

中国博士专著

农业领域



Monographs
by China's Ph.D.s
• Agriculture

中国柑橘产业 经济分析与政策研究

The Citrus Industry in China:
An Economic Analysis and Policy Studies

■ 祁春节 著

对中国柑橘产业进行经济分析和政策研究,探索柑橘产业内在发展规律和运作机理,分析加入 WTO 对中国柑橘产业和市场的影响,挖掘在 WTO 农业框架下发展柑橘产业政策空间,提出有针对性、可操作性的政策建议,这对于填补国内在这一领域研究的不足,无疑具有重要的理论意义和实践意义。

中国农业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

中国柑橘产业经济分析与政策研究/祁春节著. 北京: 中国农业出版社, 2003.9
(中国博士专著. 农业领域)
ISBN 7-109-08479-5

I. 中... II. 祁... III. ①柑桔类果树-农业经济-经济分析-中国②柑橘类果树-经济管理-农村经济政策-研究-中国 IV. F326.13

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2003) 第 073352 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 杨天桥 镇 玲

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 8 月第 1 版 2003 年 8 月北京第 1 次印刷

开本: 850mm×1168mm 1/32 印张: 10.875

字数: 258 千字 印数: 1~800 册

定价: 45.00 元

(凡本版图书出现印刷、装订错误, 请向出版社发行部调换)

导 师 雷海章教授 韩德乾教授

指导小组成员 沈达尊教授 杨名远教授

郭犹焕教授 韩桐魁教授

陆红生教授 蔡根女教授

易法海教授

序 一

我国自 1981 年建立学位制度以来，已陆续授予近万人以博士学位；同时，留学政策开放后又有大批青年学子出国深造，现已有不少人回国工作。不论国内或国外培养的博士都学有所成，业有所专，在各个学科领域作出了重要贡献。农业领域与其他领域一样，已有一批学有所长的博士在学术上有很深的造诣。中国农业出版社邀请了一部分在农业领域工作的年轻博士撰写《中国博士专著·农业领域》丛书。这部丛书将反映我国培养博士学位制度的成就，并反映我国跨世纪人才的成长，是一件意义十分重大，值得特别庆贺的事。

本丛书选题广泛，涉及农业领域的各个方面，概括了农业经济及政策、农业生物技术、作物及园艺理论、畜牧兽医基础、动植物资源以及农业高新技术应用等。这些专著的作者均为年青博士，他们思路开阔，取材新颖，能反映当前国内外农业领域有关学科的最新成就，并阐述了作者在各自学科中的学术观点，有其独到的见解。因此，本丛书的出版必将对提高我国农业科学及农业生产技术起到推动作用。今后还将继续出版各学

科的专著，预期本丛书将成为我国农业领域的重要学术著作。

中国科学院院士
国务院学位委员会委员
中国博士后科学基金会理事
中国农业大学植物生理学教授

阎隆飞

1994年7月

序 二

自从 80 年代初我国建立学位制度以来，1984 年农科第一位博士生毕业，至今全国高等农业院校和中国农科院系统共培养了六百余名学有专长的博士研究生，同时通过国家公派，国内外双边联合培养等多种渠道在国外又培养了一批国内力量薄弱、新兴学科的博士，有些已学成回国，这些中青年博士在国内科研、教育、管理岗位上崭露头角，脱颖而出，成为农科各学科的学术和业务骨干，其中不少人已成为新的学科带头人，有 4 人被国家教育委员会评为 21 世纪青年学科带头人（农科约占全国总数的 10%）。他们勤奋好学，治学严谨，成绩卓著，并在其学术领域中获得显著进展和突破。为了展示成果，促进学术交流，推动学科发展，繁荣科学，鼓励中青年博士著书立说，发展新的观点，新的理论，新的技术，新的成果，农业部教育司与中国农业出版社共同出版《中国博士专著·农业领域》系列丛书。通过专著的出版，可以对我国博士学术研究成果进行一次公开的展示和检验。

