8%和 65.6%）远低于其他四个因素的相应比例（均在 80%以上），农村居民期待农村教育质量、农村治安状况的进一步改善。

计算出八个子系统的评价矩阵后，便可进行最高层次的综合评价，即求得生活满意度的评价矩阵。农村居民生活满意度的评价矩阵为

$$B = A \circ R = A \circ \begin{bmatrix} B_1 \\ B_2 \\ B_3 \\ B_4 \\ B_5 \\ B_6 \\ B_7 \\ B_8 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 0.1335 \\ 0.1231 \\ 0.1492 \\ 0.0872 \\ 0.1641 \\ 0.0694 \\ 0.1468 \\ 0.1267 \end{bmatrix}^T \begin{bmatrix} 0.171 & 0.177 & 0.544 & 0.108 & 0.000 \\ 0.001 & 0.015 & 0.048 & 0.681 & 0.255 \\ 0.028 & 0.170 & 0.181 & 0.509 & 0.112 \\ 0.005 & 0.041 & 0.066 & 0.698 & 0.190 \\ 0.001 & 0.027 & 0.195 & 0.679 & 0.098 \\ 0.015 & 0.098 & 0.105 & 0.597 & 0.185 \\ 0.030 & 0.204 & 0.236 & 0.451 & 0.079 \\ 0.009 & 0.056 & 0.136 & 0.567 & 0.232 \end{bmatrix}$$

$$= (0.0344 \quad 0.1026 \quad 0.2022 \quad 0.5261 \quad 0.1347)$$

总体生活满意度指标对评价集的隶属度分别为 0.0344、0.1026、0.2022、0.5261 和 0.1347，综合得分为 3.12，处于“满意”的偏下层次。从百分比看，对生活表示“很满意”的样本占 13.7%，表示“满意”的占 52.61%，而表示“很不满意”的占 3.44%，10.3%的样本对生活表示“不满意”。从综合得分看，农村居民对生活的评价为“基本满意”。

五、满意度与重要度的象限图分析

本文利用象限图对子系统满意度及其权重数据进行分析，以明确提高农村居民生活满意度的有效措施。本文假定，满意度和重要度（权重）均高于平均水平的区域为第一象限，满意度高于平均水平而重要度低于平均水平的区域为第二象限，满意度和重要度均低于平均水平的区域为第三象限，重要度高于平均水平而满意度低于平均水平的区域为第四象限。四个象限分别代表优势系统、保留系统、观察系统和改进系统（见图 3）。

改善居民生活满意度的重点是位于第四象限的子系统，即经济状况、工作和环境子系统。这些系统对生活满意度影响程度较大但满意度较低，是阻碍农村居民生活满意度提高的主要原因。因此，

最迫切、最有效地提高农村居民生活满意度的途径是：①改善农村居民的经济状况，具体措施包括减轻农民负担，提高农民收入等；②提高农村居民的工作满意度，具体措施有依法维护农村居民的权益，为其提供更多的工作发展机会以及确保其法定节假日的休假权；③改善农村居民的生活环境，具体措施包括降低噪音污染，减少对农村的废水废气排放，加大农村环卫支出，保持农村环境整洁。

对提升农村居民生活满意度产生了重要积极作用的是位于第一象限的子系统，即人际关系和政府公共政策子系统。这两个子系统对农村居民生活满意度影响程度较大并且满意度较高，是提高农村居民生活满意度的重要积极因素，应当在努力保持当前水平的基础上争取进一步提高。农村居民间人际关系较为和谐，但是，随着农村居民从农村向城市迁移，传统农村居民人际关系的维系面临挑战。近年来，中央及地方政府的主要涉农公共政策例如实行农业补贴、提高农村教育质量、减免学杂费等，得到了广大农民的支持与拥护，农村居民对政府公共政策满意度较高，上述惠农政策应当继续坚持和不断完善。

