

我国财政支农的影响因素分析

彭代彦¹, 赵海²

(1. 华中科技大学 经济学院 武汉 430074; 2. 农业部农村经济研究中心 北京 100761)

摘 要: 本文的计量研究发现: 学者呼吁、三农代表呼声和财政总支出增加对财政支农支出的增加具有显著的促进作用; 而人均粮食产量的提升和农村 - 城市居民收入差距的缩小则对财政支农支出的增加有显著的负面影响; 这些因素能够解释财政支农支出变化率的 83 %。与 1988 年相比, 2006 年学者对增加财政支农支出的呼吁强度和三农代表的呼声都在降低, 这影响了财政支农支出的增加。

关键词: 财政支农; 三农问题; 粮食供给; 城乡收入差距

中图分类号: F32 **文献标识码:** A **文章编号:** 1002 - 980X(2009)07 - 0051 - 06

众所周知, 建国后我国农业为工业化建设提供了主要的原始积累, 在相当长时期内农业支撑着国民经济的发展, 然而, 国家对农业的投入长期不足, 农村基础设施薄弱, 发展缺乏后劲。改革开放以来, 学术界强烈呼吁加大农业投入力度、工业反哺农业^[1], 并设计了具体的机制和模式^[2], 但工业反哺农业至今未能真正实现。2004 年农业税虽然被取消, 新农村建设也随之启动, 农业投入有所增加, 但这仍不能满足农村发展的需要, 农村基础设施落后的局面没有根本改观, 严重制约着农业发展。例如, 在灌溉条件原本非常好的我国主要商品粮基地之一的江汉平原, 因灌溉设施老化失修, 许多农民不得不放弃传统的双季稻种植, 改种一季稻, 有的甚至改种棉花等其他作物^[3]。农村税费改革后, 国家规定对村组范围内的基础设施投资实行“一事一议”, 村民筹资兴建, 但因规定的筹资额上限过低、农民受益不均和农村劳动力流动性大等原因, 这一制度难以有效运转, 很少得到实施。因此, 农业投入的增加、农村基础设施的建设主要还得依靠各级财政。

我国财政支出的决策机制是学术界较少涉足的一个领域, 一般认为, 各项财政支出主要由党政首脑决定, 学者们大多从定性的角度强调农业投入不足、呼吁增加财政投入, 但这种呼吁受到的关注较少, 呼吁的效果如何更没有得到实证检验。本文尝试性地探讨包括学者呼吁在内的影响财政支农支出的各种因素, 为相关决策提供理论依据。

本文内容安排如下: 第一部分是假说和模型, 从理论上分析影响财政支农支出的可能因素并设定相应的计量模型; 第二部分介绍本文使用的数据来源;

第三部分是实证分析; 第四部分对财政支农支出各影响因素进行分解分析; 第六部分是结语。

1 假说和模型

1.1 假说

假说 1: 学者呼吁越强烈, 财政支农支出越多。

一般来说, 我国的学者至少可以通过以下 3 个途径影响领导人的判断和政府的决策: 一是在内参撰文, 学者将其主要研究结论在一些研究机构主办的“简报”、专供高层领导参考的内参上发表, 如果被领导认可, 就会得到批示和转发, 意见很可能被采纳; 二是直接参与政策文件的起草、制定和部委决策咨询会议等; 三是上书, 就一些重大问题以书信的形式上书领导人, 阐述自己的主张, 提出政策建议。此外, 2002 年后新一届中央领导班子还通过定期举办政治局集体学习活动听取专家的意见, 为学者提供了新的议政渠道^[4]。

在我国, 研究三农问题的机构众多, 主要由 5 大系统组成: 社科院系统, 包括中国社科院和各省市社科院的农村发展(农业经济)研究所; 政府研究系统, 包括国务院发展研究中心农村部、各省市发展研究中心农业经济研究所(处)和农业部农村经济研究中心; 农科院系统, 包括中国农科院和各省市农科院的农业经济研究所; 高校系统, 包括中国人民大学农村发展学院、农业院校的经济管理学院和其他综合性大学的相关研究机构(如华中师范大学中国农村问题研究中心)等; 党校系统, 包括中央党校三农问题研究中心和省以下各级党校的相应研究机构。

