

孙前路,孙自保,刘天平. 扶贫资金管理与挪用倾向的内因分析:解释框架与稳定[J]. 江苏农业科学,2014,42(1):393-396.

扶贫资金管理与挪用倾向的内因分析:解释框架与稳定

孙前路, 孙自保, 刘天平

(西藏农牧学院植物科学学院,西藏林芝 860000)

摘要:本研究从上下级政府在扶贫资金运用策略关注的内在因素出发,设定决策双方不同的决策背景,探析不同情况下的决策平衡点及其平衡条件,试图找出决策行为主体行为倾向的内在动因,并在此基础上模拟决策双方在平衡点附近的决策趋势。

关键词:扶贫资金;资金挪用;内在因素;决策倾向;稳定分析

中图分类号: F812.45 **文献标志码:** A **文章编号:** 1002-1302(2014)01-0393-04

贫困问题是经济发展失衡问题,这种失衡在未得到外力影响下具有高度的稳定性,扶贫正是以外力打破这种均衡状态的一种有效方式。贫困是由多方面因素造成的,扶贫需要一个多维度的方案,至少包括教育、就业和劳动政策^[1]。自中央 1986 年大规模开展扶贫活动以来,我国经历了 1986—1993 年的“农村扶贫开发计划”和 1994—2000 年的“国家 87 扶贫攻坚计划”。进入 21 世纪,中央先后制定了“中国农村扶贫开发纲要(2001—2010)”和“中国农村扶贫开发纲要(2011—2020)”,以改善贫困区生产生活条件,进一步加快贫困地区经济发展。扶贫需要资金支持,因而扶贫资金的投放、效率和监管成为扶贫问题的重要命题。至今,国际上已有大量关于扶贫资金问题的研究。Green 等利用案例和实证研究

方法分析正式金融政策和非正式金融政策(包括小额信贷)在家庭企业中的作用,并在此基础上论证了金融部门的政策发展方式对消除贫困的影响^[2]。Qureshi 等研究了小额信贷在扶贫中的作用,并证明在扶贫中小额信贷是非常有效的^[3-5]。Frank 以撒哈拉以南的非洲为例分析了不同家庭之间资金转移程度与家庭间收入的差异,结果发现,如果他们(各家庭)追求财富平均分配,资金转移到目标群体时必须降低标准,甚至低于他们追求的福利水平,并在此基础上证明为什么(地方)政府不愿意将扶贫资金投放到最需要资金(即最贫困)的地方^[6]。在转移额度上,政府主导的向贫困家庭的资金转移项目会受到经济合作与发展组织(OECD)标准的制约,项目最初运行时,极度贫困家庭范围也会比较窄,而穷人脱贫的关键在于能否找到像样的工作,因而政府的工作在于对低技能的工人和失业者的培训和对培训课程的评估^[7]。国内学者对扶贫资金问题的研究角度主要包括资金分配及影响因素角度^[8]、资金投放效果角度^[9-13]、资金投入对缓解贫困作用的角度^[14-15]及从扶贫资金投入机制构建角度^[16]等,在这些研究中有 3 个问题成为研究的焦点:(1)扶贫资金如何分配?(2)扶贫资金投放成效如何?(3)如何构建扶贫资金投入机制?由于扶贫工作涉及上级政府、下级政府(或扶贫部门)和被扶贫地区三方,各方在扶贫过程中关注焦点都

收稿日期:2013-05-14

基金项目:国家社会科学基金西部项目(编号:12XZJ027);教育部人文社会科学研究西藏项目(编号:12XZJA790001);教育部人文社会科学研究青年基金(编号:13YJCZH156);国家科技支撑计划(编号:2013BAC04B03);西藏大学农牧学院青年基金。

作者简介:孙前路(1983—),男,河南开封人,硕士,讲师,主要从事区域经济学研究。E-mail:thsqll@qq.com。

通信作者:刘天平,硕士,副教授,主要从事区域经济和“三农”问题的研究。E-mail:sxpldm@163.com。

业、生产单位一拥而上,搞形式主义,否则,不仅不能够成功实现品牌化战略,反而会导致过分竞争,浪费大量社会、经济资源。

企业规模的大与小对是否适合进行品牌化至关重要,规模较小的工厂化水产养殖企业难以发挥品牌的功能优势,实行品牌化战略的收益与成本比值较小,会引起市场混乱。因此,应首先扶持上海市一些水产养殖龙头企业,整合整个水产品供应链体系,在条件允许的情况下组建大型水产工厂化养殖集团,确保产品质量从源头到零售终端的可靠性,形成“工厂化养殖龙头企业+水产加工企业+销售/出口企业”的生产营销模式。