这次专著的出版通过广泛征集选题，再由全国知名教授、博士生导师组成的编委会审定，这一过程也是对 21 世纪科技队伍和中青

年学术队伍人才库的建立过程，为繁荣农业科技、教育、出版事业作好人才储备。

祝贺《中国博士专著·农业领域》系列丛书的出版。

感谢中国农业出版社，丛书编委会和为本书出版付出辛勤劳动的作者和工作人员。

中国农业大学植物营养学教授 毛达如

1994年7月

中 文 摘 要

柑橘类果树拥有多种重要的商品性水果,其果实深受人们喜爱。柑橘是中国南方栽培面积最广、经济地位最重要的果树之一。柑橘产业的发展对于中国面向 21 世纪社会经济发展具有重要地位和作用。然而,面向 21 世纪中国柑橘产业的发展仍存在着一些突出的障碍因素。同时,在世纪之交,中国柑橘产业的发展又面临着新的形势。随着中国国内柑橘市场对外开放,中国柑橘产业将进入一个全面的国际化竞争的时代。中国作为柑橘生产大国和消费大国,加入 WTO 后柑橘产业和柑橘市场必将受到巨大影响。因此,对中国柑橘产业进行经济分析和政策研究,探索柑橘产业内在发展规律和运作机理,分析加入 WTO 后对中国柑橘产业和柑橘市场的影响,挖掘在 WTO 农业框架下发展柑橘产业的政策空间,提出有针对性、可操作性的政策建议,这对于填补国内在这一领域研究的不足,无疑具有重要的理论意义和实践意义。

本文综合运用经济学、农业经济学、国际贸易学、区域经济学以及果树(柑橘)学的原理,遵循历史与逻辑相统一的原则,采取宏观分析与微观分析相结合、实证研究与规范研究相结合、定量分析与定性分析相结合以及计量经济模型、

统计工具、比较分析等多种方法，解释有关柑橘经济变量间的相互关系及其变化规律，分析其内在的政策含义。

论文除导言外，按照逻辑顺序共分 10 章。导言部分，阐明了本研究立题的目的与意义，分析了国内外研究动态，论述了论文的基本思路、研究方法与论文结构，介绍了论文的主要创新点与需要进一步研究的问题。作为一个研究背景，第一章介绍了世界柑橘产业的历史、现状及其发展趋势，探讨了柑橘主产国的柑橘产业发展模式以及全球柑橘产业与市场的发展动向。第二章至第七章对中国柑橘产业进行了经济分析：第二章从供给的角度分析了中国柑橘供给的变化及其特点，采用 Cobb-Douglas 生产函数模型重点研究了中国柑橘生产的技术进步与资源合理配置；第三章从需求的角度分析了中国水果及柑橘消费需求的现状特征，采用扩展线性支出系统（ELES）理论预测模型重点研究了中国柑橘消费需求——国内市场容量，并与其他预测结论进行了比较分析；第四章以美国作为参照系选择典型柑橘品种和典型地区，对中国柑橘生产的成本与效益进行了比较分析；第五章从国内流通的角度回顾了中国果品流通体制及其政策的演变，分析了中国柑橘营销的现况，揭示了中国柑橘营销存在的主要问题，并对未来进行了展望；第六章从国际流通的角度研究了中国柑橘贸易的发展及其地位以及进出口贸易格局；第七章在建立比较优势测度方法及其指标体系基础上对中国柑橘的

比较优势（总体比较优势与区域比较优势）和出口竞争力进行了分析，研究了中国柑橘比较优势的变化规律，并得出中国柑橘分品种出口竞争力以及分地区比较优势大小排序的结论。第八章至第十章对柑橘产业政策进行了系统研究：第八章为 WTO 框架下的国际柑橘产业政策与柑橘市场准入。本章探讨了乌拉圭回合农业协议的基本规则及其最新动态，分析了乌拉圭回合后世界主要产销国柑橘产业政策的变化，并以前苏联、东欧地区与美国为例，研究了全球柑橘市场准入的现状与展望；第九章首先介绍了《中美关于中国加入 WTO 双边协议》有关农业的相关承诺，探讨了中美两国柑橘产业的互补性以及中国加入 WTO 后美国柑橘的进入机会，在上述分析的基础上，重点研究了加入 WTO 对中国柑橘生产与市场的影响；第十章在研究面向 21 世纪中国农业经济发展战略调整和迎接“入世”挑战的区域农业发展政策的宏观政策背景下，提出“入世”后中国柑橘产业发展的政策、相应措施及对策建议。