收稿日期: 2009 - 06 - 18

作者简介: 彭代彦(1964 →), 男, 湖北人, 华中科技大学经济学院教授, 博士生导师, 博士, 研究方向: 农业经济和经济福利; 赵海(1983 →), 男, 安徽人, 农业部农村经济研究中心助理研究员, 经济学博士, 研究方向: 发展经济学和农业经济管理。

在上述研究机构中,最具代表性的是中国社会科学院农村发展研究所、国务院发展研究中心农村部和农业部农村经济研究中心。这三家研究机构都办有专供高层领导参阅的内参;其负责人都参与过有关三农问题的政策文件的起草和制定,如中国社会科学院农村发展研究所张晓山研究员、国务院发展研究中心农村部部长韩俊研究员和农业部农村经济研究中心前主任柯炳生教授等都参加过一号文件的起草;这三家机构的负责人和(或)主要研究人员都曾以书信的方式提出过自己的政策建议,张晓山和柯炳生还曾在政治局集体学习会议上为中央领导人分别就新农村建设和农业发展问题做过报告。

学者的政策主张是以其学术研究成果为基础的,而其研究成果则主要发表在学术刊物上。上述三家代表性研究机构的主要学术刊物分别是《中国农村经济》、《管理世界》和《农业经济问题》。近20年来,这三份刊物发表的有关财政支农研究的论文内容涉及面非常广泛,主要包括:

1) 财政支农支出与农业重要性的正向关系。如,蒲淳^[5]认为,农业在提供粮食等主要农产品方面具有不可替代的重要性,在就业、资本、经济稳定和安全等方面也发挥着重要的缓冲作用,农业仍然是国民经济的基础,因此应增加农业投入,促进农业及农村的持续发展。2) 财政支农支出与农业产值的正向关系。如,李焕彰、钱忠好^[6]指出,财政支农支出的增长是促进农业产出增长的重要源泉,要保证农业增产,必须加大财政支农支出的力度。3) 财政支农支出与农业竞争力的正向关系。如,廉桂萍^[7]指出,增加财政支农支出是提高农业竞争力的重要途径。4) 财政支农支出与粮食安全的正向关系。如,郭玮、赵益平^[8]指出,要保证粮食安全,必须提高粮食生产能力,为此须增加投入。5) 财政支农支出与农民收入的正向关系。如,有学者认为,财政支农支出有利于促进农民收入增长^[9-11],为改变农民收入增长缓慢和城乡收入差距过大的局面,必须增加财政支农支出。6) 财政支农体现了工业反哺农业和对农业的保护。不论从农业为工业化提供了积累的历史贡献来看,还是从农业在国民经济中的基础地位及其自身所具有的特殊性来说,我国的财政支农支出都严重不足^[12],而本来就不多的财政支农中还存在效率低、挤占挪用的现象^[13],在工业反哺农业已成为共识的今天,应大幅增加财政支农支出,加强农

业保护^[14-15]。7) 增加财政支农支出有利于新农村建设和启动农村市场^[16-17]。

主要学术刊物发表论文是根据选题确定的。众所周知,学术刊物会在上年底和当年初发表当年的选题指南,公布本年度刊物关注的热点问题和将要发表论文的选题范围。上述决策参与比较活跃的代表人物既是三大研究机构的行政领导,也是三大刊物的主编或编委,如张晓山是《中国农村经济》的主编,柯炳生和韩俊都是该刊的编委。在有关刊物选题的编委会上,他们会通过自己的影响力将他们关注的重要问题纳入选题范围,使其成为学术界研究的重点和刊物发表论文的首选。

一般来说,问题越重要,学者呼吁越强烈,其被刊物纳入选题范围的可能性越大,发表相关内容的论文数就越多。因此,三大刊物上发表的有关财政支农问题的论文数近似反映了学者对这一问题呼吁的强度,论文数越多,表明学者呼吁越强烈,财政支农支出应越多。