实践证明,创建水产品品牌难度较大,但是一旦形成,将会给企业带来巨大的竞争优势,市场上“阳澄湖大闸蟹”“盱眙小龙虾”等就是典型的例子,品牌化不仅能为生产企业带来经济利益,还能够带动其他产业如旅游业的发展。实行品

牌差异化战略,将会为工厂化养殖企业及相关产业带来巨大的经济与社会效益。

参考文献:

- [1] 韩晓飞. 海水工厂化养殖循环经济模式研究[D]. 青岛:中国海洋大学,2012.
- [2] 国家统计局上海调查总队. 2012 年上海市国民经济和社会发展统计公报[EB/OL]. [2013-09-29]. <http://www.stats-sh.gov.cn/sjfb/201302/253153.html>.
- [3] 陈德平. 确保最严格的耕地保护制度有效落实——上海耕地保护工作纪实[J]. 上海房地,2010(1):26-27.
- [4] 黄曼. 上海市水产养殖业的演变及现状分析[J]. 经济师,2011(1):219-220.
- [5] 林群,王琳,黄修杰,等. 广东工厂化水产养殖发展前景与对策研究[J]. 广东农业科学,2011,38(9):132-134.

不尽相同,这就导致各方目的的不统一,尤其是上级政府和下级政府之间,由于存在委托代理关系,探讨上级政府扶贫资金投放策略倾向与下级政府扶贫资金挪用倾向问题本身就十分具有挑战性。这些研究在研究方法上要么是基于扶贫资金历史数据的统计分析,要么是构建扶贫资金与贫困相关指标下的模型检验。虽然以上研究对所讨论的问题进行了详细的探讨,但其缺陷表现在缺乏对扶贫行为主体的深入分析,Myles 等从博弈论角度讨论扶贫中的博弈现象,但并不能给出行为主体间所关注的影响变量^[17-19],因而所给出的支付函数也值得研究。本研究在总结上级政府和下级政府各自目标的前提下构建决策模型,并对该模型进行了分析与引申讨论。

1 模型构建

决策各方关注的因素(即影响变量)是决策模型构建的前提。本研究主要针对上级政府和下级政府在扶贫资金运用倾向问题领域构建决策模型,模型中参与人为上级政府和下级政府。为简单起见,假设上级扶贫资金拨付与下级政府扶贫资金获得均为单一通道,即上级政府扶贫政策的开展与落实情况完全依靠该下级政府的实施,同时下级政府扶贫资金完全由该上级政府拨付。

令上级政府辖区内居民自身减贫努力平均水平为 a_1 ,下级政府辖区内居民自身减贫努力平均水平为 a_2 , a_1 和 a_2 的大小取决于不同地区居民拥有的资源禀赋、家庭劳动力数量、资金多寡、家庭负担等因素;同时,各级政府资金运用策略也会影响到所辖地区扶贫资金的效率,分别用 b_1 和 b_2 表示。当各级政府采用消极(或谨慎)扶贫策略时,影响为负效应;当采用积极扶贫策略时,影响为正效应。上级政府扶贫决策和下级政府扶贫决策相互影响,用 c_1 表示上级政府对下级政府的决策影响,用 c_2 表示下级政府对上级政府决策的影响,不同决策最终会影响扶贫资金的运用效率。

本研究假设:(1)扶贫资金效果的有限性。即扶贫资金运用要考虑贫困人口的数量,其作用对单一家庭而言小于家庭成员自身的减贫努力。(2)贫困地区居民自身具有减贫的动力。即在为得到政府扶贫资金的情况下通过自身也能在一定程度上缓解贫困。(3)上级政府扶贫目的在于减少或消除地方贫困,缩小地域经济发展差距,实现经济社会稳定均衡发展。(4)下级政府在于当地经济发展。即更确切地说是 GDP 的增加。假设(1)和假设(2)为各级政府的策略选择提供了前提,即贫困区贫困居民的自身努力效果(内因)高于政府扶贫资金的作用(外因),在下述各级政府面临的决策情况中表现为 a_1 和 a_2 是固定较大的正值。假设(3)和假设(4)体现基于决策双方的决策矛盾。用 $x(t)$ 表示上级政府的集权倾向, $y(t)$ 表示下级政府的扶贫资金挪用倾向,至此可以得到以下 4 种决策情况。

