# 新型农村社区多维资产差距的福利效应

——以武汉市郊区 6 村 505 份样本为例

胡伟艳,卢大伟,谌 龙,张娇娇

(华中农业大学 公共管理学院,湖北 武汉 430070)



摘 要 根据可持续生计框架构建资产对福利的作用机制,采用武汉市郊区 6 村 505 份样本,应用模糊综合评判与基尼系数,对新型农村社区与传统农村多维资产差距的福利效应进行分析。结果显示:新型农村社区资产差距较明显,其中显著缩小了文化资产的差距,扩大了自然资产的差距;资产差距显著降低了新型农村社区的福利,对福利的影响达到一37.3%。在考虑资产差距的情况下,传统农村整体福利为 0.134,新型农村社区福利为 0.181,除自然资产外,其他资产水平均得到了提高。新型农村社区建设整体上改善了农村居民福利,但忽视了自然资产的建设。因此,未来的新型农村建设应加强对自然资产的重视和保护,促进社区各类资产协调发展。

关键词 资产建设;资产差距;福利效应;新型农村社区;传统农村中图分类号:C 912 文献标识码:A 文章编号:1008-3456(2016)05-0070-07 DOI 编码:10.13300/j.cnki.hnwkxb.2016.05.009

新型农村社区是基于城市社区管理服务理念,通过集约发展、村庄合并等建立新的农村生产生活共同体,进而发展农村、提升农民生活品质的一种新农村建设方式[1-2]。近年来,作为统筹城乡建设、推动城乡一体化发展的重要举措,新型农村社区建设得到各地政府积极响应,并开展了大量试点。据统计,全国平均每6个村庄便存在一个农村在经历新型农村社区建设。但限于我国新型农村社区建设尚处于摸索阶段,部分地区农民资产差距加剧,自然环境遭到破坏,生活生产受到严重威胁。新型农村社区建设是否提升了农村居民福利这个问题已经引起了广泛的关注。因此,了解社区建设的资产配置情况,科学测度并分析新型农村社区福利水平变化,对有序推进新型农村社区建设具有重要的意义。

农村福利一直是学术界关注的焦点,高进云<sup>[3]</sup>、尹奇<sup>[4]</sup>、袁方<sup>[5]</sup>等国内学者针对不同农民群体开展的大量实证研究,侧重于各维度资产平均水平对福利的影响<sup>[6]</sup>。Easterlin<sup>[7-8]</sup>、Clark<sup>[9]</sup>、Ferreri-Carbinell<sup>[10]</sup>、罗楚亮<sup>[11]</sup>等国内外学者围绕收入维度的研究表明收入差距对福利水平存在影响。例如,著名的 Easterlin"收入-幸福悖论"认为福利决定于相对收入水平。也有学者认为该悖论是福利研究框架遗漏变量所致,官皓的一项研究发现,一些非收入的遗漏变量在过去并未下降,反而有所上升,这在一定程度上削弱了从遗漏变量角度解释的可信程度<sup>[12]</sup>。近来,于谦等基于收入维度差距,利用农户尺度调查数据,测度我国农村福利水平<sup>[13]</sup>;周义等基于多维度资产差距,利用城市尺度统计数据,测度我国城市福利水平<sup>[6]</sup>。

总体上,已有文献侧重于宏观尺度或单一维度的研究,基于多维资产差距的微观尺度福利研究鲜有报道,尤其针对新型农村社区与传统农村的比较研究还比较少见。因此,本文拟根据英国国际发展署建立的可持续生计框架,结合研究区实际,构建"资产-福利"指标体系,利用武汉市郊区典型新型农