假说2:三农代表的呼声越高,财政支农支出越多。

在我国,人民代表大会是我国国家权力机关,人民政治协商会议是我国人民爱国统一战线组织。各级人大代表和政协委员既可以在会议期间以提案的形式反映自己要呼吁关注的群体要求,也可以通过行使行业评估、任命表决等权力来影响政府决策。因此,关注三农问题的人大代表和政协委员所占比例越大,财政支农支出越多。

假说3:人均粮食产量越低,财政支农支出越多。

在我国,粮食被认为是基础的基础,粮食安全一直被视为基本国策之一,尤其是1994年莱斯特·布朗提出“谁来养活中国”这一警世难题之后,粮食安全问题更加受到重视,我国自1995年起实行了粮食省长负责制。促进粮食增产的重要措施之一是增加投入,包括增加农田基础设施投资,价格、种子和肥料补贴等。因此,人均粮食产量越低,用于这些方面的投入就越大,财政支农支出也越多。

假说4:农村与城市居民的相对收入越低,财政支农支出越多。

稳定是经济发展和社会进步的前提,但城乡收入差距的扩大有可能激化社会矛盾,威胁社会稳定和经济发展,影响官员政绩。因此,控制乃至缩小城乡收入差距就成为了地方政府的目标之一,而通过

《农业经济问题》虽然不是由农业部农村经济研究中心所主办,其主办者是中国农业科学院农业经济研究所和中国农业经济学会,但他们同属农业部系统,该刊是前者的主要成果发表阵地之一,其编委会重要成员也包括前者的主要负责人,因此笔者将其视同前者主办。

增加财政支农支出促进农业发展和农民增收是控制和缩小城乡收入差距的主要手段之一。因此,与城市居民相比农民的收入越低,财政支农支出应越多。

假说 5:财政总支出规模越大,财政支农支出越多。

各项财政支出的大小都取决于财政总支出规模。如果切的块数不变,蛋糕越大,每一小块也就越大。因此,财政总支出的规模越大,财政支农支出越多。

1.2 模型

笔者构建以下计量模型检验上述假说:

$$\ln(AFE_{it}) = A_{it} + \beta_1 \ln(PAPER_{it}) + \beta_2 \ln(AGRP_{it}) + \beta_3 \ln(AGRAIN_{it}) + \beta_4 \ln(RINCOME_{it}) + \beta_5 \ln(FE_{it}) + U_{it} \quad (1)$$

式(1)中:AFE 是财政支农支出;A 表示地区和时间效应;PAPER 是三大刊物上发表的有关农业财政支出的论文数;AGRP 是来自农业界的政协委员所占比重;AGRAIN 是人均粮食产量;RINCOME 是农民与城市居民的相对收入;FE 是财政总支出额,i (i = 1, 2, ..., 25) 指省区代号;t (t = 1988, 1997, ..., 2006) 指样本年度代号;μ 是误差项;假定服从 N(0, σ²) 分布;β₁、β₂、...、β₅ 是待推算的回归系数。

2 数据

为了有效控制各地区的差异和不同年份的变

化,本文使用省际面板数据。由于 1986 年以前三大刊物上没有刊载有关财政支农支出方面的研究文献,而 1987 年仅 3 篇,本文选用 1988—2006 年期间的数据。因为北京、天津、上海和西藏缺乏农村物价统计数据,而四川和重庆的数据不具有连贯性,故本文舍去了这 6 个省市,横截面数为 25,共 475 个样本。

财政支农支出和财政总支出用社会商品零售价格指数折算成了 1988 年不变价格值。农村居民纯收入和城市居民纯收入分别用农村商品零售价格指数和城市商品零售价格指数折算成了 1988 年不变价格值。人均粮食产量用粮食总产量除以总人口数求得。由于没有来自农业界的人大代表数据,本文用来自农业界的政协委员比例(即来自农业界的政协委员数除以政协委员总人数)表示三农代表的呼声。来自农业界的人大代表比例与政协委员比例高度正相关,故这种代理是合理的。

除三大刊物刊载的有关农业财政支出的论文数和政协委员人数外,其他数据均出自《新中国 55 年统计资料汇编》和《中国统计年鉴》。三大刊物刊载的有关农业财政支出的论文数出自中国学术期刊网,检索项为主题,范围为全部期刊,匹配为精确。历届政协委员人数和来自农业界的政协委员人数从中国政协官方网站获得。

