

2008

广东现代农业产业 发展报告

► 上 册

广东省农业科学院 编

Guangdong Academy of Agricultural Sciences

《2008 年广东现代农业产业发展报告》编写委员会

主 编：万 忠

副主编：曹俊明 郑业鲁 骆浩文 林伟君 周灿芳 张禄祥

曹 阳 黄红星

编写人员：（按姓氏笔画排序）

于深浩 马培怡 马 巍 方 伟 王 丰 王安利 刘小红 刘自珠
刘 洋 孙 新 朱世江 严 霞 何焕清 吴雪珍 张灵枝 张禄祥
张辉玲 李丹霞 李向伟 李思发 杨利国 杨 林 杨贤智 杨景峰
肖广江 苏柱华 邱金文 陈俊标 陈厚彬 周灿芳 周远扬 房伯平
林伟君 林黎扬 罗国庆 罗慧君 郑玉燕 郑有为 侯建国 侯春生
柯清标 段洪洋 洪少朋 洪建军 胡建广 徐一菲 徐碧芳 高爱平
崔建勋 康 乐 曹 阳 望 勇 梁俊芬 梁炫强 黄永芳 黄红星
黄丽芸 黄秉智 黄修杰 黄樟翰 黄薇妮 舒鼎铭 蒋新祥 谢 君
雷光英 雷百战 潘 艺 黎扬辉

编辑人员：侯建国 苏柱华 崔建勋 张辉玲 黄丽芸 邹移光

杨贤智 李伟娟

序 言

党的十七届三中全会提出，发展现代农业，必须按照高产、优质、高效、生态、安全的要求，加快转变农业发展方式，推进农业科技进步和创新，加强农业物质技术装备，健全农业产业体系，提高土地产出率、资源利用率、劳动生产率，增强农业抗风险能力、国际竞争能力和可持续发展能力。

改革开放以来，广东“三高”农业、特色农业、效益农业、外向型农业、都市型农业等蓬勃发展，共同奏响了我省现代农业建设的时代乐章。当前，广东正处于传统农业向现代农业转变的关键时期，农业发展面临着资源与市场的双重约束、经济增长与生态保护的双重压力、农民增收与粮食安全的双重挑战。发达国家和地区的实践表明，建立发达的现代农业产业体系是转变农业增长方式、稳定农业基础地位、增加农民收入的必然选择。在新形势下，我省构建现代农业产业体系，必须大胆解放思想，站在全球化的新视野，立足于国内与国际两个市场相结合，产业发展与技术进步两个目标相结合。

2007年4月，经国务院审定同意，农业部、科技部、财政部、发展改革委等9部委提出了国家农业科技创新体系建设方案；之后，农业部和财政部制定了现代农业产业技术体系建设实施方案。我院高度重视国务院及农业部等相关文件精神，积极推进国家现代农业产业技术体系建设工作。成立了由中国农业科学院与广东省人民政府联合共建，以我院为主体的中国农业科技华南创新中心，使我院科技创新和服务“三农”工作走向新的里程碑。

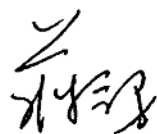
为进一步提升我省现代农业产业科技创新能力和现代农业产业体系研究水平，以更好地促进社会主义新农村和现代农业建设；我院设立了2008年院重点科技专项——广东现代农业产业发展研究课题，主持人为情报所万忠研究员。该课题主要开

展现代农业产业经济、现代农业产业技术体系等跟踪研究。主要内容包括国内外及广东现代农业产业发展的基本情况，广东各类农产品的供需及价格变化，现代农业产业科技发展现状及趋势，以及对广东现代农业产业发展的对策建议等。通过汇集、整合省内外现代农业产业各领域的专家、学者和科研人员的智慧和力量，形成科学、系统、时效性强的产业发展研究分析报告，计划每年编辑出版《广东现代农业产业发展报告》蓝皮书，从而为政府相关部门决策和农业科研攻关选题提供依据，为社会公众了解和支持我省现代农业发展提供一个信息窗口。