收稿日期:2016-03-15

基金项目:国家自然科学基金项目"土地、劳动力非农化的互动机理及乡村福利效应的多尺度研究"(71303087)。

村社区与传统农村共 6 村 505 份有效样本数据,应用模糊综合评判与基尼系数方法,测度分析资产差距的福利效应。

### 一、资产构成影响福利的机制

福利反映人们良好的生活状态,在日益重视社会建设的中国,民生福利尤其在欠发达农村是不可忽视的重要命题和研究焦点。现有文献从不同视角构建了福利分析框架,如基于收入或收入扩展的经济指标体系、基于满意度理论的满意度量表、基于可行能力理论的"能力-福利"指标体系等[14]。其中,英国国际发展署(DFID)基于资产建设理论的可持续生计框架为动态分析社会政策、探讨影响机理、可持续地改善福利提供了新的视角[15]。该框架将福利视为一个长期的动态过程,采用"资产"甄别农户生计可持续发展的主要限制因素及其相互关系[16],主张通过资产投资提高个人(机构或区域)效能,促进家庭稳定,以更好地应对风险、创造积极的未来取向[17]。可持续生计框架为贫困和发展研究提供了明确的资产体系,包括物质、金融、人力、自然、社会五类资产[18],但是,研究发现该框架内的资产在不同地区表现不同,而且没有考虑框架外其他因素可能对福利的影响,因而在研究中常常需要对资产及其指标体系进行调整[19]。如:Pender等在探讨农村社区财富创造和积累的研究中,选取实物、金融、自然、人力、社会、文化等资产[20];丁惠芳在研究灾后社区的建设中,构建了包括金融资产、社会资产、人力资产和文化资产的资产发展模型[21]。

本文在可持续生计框架的基础上,将金融资产、物质资产整合为经济资产,并考虑文化资产,构建涵盖经济、文化、社会、人力、自然五项资产共23个指标的"资产-福利"指标体系(图1),主要基于以下考虑:其一,在中国欠发达地区,农村文化资产作为一种特殊的价值观体系,能够在某个特定的环境中指导和支持个体做出判断,减少个体因独立处理而消耗额外的资源[22],而农村人口外流导致的农村空心化问题,对以村舍集体为单位的传统农村文化带来巨大冲击并一定程度制约了农村的发展,因而,衡量农民文化资产的多寡成为测度农民福利影响的重要因素之一。其二,由于农村金融制度和农民金融观念相对落后,部分农民将收入通过购置猪、羊等牲畜或者房屋等物质资产的形式代替储蓄进行投资[23],金融资产或物质资产在农村区域存在交叉的情况。

图 1 中,经济资产是指农户生产和生活的各种经济资源的总和,通常包括有形资产和金融资产两部分,前者由大量的资源组成,包括各种公共事业如交通、供水、制度建设,以及工商业固定资产;后者则是流动资产,包括家庭收入及存款等。本文选取家庭年收入、政府补贴、住房面积、建房年限、机械工具、道路建设、日常供水、日常供电、通讯状况共9个指标衡量经济资产。社会资产是存在于一定地域、时间和特定的共同体之中反映信任、互惠和合作等社会组织特征的一项资产,当社会资产被冠以农村时,其作用地缘范围特指我国农村地区,作用群体包括亲戚、邻里等[24]。本文采用社区活动频率、村务参与程度、邻里互助情况和社交网络4个指标测度社会资本。自然资产是指能为未来产生有

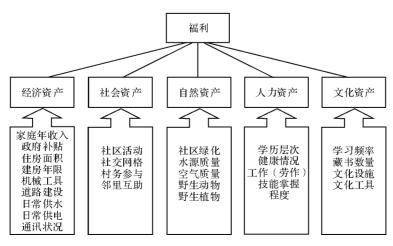


图 1 资产-福利指标体系

用商品和服务流的自然资源存量,诸如水源、空气等居住环境和生产环境,在一定的经济、技术条件下可以被开发利用,促进农业可持续发展,提高人们生活福利水平和生存能力<sup>[25]</sup>。选取社区绿化、水源质量、空气质量、野生动物、野生植物 5 个指标衡量自然资产存量。人力资产是指农户用于谋生的知识、劳动能力和健康状况等<sup>[26]</sup>,采取健康情况、学历层次、工作顺利程度 3 个指标测度。文化资产是带来价值增值的价值观、信念、看法和思维方式的总和<sup>[27]</sup>,不同于人力资产侧重于对特定操作技能或自身学识的积累,文化资产偏向价值观、态度等意识形态的知识以及提供这种知识的资产形态,选用反映文化氛围的学习频率、藏书数量、文化设施、文化工具等指标。