表 1 财政支农支出及其可能的解释变量取值

年份	财政支农支出(亿元)	三大刊物有关农业财政支出的论文数(篇)	来自农业界的政协委员比例(%)	人均粮食产量(公斤/人)	城乡居民相对收入	财政总支出(亿元)
1988	214.07	13	4.03	354.94	0.46	2491.21
1989	225.36	11	4.03	361.61	0.43	2392.92
1990	252.97	5	4.03	390.30	0.43	2533.93
1991	276.28	6	4.03	375.82	0.40	2691.96
1992	280.87	12	4.03	377.79	0.39	2795.26
1993	286.84	4	3.30	385.17	0.37	3023.30
1994	279.73	9	3.30	371.38	0.36	3040.24
1995	257.67	9	3.30	385.25	0.38	3058.21
1996	289.87	14	3.30	412.24	0.42	3284.90
1997	308.50	8	3.30	399.73	0.43	3716.79
1998	468.56	7	3.40	410.46	0.42	4381.50
1999	446.82	8	3.40	404.17	0.40	5427.12
2000	504.80	4	3.40	364.66	0.38	6511.77
2001	592.95	11	3.40	354.66	0.37	7694.20
2002	648.67	5	3.40	355.82	0.33	9049.52
2003	711.44	18	3.04	333.29	0.33	9995.74
2004	920.23	16	3.04	361.16	0.33	11117.78
2005	939.37	8	3.04	370.17	0.33	14157.89
2006	1198.58	7	3.04	378.46	0.34	15269.62
2006 年相对于 1988 年的增长幅度(%)	459.90	- 46.15	- 24.57	6.63	- 26.38	512.94

其他数据的详细出处如下:财政支农支出和财政总支出:1988 - 2004 年出自《新中国 55 年统计资料汇编》(以下简称 NCSD),2005 年出自《中国统计年鉴》(以下简称 CSY)2006 版,2006 年出自 CSY2007 年版。粮食产量和农村居民可支配收入出自滞后 1 年版的 CSY。城市居民可支配收入:1988 - 1990 年出自 NCSD,其他年份均出自滞后 1 年版的 CSY。农村人口和城市人口数:1988 - 2004 年出自 NCSD,2005 年和 2006 年出自滞后 1 年版的 CSY。社会商品零售价格指数、农村商品零售价格指数和城市商品零售价格指数出自滞后 1 年版的 CSY。
<http://www.cppcc.gov.cn/htm/minglu/lijie.html>

表 1 给出了全国财政支农支出及其可能的解释变量的取值。在 1988—2006 年期间,财政支农支出呈稳步增长态势,与 1988 年相比,2006 年增长了 459.90 %;三大刊物刊载的有关农业财政支出的论文数出现了剧烈波动,与 1988 年相比,2006 年减少了 46.15 %;来自农业界的政协委员比例和城乡居民相对收入持续下降,与 1988 年相比,2006 年分别下降了 24.57 %和 26.38 %;人均粮食产量呈倒 U 型变化趋势,先增加后下降,与 1988 年相比,2006 年仅增长 6.63 %;财政总支出持续上升,与 1988 年相比,2006 年增长了 512.94 %。

3 计量结果

模型(1)的估计方法取决于 A 的分布,如果 A 是随机变量,则应按随机效应(random effect)模型推算,否则应按固定效应(fixed effect)模型推算。随机效应模型又可分为三种情形:省份、年份均随机;仅省份随机;仅年份随机。笔者对这三种情形均进行了推算和检验,结果如下:

首先,对双随机效应(two-way random effect)模型进行推算。因变量 PAPER 和 AGRP 的值均为全国层面的数据,因此在进行随机效应 vs 固定效应模型的 Hausman 检验时,出现了多重共线性问题,未能进行检验。

