

我国居民主观幸福感及其影响因素研究

——基于CSS2019数据分析

张 珏*, 张 强, 王锴山

上海工程技术大学管理学院, 上海

收稿日期: 2022年7月5日; 录用日期: 2022年7月31日; 发布日期: 2022年8月9日

摘 要

居民主观幸福感不仅是个人理性的最终目标, 也是政府组织及政策的根本目的。本研究基于CSS2019的调查数据, 运用因子分析法对公众主观幸福感的因素进行提取和分析。结果表明随着经济和社会的发展, 影响公众主观幸福感的因素不仅包括社会人口因素、经济因素等, 社会参与因素、政府形象因素、社会信任因素也是影响公众主观幸福感的关键因素。基于此, 从不同影响因素层面提出了提升公众主观幸福感的对策建议。

关键词

公众幸福感, 影响因素, 因子分析

A Study on the Subjective Well-Being of Chinese Residents and Its Influencing Factors

—Based on CSS2019 Data Analysis

Jue Zhang*, Qiang Zhang, Kaishan Wang

School of Management, Shanghai University of Engineering Science, Shanghai

Received: Jul. 5th, 2022; accepted: Jul. 31st, 2022; published: Aug. 9th, 2022

Abstract

Residents' subjective well-being is not only the ultimate goal of individual rationality, but also the

*通讯作者。

fundamental goal of government organizations and policies. Based on the survey data of CSS2019, this study uses factor analysis method to extract and analyze the factors of public subjective well-being. The results show that with the development of economy and society, the factors affecting SWB include not only socio-demographic factors and economic factors, but also social participation factors, government image factors and social trust factors. Based on this, countermeasures and suggestions are put forward to improve the subjective well-being of the public from different influencing factors.

Keywords

Public Well-Being, Influencing Factors, Factor Analysis

Copyright © 2022 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言与文献综述

幸福是人类追求的终极目标，是人们基于自身满足感和安全感而产生的主观愉悦情绪[1]，不仅是个人理性的最终目标，同时也是政府组织及政策的根本目的。随着经济发展和社会进步，居民对幸福的定义发生了变化，从以往的只满足于温饱的幸福向关于物质和精神层面幸福的转变，国家对公众幸福感的关注程度将成为影响公众生活质量和社会发展的关键所在。经济增长和政府治理的最终归宿是增加国民福祉，保障和改善民生水平，提供居民生活幸福感。习近平总书记在考察上海时提出了“人民城市人民建、人民城市为人民”的重要理念，城市建设需要与人民群众需求紧密结合，切实提高人民群众的幸福感和满意度，因此在人民城市理念指导下，关注城市居民幸福感成为城市治理创新的重要组成部分。

古希腊时期梭伦将中等财富视为幸福应具备的五个要素之首，此后便开始了在国内和国际间对收入与主观幸福感关系的研究，通常幸福被等同于一个国家的物质地位，以 GDP 来衡量，然而 GDP 并没有涵盖人类生活的方方面面，目前已进入了超越物质生活的幸福感的深化阶段，所以人们越来越认识到需要有新的标准来衡量幸福。对于幸福感的研究不在局限于经济学家的研究领域，也逐渐成为心理学、社会学、经济学等学科讨论的热点[2]。学者苗元江认为幸福必须有物质生活条件，如性别、文化、健康、婚姻、教育等都影响着幸福感[3]。有学者基于 CSS、CGSS 数据，分析了社会养老保险政策、代际流动、收入水平、收入差距、生态环境等多种因素对居民主观幸福感的影响，学者温晓亮、米健、朱立志还通过对世界价值观调查数据中 1990~2007 年的中国部分数据进行分析后发现：近 20 年来中国居民的主观幸福感呈下降趋势，性别、年龄、健康、教育、收入等都影响着主观幸福感[4]。李路路通过构建多元分层动态的分析范式发现宏观经济发展使得居民需求层次由物质满足转向享受满足，物质财富带来的幸福感随之降低[5]，这一研究扩展了幸福感的研究范畴，需要将物质层面以外的因素更多地考虑在内。因而范志光、袁群明、门瑞雪采用社会支持量表、知觉压力量表、幸福度量表等对老年人幸福感的影响因素进行分析，探讨了知觉压力、社会支持是影响幸福感的因素，并探究了知觉压力、社会支持的中介作用[6]。陈鑫、杨红燕基于 2017 年中国综合社会调查数据，验证了互联网对农村居民主观幸福感的影响效应，促进网络下的政治参与[7]；苏钟萍、张应良通过 CGSS 数据发现收入对居民主观幸福感有正向影响，收入分配公平、教育公平和阶层地位公平认知都显著促进农村居民主观幸福感[8]。