课题组针对广东现代农业产业发展实际，2008年选取了水稻、甜玉米、甘薯、花生、甘蔗等能源作物、蔬菜、食用菌、荔枝龙眼、柑桔、香蕉、菠萝、优稀水果、蚕桑、茶叶、花卉、生猪、鸡、水禽、肉牛、鳊鱼、对虾、罗非鱼、烟草、油茶等24个具有主导性和代表性的产业开展研究。经过课题组人员一年来的辛勤工作和努力，完成了水稻等24个产业发展研究报告，并汇编成上下两册出版。上册包括水稻、花生、甘蔗等能源作物、食用菌、菠萝、蚕桑、生猪、鸡、肉牛、对虾、罗非鱼、油茶等12个产业报告；下册包括甜玉米、甘薯、蔬菜、荔枝龙眼、柑桔、香蕉、优稀水果、茶叶、花卉、水禽、鳊鱼、烟草等12个产业报告。

《广东现代农业产业发展报告》蓝皮书既是尝试，也是探索。希望这套书能成为广大农业行政管理、农业企业及科技工作者案头有分量、有价值的参考书。

广东省农业科学院 院长 党组书记



2009年1月

目 录

1. 水稻·····	1
2. 花生 ·····	53
3. 甘蔗等能源作物 ·····	83
4. 食用菌·····	125
5. 菠萝·····	157
6. 蚕桑·····	193
7. 生猪·····	221
8. 肉鸡·····	257
9. 肉牛·····	299
10. 对虾·····	333
11. 罗非鱼·····	365
12. 油茶·····	415

2008 年广东省水稻 产业发展报告

摘 要

水稻作为世界上第一大粮食作物，对世界粮食供给能力发挥了重要作用。全世界稻谷的种植面积约 22.2 亿亩，占可耕地面积的 10% 以上，稻谷约占粮食总产量的 40%，是世界半数以上人口赖以生存的主食。

从世界水稻产业生产情况看，全球有 110 多个国家生产稻谷，其中亚洲国家是主产区，亚洲稻谷播种面积占界总收获面积的 89.8%，产量占世界稻谷产量 91%。据联合国粮农组织测算 2010 年全世界稻米产量将达到 4.56 亿吨（折合稻谷 6.99 亿吨），年均增幅 2.0%。

中国是世界上最大的稻米生产国和消费国。2007 年全国水稻播种面积 4.38 亿亩（约占世界播种面积 27%），总产量 1.86 亿吨（约占粮食总产量的 43%），单产为 380.7 公斤/亩。全国稻区可划分为 6 个稻作区和 16 个亚区，主要分布在长江中下游的湖南、湖北、江西、安徽、江苏，华南的广东、广西、福建，西南的四川及东北三省。南方以籼稻为主，北方以粳稻为主。

广东是全国 13 个粮食主产省之一，2007 年广东全省稻谷播种面积 2908 万亩（约占全国 1/15），总产量为 1045 万吨，分别占粮食作物的 80.29% 和 88.02%，单产为 359.7 公斤/亩。从生产区域分布来看，广东稻谷播种面积和产量是东西两翼地区最多，其次是北部山区，珠江三角洲地区最少。

近年来，由于城市化、工业化占用大量耕地，稻谷播种面积明显减少。2001~2007 年，广东省稻谷播种面积从 3619.1 万亩减少到了 2908.5 万亩，年均减少 2.8%。与此同时，广东水稻单产持续降低，并已低于全国平均水平，2001~2007 年，广东稻谷单产从 422 公斤/亩减少到了 360 公斤/亩，减幅达 14.69%，年均减少 2.09%。其中 2004 年减幅最大，同比减少 12.6%。良种没有良法配套是造成水稻单产下降的主要原因，珠江三角洲地区优质耕地的减少和小农经济的制约也是单产下降的重要原因。

从供需情况来看，广东省粮食自给率不足 40%，是中国第一缺粮大省，近年来粮食产量稳定在 1400 万吨左右，年缺口达 2400 万吨。经过对目前市场主要大米价格趋势测算，2007 年 1 月以来稻米市场主要稻米品种价格随着时间推移在波动上升，特别是 2008 年 4 月份以来涨幅较大，并与 7~8 月份达到最高点，回归方程和价格走势显示，主要稻米品

种价格有振荡下跌趋势，推动稻米价格上涨的主要因素之（CPI）的近期值一直在下降的角度来考虑，未来稻米价格维持一个波动下跌的态势。

从经营效率来看，广东省水稻产业的土地生产效率和劳动生产效率均一直呈现波动中上升的趋势，经预测，广东省 2008~2010 年土地生产率预测值分别为：491.3、493.5 和 495.5 公斤/亩，劳动生产率预测值分别为：62.7、66.3 和 74.6 公斤/工日。水稻产业投入品化肥和人工是最大的两块投入，能占到投入成本的半数以上，2008~2010 年广东省水稻生产化肥施用量将逐年缓慢下降，预测值分别为：21.7、20.4、18.9 公斤/亩。人工投入量在下跌趋势中将会有小幅度的下降，预测值分别为：9.119.6 和 9.3 工时/亩。