其次,对仅横截面变量随机效应(one-way random effect)模型进行推算,又分为两种情况:当时间为固定效应时,也出现了多重共线性问题,不能进行推算;当时间变量取趋势值 1、2、...、19 时,推算结果为表 2 中的回归式(1),解释变量的回归系数都取得了理论预期的符号,且均在 5 %以上统计水平显著,调整后的 R² 高达 0.83,即财政支农投入变化的 83 %都可以由上述变量加以解释,F 统计值高度显著,表明模拟效果良好。对回归式(1)进行随机效应 vs 固定效应模型的 Hausman 检验得到的 Chi-Sq. Statistic 为 0(自由度为 6),否定模型的错误率高达 100.00 %,故应接受这一模型。

再次,对仅时间变量随机(one-way random effect)模型进行了推算。当横截面为固定效应时,得到的回归结果为表 2 中的回归式(2),变量 PAPER 和 AGRP 的回归系数的符号与理论预期相反,且 PAPER、AGRAIN 和 RINCOME 的回归系数在通常的统计水平下不显著,进行随机效应 vs 固定效应模型的 Hausman 检验得到的 Chi-Sq. Statistic 为 62.127(自由度为 3),拒绝该模型的错误率不到 1 %,故应拒绝这一模型。

最后,笔者试图对横截面时间双固定效应模型进行推算,但因多重共线性问题而未能进行。

表 2 财政支农支出模型的计量结果(因变量 = Ln(AFE))

解释变量	回归式(1)(省份随机效应、年份取时间趋势)			回归式(2)(省份固定效应、年份随机效应)		
	系数	t 值	显著水准	系数	t 值	显著水准
Constant	- 1.343	- 2.281	0.023	2.734	3.252	0.001
Ln(PAPER)	0.067	2.039	0.042	- 0.068	- 1.039	0.299
Ln(AGRP)	0.734	2.802	0.005	- 1.857	- 5.848	0.000
Ln(AGRAIN)	- 0.151	- 2.474	0.014	- 0.126	- 1.466	0.143
Ln(RINCOME)	- 0.257	- 2.381	0.018	- 0.048	- 0.389	0.698
Ln(FE)	0.619	16.474	0.000	0.613	13.722	0.000
T	0.050	7.646	0.000			
adj. R ²		0.830			0.896	
F 统计值		386.761	0.000		142.405	0.000
Hausman T. (d.f.)		0.000(6)	1.000		62.127(3)	0.000

注:双随机效果模型的推算结果不能进行检验;双固定效应模型不能进行推算。

综上,笔者采用横截面变量随机、时间变量取趋势值 1、2、...、19 时的 one-way random effect 模型推算结果,即表 2 中的回归式(1)。由于模型采取的是双对数形式,解释变量的回归系数即为弹性系数。PAPER 的回归系数为 0.067,表明三大刊物上发表的有关农业财政支出的论文每增加 10 %时,财政支农支出将增加 0.67 %;AGRP 的回归系数为

0.734,表明来自农业界的政协委员占全部政协委员的比重每增加 10 %,财政支农支出将增加 7.34 %;AGRAIN 的回归系数为 - 0.151,表明人均粮食产量每下降 10 %,财政支农支出将增加 1.51 %;RINCOME 的回归系数为 - 0.257,表明农民与城市居民的相对收入每下降 10 %,财政支农支出将增加 2.57 %;FE 的回归系数为 0.619,表明财政总支

以上使用的财政支农支出研究论文数为当年数据,但当年的研究对政策的影响可能难以在当年反映出来,因此笔者使用加权数据按照上述程序进行了重新推算和检验,结果基本相同。

出每增加 10 % ,财政支农支出将增加 6. 19 % ; T 的回归系数为 0. 050 ,表示在控制了上述变量之后 ,财政支农支出每年平均以 5 % 的速度增长。

4 分解分析

表 2 中的回归式 (1) 对应的模型是式 (2) 。对式 (2) 两边微分可得到式 (3) ,据此可以计算各影响因素对财政支农支出变化率的贡献大小 ,结果见表 3。