在前人研究的基础上，本文主要创新点如下：

1. 本研究运用经济学的理论与方法首次对中国柑橘产业进行全面地、系统地经济分析和政策研究，属于经济学与果树（柑橘）学的交叉研究领域，这一选题具有创新性，这一研究领域具有开创性。

2. 对柑橘产业进行经济研究，属于充分

利用中国资源优势 and 自然条件特色的研究领域；对中国柑橘的供给与需求、成本与效益、流通与贸易、比较优势与出口竞争力等重要经济问题进行实证分析，在研究内容上具有系统性，填补了农业经济学科在这一领域研究的不足；通过本项研究构建了一个“中国柑橘经济”的理论分析框架，力求开辟新的学科生长点。

3. 本项研究运用经济学、农业经济学、区域经济学、国际贸易学以及果树学等理论和实证分析法分析问题，并采用计量经济模型与定量分析方法解决问题。

(1) 论文采用 Cobb-Douglas 生产函数法，在估计柑橘生产函数模型的基础上，对 1990—1999 年技术进步在我国柑橘业经济增长中的贡献份额作出测算，对 2005 年和 2010 年中国柑橘的产量作出预测，对不同测算方案所得结果进行分析与比较，揭示出其政策含义；根据资源配置优化原则，对中国柑橘生产的投入结构进行分析，探讨柑橘生产各主要资源（土地、劳动力、化肥和农药）配置上存在的问题，提出降低柑橘生产成本的主要途径。

(2) 论文首次采用扩展线性支出系统 (ELES) 模型，通过对中国柑橘边际消费倾向 (β) 和城乡居民柑橘产品人均消费量的预测，进一步对 2005 年和 2010 年柑橘产品的国内市场容量进行预测，其结论是：未来 10 年，中国柑橘供过于求、买方市场的格局将继续存在；总量上不会出现短缺，但结构性供给有余

与结构性需求不足的矛盾将继续存在，柑橘产品结构急需进行调整。

(3) 论文筛选、建立比较优势（包括区域比较优势）的测度指标体系，运用国内资源成本系数（DRC）、社会净收益（NSP）、有效保护率（ERP）、贸易专业化系数（TSC）、显性比较优势系数（RCA）进行“事前分析”与“事后分析”，扬长避短，对中国柑橘类水果的比较优势进行定量分析，这在研究方法上具有创新和特色。论文基本摸清了中国柑橘类水果的比较优势和国际竞争力，并探索中国柑橘的区域比较优势（资源禀赋系数 EF 与区位商 LQ），为提高中国柑橘的比较利益，优化区域布局，促进柑橘产业可持续发展，扩大出口，提供科学的决策依据。

4. 本项研究坚持宏观分析与微观分析相结合的研究思路，跳出“就中国问题研究中国问题、就柑橘业研究柑橘业”的传统思维窠臼，立足于中国农业经济，在加入 WTO 背景下，探讨中国柑橘业的总体发展战略思路和政策措施，为中国在农产品贸易自由化趋势下充分利用国际农业资源与市场，趋利避害，提高柑橘的比较利益和国际竞争力，制定柑橘产业发展政策提供科学依据。本项研究提出的政策建议对中国柑橘产业发展的宏观决策具有重要的参考价值。

关键词：中国；柑橘产业；经济分析；比较优势；产业政策

The Citrus Industry in China : An Economic Analysis and Policy Studies

(ABSTRACT)

Many kinds of citrus fruit are commercial and popular ones, with important position in Chinese national economy and domestic consumption. In the southern areas of China citrus Fruits is one of the fruit products that have the widest cultured areas and the most critical economic status. The development of citrus industry plays a significant role in Chinese social and economic development oriented towards the 21st century. However, some outstanding obstacles hold China citrus industry from proceeding geared to the new century. At the same time the citrus industry encounters new situations at the century turning. That is to say, it will be put in an age full of overall international competition as Chinese citrus domestic market gradually opens to the outside. China is one of the countries producing and consuming large-scale citrus. Consequently China citrus industry and market will

not escape the severe compact caused by Chinese entry into WTO. Therefore it is of much significance in both theory and practice to study the issue and fill a vacancy of the research related. The research involves analyzing China citrus industry in economic view, studying its policies concerned, probing the industry's natural development law and operative mechanism, analyzing the real compact on China's citrus industry and domestic market resulting from China entering WTO and posing practical policies and suggestions in accordance with the industry's own characteristics.

