

广东水稻产业

经济研究 (2015年)

GUANGDONG SHUIDAO CHANYE
JINGJI YANJIU

万 忠 等 著

本书概述了国内外水稻产业发展状况
应用大量统计数据和实地调查数据,深入分析了广东水稻产业动态特征
重点对广东水稻产区历史变迁和最优格局选择
水稻种植规模,水稻生产经营主体,生产成本收益
稻米消费结构和价格波动预警预测
水稻技术经济效率和技术需求等进行了定量定性研究
得出了研究结论,并提出了相应的对策建议

 中国农业出版社

广东水稻产业经济研究 (2015年)

万忠等 著

.....

中国农业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

广东水稻产业经济研究. 2015 年 / 万忠等著. —北京: 中国农业出版社, 2016. 10
ISBN 978-7-109-21348-7

I. ①广… II. ①万… III. ①水稻—作物经济—区域
经济发展—研究报告—广东—2015 IV. ①F326. 11

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2015) 第 310183 号

中国农业出版社出版

(北京市朝阳区麦子店街 18 号楼)

(邮政编码 100125)

责任编辑 闫保荣

中国农业出版社印刷厂印刷 新华书店北京发行所发行
2016 年 10 月第 1 版 2016 年 10 月北京第 1 次印刷

开本: 850mm×1168mm 1/32 印张: 8.625

字数: 200 千字

定价: 32.00 元

(凡本版图书出现印刷、装订错误, 请向出版社发行部调换)

著者：

万 忠 方 伟 梁俊芬

杨震宇 林伟君 李丹霞

甘阳英 马 力 刘蔚楠

丛 人 刘凤枝

序

.....
oo

广东稻谷产量占全省粮食总产量的比重一直在79%以上，约占全国稻谷总产的5.13%；水稻播种面积占全省粮食作物播种总面积的比例一直在76%以上，约占全国水稻播种面积的6.3%，水稻种植面积与稻谷产量位居全国第9。广东是全国最大的大米主销区，省内过亿人口中绝大多数以大米为主食，2014年稻谷产量为1 357.3万吨，自给率仅为58%左右，缺口主要从湖南、江西等周边省份调入。广东近些年水稻产业发展出现了一些新的情况和形势，一是单产增加支撑了总产不下降的稳定局面，近些年广东水稻播种面积一直处于微降状态，总产量保持了微增的状态，主要是单产的贡献。2014年稻谷产量为1 357.3万吨、比2013年的1 315.9万吨增加41.4万吨，主要得益于亩产的增加。二是农户对种植品种选择有所改变，农户在选择种植品种时出现了早、晚造不同的变化，杂交早造的种植面积发生恢复性上升，比重从2013年的55.1%上升至2014年的56.0%，常规晚稻的种植面积持续小幅增长，比

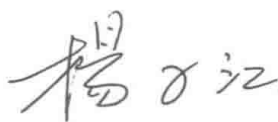
重从 2013 年的 41.1% 上升至 2014 年的 41.2%。三是水稻生产重点县向西南、东部集聚显著，西翼地区在稳产中占据最主要的位置，呈现向西（雷州）集聚性移动；北部地区进一步向北（乐昌、仁化、始兴）发散性移动；东部稻区产业先缩减后回稳；珠三角区域产量缩减最为明显。总体来看，粮食生产向西南、东部集中趋势较强，并逐步以珠三角为中心向四周推移。四是稻米自给率下降的压力加大，预计到 2025 年广东稻米消费缺口将达到 600 万吨左右，稻米自给率将降低到 45% 以下，稻米消费外向依存度高、市场调运压力大。五是在水稻产量与物质费用不断增长的条件下，水稻劳动力投入和播种面积的贡献份额不断降低，甚至为负值，水稻产业科技进步正在向资本代替劳动力和土地，既劳动力和土地节约型发展，水稻种植户更倾向于选择相对于土地和劳动力而言成本较低的品种和技术。