从产业化经营来看，在经营模式上，“公司+农户”、“公司+基地+农户”的模式在广东省得到很好的应用和发展。这些模式借助先进的利益联盟机制，在市场经济条件下将农户组织起来共同发展种植业，既为企业创造了快速扩张、跨越式发展的捷径，又为农民提供了就业渠道和增收致富的门路。在稻米批发市场上，广东以国家粮食局重点联系的原广东华南粮食中心批发市场为基础进行技术升级和规模扩大，首创计算机网络平台电子竞价交易系统的现代化华南粮食交易中心。

采用 C-D 生产函数模型，利用 1997~2007 年时间序列的数据进行回归估算，广东省水稻产业科技进步贡献率测算值为 42.5%，略低于农业科技进步贡献率。针对当前情况，产业急需解决的技术问题有：（1）高产、优质、高（多）抗、广适性水稻新品种（组合）选育；（2）轻简型高产高效栽培技术体系研究集成；（3）水稻重大灾害、病虫害监测预警技术体系；（4）适合广东水稻区应用的中、小型农机具研制及其推广；（5）稻米深加工及精加工技术。

广东水稻产业进一步发展应重点做好三方面工作，一是全力支持良种推广，具体包括：及早下达良种推广补贴计划，完善良种推广补贴实施办法；二是大力提高水稻产业机械化水平，具体包括：大力优化调整农业机械装备结构，提高政府财政投入，全面加强农机人才队伍建设；三是着力促进水稻产业化，具体包括：改善稻田生态环境，科学规划，搞好评定无公害优质稻谷生产基地建设，稳定种粮面积，加速土地流转，积极发展适度规模经营，加快基础设施的改造和建设，大力扶持农民专业合作社，培育粮食龙头企业，发展“订单”粮食生产。

1 国内外水稻产业发展概况

1.1 世界水稻产业发展概况

1.1.1 世界水稻产业生产概况

水稻是世界上最重要的粮食作物之一，半数以上的人口以稻米为主食，主要分布于发展中国家。全世界稻谷的种植面积约 22.2 亿亩，占可耕地面积的 10%以上。二战后，世界稻谷的生产几乎呈直线增长。从种植面积看，由 1951 年的 15.45 亿亩，增加到 1961 年的 17.25 亿亩，1987 年达 21.75 亿亩，最近几年虽有减少，但总体上面积较过去仍有增加。1991 年为 22.1 亿亩，1992 年为 17.55 亿亩，1993 年为 22.2 亿亩，创新的记录，2003 年为 22.2 亿亩。此外，单产水平也呈现出较大的增长幅度，从 1951 年的 109.3 公斤/亩增长到 2002 年的 261.3 公斤/亩，增幅达 138.8%，这使稻谷的总产呈现较快的增长，由 1951 年的 1.71 亿吨增加到 2002 年的 5.84 亿吨，增幅为 237.9%。

联合国粮农组织水稻专家康塞普西翁·卡尔佩预测，2008 年世界稻谷产量可能增长约 2.3%，至 6.66 亿吨。稻谷产量大致可折算成 4.45 亿吨稻米产量。这一数值高于联合国粮农组织先前 4.41 亿吨和美国农业部 4.32 亿吨的预测值。“亚洲水稻产量今年有望首次超过 6 亿吨关口，达到 6.05 亿吨。”卡尔佩说，整个亚洲地区的稻谷产量都有望增长。

联合国粮农组织公布，2008 年，非洲稻米产量预计增长 3.6%，至 2320 万吨，但前提是今后数月稻米产区降水正常；拉丁美洲和加勒比地区稻米产量有望增长 7.4%，至 2620 万吨；澳大利亚、美国和欧洲地区的稻米产量则可能出现负增长，原因是其他农作物与稻谷争夺土地。

发展中国家提高谷物产量，2/3 靠提高单产，1/3 靠扩种面积，产量的增加将主要靠单产的提高。发展中国家谷物总产量增长速度下降，其原因是小麦和稻米产量的增长速度趋缓，尽管粗粮产量的增长速度可能比过去快，但快得不足以抵消小麦和稻米增长速度的减慢。

