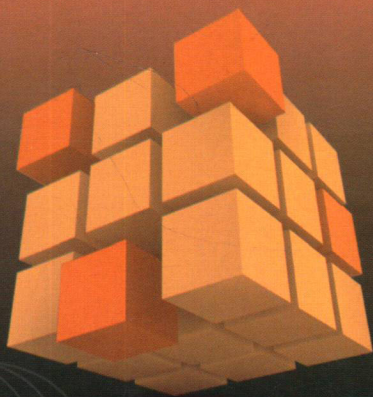


Z 政府投资对农业的 影响分析

HENGFU TOUZI DUI NONGYE DE YINGXIANG FENXI

穆月英 郭卫东 著

$$P^j Q^j = \sum_i P^j x_j^i + P^j x_j^H$$



 中国农业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

政府投资对农业的影响分析 / 穆月英, 郭卫东著
—北京: 中国农业出版社, 2012. 11
ISBN 978-7-109-17297-5

I. ①政… II. ①穆…②郭… III. ①政府投资-影响-农业经济-研究 IV. ①F830.59②F3

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2012) 第 249744 号

中国农业出版社出版
(北京市朝阳区农展馆北路 2 号)
(邮政编码 100125)
责任编辑 刘明昌

中国农业出版社印刷厂印刷 新华书店北京发行所发行
2012 年 11 月第 1 版 2012 年 11 月北京第 1 次印刷

开本: 850mm×1168mm 1/32 印张: 7.375

字数: 200 千字

定价: 26.00 元

(凡本版图书出现印刷、装订错误, 请向出版社发行部调换)

本研究得到以下项目资助

教育部人文社会科学研究规划基金项目

“‘大规模投资’对我国农业影响的

SCGE 模拟分析”

(编号: 09YJA790191)

北京市政府

“现代农业产业技术体系

北京市果类蔬菜产业创新团队项目”

(2009—2013)

山西省社科联重点课题

“山西农村土地流转对农民增收的作用研究”

(编号: SSKLZDKT2012010)

摘 要

农业是我国的基础产业，是我国政府最为关注的产业，也是政府投资的重要领域之一。我国是发展中国家，人口数量位居世界第一，经济社会在长期内面临着巨大的发展压力和人口压力，政府不得不通过各种经济手段促进经济稳定发展，特别是运用投资手段大力支持农业，以确保粮食安全。随着经济关联的日益深化和政府投资规模的不断扩大，如何评估政府投资对农业的影响程度、深入理解各类投资在促进农业发展过程中的作用机制、为政府促进农业发展提供更有力的政策建议，成为目前涉农研究的重要一环。因此，系统深入地研究政府投资对农业的影响机理具有重要的理论价值和实践意义。

本书从产业关联理论、经济周期理论、一般均衡理论等相关理论出发，系统分析政府投资对农业的影响机理和传导机制，通过运用灰色关联、DEA（数据包络分析法）和CGE（可计算一般均衡）的方法，全方位、多维度研究政府投资对农业影响的深度和广度，并据此提出相应的对策建议。

本书的主要研究内容和结论包括以下七个方面：

(1) 政府投资对农业的作用机理和传导机制。政府投资通过影响社会总供给和总需求,导致市场结构发生变化,引发价格波动,通过市场价格机制对农业产出产生影响,最终实现政府调控的经济目标。由于产业关联性的不同,政府各类投资通过溢出效应、乘数效应、关联效应、挤出(挤入)效应等几种形式对农村经济和农业发展产生影响。

(2) 政府投资能够有效地促进农业发展。通过分析,政府投资对农业 GDP 具有明显的作用,其中直接的涉农投资能够更显著地提高农业经济增长,这也与经济发展规律相吻合。其中,社会保障方面的支出对农村发展的作用日益增强,说明农民关注的重点已经从生产领域扩大到生产生活全领域,因此,政府不仅仅要在改善外部环境、产业供求结构、基础设施条件、科技条件等方面继续加大投资力度,而且要对社会保障、教育文化等社会事业加大政府投资力度,为农村发展提供充足的保障和动力。