通过对现有文献的梳理，我们发现对公众主观幸福感影响因素的研究在教育、收入、健康、养老保

险政策等基本生活保障等指标的基础上, 向互联网下的政治参与、社会公平、社会支持等外在推力深入推进, 但当前国内外的研究并未将影响主观幸福感的这些因素进行归类研究。随着人民群众对美好生活的向往, 现有的经济等潜在因素难以达到公众的幸福感的需要, 需要结合公众需求, 从外在制度、环境等方面来提升公众的主观幸福感。因此本文以 CSS2019 的调研数据为基础, 归纳已有的关于幸福感影响因素的研究成果, 将社会因素、政府信任、社会参与等潜在幸福感指标考虑在内, 进行主成分回归分析, 对幸福感的影响因素进行进一步归类分析。

2. 研究设计与变量测量

2.1. 数据来源

本文主要采用中国社会科学院社会学研究所于 2019 年所做的“中国社会状况综合调查”(CSS2019)数据, 该调查采用概率抽样的入户访问方式, 调查区域覆盖了全国 30 个省/自治区/直辖市, 2019 年共获得样本 10,283 个, 经过数据筛选和缺失值处理后, 有效样本为 9938 个, 样本基本情况如表 1 所示。

Table 1. Basic information of samples

表 1. 样本基本情况

类别	信息	数量	占比%
性别	男	4227	42.53
	女	5711	57.47
政治面貌	党员	1024	89.7
	非党员	8914	10.3
教育程度	中小学	6294	63.33
	高中	1855	18.67
	大学	1714	17.25
	研究生	75	0.75
婚姻状况	有配偶	8151	82.02
	无配偶	1787	17.98

2.2. 测量变量

1) 因变量。本研究的因变量的居民幸福感。在 CSS2019 调查问卷中, 关于居民幸福感的问题是“总的来说, 我是一个幸福的人, 您同意这个说法吗?”一共有 5 个选项, 1 表示很同意, 2 表示比较同意, 3 表示不太同意, 4 表示很不同意, 8 表示不好说。在这里将很同意、比较同意的选项归为“幸福”, 将其余选项归为“不幸福”, 所以研究的因变量是一个二分类变量。

2) 自变量。本研究选取了受教育程度、婚姻状况、工作状况、家庭收入情况、社会保险情况、对人与人之间信任情况、对公众人员的信任情况、社会参与、政府形象情况等几个指标, 其中核心自变量是政府形象和社会参与。CSS2019 问卷中访问了被访者“您认为政府下列方面的工作做得还不好”? 本文选取了提供医疗卫生、提供社会保障、保护环境、保障公民政治权利、维护社会治安、廉洁奉公、执法公平、促进经济发展、扩大就业、促进教育等方面的问题来测量政府形象。CSS 问卷中有关社会参与的问题涉及向媒体反映社会问题、向政府部门反映意见、参加选举、参加重大决策、参加集体性维权活动

等作为自变量，即选取了经济因素、社会因素、政府形象、社会信任、社会参与 5 个维度相关的共 27 个自变量来分析影响居民幸福感的因素。各变量的描述性统计如表 2 所示。

Table 2. Descriptive statistics of each variable

表 2. 各变量的描述性统计

变量名称	变量描述	均值	标准差
年龄		46.34	14.152
性别	男 = 1, 女 = 2	1.574	0.4946
政治面貌	党员 = 1, 非党员 = 0	0.1044	0.3058
婚姻状况	有配偶 = 1, 没有配偶 = 0	0.817	0.3858
受教育程度	中小学 = 1, 高中、中专、职高 = 2, 大学 = 3, 研究生 = 4	1.5648	0.8057
家庭收入	低收入(0~50,000) = 0, 中等收入(50,000~100,000) = 1, 高收入(>100,000) = 2	0.839	0.809
是否有工作	有工作 = 1, 没有工作 = 0	0.7843	0.4113
是否有养老保险	有 = 1, 没有 = 0	0.5760	0.4942
是否有医疗保险	有 = 1, 没有 = 0	0.8447	0.3622
幸福感	幸福 = 1, 一般、不幸福 = 0	0.8424	0.3643