### 二、研究方法

关于资产差距福利效应的研究最早起源于福利经济学对公平的关注,在侧重于收入指标的经济维度福利研究时期,以基尼系数为代表的收入分配差距指标成为探讨公平的主要分析工具[7-11]。随着多维度指标体系的提出,单纯讨论收入分配差距的福利效应受到质疑。Hicks 在人类发展指数研究中,首次将基尼系数推广至多维度指标差距的测度,其基本原理用公式(1)表示如下[28]:

$$W = \mu \{ \mu(h_1) (1 - G(h_1)), \mu(h_2) (1 - G(h_2)) \cdots, \mu(h_n) (1 - G(h_n)) \}$$
 (1)

式(1)中,W 为总体福利水平; $h_n$  为第n 项指标集; $G(h_n)$ 为第n 项指标的基尼系数; $\mu(h_n)$ 为仅 考虑第n 项指标集 $h_n$  的函数,反映第n 项指标的福利水平; $\mu(h_n)(1-G(h_n))$ 为考虑第n 个指标集 差距的福利水平。如果只考虑一个指标,如收入指标,则上式可以转化为: $W=\mu(h)(1-G(h))$ ,即 为单一维度收入分配差异对福利的影响公式。

该原理有两种研究思路:一是先分类测算各子维度资产的基尼系数和福利水平,然后加权计算总体福利;二是先对各子维度资产进行加权测算总体资产的福利水平和基尼系数,然后加权计算总体福利。Clark 认为,人更趋向于拿同类资产进行比较<sup>[9]</sup>,即 A 不会用自己的经济资产和 B 的人力资产比较,也不会因为自己的经济资产(如收入等)比 B 的人力资产(健康、学历等)优越而感到幸福。因此,本文采取第一种途径,将式(1)转换为:

$$W = \sum_{j=1}^{m} \overline{W(x_{ij})} \times \alpha_j \times (1 - G_j)$$
 (2)

式(2)中,W 为总体福利水平,考虑了资产水平和资产差距程度;n 为受访者总数,即有效样本总数(新型农村社区为 351,传统农村为 154);m 为指标总数,主要涉及自然资产、社会资产、文化资产、经济资产 5 个方面;i 为第i 个受访者( $1 \le i \le n$ );j 为第j 项指标( $1 \le j \le m$ ); $x_{ij}$  为第i 个受访者的第j 个指标值; $\overline{W(x_{ij})}$  为n 个受访者第j 项指标的评价值,取n 个受访者的平均值; $\alpha_j$  为第j 项指标的基尼系数。其中, $\sum_{j=1}^{m}\overline{W(x_{ij})} \times \alpha_j$  为n 个受访者第j 项指标的权重相乘,反映不考虑资产差距的福利值。

### 1.W(x<sub>ij</sub>)测度

福利具有模糊性、多维度、多层次性特征,难以被精确计量,文章采用模糊综合评判方法进行测度。模糊综合评判通过隶属度衡量分级量化数据,模糊综合评判通过隶属度衡量分级量化数据。不同分级量化数据类型(通常包括虚拟二分变量、连续变量和虚拟定性变量)需要不同隶属度函数[3]。本文仅涉及虚拟定性变量三种类型,对应函数如下。