(3) 政府投资对农业产业结构的优化调整具有重要作用。从灰色关联程度上看,改革开放以来我国政府投资的重点放在了种植业领域,确保了粮食产量的稳定增长,但是,2001年以来,生态建设和畜牧业投资明显增长,对农业产业结构的优化调整起到了积极的作用,林业、牧业和渔业的产值占农业总产值的比重日益提高。不过值得注意的是,政府投资对农业的规模报酬呈现出递减的趋势,说明今后农业要从传统农业向现代农业全

面转变，提高农业的现代化、集约化和高效化。

(4) 政府投资对农业的效率与区域条件有密切关系。通过地区分析表明，农业区域条件仍然是限制政府投资发挥效率的重要因素。现阶段政府投资的重点还应该放在农业条件相对较好的地区，这会显著提升农业产出，确保我国农业的发展目标。对于农业条件不好的地区，应该加强环境保护、提升农田水利基础设施水平等，以便逐步提升农业效率。

(5) 水利投资和科研投资对农业具有显著地影响。水利投资对于促进粮食生产和粮食安全有积极的作用，但是2008年以来的大规模水利投资主要是对于水电机机械行业起到了积极的推动作用，短期内未能对粮食生产产生积极的作用，今后应该加强农田水利、灌溉末端的渠道改造等方面投资，全面提高农业用水的利用效率。科研投资对农业产出具有长期性、滞后性、收益稳定性特征，结论表明，随着研发能力的不断加快，技术信息传播速度和推广力度的加强，技术滞后期将会变短，有力地确保了农业的稳定增长。

(6) 公共部门投资的增加对农业的影响十分明显。从模拟结果来看，公共部门投资增加会促进农业生产，主要农产品产出处于增加的趋势。从建筑业和运输部门的投资对农业的影响来看，它们同属于劳动密集型和资本密集型产业，这些行业的投资会导致农村生产要素的重新配置，农业边际产出保持下降的趋势，造成了农业产出的降低。

(7) 投资成为应对金融危机的重要措施。2008 年全球性金融危机发生之后, 美国、欧洲各国、日本以及一些世界或地区性联盟纷纷采取应对措施, 其中投资成为主要的应对危机的措施。中国的投资对策主要是 4 万亿“大规模投资”。

此外, 本书在基于各个研究内容的具体结论提出了相应的对策建议的同时, 最后还提出了综合性对策建议, 即继续增加政府农业投资规模、根据区域优势进行针对性投资、提升政府投资效率、加大现代农业建设投资力度等对策建议。

关键词: 政府投资; 农业发展; 灰色关联分析; DEA; CGE

Abstract

Agriculture is one of the basic industries of China, which draws the government's attention all the time and is an important area of government investment. China is a developing country, whose population ranks the first all over the world. In the long term, it is facing huge economic and population pressure, so the government had to go through kinds of economic measures to promote economic stability, especially, to ensure food security. How to evaluate the effects of government investment in agriculture, understanding the influence mechanism of various kinds of investment in promoting agricultural development deeply and providing more powerful suggestions are the important parts in agricultural research at present. Therefore, this study has important theoretical and practical significance.

This book analyzes the influence and transferring mechanics of government investment on agriculture based on industry association, economy circle and general equilibrium theories using grey relational analysis, data

envelop analysis (DEA) and computable general equilibrium method. This research is profound and comprehensive, then lead some operational advices for government.

(1) Effect and transmission mechanism of government investment on agriculture. Government investment affects social aggregate demand and supply, which may lead great changes in market structure and cause fluctuation in prices. Agriculture inputs and outputs are affected by input and output prices. Because of different industrial relevance, government investment has effects on agriculture economics and development based on kinds of different transmission paths, such as spillover effect, multiplier effect, correlation effect and crowding-out effect.