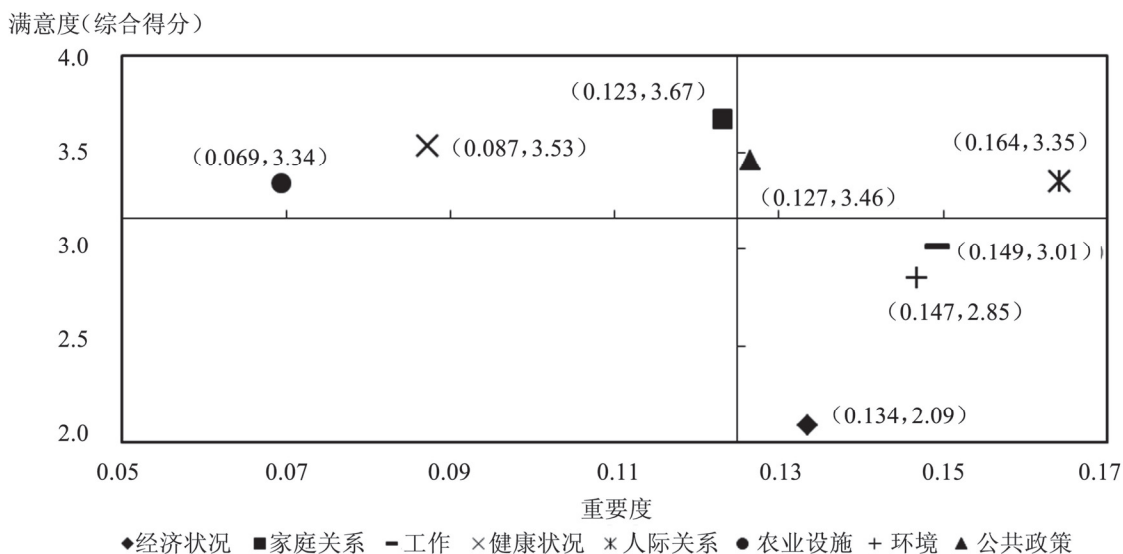


图3 子系统满意度与重要度象限图

六、小结

本文以农村居民总体生活满意度为一级综合指标，以经济状况、家庭关系、工作、健康状况、人际关系、农业设施、环境和政府公共政策八个方面的满意度为二级指标，同时根据每个二级指标的不同特性选取了个数不等的三级指标，构建了农村居民生活满意度综合评价指标体系。在此基础上，本文利用2009年12月江苏省21个县（市、区）1121个农村居民样本的调查数据，运用验证性因子分析与模糊综合评价相结合的方法考察了农村居民生活满意度现状及其影响因素。研究发现，江苏省农村居民对生活的评价为“基本满意”，其中，他们对家庭关系、健康状况和人际关系满意度较高，而对经济状况、环境、工作满意度明显偏低，尤其是经济状况的满意度得分仅为2.09分。本文通过象限图分析进一步考察各具体领域的满意度及其重要性，发现人际关系和政府公共政策对农村居民生活满意度影响程度较大并且满意度得分较高，是提高农村居民生活满意度的重要积极因素，而经济状况、工作和环境对生活满意度影响程度较大但满意度得分偏低，阻碍了农村居民生活满意度的提高，应当成为进一步改善农村居民生活满意度的重要着力点。

本文研究还存在一些不足之处，主要在于居民生活满意度是一个复杂的概念，如何运用有限的指标提高对居民生活满意度的解释程度，是生活质量研究领域的重点和难点。尽管本文在构建指标体系考察中国农村居民生活满意度方面做出了一些尝试，但受限于样本数据的可获得性，本文所选取的指标仍难以对农村居民生活满意度进行准确无误的全面测量和评价。今后，还需要继续深化这方面的研究，不断完善农村居民生活满意度评价指标体系，为正确考察和评价农村居民生活满意度奠定基础。

参考文献

1. Bukenya, J. O.: *An Analysis of Quality of Life, Income Distribution and Rural Development in West Virginia*, Morgantown: West Virginia University, 2001.
2. Day, R. L.: Relationship between Life Satisfaction and Consumer Satisfaction, in Samli, A. C. (ed.): *Marketing and Quality of Life Interface*, Westport, CT: Greenwood Press, 1987.
3. Andrews, F. M.; Abbey, A. and Halman, L. J.: Stress from Infertility, Marriage Factors and Subjective Well-being of Wives and Husbands, *Journal of Health & Social Behavior*, 32(3): 238-253, 1991.
4. Fu, S. Y. K.; Anderson, D. and Courtney, M.: The Relationship between Country of Residence, Gender and the Quality of Life in Australian and Taiwanese Midlife Residents, *Social Indicators Research*, 79(1): 25-49, 2005.
5. Kasser, T. and Sheldon, K. M.: Time Affluences as a Path towards Personal Happiness and Ethical Business Practices: Empirical Evidence from Four Studies, *Journal of Business Ethics*, 84(2): 243-255, 2009.
6. 周长城:《主观生活质量: 指标构建及其评价》, 社会科学文献出版社, 2008年。
7. 林南、王玲、潘允康:《生活质量的结构与指标—1985年天津千户户卷调查资料分析》,《社会学研究》1987年第6期。
8. 林南、卢汉龙:《社会指标与生活质量结构模型探讨—关于上海城市居民生活的一项研究》,《中国社会科学》1989年第4期。
9. 卢淑华、韦鲁英:《生活质量主观指标作用机制》,《中国社会科学》1992年第1期。
10. 刘裕、贾志永:《大学生学校生活满意度的实证研究》,《中国青年研究》2008年第1期。
11. 李享、宁泽群、马惠娣:《北京城市空巢老人休闲生活满意度研究—以北京市三大典型社区为例》,《旅游学刊》2010年第4期。
12. 吴丽民、陈惠雄:《收入与幸福指数结构方程模型构建—以浙江省小城镇为例》,《中国农村经济》2010年第11期。
13. 张文彤:《SPSS 统计分析教程(高级篇)》, 希望电子出版社, 2002年。
14. 邱皓政:《量化研究与统计分析》, 重庆大学出版社, 2009年。

(作者单位: ¹南京农业大学经济管理学院;

²南京财经大学经济学院;

³江苏省苏州市吴中区国税局)

(责任编辑: 杜 鑫)