当隶属度与指标呈正相关时,隶属度函数表示为:

$$U(x_{ij}) = \begin{cases} 1 & x_{ij} \geqslant x_{\text{max}} \\ \frac{x_{ij} - x_{\text{min}}}{x_{\text{max}} - x_{\text{min}}} & x_{\text{min}} \leqslant x_{ij} \leqslant x_{\text{max}} \\ 0 & 0 \leqslant x_{ij} \leqslant x_{\text{min}} \end{cases}$$
(3)

当隶属度与指标呈负相关时,隶属度函数表示为:

$$U(x_{ij}) = \begin{cases} 1 & x_{ij} \geqslant x_{\text{max}} \\ 1 - \frac{x_{ij} - x_{\text{min}}}{x_{\text{max}} - x_{\text{min}}} & x_{\text{min}} \leqslant x_{ij} \leqslant x_{\text{max}} \\ 0 & 0 \leqslant x_{ij} \leqslant x_{\text{min}} \end{cases}$$

$$(4)$$

式(3)、式(4)中, $x_{ij}$ 为第i个受访者第j项指标的评价值, $U(x_{ij})$ 指的是第i个受访者第j项指标评价值的隶属度, $x_{ij}$ 为第i个受访者第j项指标的评价值, $x_{min}$ 、 $x_{max}$ 分别指第j项指标的最小值和最大值。

### 2.权重 $\alpha_i$

测度权重常用的方法有层次分析法、特尔斐法、变异系数法等,其中 Shannon 熵权法通过熵值衡量数据信息量大小,进而确定权重(熵值越大,信息量越小,权重越小),更能反映数据信息量的差异性[ $^{[30]}$ ,有助于资产差距效应的考量。因而本文采用该方法测度权重,以强调个体间资产水平差异即资产差距的影响。假设第 $^{j}$ 项指标下有 $^{e}$ 项子指标, $x_{tv}$ 为第 $^{t}$ 个受访者第 $^{j}$ 项指标下第 $^{v}$ 项子指标评价值(共采集  $^{505}$  份样本, $^{1} \le t \le ^{505}$ ; $^{1} \le v \le e$ ,由于 $^{5}$  类资产下各有不同数量子指标, $^{v}$  根据实际子指标数量变换),则权重 $^{a}$ ; 计算公式如下[ $^{[31]}$ ]:

$$\begin{cases} h_{v} = -k \sum_{t=1}^{505} q_{tv} \ln q_{tv} \\ a_{j} = \frac{1 - h_{v}}{e - \sum_{v=1}^{e} h_{v}} \end{cases}$$

$$= \frac{1 - h_{v}}{e - \sum_{v=1}^{e} h_{v}}$$

式(5)中, $q_{tv}$ 为第t个受访者评价值与总样本评价值的比值。 $h_v$ 为熵值,表示数据信息量大小; $\alpha_j$ 为熵权,表示权重大小。

#### 3.基尼系数 G

基尼系数是反映资产平均分配程度的指数,介于 0 到 1 之间,该值越大,表示资产的不平等性越大 [30]。其中,当 G=1 时,表示所有资产被一个单位占有,居民间资产分配极不平等;当 G=0 时,表示所有单位的资产相同,居民间的资产分配处于绝对平均状态。本文引用公式(6)测算基尼系数反映资产差距 [32]。

$$G = \sum_{i=1}^{n} \frac{x_i \times p_i}{\mu} \left( \sum_{j=1}^{i-1} p_i - \sum_{i+1}^{n} p_{i+1} \right)$$
 (6)

式(6)中, $x_{ij}$ 是指标数据由小到大排序后第i个受访者对第j 项指标的评价值; $p_i$ 为第i个受访者占受访者总数的比重,取 1/n,表示每个受访者的重要性一致,其中,当 i=1 时, $\sum\limits_{j=1}^{n}p_j=0$ ;当 i=n 时, $\sum\limits_{j=1}^{n}p_{j+1}=0$ ; $\mu$  为n 个受访者对第j 项指标评价值的平均值。