(1)上级政府集权下级政府不挪用,遵循模型为:

$$\begin{aligned} dx/dt &= x(a_1 - b_1x + c_1y) \\ dy/dt &= y(a_2 + b_2y - c_2x) \end{aligned}$$

(2)上级政府集权下级政府挪用,遵循模型为:

$$\begin{aligned} dx/dt &= x(a_1 - b_1x - c_1y) \\ dy/dt &= y(a_2 - b_2y - c_2x) \end{aligned}$$

(3)上级政府放权下级政府不挪用,遵循模型为:

$$\begin{aligned} dx/dt &= x(a_1 + b_1x + c_1y) \\ dy/dt &= y(a_2 + b_2y + c_2x) \end{aligned}$$

(4)上级政府放权下级政府挪用,遵循模型为:

$$\begin{aligned} dx/dt &= x(a_1 + b_1x - c_1y) \\ dy/dt &= y(a_2 - b_2y + c_2x) \end{aligned}$$

上述模型组构建了上级政府冲突和合作的系统模型,属于非线性系统稳定性分析的范畴,其各方行为决策均受对方影响。以上模型组构建与下文各数学模型求解的根本目的并不仅仅在于求解系统的动态规律,更重要的目的是在分析系统动态规律的基础上,进一步分析上级政府与下级政府之间决策系统的稳定性,以获得更好的决策稳定状态^[20]。

2 模型分析

2.1 不同情况下的均衡点与稳定条件分析

基于非线性系统稳定性分析理论,令: $\begin{cases} x(a_1 - b_1x + c_1y) = 0 \\ y(a_2 + b_2y - c_2x) = 0 \end{cases}$,可求得上级政府消极下级政府积极模

型的 4 个平衡点为: $A_1(0,0)$ 、 $A_2(0, -\frac{a_2}{b_2})$ 、 $A_3(\frac{a_1}{b_1}, 0)$ 、 $A_4(\frac{a_1b_2 - a_2c_1}{b_1b_2 - c_1c_2}, \frac{a_1c_2 - a_2b_1}{b_1b_2 - c_1c_2})$ 。

对原方程组右边函数求偏导,原方程组可以表示为新的线性系统,即:

$$\begin{pmatrix} \frac{dx}{dt} \\ \frac{dy}{dt} \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} a_1 - 2b_1x + c_1y & c_1x \\ -c_2y & a_2 + 2b_2y - c_2x \end{pmatrix} \begin{pmatrix} x \\ y \end{pmatrix}$$

将平衡点 $A_1(0,0)$ 带入上述线性系统的系数矩阵可得该平衡点下的系统矩阵 $\begin{pmatrix} a_1 & 0 \\ 0 & a_2 \end{pmatrix}$,令 S 为拉氏变量, S 与单位矩阵的乘积减去该系统系数矩阵,并令其行列式等于 0 可得: $\begin{vmatrix} S - a_1 & 0 \\ 0 & S - a_2 \end{vmatrix}$,进而该系数矩阵的特征值为 $r_{11} = a_1$ 、 $r_{12} = a_2$,由于 a_1 和 a_2 均大于 0,根据系统稳定的充分必要条件,该平衡点是不稳定的。

对于平衡点 $A_2(0, -\frac{a_2}{b_2})$,其系数矩阵为

$$\begin{pmatrix} \frac{a_1b_2 - a_2c_1}{b_2} & 0 \\ \frac{a_2c_2}{b_2} & -a_2 \end{pmatrix}$$

用拉氏变量 S 与单位矩阵的乘积减去

系统系数矩阵,可求得特征值为 $r_{21} = -a_2$ 、 $r_{22} = \frac{a_1b_2 - a_2c_1}{b_2}$ 。

当 $a_1b_2 > a_2c_1$ 时,特征方程有 1 个正的和 1 个负的实根,随着时间的推移,系统不具有收敛性,为不稳定系统;当 $a_1b_2 < a_2c_1$ 时,系统有 2 个负的实根,为稳定系统。所以, $A_2(0, -\frac{a_2}{b_2})$ 属于局部稳定点。

