

农业经济 与科技发展研究

ANNUAL REPORT ON
ECONOMIC AND TECHNOLOGICAL
DEVELOPMENT IN AGRICULTURE

2002

中国农业科学院农业经济研究所
INSTITUTE OF AGRICULTURAL ECONOMICS
CHINESE ACADEMY
OF AGRICULTURAL SCIENCES



中国农业出版社
CHINA AGRICULTURE PRESS

农业经济 与科技发展研究

ANNUAL REPORT ON
ECONOMIC AND TECHNOLOGICAL
DEVELOPMENT IN AGRICULTURE

2002

中国农业科学院农业经济研究所
INSTITUTE OF AGRICULTURAL ECONOMY
CHINESE ACADEMY
OF AGRICULTURAL SCIENCES



中国农业出版社
CHINA AGRICULTURE PRESS

农业经济与科技发展研究

ANNUAL REPORT ON
ECONOMIC AND TECHNOLOGICAL
DEVELOPMENT IN AGRICULTURE

2002

中国农业科学院农业经济研究所

INSTITUTE OF AGRICULTURAL ECONOMICS
CHINESE ACADEMY
OF AGRICULTURAL SCIENCES

中 国 农 业 出 版 社
CHINA AGRICULTURE PRESS

图书在版编目(CIP)数据

农业经济与科技发展研究. 2002/中国农业科学院农业经济研究所编. —北京: 中国农业出版社, 2003. 4

ISBN 7-109-08280-6

I. 农... II. 中... III. 农业经济-研究-中国
IV. F32

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2003)第 018899 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 100026)

出版人: 傅玉祥

责任编辑 赵 刚

中国农业出版社印刷厂印刷 新华书店北京发行所发行

2003 年 5 月第 1 版 2003 年 5 月北京第 1 次印刷

开本: 850mm×1168mm 1/32 印张: 10.75

字数: 266 千字 印数: 1~2 000 册

定价: 30.00 元

(凡本版图书出现印刷、装订错误, 请向出版社发行部调换)

主 编：钱克明

副 主 编：张陆彪 王东阳

编辑组成员：李锁平 高琼瑶

Editor - in - chief: Qian Keming

Associate Editors: Zhang Lubiao Wang Dongyang

Editors: Li Suoping Gao Qiongyao

前 言

2002 年《农业经济与科技发展研究》，是中国农业科学院农业经济研究所学术研究年度报告选集的第 12 期。该报告共收集了本所研究人员在 2001 年度完成的部分研究报告和论文，共 22 篇。《农业经济与科技发展研究》凝结了全所科研人员的部分科研成果，作为本所年度科研工作的组成部分，每年出版一本，形成系列选集，这对总结科研工作，交流学术观点，提供政策咨询发挥了积极的作用。

过去的一年是中国人世后的第一年，如何应对 WTO 挑战，提升农业竞争力，是 2001 年度研究和关注的重点。文集中收录的研究报告，从政策与制度层面，定量分析了中国“绿箱”政策的结构与效率，并就如何减少政策和制度安排失当所导致的公共财政资源浪费、合理分配“绿箱”政策资源、提高“绿箱”支持效率，从而提高中国农业竞争力提出了见解；通过对农业科技产业化的概念、特征与现状分析，提出了未来我国农业科技产业化的几个重点领域，同时也对我国农业产业化发展政策提出了若干针对性的对策建议。

研究报告还分别就增加农民收入、产品质量与标准、农业科技创新、农业结构调整、环境资源与可持续发展、畜牧业经济、农产品贸易、贫困地区教育与农户信贷、企业制度及农村合作经济组织建设等诸多领域，分析了我国农业和农村发展中存在的问题，提出了有创意的观点和结论，值得一读。

为方便交流与阅读，每篇研究报告的题目和作者姓名均采用中英文两种文字，论文和报告附有中英文内容摘要。文集选编的

论文或研究报告仅代表作者的观点和结论，不代表本研究所的观点。欢迎读者就文中观点、结论和方法进行批评指正。

附录收录了中国农业科学院农业经济研究所 2001 年在研课题情况，2001 年度出版的著作，2001 年度鉴定和获奖的科研成果，以及目前（2002 年 12 月）农业经济研究所的组织机构和负责人名单。

中国农业科学院农业经济研究所所长 钱克明

2002 年 12 月

Preface

Annual Report on Economic and Technological Development in Agriculture is a serial academic publication by the Institute of Agricultural Economics (IAE), Chinese Academy of Agricultural Sciences (CAAS). It has been published on a yearly basis and here comes the 12th annual collection for 2002, which plays an active role in exchanging research views and policy consultation. It's also the summing - up of IAE's annual scientific research progress embodied the painstaking efforts and wisdom of all the research staffs within IAE. This very collection contains 22 reports or articles written by the researchers of the IAE in 2001.