# 三、实证研究

### 1.研究区概况和数据说明

湖北省武汉市位于东经 113°41′-115°05′,北纬 29°58′-31°22′,是中国中部地区的中心城市交汇处,目前已建成 7 个中心城区和 6 个新城区。武汉市设有村委会 2 000 余个,共计 76 万户,约 266 万人口。近年来,湖北省政府十分重视环武汉城市圈新农村建设,积极开展建设试点。目前,新农村与传统农村并存,对比鲜明。选择武汉市郊区开展新型农村社区建设比较研究,可以较大程度地排除其他因素影响,增强了研究设计的科学性。

考虑社会经济环境因素对居民福利影响的可比较性,本文以武汉市郊区为研究区域,在环武汉市中心城区30~60公里地带选取4个新型农村社区(佛祖岭社区、大东村、童周玲村、张远村)和2个传

统农村(幸福村、胡园里)于 2013 年 11 月、2016 年 1 月开展 2 次调研,共发放问卷 515 份,回收问卷 515 份,有效问卷 505 份,有效率 98.1%。其中,受访者男性比例分别为 52.08%和 47.92%,户主与非户主分别为 53.66%和 46.34%,本地户口与非本地户口分别为 92.67%和 7.33%,已婚人群和未婚人群分别为 95.64%和 4.36%,党员非党员占比分别为 11.68%和 88.32%,村干部与非村干部占比分别为 6.93%和 93.07%。整体上,受访群体比例科学,涉及农村居民身份、类型全面,较能反映研究区情况。

### 2.结果分析

(1)新型农村社区与传统农村资产都存在较明显的差距,总体上新型农村社区的资产差距略小于传统农村。根据式(5)测算基尼系数,见图 2 所示。从图 2 可以看出,在新型农村社区和传统农村的 10 项资产指标中,除新型农村社区经济资产、传统农村的自然资产基尼系数低于 0.3 外,其余 8 项资产基尼系数均高于 0.3,其中传统农村的文化资产基尼系数高于 0.5。按照国际通常标准(基尼系数低于 0.3 为最佳水平,高于 0.5 出现两极分化,大于 0.3 小于 0.5 为存在差距),总体上两种类型农村资产差距都较明显。另外,通过对两种类型农村的比较发现,新型农村社区建设显著缩小了文化资产的差距,扩大了自然资产的差距。

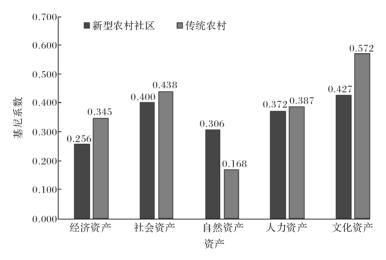
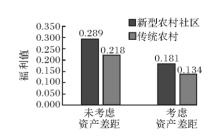


图 2 两种类型农村资产差距比较

(2)资产差距显著降低了新型农村社区与传统农村的福利。根据公式(3)分别测算不考虑资产差距和考虑资产差距的福利值,见图 3 所示。从图 3 可以看出,不考虑资产差距,新型农村社区与传统农村的福利值分别为 0.289、0.218;考虑资产差距的情况下,新型农村社区与传统农村的福利值分别为 0.181、0.134;考虑资产差距,新型农村社区和传统农村的福利值分别降低了 0.108 和 0.084,变化幅度分别达到—37.3%和



但分别降低了 0.108 和 0.084,受化幅度分别达到 -37.3% 和 图 3 资产差距对农村福利的影响 -38.7%。由此可见,资产差距显著降低了新型农村社区与传统农村的福利。