同样,可以求出平衡点 $A_3(\frac{a_1}{b_1}, 0)$ 和 $A_4(\frac{a_1b_2 - a_2c_1}{b_1b_2 - c_1c_2}, \frac{a_1c_2 - a_2b_1}{b_1b_2 - c_1c_2})$ 的特征值分别为 $r_{31} = -a_1$ 、 $r_{32} = \frac{a_2b_1 - a_1c_2}{b_1}$ 和

$$r_{41} = \frac{a_2c_1 - a_1b_2}{b_2}, r_{41} = \frac{a_2b_1 - a_1c_2}{b_1}.$$

由此得知当 $a_2b_1 < a_1c_2$ 时,平衡点 3 是系统稳定的点;当 $a_2c_1 < a_1b_2$ 且 $a_2b_1 < a_1c_2$ 时,平衡点 4 是系统稳定的点。

根据以上分析,易得到情况(2)、(3)、(4)上级政府和下级政府决策平衡点和稳定条件,与情况(1)的平衡点和稳定条件得到表 1。

表 1 各情况下上级政府和下级政府决策平衡点和稳定条件

决策情况	平衡点与条件	平衡点 1	平衡点 2	平衡点 3	平衡点 4
(1)	平衡点	(0,0)	$(0, -\frac{a_2}{b_2})$	$(\frac{a_1}{b_1}, 0)$	$(\frac{a_1b_2 - a_2c_1}{b_1b_2 - c_1c_2}, \frac{a_1c_2 - a_2b_1}{b_1b_2 - c_1c_2})$
	条件	不稳定	$a_1b_2 < a_2c_1$	$a_2b_1 < a_1c_2$	$a_2c_1 < a_2b_2, a_1c_2 < a_2b_1$
(2)	平衡点	(0,0)	$(0, \frac{a_2}{b_2})$	$(\frac{a_1}{b_1}, 0)$	$(\frac{a_1b_2 - a_2c_1}{b_1b_2 - c_1c_2}, \frac{a_1b_1 - a_1c_2}{b_1b_2 - c_1c_2})$
	条件	不稳定	$a_1b_2 < a_2c_1$	$a_2b_1 < a_1c_2$	$a_2c_1 < a_2b_2, a_1c_2 < a_2b_1$
(3)	平衡点	(0,0)	$(0, -\frac{a_2}{b_2})$	$(-\frac{a_1}{b_1}, 0)$	$(\frac{a_2c_1 - a_1b_1}{b_1b_2 - c_1c_2}, \frac{a_1c_2 - a_2b_1}{b_1b_2 - c_1c_2})$
	条件	不稳定	$a_1b_2 < a_2c_1$	$a_2b_1 < a_1c_2$	$a_2c_1 < a_1b_2, a_1c_1 < a_2b_1$
(4)	平衡点	(0,0)	$(0, \frac{a_2}{b_2})$	$(-\frac{a_1}{b_1}, 0)$	$(\frac{a_2c_1 - a_1b_1}{b_1b_2 - c_1c_2}, \frac{a_2b_1 - a_1c_2}{b_1b_2 - c_1c_2})$
	条件	不稳定	$a_1b_2 < a_2c_1$	$a_2b_1 < a_1c_2$	$a_2c_1 < a_1b_2, a_1c_1 < a_2b_1$

2.2 稳定趋势模拟

以上级政府和下级政府在情况(2)、(3)下模拟系统的稳定性^[20]。为使研究简单化,令 $a_1 = 10, a_2 = 12, b_1 = 1, b_2 = 2, c_1 = 1, c_2 = 1$, 此时,情况(2)的方程组可简化为 $\begin{cases} dx/dt = x(10 - x - y) \\ dy/dt = y(12 - 2y - x) \end{cases}$,根据非线性系统在平衡点周围的近似方程方法,在平衡点 2 和平衡点 4 周围可分别近似为:

$$\begin{cases} dx/dt = 4x \\ dy/dt = -6x - 12y + 72 \end{cases} \tag{1}$$

$$\begin{cases} dx/dt = -8(x + y - 10) \\ dy/dt = -2(x + 2y - 12) \end{cases} \tag{2}$$

对于上级政府而言,将(1)式合并得 $d^2x/dt^2 = 16x$;对于下级政府而言,可将方程组(1)式合并为 $d^2y/dt^2 = -8dy/dt + 48y - 328$,并且令初始值 $x(0) = 1, dx(0) = 1, y(0) = 1, dy(0) = 1$,分别用 Matlab 软件求出各函数的表达式,画出各级政府决策收益与时间 t 之间的关系图(图 1)。