广东水稻产业的发展不仅涉及 4 000 多万农民的经济利益，还关系到整个广东省粮食安全保障问题。尤其是近年来广东水稻种植面积持续减少、产量无法自给自足的大背景下，对水稻产业进行持续跟踪，及时发现水稻产业的问题和趋势，对于保障产业持续发展具有重要的理论意义。本书作者自担任广东省水稻产业技术体系创新团队（流通与经济）岗位专家以来，带领团队成员开展了水稻产业流通与经济的一系列调研，持续跟踪水

序

稻产业研究。作者在2012年7月出版了《广东水稻产业经济研究》一书，本书是作者在继续承担完成岗位工作任务和上一本著作的基础上完成的又一力作。本书主要针对当前广东水稻产业经济中出现的新形势和新问题进行了梳理和阐述，既有产业变迁等理论专题研究，也有水稻新型经营主体等调研案例分析，可以为水稻产业相关科技研究人员提供理论研究借鉴，也可以为政府相关农业部门决策提供参考，是广东水稻产业跟踪研究的难得论著。

浙江大学管理学院农业经济与
管理系教授



国家现代农业产业技术体系水稻
产业经济岗位专家

2016年6月22日

[illegible]

一、广东水稻产业发展态势

广东省水稻生产在全省粮食生产中和全国水稻生产中均占有十分重要的地位,稻谷产量占全省粮食总产量的比重一直在 79% 以上,约占全国稻谷总产的 5.13%;水稻播种面积占全省粮食作物播种总面积的比例一直在 76% 以上,约占全国水稻播种面积的 6.3%,水稻种植面积与稻谷产量位居全国第 9。但是,改革开放 30 多年来,广东的水稻播种面积减少了一半,从 1978 年的 386.07 万公顷缩减至 2014 年的 189.3 万公顷;水稻总产量也相应下降,从 1 328.56 万吨减至 1 091.64 万吨。广东是全国常住人口第一大省,是全国最大的大米主销

区，省内过亿人口中绝大多数以大米为主食，稻谷自给率仅为 59% 左右，缺口需大量从外省调进。随着广东省粮食从外省采购和从国外进口数量的日益增加，稻米市场受到外界各种因素的影响也相应加大，安全系数就会相应降低。因此，对广东来说，保证稻米自给率水平不降低面临着越来越大的压力。

二、研究背景

2004 年以来，我国粮食总产量实现“十一连增”。然而，随着工业化和城镇化的深入发展，市场化和全球化程度的加深，我国实现粮食供求平衡的压力加大，保障国家粮食安全任务依然艰巨。2004 年以来，中央 1 号文件连续 12 年聚焦“三农”，都强调了农业的“重中之重”的基础地位。其中粮食安全年年都有涉及，2012—2014 年，中央 1 号文件亦重点强调粮食安全问题，先后提出“发展农业科技确保国家粮食安全”、“确保国家粮食安全始终是发展现代农业的首要任务”以及“抓紧构建新形势下的国家粮食安全战略，把饭碗牢牢端在自己手上”；2015 年针对粮食安全，1 号文件提出“科学确定主要农产品自给水平”；农业部《关于进一步调整优化农业结构的指导意见》（农发〔2015〕2 号）提出“确保谷物基本自给，口粮自给能力达到 100%”、“稳定粮食产量和粮食产能，实现谷物基本自给、口粮绝对安全”，稳定发展粮食生产重新成为各级政府必抓的重要工作，确保粮食供应成为当前及今后相当长一段

时期农业的首要目标，粮食安全问题也成为学术界普遍关注的焦点问题之一。一个省的粮食安全与供需平衡问题，不能孤立地自求平衡，必须放在全国粮食安全形势的大局中统筹考虑。本书也正是基于这种背景着手深入开展广东水稻产业发展研究的，并将全书分为九章。

三、研究目的和意义

广东省水稻在全省粮食生产中和全国水稻生产中均占有十分重要的地位，其持续健康的发展对保障粮食安全和促进稻农增收具有十分重要的意义。对广东而言，答复“谁来种粮、怎样种粮”的题目尤为急切。一方面，随着工业化、城镇化发展，人口增加和人民生活水平提高，作为粮食主要消费品种的稻米需求呈刚性增长，而广东稻米自给率仅有六成；另一方面，耕地减少、水资源短缺、气候变化等因素对水稻生产的约束日益突出，又面临着传统农区农户打工不愿种地的问题。面对确保谷物基本自给、口粮绝对安全的新战略，本书试图在国家粮食安全这个大背景下，对广东水稻产业发展的情况进行系统的梳理和分析，从产业格局、生产主体、市场消费、经济效益和科技发展等方面进行分析和研究，为广东水稻产业研究和相关产业发展政策出台提供基础性资料。