(3)考虑资产差距的新型农村社区福利值略大于传统农村,除自然资产大幅下降外,其他资产水平均得到了不同程度的提高。根据图 4 可知,考虑资产差距,新型农村社区建设前后综合福利评价值由 0.134 上升至 0.181;其中,除自然资产由 0.363 下降至 0.252 外,其余经济资产、社会资产、人力资产、文化资产分别由 0.108、0.134、0.151 和 0.057 提升至 0.203、0.180、0.184 和 0.149。调研中发现,在新型农村建设过程中,经济资产方面,家庭年收入、政府补贴、建房年限、住房面积、机械设施等方面得到显著改善,虽然道路建设、日常供水、日常供电、通讯状况有不同程度的降低,整体上经济资产水平得以提升;社会资产方面,社区活动频率、社交网络、邻里互助情况等方面得以提高,村务参与程度略有降低,整体上社会资产福利水平上升;自然资产方面,虽然绿化有所改善,但水源质量、空气质量、野

生动物、植物等生态指标均趋于下降,导致自然资产大幅恶化;人力资产方面,受农村社区医疗保障完善、高学历人才租入、文化设施健全等因素的影响,社区学历层次、健康意识均得以显著提升,虽然工作情况小幅下降,但整体来看,新型农村社区建设有效改善了农村居民人力资产;文化资产方面,研究区域新型农村社区学习氛围、藏书数量、文化工具、文化设施四项指标均大幅提升,可见新型农村社区建设有效促进了农村文化资产水平的提升。以上研究表明,新型农村社区建设促进了农村福利水平的提升,但侧重于对经济资产、社会资产、人力资产、文化资水平的建设,忽略了对自然资产的关注与保护。

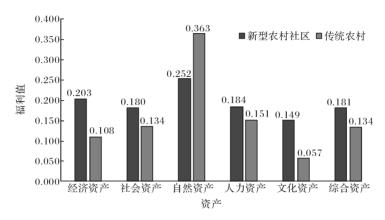


图 4 考虑资产差距的两类农村福利比较

## 四、结论与讨论

综合考虑资产水平及资产差距对福利的影响,架构涵盖经济资产、社会资产、自然资产、文化资产和人力资产 5 类共计 23 项指标的资产-福利指标体系,以环武汉市中心城区 30~60 公里地带共 6 村 505 份的农村调查数据为例,运用模糊综合评判与基尼系数测度的资产差距福利效应,结果表明:资产差距在研究区农村普遍存在,且资产差距程度对福利水平的影响显著,在福利测度中考虑资产差距因素将更接近实际的福利水平;同时研究区的新型农村社区建设整体上优化了农村居民间的资产差距,改善福利水平,但忽视了对自然资产的保护,自然资产水平及自然资产差距均大幅恶化。据此,新型农村社区应提高对自然资产的建设力度,制定合理、科学的保护与建设措施,并完善政府监督与考核制度,促进各类资产协调发展。

本文假定资产差距为零,即绝对公平状态下,福利水平最大。事实上,这种状态只是理想的逼近值,资产差距程度多大有利于农村福利水平提升,还需要进一步探讨。另外,本文根据可持续生计框架建构各类资产与福利之间的关系框架,并未考虑各类资产之间的关系,研究如何根据农村的资产禀赋差异,通过资产的运作提升农村福利有很重要的现实意义。

#### 参考文献

- [1] 乔成邦.新型农村社区建设:制约因素与路径选择——基于政策执行的视角[J].农村经济,2013(4):51-54.
- [2] 赵梓琰,邱道持,王静,等.新型农村社区建设农户资产变化研究——以重庆市忠县复兴镇天子村新型农村社区为例[J].西南大学学报(社会科学版),2014,36(8):143-149.
- [3] 高进云,乔荣锋,张安录.农地城市流转前后农户福利变化的模糊评价——基于森的可行能力理论[J].管理世界,2007(6):45-55.
- [4] 尹奇,马璐璐,王庆日.基于森的功能和能力福利理论的失地农民福利水平评价[J].中国土地科学,2010,24(7):41-46.
- [5] 袁方,蔡银莺,城市近郊被征地农民的福利变化测度——以武汉市江夏区五里界镇为实证[J].资源科学,2012,34(3);449-458.
- [6] 周义,李梦玄.基于多维不平等的中国城市社会福利测度与比较研究[J].中国科技论坛,2013(11):131-136.
- [7] EASTERLIN R A. The impact of modern growth on urban-rural differences in subjective well-being[J]. World development, 2011,39(12):2187-2198.
- [8] EASTERLIN R A.China's life satisfaction, 1990-2010[J]. Proceeding of the nation academy of science of the united states of A-