同样,可以得到在情况(2)在平衡点 4 的各级政府决策决策收益与时间的关系图,结果如图 2 所示。

为对比不同情况下上级政府与下级政府的决策变化,得出在情况(3)下在平衡点 4 的各级政府决策收益与时间的关系图,结果如图 3 所示。

3 结论

上级政府决策直接影响下级政府的决策动机,同样下级政府的决策也会影响上级政策的决策倾向。图 1 表示上级政府的集权倾向会导致下级政府在一定的稳定期后急速下跌,即会产生强烈挪用扶贫资金的倾向。同样,下级政府挪用资金倾向,上级政府也会有所察觉,表现在其决策倾向稳定一段时间后会急速上升,但在一定条件下可能运行到一个相对稳定的状态,这也就解释了不同上级政府和下级政府的行为组

合存在差异的原因。同时,双方积极的扶贫资金管理运作会得到对方的回报,即在上级政府采用放权下级政府不挪用的前提下,上级政府会对下级政府的行为备受激励,由于信任的存在,放权将会进一步加大,最终达到一定的稳定状态,上级政府对下级政府的放权可能会进一步激励下级政府更有效地运用扶贫资金,以获得其在扶贫工作、政绩工作的回报。

需要说明的是,上级政府与下级政府决策的背离会导致一方策略有对方策略“侵占”的危险,即上级政府若盲目地放权,下级政府将有“挪用”扶贫资金的激励,从而导致上级政

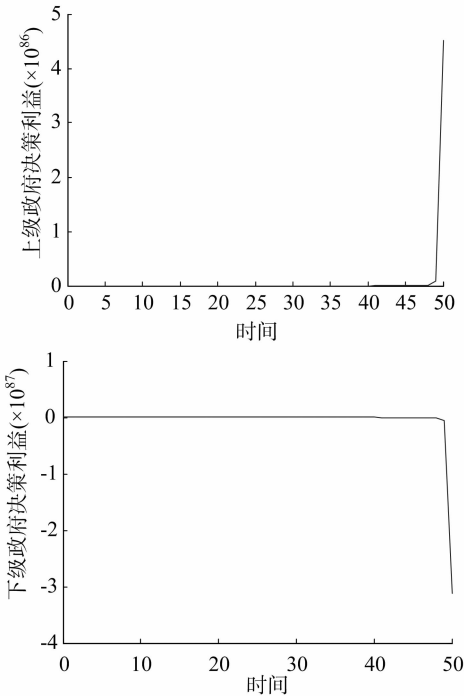


图 1 情况(2)在平衡点 2 的各级政府决策时间变化

合存在差异的原因。同时,双方积极的扶贫资金管理运作会得到对方的回报,即在上级政府采用放权下级政府不挪用的前提下,上级政府会对下级政府的行为备受激励,由于信任的存在,放权将会进一步加大,最终达到一定的稳定状态,上级政府对下级政府的放权可能会进一步激励下级政府更有效地运用扶贫资金,以获得其在扶贫工作、政绩工作的回报。