The past year is the first year after China's WTO accession. How to tackle the WTO challenge and upgrade agricultural competitiveness became the research focus of the year 2001. Articles in this annual report quantitatively analyzed the structure and efficiency of China's "Green Box" policy. Suggestions are offered on how to reduce public financial resource waste caused by inappropriate policy or system, on how to allocate "Green Box" policy resource and improve support efficiency of "Green Box". Several key fields related to future agricultural scientech industrialization were put forward, based on the analysis of concept, characters and current status. There were also some pertinent suggestions for China's agricultural industrialization development.

These research reports analyzed the issues existing in Chi-

na's agricultural and rural development in areas such as farmer's income, product quality and standards, agricultural scientech innovation, agricultural structure adjustment, environment and sustainable development, livestock economics, agricultural product trade, education and household credit in the poor regions, rural cooperative organization building etc. These papers bring forward many creative ideas and empirical conclusions well worth reading.

There are Chinese and English versions of the report title, author and abstract, which facilitate reading and communication. The reports or articles only represent the author's opinion and conclusion, comments concerning viewpoint, conclusion and methodology, are welcome.

The appendix provides some general information on the IAE, including major on - going research projects, publications and prize - winning academic achievements of the IAE in 2001 and the current (December 2002) divisions of the IAE and a list of their chiefs respectively.

Qian Keming
Director General,
Institute of Agricultural Economics,
Chinese Academy of Agricultural Sciences
December, 2002

目 录

中国“绿箱”政策的结构与效率	钱克明 (1)
农业科技产业化研究	朱希刚 (13)
农业企业: 类型和功能	牛若峰 (32)
农业多功能性与我国贸易谈判立场	张陆彪 (48)
自然科技资源的概念及国家级平台建设设想	王东阳等 (57)
新型合作经济组织发展的理论与实践	牛若峰等 (67)
农业结构调整的国际比较	厉为民 (80)
21 世纪初中国主要农产品需求和生产	
能力的预测	蒋和平 王克军 (96)
高新技术改造传统农业基础理论、运行模式	
和机制研究	蒋和平等 (110)
农业企业战略管理的理论与实证研究	夏 英 (124)
技术效益风险分析	陈世军 (142)
“板块模式”的理论与应用研究	胡定寰 (160)
三种方案淘汰甲基溴经济效益分析	李宁辉 (176)
贫困地区农村小学教育经费的不平等	
程度分析	李 文等 (189)
加入 WTO 后我国农用化学品污染防治及	
减少农产品残毒的对策研究	孙振玉等 (203)
小额信贷与我国农村金融改革	汪三贵 李莹星 (217)
经济全球化格局下的知识产权环境与我国农业	
科技创新发展战略	王志本 (231)
论中国西部地区特色农业发展	吴敬学等 (248)

大力推进农业科技工作，促进农村经济结构	
调整和农民增收的战略思考	吴敬学 毛世平 (262)
开发农产品生产阳光经济基础原料的国际	
现状分析与中国的开发设想	朱立志 (274)
我国畜产品市场竞争力分析	张存根 (290)
奶业带动农民增收与农业结构优化的研究	安晓宁等 (301)
附录	(314)
一、中国农业科学院农业经济研究所 2001 年度	
在研课题情况	(314)
二、中国农业科学院农业经济研究所科研人员	
2001 年度出版的著作	(316)
三、中国农业科学院农业经济研究所 2001 年度	
鉴定和获奖科研成果	(318)
四、中国农业科学院农业经济研究所组织机构	
和负责人名单 (2002 年 10 月)	(320)

CONTENTS

China's Domestic Agricultural Support Policy ——Structure and Efficiency of "Green Box"	
Policy	Qian Keming (1)
Discussion on the Industrialization of Agricultural Science and Technology	Zhu Xigang (13)
Agricultural Enterprises: Types and Functions	Niu Ruofeng (32)
Agricultural Multifunctionality and Agricultural Trade of China	Zhang Lubiao (48)
Conception of Natural Resource of Science and Technology (NRST) and Tentative Plan of National Platform Construction on NRST	Wang Dongyang et al (57)
Development of New Type Cooperatives in Rural China: Theory and Practice	Niu Ruofeng et al (67)
Changes in Agricultural Structure: An International Comparison	Li Weimin (80)
The demand and supply prediction of central farm produce in China in the early 21st century	Jiang Heping Wang Kejun (96)
The study on basic theory, function modes and mechanism of reclaiming traditional agriculture by High New Technology	Jiang Heping et al (110)

The Theories and Case Study On Strategy	
Management of Agricultural Enterprises	Xia Ying (124)
Risk Analysis of Technical Benefits	Chen Shijun (142)
A Study on the Theory of "Board Model"	
for Town and Village Enterprises in	
China	Hu Dinghuan (160)
Economic Impact of Banning Methyl	
Bromide	Li Ninghui (176)
Inequality of Education Expenditures of	
the Primary Schools in the Poor	
Areas	Li Wen et al (189)
Prevention for Farm Chemical Pollution and	
Reduction of Remaining Poisons in Agricultural	
Products After China's Accession to	
WTO	Sun Zhenyu et al (203)
Microfinance and Rural Financial Reform	
in China	Wang Sangui Li Yingxing (217)
On Conditions of IPR in Economic Globalization	
and Development Strategy for Agricultural	
Sci - Tech Innovation in China	Wang Zhiben (231)
On the Characteristic Agricultural Development	
in Western Areas of China	Wu Jingxue et al (248)
Strategic Thinking on Energetically Advancing	
Agricultural Science and Technology thus to	
Promote Economic Structure Adjustment and	
Increase Farmers' Income	Wu Jingxue Mao Shiping (262)
Agricultural Products in Solar Economic System	
and the Consideration in China	Zhu Lizhi (274)
Analysis on Market Competitiveness of China's	