表 3 1988—2006 年财政支农支出增长原因分解分析

变量	系数	增长率 (%)	贡献率 (1) (%)	贡献率 (2) (%)
PAPER	0. 067	- 46. 15	- 3. 09	- 0. 67
AGRP	0. 734	- 24. 57	- 18. 03	- 3. 92
AGRAIN	- 0. 151	6. 63	- 1. 00	- 0. 22
RINCOME	- 0. 257	- 26. 38	6. 78	1. 47
FE	0. 619	512. 94	317. 51	69. 04
T	0. 050	1900. 00	95. 00	20. 66
残差			62. 73	13. 64
AFE		459. 90	459. 90	100. 00

注:因为其他解释变量都换算成了增长率,故 T 的变化量也扩大了 100 倍。

表 3 给出了两个贡献率,贡献率 (1) 和贡献率 (2) 分别是对 1988—2006 年间财政支农支出增长率和将其换算成 100 % 时的各因素贡献率。由贡献率 (2) 可知,在 1988—2006 年间,对财政支农支出增长率贡献最大的是财政总支出 (FE) 的增长,占 69. 04 % ,其次是自然增长 (T) ,占 20. 66 % ,再次是乡城相对收入 ($RINCOME$) ,占 1. 47 % ;而三大刊物上发表的有关农业财政支出的论文数 ($PAPER$)、来自农业界的政协委员占全部政协委员的比重 ($AGRP$) 和人均粮食产量 ($AGRAIN$) 的贡献率均为负,其中来自农业界的政协委员占全部政协委员的比重的负面影响最大,达 3. 92 % 。因此,增加学者呼吁力度和扩大三农代表的力量是增加财政支农支出的重要途径。

5 结语

众所周知,我国的农业投入长期不足,基础设施至今十分薄弱,这严重制约着农业发展,迫切需要加大财政投入力度。本文的研究表明,学者呼吁越强烈,三农代表的呼声越大,人均粮食产量越低,农民与城市居民的相对收入越低,财政总支出越多,财政支农支出就越多,这些因素能够解释财政支农支出变化率的 83 % 。但与 1988 相比,2006 年学者对增加财政支农支出的呼吁强度和三农代表的呼声都在下降,影响了财政支农支出的增加。因此,为了提高财政支农支出的力度,学术界有必要加强对相关问题的研究,并尽量通过决策参与,使其引起领导人和政府的重视,从而使加大农业财政支出的主张能在相关政策中体现出来,同时还应积极争取提高关注

$$\ln(AFE_{it}) = A_i + \beta_1 \ln(PAPER_{it}) + \beta_2 \ln(AGRP_{it}) + \beta_3 \ln(AGRAIN_{it}) + \beta_4 \ln(RINCOME_{it}) + \beta_5 \ln(FE_{it}) + \beta_6 T + u_{it} \quad (2)$$

$$\frac{\Delta AFE}{AFE} = \beta_1 \frac{\Delta PAPER}{PAPER} + \beta_2 \frac{\Delta AGRP}{AGRP} + \beta_3 \frac{\Delta AGRAIN}{AGRAIN} + \beta_4 \frac{\Delta RINCOME}{RINCOME} + \beta_5 \frac{\Delta FE}{FE} + \beta_6 \Delta T + \Delta u \quad (3)$$

三农问题的人大代表和政协委员的比重,提高三农代表的呼声。

改革开放 30 年来,我国的经济研究规模在不断扩大。本文的研究表明,偏重于现实问题的农业经济研究对政府决策具有显著的影响、发挥着重要的参谋作用,有利于促进资源的合理配置和提高政府决策效率,这也为我国经济研究规模的不断扩大提供了一个合理解释。

新一届中央领导集体上任后,对三农问题予以了特别关注和高度重视,推行了一系列惠农政策,农民也得到了实实在在的好处。但与农村的需要相比,目前的财政支农支出仍显不足。在我国,省级以下各级政府具有相当大的财权,也是财政支农支出的重要主体。本文的研究表明,提高省级以下各级人大和政协委员中来自农业界的代表和委员的比例是促进地方政府增加财政支农支出的重要途径,中央可通过提高来自农业界的人大代表和政协委员比例来强化国家惠农政策的执行。

参考文献

[1] 王碧峰. 我国工业反哺农业问题讨论综述[J]. 经济理论与经济管理, 2008(4) :76-80.