需要说明的是,上级政府与下级政府决策的背离会导致一方策略有对方策略“侵占”的危险,即上级政府若盲目地放权,下级政府将有“挪用”扶贫资金的激励,从而导致上级政

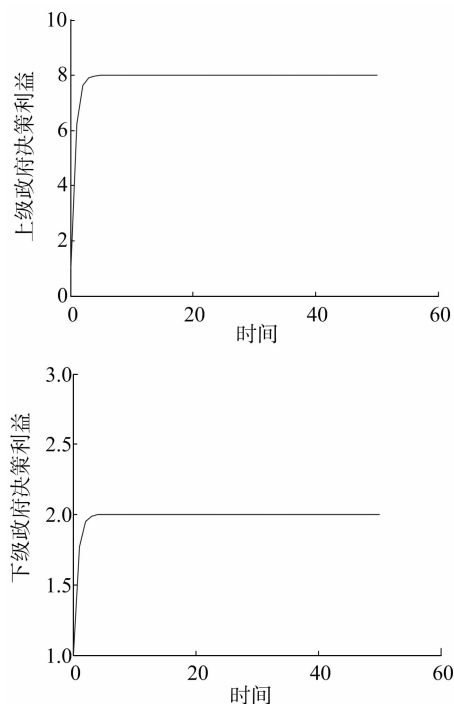


图2 情况 (2) 在平衡点 4 的各级政府决策时间变化

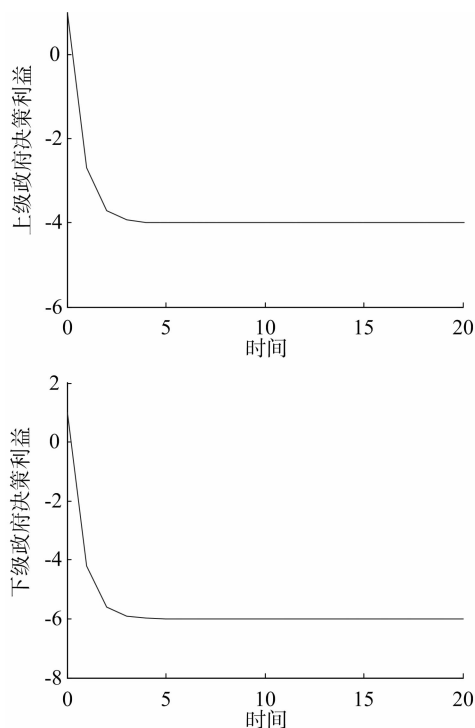


图3 在情况 (3) 下在平衡点 4 的各级政府决策时间变化

府的放权为下级政府的“挪用”提供方便,扶贫资金没有达到应有的扶贫绩效。同样,下级政府一味地挪用扶贫资金会导致上级政府加大资金使用数量和监管资金使用范围。

参考文献:

- [1] Borzutzky S. Conditional cash transfers in Latin America and anti-poverty policies in Chile; why is Chile's market economy unable to reduce poverty and inequality? [J]. Poverty & Public Policy, 2012, 4(1): 1-23.
- [2] Green C J, Kirkpatrick C H, Murinde V. Finance for small enterprise growth and poverty reduction in developing countries [J]. Journal of International Development, 2006, 18(7): 1017-1030.
- [3] Qureshi M I, Saleem M A, Shah M, et al. Ensuring the role and impact: reaching the poorest while alleviating the poverty by micro finance in Dera Ismail Khan KPK Pakistan [J]. Developing Country Studies, 2012, 2(4): 38-45.
- [4] Chavan P, Kumar R R. Micro-credit and rural poverty: an analysis of empirical evidence [J]. Economic and Political Weekly, 2002, 37(10): 9-15.
- [5] Waheed, S. Does rural microfinance credit improve well-being of borrowers in the Punjab? [J]. Pakistan Economic and Social Review, 2009, 47(1): 31-47.
- [6] Ellis F. We are all poor here: economic different, social divisiveness and targeting cash transfer in Sub-Saharan Africa [J]. Journal of Development Studies, 2012, 48(2): 210-214.
- [7] Brandt N. Reducing poverty in Chile: cash transfers and better jobs [M]. Paris: OECD Publishing, 2012: 43.
- [8] 李文, 汪三贵. 中央扶贫资金的分配及影响因素分析 [J]. 中国农村经济, 2004, 8(8): 44-48.
- [9] 庞守林, 陈宝峰. 农业扶贫资金使用效率分析 [J]. 农业技术经济, 2000(2): 20-23.
- [10] 蔡昉, 陈凡, 张车伟. 政府开发式扶贫资金政策与投资效率 [J]. 中国青年政治学院学报, 2001, 20(2): 60-66.
- [11] 刘冬梅. 中国政府开发式扶贫资金投放效果的实证研究 [J]. 管理世界, 2001, 6(6): 123-131.
- [12] 姜爱华. 我国政府开发式扶贫资金投放效果的实证分析 [J]. 中央财经大学学报, 2008(2): 13-18.
- [13] 赵曦, 熊理然, 肖丹. 中国农村扶贫资金管理问题研究 [J]. 农村经济, 2009(1): 47-50.
- [14] 陈凡, 杨越. 中国扶贫资金投入对缓解贫困的作用 [J]. 农业技术经济, 2003(6): 1-5.
- [15] 张全红. 中国农村扶贫资金投入与贫困减少的经验分析 [J]. 经济评论, 2010, 2(2): 42-50.
- [16] 李小云, 唐丽霞, 张雪梅. 我国财政扶贫资金投入机制分析 [J]. 农业经济问题, 2007(10): 77-82.
- [17] Myles G D. Economic mismeasurement and the bias in policy choice [J]. Public Economic Theory, 2001, 3(2): 139-166.
- [18] Bhattacharai K R. Strategic and general equilibrium models in poverty measurement studies [J]. Romanian Journal of Economic Forecasting, 2010, 1: 137-150.
- [19] 张新伟. 反贫困进程中的博弈现象与贫困陷阱分析 [J]. 中国农村经济, 1998, 9(9): 23-28.
- [20] 蓝石. 社会科学研究中的高等数理方法 [M]. 上海: 格致出版社、上海人民出版社, 2010: 147-155.