3. 研究结果

3.1. KMO 检验与 Bartlett 检验

首先需要检验能否使用因子分析的方法提取因子。这里我们借助变量的相关系数矩阵、反映向相关矩阵、KMO 抽样适当性检验和巴特利特球度检验。目前学术界关于 KMO 检验的大小问题，默认大于 0.5 即可，其中 KMO 越大，则指标之间的相关度越高[3]。在本文中对于原始数据进行了标准化的处理以及信度和效度的检验，如表 3 所示，发现 KMO 值为 0.932，大于 0.5，Bartlett 的球形检验 sig 值均小于 0.05，说明变量之间存在相关关系，可以进行因子分析。

Table 3. KMO and Bartlett tests

表 3. KMO 和巴特利特检验

KMO 取样适切性量数		0.932
	近似卡方	92029.164
巴特利特球形度检验	自由度	300
	显著性	0.000

3.2. 因子分析

主成分分析可以将所选择的指标化繁为简，将众多的指标进行合并和归类，在最后形成的较少的综合指标来代替之前众多的子指标。在具体问题分析的基础上，指标数量的减少可以透过现象看到本质，有利于更好的解决问题[9]。

在定量模型的分析过程中，归类因子指标 Y_p 与原始指标 X_p 之间的数量关系可做如下表示：

$$\begin{cases} Y_1 = \mu_{11}X_1 + \mu_{12}X_2 + \cdots + \mu_{1p}X_p \\ Y_2 = \mu_{21}X_1 + \mu_{22}X_2 + \cdots + \mu_{2p}X_p \\ \vdots \\ Y_p = \mu_{p1}X_1 + \mu_{p2}X_2 + \cdots + \mu_{pp}X_p \end{cases} \quad (1)$$

模型(1)主要是通过数学降维的方式, 提取出可以代表多个信息的主要成分。根据主成分分析基本原理, 要素成分特征值需大于 1, 因子分析中存在信息损失, 主要包括两个方面: 提取公共因子造成的信息损失和原始指标的特殊因子信息损失。如图在初始解中有 27 个因子, 可以看出累计方差贡献率为 100%, 即原有变量的总方差均被解释, 在提取平方和一项可以看到, 一共提取了 5 个特征值大于 1 的因子如表 4 所示, 各因子的成分矩阵如表 5。

Table 4. Factor analysis
表 4. 因子分析

Factor	Eigenvalue 特征值	Difference 差异	Proportion 百分比	Cumulative 累积%
Factor 1	7.71422	5.60919	0.2857	0.2857
Factor 2	2.10503	0.39918	0.0780	0.3637
Factor 3	1.70585	0.46157	0.0632	0.4269
Factor 4	1.24429	0.13371	0.0461	0.4729
Factor 5	1.11057	0.11254	0.0411	0.5141
Factor 6	0.99803	0.07320	0.0370	0.5510
Factor 7	0.92483	0.05210	0.0343	0.5853
Factor 8	0.87272	0.01836	0.0323	0.6176
Factor 9	0.85436	0.04597	0.0316	0.6493
Factor 10	0.80839	0.02479	0.0299	0.6792
Factor 11	0.78360	0.05119	0.0290	0.7082
Factor 12	0.73241	0.03708	0.0271	0.7353
Factor 13	0.69533	0.01482	0.0258	0.7611
Factor 14	0.68105	0.02448	0.0252	0.7863
Factor 15	0.65657	0.06412	0.0243	0.8106
Factor 16	0.59245	0.03016	0.0219	0.8326
Factor 17	0.56229	0.03854	0.0208	0.8534
Factor 18	0.52375	0.06171	0.0194	0.8728
Factor 19	0.46204	0.00244	0.0171	0.8899
Factor 20	0.45960	0.01577	0.0170	0.9069
Factor 21	0.44383	0.03561	0.0164	0.9234
Factor 22	0.40821	0.03733	0.0151	0.9385
Factor 23	0.37088	0.03043	0.0137	0.9522
Factor 24	0.34045	0.00573	0.0126	0.9648
Factor 25	0.33473	0.01370	0.0124	0.9772
Factor 26	0.32103	0.02757	0.0119	0.9891
Factor 27	0.29346		0.0109	1.0000