- merica, 2012, 109(25): 9775-9780.
- [9] CLARK A E.SENIK C.Who compares to whom? the anatomy of income comparisons in Rurope[J]. Economic journal, 2010, 120 (5), 573-594
- [10] FERRER I C.Income and well-being: an empirical analysis of the comparison income effect[J]. Journal of public economic, 2005 (89):997-1019.
- 「11] 罗楚亮:绝对收入、相对收入与主观幸福感——来自中国城乡住户调查数据的经验分析「J]、财经研究,2009,35(11),79-91.
- 「12] 官皓.收入对幸福感的影响研究:绝对水平和相对水平[J].南开经济研究,2010(5):56-70.
- [13] 干谦,高萍,中国农村社会福利指数的构造及实测研究[1],中国农村经济,2011(2),63-71.
- [14] 何强, 吕光明. 福利测度方法的研究述评[J]. 财经问题研究, 2009(7): 31-36.
- [15] Department for International Development.Sustainable livelihoods guidance sheets[J].London-Department for international development, 1999(4):68-125.
- [16] 李小云,董强,饶小龙.农户脆弱性分析及其本土化应用[J].中国农村经济,2007(4):32-39.
- 「17] 迈克尔·谢诺登.资产与穷人:一项新的美国福利政策[M].北京:商务印书馆,2007:253-276.
- [18] 黎洁,李亚莉,邰秀军,等,可持续生计分析框架下西部贫困退耕山区农户生计状况分析[1],中国农村观察,2009(5),29-38.
- [19] 苏永伟,陈玉萍,丁士军.失地农户可持续生计研究新进展[J].华中农业大学学报(社会科学版),2015(6):79-85.
- [20] PENDER J, MARRE A, REEDER R.Rural wealth creation: concepts, strategies, and measures [J]. American journal of agriculture economics, 2012, 94 (2):535
- [21] 丁惠芳.四川省灾后资产建设与生计重建[M]//邓锁,迈克尔·谢若登,邹莉,等.资产建设亚洲的策略与创新.北京:北京大学出版社,2014:253-276.
- [22] THROSBY D.Cultural capital[J]. Journal of cultural economics, 1999(23): 3-12.
- [23] 苏芳,徐中民,尚海洋.可持续生计分析研究综述[J].地球科学发展,2009,24(1):61-69.
- [24] 牛喜霞,谢树芳.新农村建设:重建农村社会资本的路径选择[J].江西社会科学,2006(11):132-136.
- [25] 董捷.论自然资本投入与农业可持续发展[J].农业技术经济,2003(1):28-30.
- [26] 蔡银莺,朱兰兰.生计资产差异对农民生活满意度的影响分析——以成都市双流县和崇州市为例[J].华中农业大学学报(社会科学版),2015(1):30-38.
- [27] 孟召宜,渠爱雪,仇方道.江苏区域文化资本差异及其对区域经济发展的影响[J].地理科学,2012,32(12):1444-1451.
- [28] HICKS D A.The inequality adjusted human development index: a constructive proposal[J]. World development, 1997, 25 (8): 1283-1298.
- [29] 刘莉君.农村土地流转模式的绩效比较研究[M].北京:中国经济出版社,2011:112-145.
- [30] 王海燕,于荣,郑继媛,等.DEA-Gini 准则在城市公共交通企业绩效评价中的应用[J].系统工程理论与实践,2012,32(5):1083-1090
- [31] 黄祖辉,王敏,宋瑜.农村居民收入差距问题研究——基于村庄微观角度的一个分析框架[J].管理世界,2005(3):75-84.

(责任编辑:金会平)