四、研究内容

本书概述了国内外水稻产业发展状况，应用大量统

计数据和实地调查数据，深入分析了广东水稻产业动态特征，重点对广东水稻产区历史变迁和最优格局选择，水稻种植规模，水稻生产经营主体，生产成本收益，稻米消费结构和价格波动预警预测，水稻技术经济效率和技术需求等进行了定量定性研究，得出了研究结论，并提出了相应的对策建议。

本书首先阐明了研究背景、目的意义和研究方法，在第一章较为详细地概述了国内外水稻的生产、消费与贸易情况。

第二章运用水稻生产集中度指标，分析了广东水稻生产现状、区域分布以及空间格局演变。在此基础上，对广东省水稻生产适宜性和生产潜力进行了系统的研究。

第三章从规模效益、技术效率等经济学概念对广东水稻种植规模与效益进行研究。首先，引用波特五力模型，对水稻种植规模的影响因素进行分析；利用调查数据，比较分析得出水稻种植利润具有规模最适性。

第四章从新型经营主体内涵、类别、特征、发展现状等方面分析了广东省水稻经营主体的总体发展情况，通过实际案例对水稻生产经营主体的发展需求和路径进行了探讨。

第五章在对广东城乡居民大米供需分析的基础上，分别运用 ARIMA 模型和 GM (1, 1) 模型对广东稻米产量和城乡消费需求量进行了预测；同时对早籼米、晚籼米、晚粳米、东北米价格进行了监测预警。

第六章以 2004—2014 年广东水稻成本收益数据为基础,采用成本收益比较法分析了水稻生产的成本收益构成与变动趋势,以及水稻与其他经济作物的成本收益比较情况。

第七章首先对水稻品种和技术发展现状以及四大区域水稻科技需求进行了分析和调查,在此基础上运用柯布道格拉斯生产函数对 2010—2014 年的水稻科技进步贡献率进行了测算与分析;之后运用 DEAP2.1 软件计算 2005—2013 年广东省水稻全要素生产率 Malmquist 指数,并对其进行分解,得到影响水稻全要素生产率的技术进步指数和技术效率指数,并将技术效率分解为纯技术效率变化指数和规模效率指数。

第八章对美国、欧盟、日本等发达国家的粮食发展政策进行了介绍和简析,探讨了美日欧粮食政策的影响及调整趋势,最后得出发达国家粮食政策对广东的借鉴与启示。

第九章归纳总结了当前广东水稻产业发展面临的一系列问题,最后针对这些问题,提出了今后推进水稻产业快速健康发展的对策建议。

五、研究方法

1. 文献研究法

搜集、鉴别、整理相关文献,梳理学者专家关于此课题的主要研究方向和观点;在水稻国内外发展状态、当前产业政策、产业一般特征方面,采用期刊杂志等二

手权威资料；在水稻进出口市场及进出口政策方面，通过对海关二手权威资料的整理分析，得出水稻进出口产品结构、地域格局。

2. 定性和定量分析相结合

采用定性和定量分析相结合的方法对水稻产量统计、地域产出结构、产品生产成本及收益、供需等量化指标进行分析。对于水稻生产最优格局选择、水稻产业技术经济效率、水稻产量预测、价格监测预警则以官方统计数据和年报季报为基础，采用经济模型进行了实证分析。