Table 5. Factor matrix
表 5. 成分矩阵

	因素 1	因素 2	因素 3	因素 4	因素 5
工作状况 V1	0.0728	0.0555	-0.3624	0.2901	0.5283
受教育程度 V2	-0.0860	0.8076	0.2122	-0.0746	-0.0210
婚姻状况 V3	-0.0579	0.5764	0.4083	-0.3268	0.1813
家庭收入情况 V4	0.0776	-0.5502	-0.2142	0.2079	0.0991
养老保险状况 V5	0.0803	0.1791	-0.2012	0.4046	0.4859
对公职人员信任 V6	-0.0031	0.5054	-0.1737	0.4931	-0.3536
人与人之间的信任 V7	0.0136	0.2880	-0.2015	0.5397	-0.4183
医疗保险状况 V8	-0.3243	-0.0968	0.0257	-0.0557	0.1171
医疗卫生 V9	0.6790	0.0749	0.0408	-0.0213	-0.0909
社会保障 V10	0.7256	0.0723	0.0378	-0.0107	-0.0953
义务教育 V11	0.6295	0.1436	0.1134	-0.0201	-0.0291
保护环境 V12	0.7477	0.0063	-0.0180	-0.0039	-0.0091
打击犯罪 V13	0.6777	0.0829	0.0178	0.0325	0.0161
廉洁惩腐 V14	0.7341	-0.0531	-0.0036	-0.0056	0.0292
依法办事 V15	0.7927	-0.0238	0.0013	-0.0173	0.0056
发展经济 V16	0.7735	-0.0125	0.0189	-0.0166	0.0235
扩大就业 V17	0.7577	-0.0621	0.0056	-0.0354	0.0214
信息公开 V18	0.7581	-0.0890	-0.0462	0.0102	0.0180
食品安全 V19	0.7656	-0.0444	-0.0079	-0.0078	-0.0036
回应诉求 V20	0.7518	-0.0293	0.0123	-0.0275	0.0219
保障低收入者 V21	0.7305	-0.0437	0.0051	-0.0284	0.0267
地方政府工作 V22	0.7454	0.0433	0.0624	0.0100	-0.0711
向媒体反映社会问题 V23	0.0034	0.0895	0.5362	0.2797	0.2549
向政府部门反映意见 V24	0.0414	-0.1585	0.5537	0.3184	0.0850
参加村委会选举 V25	-0.0995	-0.4952	0.2731	0.1090	-0.2428
参加所在村居/单位的重大 决策讨论 V26	-0.1083	-0.3054	0.4732	0.1380	-0.2225
参加集体维权活动 V27	-0.0063	-0.0555	0.5378	0.2949	0.1759

从上表可以看出，在第一个因子上，原始变量的载荷最高，说明与第一个因子的相关度最高，第一个因子与其他几个因子相比，重要程度也相对较高，但也能看出所提取的 5 个因子的实际含义还是比较模糊的，因此通过 Kaiser 方差极大法对成分矩阵进行旋转如表 6 所示，并绘制旋转后的因子载荷表如表 7。

Table 6. Factor rotation matrix
表 6. 成分旋转矩阵

	因素 1	因素 2	因素 3	因素 4	因素 5
因素 1	0.9983	-0.0294	-0.0082	0.0129	0.0483
因素 2	0.0090	0.8694	-0.1616	0.4212	0.2012
因素 3	0.0390	0.3502	0.8187	-0.2204	-0.3961
因素 4	-0.0333	-0.3268	0.5167	0.6854	0.3941
因素 5	-0.0267	0.1171	0.1913	-0.5514	0.8031