Animal Products	Zhang Cungen (290)
Study on the Impact of Dairy Industry on Farmer's	
Income and Agricultural Structure	An Xiaoning et al (301)
Appendices	(314)

11/1/98/04

中国“绿箱”政策的结构与效率

China's Domestic Agricultural Support Policy
——Structure and Efficiency of “Green Box” Policy

钱克明

Qian Keming

内 容 提 要

加入 WTO 以后，中国农业将面临着更为严峻的国际竞争，如何在 WTO 框架下对农业进行有效的支持，已迫在眉睫。本文通过从政策与制度层面对中国“绿箱”政策进行分析，揭示其存在的主要问题，并进一步定量分析中国“绿箱”政策的结构与效率，并就如何减少政策和制度安排失当所导致的公共财政资源浪费、合理分配“绿箱”政策资源、提高“绿箱”支持效率等提出建议。

Abstract

The production function and multi - regional trade partial equilibrium model are applied to analyze China's domestic agricultural support policy, with the focus on structure and efficiency of “Green Box” policy. The major findings are: China's “green box” policy are targeted to increase productivity and secure food supply rather than to stabilize farmers' income or reduce the income gap. Investments on agricultural R&D and rural educa-

tion, which have lower proportion and lower growth rate compared with the investment on rural infrastructure, have higher return in the terms of the marginal return and cost reduction. It is found that the externality of the impact of investments on R&D and education in rural area are the principal factors which result in the underinvestment from the governments' budget. Solutions to the underinvestment on agricultural R&D and rural education are also discussed.

WTO 在规定国内支持政策时,借用交通灯的颜色,用“绿箱”、“黄箱”和“红箱”来分别表示允许的、须减速(承诺减让)的以及禁止的支持政策。《农业协议》中暂无“红箱”政策,但增加了针对发达国家的“蓝箱”政策和发展中国家(不含中国)的“特殊和差别待遇”措施。

所谓“绿箱”政策,指的是政府在执行支持计划时必须符合:(1)其费用由纳税人负担而不是从消费者转移而来,没有或仅有最小的贸易扭曲,对生产影响很小;(2)不具有对生产者提供价格支持的作用。根据 WTO 规则,“绿箱”措施可免除削减义务。

尽管有一些国家近来对“绿箱”政策中的生产者直接收入补贴等提出疑义,但从近期 WTO 所收到的提案可以看出,“绿箱”政策仍会是今后被 WTO 规则许可的主要农业国内支持措施。大多数发达国家也正将须承担削减义务的“黄箱”支持措施,变色为“绿箱”措施。

因此,中国若增加对农业的国内支持力度,仍须将“绿箱”政策作为主要措施。如果这个命题成立,接着就需考虑“绿箱”政策措施的支持总量、结构和效率问题。由于中国公共财政预算面临诸多部门的竞争,因此,在总的预算框架内优化支持结构、提高有限财政资源的效率便显得尤为重要。

本文从政策与制度层面,定量分析中国“绿箱”政策的结构

与效率，并就如何减少政策和制度安排失当所导致的公共财政资源浪费、合理分配“绿箱”政策资源、提高“绿箱”支持效率等提出建议。

一、中国“绿箱”支持结构的空白与漏洞

根据《农业协议》，“绿箱”政策包括 11 项措施，即：

1. 政府一般性服务，包括：①农业科研，②病虫害控制，③培训，④推广咨询服务，⑤检验服务，⑥农产品市场促销服务，⑦农业基础设施建设，⑧其他一般性服务；
2. 粮食安全储备补贴；
3. 粮食援助补贴；
4. 与生产不挂钩的收入补贴（收入稳定计划）；
5. 收入保险计划；
6. 自然灾害救济补贴；
7. 农业生产者退休补贴；
8. 农业资源储备补贴；
9. 农业结构调整投资补贴；
10. 农业环境保护补贴；
11. 区域援助计划（扶贫支出）。

经详细研究，我们发现，“绿箱”支持结构符合以下政策目标和经济学原则（见图 1）。

由图 2 可见，1996—1998 年间，与国际平均水平相比，中国“绿箱”支持结构有以下明显的特点：

1. 政府机构费用较高，而直接转移给农民的支付极少。3 年中，中国政府一般性服务费用占总“绿箱”支出的 67.5%，这些费用都是由政府机构花费的，而同期国际平均仅占 39.4%；直接转移给农民的支付仅占 1.4%（主要是自然灾害救济），而国际同期平均高达 25.5%。