(2) Government investment can stimulate agricultural development positively. It is coincided with economic principles that direct investment on agriculture improves agricultural economy. Expenditure on social welfare plays more important roles than ever, which indicate that farmers focus on all aspect of life instead of only producing. Government should not only improve producing environment, industry structure and technology service, but also be responsible for social welfare, education and cultural industry.

(3) Government investment has contributed to updating agricultural structure. The conclusion from grey relational analysis reveals that the main area of government investment from china's reforming is farming industries and it ensures the grain growth steadily. Ecological construction and grazing investment have increased significantly since 2001, which is positive to agriculture industry adjustment. Outputs of forestry, grazing and fishery have more proportion than before. But there is a decreasing return to scale of agriculture output in government investment, which reminds us the necessity of modernization, centralization and efficiency of agriculture industries.

(4) There is a close relationship between the efficiency of government investment and geographic conditions. Different regions natural and social conditions affect the efficiency of government investment significantly. The main regions, which have advantages in natural and social conditions, should benefit more from government investment. This will greatly improve agricultural output. Environment protection and infrastructure construction are proper investment aspects in bad condition areas. In all, this unbalanced distribution will improve overall agricultural efficiency.

(5) Water conservation and research investment

have great effect on agriculture. Water conservation investment enhances grain production and food security. But great investment in water conservation mechanicals in 2008 has little impacts on grain production in short terms. Government should increase water conservation investment and irrigation system to improve efficiency in water use. Research investment has long-term effect on agriculture output. The conclusion is that the technology spread will be faster and technology adoption laggard will be shorter when research and development investment is improved overtime.

(6) Public investment significantly increases agricultural output. Architecture and transportation investment have negative effect on agriculture output, because these industries are capital and labor intensive and they absorb inputs elements from agricultural industry. Agricultural marginal output keeps decreasing and results in output reduction.

(7) United States, European union, Japan and some other global or regional unions have taken measures to cope with financial crisis since 2008. Investment has been one of the major measures to solve the problems associated with financial crisis. The investment policy from China is called 4 000 billion “Huge-Scale Investment”.

Finally, I have several suggestions based on the conclusions. For example, the government should continue to increase investment amount in agriculture and allocate investment according to regional advantages. Further, the government is suggested to enhance modern agricultural investment and improve efficiency of government investment.

Keywords: Government investment; Agricultural development; Grey relational analysis; DEA; CGE (Computable General Equilibrium)

目 录

摘要

Abstract

第一章 导论	1
1.1 选题背景和研究意义	1
1.2 国内外研究动态	4
1.3 研究目标及范围界定	14
1.4 研究方法和技术路线	17
1.5 可能的创新	28
第二章 政府投资对农业影响的理论分析	30
2.1 政府投资的理论依据	30
2.2 政府投资对农业影响的机理分析	38
2.3 政府投资对农业影响的分析框架	45
2.4 本章小结	47
第三章 政府投资与农业发展	48
3.1 政府投资和农业发展的现状	48
3.2 政府投资与农业发展的影响分析	51
3.3 政府投资与农民收入的影响分析	58

3.4	本章小结	63
第四章	政府投资与农业结构	65
4.1	政府投资和农业结构的发展现状	65
4.2	政府投资对农业结构影响的数量分析	71
4.3	各类政府投资对农业结构的灰色动态关联 分析	79
4.4	本章小结	88
第五章	政府投资与农业效率	89
5.1	政府投资对农业效率的测度研究	89
5.2	政府投资对农业效率的实证分析	95
5.3	地区间政府投资对农业效率的测度比较	104
5.4	本章小结	110
第六章	典型类型政府投资对农业的影响分析	112
6.1	典型类型政府投资的选择	112
6.2	水利投资对农业的影响分析	113
6.3	科研投资对农业的影响分析	128
6.4	本章小结	139
第七章	政府投资对农业影响的综合模拟分析	141
7.1	关于运用 CGE 的模拟分析	141
7.2	理论分析	143
7.3	CGE 模拟过程和情景设定	146
7.4	政府投资对农业影响的模拟分析	150
7.5	本章小结	153