3. 实地调查法

在水稻消费特点、经营主体、技术需求等方面，主要采用实地调研获取一手资料并通过模型工具进行分析并得出结论。

目 录

.....
oo

序 前言

第一章 国内外水稻产业发展基本情况	1
一、国外水稻产业发展基本情况	1
(一) 全球水稻产量保持缓慢增长	1
(二) 全球大米贸易额略有提升	2
(三) 未来全球大米贸易将急剧增长	3
二、我国水稻产业情况	4
(一) 我国水稻种植面积保持稳定	4
(二) 我国稻谷总产量持续高位增产	4
(三) 我国稻谷整体供需趋向宽松	6
(四) 我国大米进口数量增加	7
第二章 广东水稻生产格局与潜力	8
一、广东水稻生产总体情况分析	8
(一) 稻谷播种面积小幅下降	8
(二) 稻谷总产与单产恢复性回升	9
(三) 水稻种植品种比重升降互现	11
(四) 气候灾害与土地资源约束更加明显	14

二、广东水稻分区域情况分析	15
(一) 全省——区域布局变化较小, 单产提升显著	15
(二) 珠三角——多地区总产回升, 东莞产量 继续降低	17
(三) 东西两翼——粤东生产增幅显著, 粤西总产占比较大	18
(四) 粤北——总产与单产上升平缓, 清远市 播种面积增加	19
三、广东水稻产业空间格局演变专题研究	20
(一) 模型与方法	21
(二) 数据与描述	23
(三) 重心变化与特征	28
(四) 结果与讨论	35
四、广东水稻生产适宜性及潜力专题研究	36
(一) 广东省水稻生产适宜性评价	36
(二) 水稻生产潜力预测	40
第三章 广东水稻种植规模效益分析	42
一、广东水稻种植规模总体情况	42
(一) 广东水稻种植规模概况	42
(二) 广东水稻种植不同规模分类与特征	43
二、广东水稻种植规模的影响因素	46
(一) 环境资源限制条件	47
(二) 其他作物种植效益威胁	48
(三) 水稻销售与补贴效益	48
(四) 水稻农资供应成本	49
(五) 现有稻农产量、技术与管理等水平	50

三、广东水稻不同种植规模效益比较	50
(一) 调查样本基本情况	50
(二) 不同规模的亩产效益存在差异	52
(三) 不同种植区最优规模不同	57
(四) 不同种植规模比较	61
四、结论	64
第四章 广东水稻新型经营主体分析	69
一、水稻经营主体分类与特征	69
(一) 水稻经营主体的含义	70
(二) 水稻经营主体的分类	71
(三) 新型水稻经营主体的特征	85
二、广东新型水稻经营主体的发展现状	92
(一) 龙头企业	92
(二) 水稻专业合作社	95
(三) 家庭农场与种养大户	97
三、广东新型水稻经营主体发展的需求与 路径探讨	99
(一) 新型水稻经营主体发展需求	99
(二) 新型水稻经营主体发展的路径	104
四、广东新型水稻经营主体案例	106
(一) 台山市广海镇水稻种植家庭农场	106
(二) 江门市万丰园种植业有限公司	108
(三) 江门市新会区三江镇新村合作社	109
(四) 肇庆市穗丰源粮油食品有限公司	110
第五章 广东稻米供需情况分析	113
一、广东稻米消费市场的种类划分	113

(一) 按照用途分类	113
(二) 按照稻米种类分类	116
二、广东稻米消费变化情况调查	117
(一) 全省稻米消费需求量保持稳定并略有降低	117
(二) 高品质、安全稻米消费市场需求增加	118
(三) 全省稻米缺口大, 自给率低	118
三、广东稻米供需预测	120
(一) 稻米产量预测	120
(二) 稻米消费需求预测	123
(三) 广东未来稻米消费缺口将持续扩大	129
四、广东稻米价格监测预警	130
(一) 预警方法——黑色预警	131
(二) 预警实证	133
(三) 预警结果	137
第六章 广东水稻生产成本收益分析	142
一、广东水稻生产成本收益现状	142
(一) 2014 年广东省水稻生产成本收益情况	142
(二) 2004—2014 年广东省水稻生产成本 收益数据分析	143
(三) 广东省水稻产业成本收益低的原因分析	145
二、广东水稻与其他产业的效益比较	150
(一) 水稻与其他种植业成本收益情况比较分析	150
(二) 水稻与其他产业的需求收入弹性比较分析	155
三、小结	158
第七章 广东水稻产业的科技进步调查	160
一、广东水稻品种和技术发展状况	160