Table 7. Rotated factor loadings
表 7. 旋转后的因子载荷

	因素 1	因素 2	因素 3	因素 4	因素 5
工作状况 V1	0.0352	-0.1138	0.0352	0.0117	0.6968
受教育程度 V2	-0.0672	0.8009	0.0013	0.2527	0.0281
婚姻状况 V3	-0.0306	0.7739	0.1074	-0.1720	-0.0318
家庭收入情况 V4	0.0545	-0.6120	0.0394	-0.0957	0.1394
养老保险状况 V5	0.0475	0.0075	0.0377	0.1302	0.6693
对公职人员信任 V6	-0.0123	0.1761	-0.0367	0.7840	0.0807
人与人之间的信任 V7	0.0015	-0.0459	-0.0128	0.7664	0.0152
医疗保险状况 V8	-0.3249	-0.0337	0.0330	-0.1534	0.0267
医疗卫生 V10	0.6833	0.0558	-0.0126	0.0669	-0.0497
社会保障 V11	0.7293	0.0471	-0.0104	0.0767	-0.0461
义务教育 V12	0.6356	0.1492	0.0485	0.0459	-0.0169
保护环境 V13	0.7461	-0.0226	-0.0256	0.0187	0.0358
打击犯罪 V14	0.6764	0.0497	0.0155	0.0531	0.0681
廉洁惩腐 V15	0.7316	-0.0637	0.0023	-0.0320	0.0475
依法办事 V16	0.7920	-0.3337	-0.0013	-0.0172	0.0267
发展经济 V17	0.7727	-0.0188	0.0071	-0.0238	0.0397
扩大就业 V18	0.7566	-0.0602	-0.0057	-0.0537	0.0251
信息公开 V19	0.7534	-0.1170	-0.0209	-0.0204	0.0555
食品安全 V20	0.7638	-0.0609	-0.0089	-0.0144	0.0310
回应诉求 V21	0.7511	-0.0317	-0.0014	-0.0362	0.0323
保障低收入者 V22	0.7293	-0.0453	-0.0043	-0.0443	0.0347
地方政府工作 V23	0.7485	0.0260	0.0296	0.0602	-0.0332
向媒体反映社会问题 V24	0.0090	0.2039	0.6177	-0.0292	0.3207
向政府部门反映意见 V25	0.0486	-0.0393	0.6594	-0.0169	0.3555

Continued

参加村委会选举 V26	-0.0903	-0.3960	0.3143	-0.0614	0.3646
参加所在村居/单位的重大决策讨论 V27	-0.0911	-0.1678	0.4664	-0.0170	0.3784
参加集体维权活动 V28	-0.0004	0.0644	0.6353	-0.0369	0.3330

经过以上数据分析可以得出, 第一主因子(F1)在医疗卫生、社会保障、义务教育、保护环境、打击犯罪、廉洁惩腐、依法办事、发展经济、保障低收入者、扩大就业、信息公开、回应诉求、食品安全等指标上具有较大的载荷系数, 将其命名为政府形象因素, 反映政府形象, 即为为人民服务的初衷对公众幸福感知的影响; 第二主因子(F2)在受教育程度、婚姻状况 2 个指标上具有较大的载荷系数, 命名为社会人口因素, 即公民自身所具有的条件是如何影响主观幸福感的; 第三主因子(F3)在工作状况、家庭收入情况、养老和医疗保险状况 3 个指标上系数较大, 命名为经济因素, 即个人自身获得的经济基础对主观幸福感的影响; 第四主因子(F4)在对公职人员信任以及人与人之间信任水平 2 两个指标上系数较大, 命名为社会信任因素, 反映在社会矛盾冲突加剧的时代背景下, 信任是如何影响人们的幸福感和认同感的; 第五主因子(F5)在向媒体反映社会问题、向政府部门反映意见、参加村委会选举、参加所在村居/单位的重大决策讨论、参加集体维权活动 5 个指标上系数相关性较大, 命名为社会参与因素, 探究公众的社会参与对幸福感的影响。

根据总方差解释可以得出, 公众主观幸福感 Y 与 5 个主因子有如下关系,

$Y = 0.5542F1 + 0.1408F2 + 0.1132F3 + 0.0993F4 + 0.0922F5$, 即政府形象因素、社会人口因素、经济因素、社会信任因素、社会参与因素共同影响公众的主观幸福感。

4. 研究结论与展望

4.1. 研究结论

幸福是人最终追求的价值目标, 随着时代的发展, 居民主观幸福感的来源从健康、收入等基本生活保障的基础上向社会参与、社会支持等外在满足感深入推进, 因此本文在以往研究的基础上, 基于 CSS2019 的调查数据, 将影响居民主观幸福感的多个因素综合考虑并进行分析和提取, 运用因子分析法归为五大类分别为社会人口因素、经济因素、社会信任因素、政府形象因素和社会参与因素, 这些因素共同作用于居民的主观幸福感。