This dissertation applies Economics, Agricultural Economics, Regional Economics, International Trade and Pomology (Citrus) comprehensively in conformity to the principle of unifying history and logic. And it manages to illustrate the interrelations and dynamic law of economic variables as to citrus economy and analyze the policy instructions the variables imply by means of integration of macro-analysis and micro-analysis, integration of positive and normative studies and integration of quantitative and qualitative analysis etc. The other methods such as econometric models, statistical analysis and comparative analysis are also employed in course of the research.

The dissertation is composed of 10 chapters

in logical order except the preface. In the preface, the purpose and significance of determining the topic studied are clarified; the recent development of the research in this area at home and abroad is synthesized; the basic clue, research methods and structure of the dissertation are expounded; the main creative ideas and the problems in need of further study are introduced. Chapter I introduces the history, present status and developing tendency of the world citrus industry and discusses the development patterns in the major countries producing citrus. In relation to the whole research Chapter I acts as the background.

The chapters from II to VII focus on the economic analysis of China's citrus industry. In Chapter II, the dissertation studies from the supply aspect of view, analyzing the variation and characteristics of the supply of Chinese citrus. The chapter lays emphasis on the situation of technical progress and rational resources allocation in China citrus production by means of Cobb-Douglas production function. In terms of demand aspect, Chapter III surveys the present characteristics of the consumption of China's fruit as well as China's citrus. It stresses predicating the demand for China's citrus, namely the evaluation of the capacity of domestic market by predicating model in the theory of ELES

(Extended Linear Expenditure System). Chapter IV analyzes the production cost and benefit of citrus in China compared with those in America in the case of typical kinds and typical regions. And in Chapter V a study in the view of domestic circulation is made, reviewing the evolution of China fruit products circulation system and policies and analyzing the present situations, main problems as well as prospect of China citrus marketing. And from the international point of view, Chapter VI makes a research on the development, position and general layout of China citrus foreign trade. Chapter VII discusses the comparative advantages, not only general but also regional comparative advantages, and export competitiveness on the basis of establishing measuring methods and basic indexes system about comparative advantage. In addition, the chapter seeks for the dynamic law of the comparative advantages of Chinese citrus fruits but also reaches a conclusion——two orders, one about various kinds of citrus in the order of export competitiveness the other about regions in the order of comparative advantage.

From Chapter VIII to X, the dissertation gives a systematic study on policies of citrus industry. The contents of the chapters are as follows respectively. Chapter VIII explains international citrus industrial policies and citrus market

access stipulated by WTO, dissects the fundamental regulations and most current variation in the agriculture agreements of the Uruguay Round. The chapter goes on to analyze the changes of citrus industrial policies in major countries producing and consuming citrus after the Uruguay Round and study the present situations and prospect of the world citrus market access in the case of the former Soviet Union, the East Europe and the USA. Chapter IX introduces some promises in connection with agriculture in *the Sino-American bilateral Agreement about China Entry into WTO* and expounds the complementarity between China and America in terms of citrus industry and opportunity of American citrus possessing Chinese market after China has joined WTO. In the same chapter, on the ground of the above analysis the consequent compact on China citrus production and market once China gets enrolled in WTO. As a conclusion part, Chapter X explores certain macro-policies such as carrying out 21st-oriented strategic adjustment for the part of Chinese agricultural economic development, and formulating regional agricultural development policies in face of the challenge of entry into WTO and finally on that basis puts forward a series of development policies, measures and countermeasures for China citrus industry for the sake of adjusting to