第八章 金融危机背景下各国的投资对策及影响	154
8.1 金融危机下典型国家的投资对策及影响	154
8.2 金融危机下我国的投资对策	169
8.3 金融危机下投资对我国农业的影响	189
8.4 本章小结	194
第九章 研究结论与政策建议	196
9.1 主要研究结论	196
9.2 政策建议	199
参考文献	204
后记	216

第一章 导 论

1.1 选题背景和研究意义

1.1.1 选题背景

随着世界经济一体化程度的不断加深,我国作为世界经济第二大经济体,与世界各国联系日益紧密,经济波动的影响因素更为复杂和不可预测。为保持经济稳定、快速、可持续发展,政府将会运用多种政策工具对经济进行干预,其中,政府投资作为最直接、最有效的干预手段将会对经济发展、产业结构变化产生巨大影响。进入 21 世纪以来,我国经济发展速度加快,财政收入稳步增长,政府对各类资源的支配能力明显提高,特别是政府投资^①的规模不断扩大,对经济社会的影响日益扩大。

在我国市场经济体制日益完善的环境下,产业之间的关联性不断加深,政府投资能够全方位影响农业。特别是政府农业投资对农业的影响更为直接。农业由于其多功能性(李秉龙,2003;陈秋珍,2007),需要政府的大力支持,并且近年来中央政府支

① 政府投资的概念应用广泛,但具体概念并未形成。本书认为,根据前人的研究成果,政府投资可分为广义政府投资和狭义政府投资。广义政府投资包括以政府和国有企业为投资主体的投资(刘国光,2003);狭义政府投资,指仅以政府为投资主体的投资,仅限于财政预算内投资(吴敬琏,2006)。从本书的研究目的出发,仅界定政府投资就是国家预算内与预算外用于固定资产投资项目的资金。从统计口径上,用国家预算内投资资金代替政府投资。

持“三农”的力度不断加大,2009年,中央财政用于“三农”方面的支出达到7 253亿元,比2008年增长21.8%(谢旭人,2010)。2010年,中央财政用于“三农”方面的支出达到8 579.7亿元,增长18.3%(谢旭人,2011)。其中支持农业生产支出3 427.3亿元,对农民的粮食直补、农资综合补贴、良种补贴、农机购置补贴支出1 225.9亿元,促进农村教育、卫生等社会事业发展支出3 350.3亿元,农产品储备费用和利息等支出576.2亿元。各项政府农业投资规模迅速增长,并且随着政府投资的不断扩大,农业关联性产业投资规模也在不断扩大,对农业的影响日益加深,对如何评估政府财政支持政策的效果,更好地改革完善投资体制成为政府的迫切要求。在这一特殊背景下,系统深入地研究政府投资对农业的影响机理具有重要的理论价值和实践意义。

1.1.2 研究意义

目前,国内外研究政府投资的成果丰硕,研究内容主要集中在政府投资和经济增长,政府投资项目管理等,但是从政府投资对农业的影响角度进行研究的并不多。对于农业方面的研究,从政府农村公共投资、政府农业投资角度研究的成果较多,比如政府农业投资优先序研究(林毅夫,1996)、政府农业投资效率的研究(刘苏社,2009)、农村公共投资对农业的影响研究(樊胜根、张林秀,2002)等。这些研究把研究范围只是界定在农业中,未能考虑政府投资所带来的关联效应,对农业产生的影响估计不足。因而,从宏观角度全面分析政府投资对农业影响的机理和影响程度,能够更深入地探讨政府投资对农业的影响,对完善政府投资体制,促进农业发展具有重要的理论意义。

本研究旨在研究政府投资对农业的影响,特别是金融危机爆