社会人口因素是影响居民主观幸福感的内在条件, 反映出不同群体、不同生活背景下居民对幸福的感知程度不同。居民应发挥主观能动性, 如通过接受教育获得更多知识和能力, 带来自我肯定, 获得较高的内在满足感[10]。经济因素是影响居民主观幸福感的根本保障, 体现在稳定的工作状态、稳定的经济收入是否有养老和医疗保险。政府要多举措提高居民的收入水平, 同时要提高社会保险的覆盖率, 切实发挥社会保险对居民的生活保障作用, 提高居民幸福指数。社会信任因素是影响居民主观幸福感的基础条件, 需要在公众与政府和社会之间建立普遍的信任关系, 奠定公众主观幸福感的情感基础。政府形象是影响公众主观幸福感的外在保障, 政府制定决策的最终目的也是“为人民服务”宗旨的具体体现, 政府应摆脱以往只注重经济效益的全能型政府形象, 向关注公众需求的服务型政府转变, 关注政府自身职能、决策对居民幸福感的影响机理。社会参与是影响公众主观幸福感的关键因素, 互联网时代为居民参与社会治理提供了新的契机, 要不断完善居民自治制度, 为行使公民权利提供更多的机会和平台, 通过参与融入社会, 表达利益诉求, 有利于提升人与人之间的社会融合。

通过以上研究, 本文认为当前正处于转型期的中国不应只将经济发展、增加收入作为国家追求的终极目标, 而是应当在取得一定经济成就后, 逐渐将视角转向增加国民实际幸福感这一问题上, 特别是在“人民城市”理念指引下, 更应突出群众的主体地位, 始终以人民的需求为动力, 将提高国民幸福感落实到基层社会治理创新实践中去, 形成包容性、针对性的政策, 满足群众个性化的需求, 需要政府在宏观上高位推动, 协调资源, 落实经济政策、社会保障政策、教育医疗政策等, 在基层社会治理中, 通过协商让群众广泛参与, 提供精细化服务, 更好地提升居民幸福感, 以维护社会的稳定和经济的可持续发展。

4.2. 不足与展望

居民幸福感近年来受到越来越多学者的关注, 幸福感的影响因素也日益成为重要的研究方向, 许多研究已证实了影响居民主观幸福感因素包括人口统计特征、个体心理、教育医疗、社会参与因素、政府因素等在内, 这些因素对幸福感的影响十分复杂。本文在 CSS 数据调查分析的基础上, 采用主成分分析对居民主观幸福感的影响因素进行归类和研究, 所得出的结论将影响因素归类为社会人口因素、经济因素、社会信任因素、政府形象因素和社会参与因素, 为今后研究居民幸福感的影响因素提供了参考, 但本研究仅仅是对影响因素进行了归类, 还不能完全验证各种因素对居民主观幸福感的影响程度、各种因素是否存在交互作用、中介作用来共同影响公众主观幸福感以及不同人群获得主观幸福感在程度上是否存在差异, 这些问题在未来研究中需要进一步完善。

参考文献

- [1] 邢占军. 我国居民收入与幸福感关系的研究[J]. 社会学研究, 2011, 25(1): 196-219+245-246.
- [2] 刘中一. 社会学视角下的幸福感: 内涵、产生机制与影响因素[J]. 学习论坛, 2016, 32(1): 69-72.
- [3] 苗元江. 影响幸福感的诸因素[J]. 社会, 2004(4): 20-23.
- [4] 温晓亮, 米健, 朱立志. 1990-2007 年中国居民主观幸福感的影响因素研究[J]. 财贸研究, 2011, 22(3): 9-18.
- [5] 李路路, 石磊. 经济增长与幸福感——解析伊斯特林悖论的形成机制[J]. 社会学研究, 2017, 32(3): 95-120+244.
- [6] 范志光, 袁群明, 门瑞雪. 知觉压力、社会支持对老年人幸福感的影响及希望的中介作用[J]. 中国老年学杂志, 2020, 40(23): 5074-5077.
- [7] 陈鑫, 杨红燕. 互联网对农村居民主观幸福感的影响及作用机制分析[J]. 农林经济管理学报, 2021, 20(2): 267-276.
- [8] 苏钟萍, 张应良. 收入水平、社会公平认知与农村居民主观幸福感[J]. 统计与决策, 2021, 37(9): 71-74.
- [9] 曾鸣, 王亚娟. 基于主成分分析法的我国能源、经济、环境系统耦合协调度研究[J]. 华北电力大学学报(社会科学版), 2013(3): 1-6.
- [10] 孙立新, 刘兰兰. 教育会影响老年人主观幸福感吗?——基于教育回报率的实证研究[J]. 开放教育研究, 2020, 26(5): 111-120.