[2] 安同良, 卞加振, 陆国庆. 中国工业反哺农业的机制与模式: 微观行为主体的视角[J]. 经济研究, 2007(7) :23-35.

[3] 彭代彦, 吴宝新. 新农村建设遭冷遇调查[N]. 经济学消息报, 2006-02-29(6).

[4] 王绍光. 中国公共政策议程设置的模式[J]. 中国社会科学, 2006(5) :86-99.

[5] 蒲淳. 对农业的再认识[J]. 管理世界, 1999(6) :171-178.

[6] 李焕彰, 钱忠好. 财政支农政策与中国农业增长: 因果与结构分析[J]. 中国农村经济, 2004(8) :38-43.

[7] 廉桂萍. 加大财政对农业支持力度, 不断提高农业竞争力[J]. 农业经济问题, 2003(11): 51-53.

[8] 郭玮, 赵益平. 威胁粮食安全的主要因素及应对政策[J]. 管理世界, 2003(11): 98-102.

[9] 何振国, 王强. 财政支农支出优先次序研究[J]. 管理世界, 2006(10): 150-151.

[10] 沈坤荣, 张王景. 中国农村公共支出及其绩效分析——基于农民收入增长和城乡收入差距的经验研究[J]. 管理世界, 2007(1): 30-40.

[11] 王敏, 潘勇辉. 财政农业投入与农民纯收入关系研究[J]. 农业经济问题, 2007(5): 99-105.

[12] 孙胜利. 农业投入问题讨论综述[J]. 中国农村经济, 1990(10): 57-61.

[13] 安广实. 我国财政对农业投入的问题及对策思考[J]. 中国农村经济, 1999(9): 43-47.

[14] 马晓河, 蓝海涛, 黄汉权. 工业反哺农业的国际经验及我国的政策调整思路[J]. 管理世界, 2005(7): 55-63.

[15] “农业投入”总课题组. 农业保护现状、依据和政策建议[J]. 中国社会科学, 1996(1): 56-71.

[16] 李炳坤. 扎实稳步推进社会主义新农村建设[J]. 中国农村经济, 2005(11): 4-9.

[17] 林毅夫. 加强农村基础设施建设, 启动农村市场[J]. 农业经济问题, 2000(7): 2-3.

Empirical Study on Factors Influencing Agricultural Fiscal Expenditure in China

Peng Daiyan¹, Zhao Hai²

(1. School of Economics, Huazhong University of Science and Technology, Wuhan 430074, China;
2. Research Center for Rural Economy of Ministry of Agriculture, Beijing 100761, China)

Abstract : Through empirical study, this paper finds that :the scholars ' suggestions, the appeal of representatives of agriculture, rural area and peasant and the total fiscal expenditure have significant positive effects on the growth of agricultural fiscal expenditure, while the enhancement of per-capita grain yield and the reduction of urban-rural income gap have significant negative effects on it, and these factors can explain 83 % of the growth of agricultural fiscal expenditure during 1988-2006. However, compared with the situation in 1988, the scholars ' suggestions and the appeal of representatives of agriculture, rural area and peasant have decreased in 2006, which influences the growth of agricultural fiscal expenditure negatively.

Key words : agricultural fiscal expenditure; three agricultural problem; grain supply; urban-rural income gap

(上接第 41 页)

Study on Contract for Difference between Coal Producer and Electricity Generator under Equilibrium of Risk and Benefit

Zhao Huiru, Yan Ru

(School of Business Administration, North China Electric Power University, Beijing 102206, China)

Abstract : Owing to more and more server price confrontations between coal producers and generation enterprises in China, this paper introduces the Contract for Difference (CFD). Firstly, it evaluates the risks of coal producers and generation enterprises by the probability analysis method. Secondly, it establishes a marginal risk-benefit balance model for two parts to determine the optimal coal-ordering proportion. Finally, it verifies that the proposed model in this paper is suitable, and helps to construct fair market mode and solve the price contradiction between coal producers and generation enterprises.

Key words : contract for difference; confrontation between coal producer and generation enterprise; marginal risk-benefit model; optimal ordering proportion