表 1-1 2010 年发展中国家主要谷物品种的单产和总产量及其增长率预测值

作物种类		1988~1990 年	2010 年	年均增长率 (%)	
				1970~1990 年	1990~2010 年
单产(公斤/亩)	小麦	126.7	177.3	2.8	1.6
	稻米	185	254	2.3	1.5
	玉米	119.3	164.7	1.8	1.5
总产(百万吨)	小麦	132	205	3.8	2.1
	稻米	303	459	3.0	2.0
	玉米	112	196	2.7	2.7

资料来源：联合国粮农组织测算

稻谷生产地区分布主要在亚洲国家，亚洲稻谷播种面积占界总收获面积的 89.8%，占世界稻谷产量 91%。以中国(含台湾省)、印度、印度尼西亚和孟加拉国等 4 个国家为主，其面积 2007 年占到世界稻谷总面积的 62%，产量占世界稻谷总产的 66%，其平均单产为 279.3 公斤/亩（折算为稻米的单产），高出世界平均水平。

1.1.2 世界典型国家水稻产业发展概况

(1) 美国

美国的水稻生产主要以出口为主，每年水稻出口量约占总产量一半左右，水稻种植主要集中在一些大型的农场，从事水稻种植的人员少，户均生产面积大，机械化程度高，劳动生产率高，水稻产量高，同时，美国水稻生产高度依赖政府补贴，2005~2006 年度政府补贴占农户收入的 28%，而 2001~2002 年该比率高达 60%。总之，美国水稻生产具有大面积、高成本、高产量、高补贴、高出口及高机械化水平等特点。

2007 年美国生产的总面积 1705.5 万亩，平均单产为 513.5 公斤/亩，总产量 875.5 万吨。根据 2002 年的农业普查资料，美国约有 8046 个农场从事水稻生产，平均种植面积为 2515.5 亩。美国水稻生产主要集中在四个地区：①阿肯色大草原；②密西西比三角洲，包括部分阿肯色、密西西比、密苏里和路易斯安那；③海湾沿海地区，包括德克萨斯、路易斯安那；④加利福尼亚萨克拉曼多河谷。其中，阿肯色是最大的水稻生产洲。

高成本是美国水稻生产的一个显著特点。2005 年美国水稻生产的成本为 61.7 美元/亩，

而同期玉米为 31.8 美元/亩,大豆 14.8 美元/亩,小麦 13.0 美元/亩。美国还是世界上主要的稻米出口国。2007 年度美国的稻米出口量为 330 万吨,占全世界总出口量的 11%。美国同时出口稻谷、蒸煮米、糙米与稻米,其中稻谷约占其出口量 1/3,美国的稻米的主要出口市场是东北亚、中东(包括地中海东部)、加勒比海地区、撒哈拉地区、加拿大。美国在国际粮食市场上主要的竞争对手为泰国、越南、印度和巴基斯坦。

(2) 日本

日本的水田面积占总耕地面积的一半以上。据日本农林水产省统计资料(平成 18 年 10 月 31 日)报道,2007 年日本全国耕地面积为 3192 万亩,占其国土总面积的 12.5%。其中,水田面积 3814.5 万亩,占总耕地面积的 54.4%,旱田面积 3192.0 万亩。

日本是食物自给率较低的国家,谷物自给率一直维持在 28%左右,多数农畜产品依赖于庞大的进口,但只有唯一的农产品稻米自给率却高达 95%以上。2007 年,日本水稻栽培面积、稻谷收获量、稻谷单产分别为 2550 万亩、1134 万吨、444.67 公斤/亩。日本稻谷的生产量是比较高的,尤其单产在亚洲国家中位居榜首。

日本特别强调食味育种。得益于先进的稻作育种和栽培技术体系支撑,日本培育了许多优良的水稻品种,如抗稻瘟病较弱的优良品种越光,由于越光大米口感好,即使稻瘟病抗性差、容易倒伏等缺点,也受到广大日本人欢迎。

(3) 泰国

泰国是东南亚的米仓,水稻产业是泰国农业生产中的重要经济产业,年种植面积在 14850 万~16500 万亩,总产量在 2500 万~2700 万吨,产值达 2430 亿泰铢(69.5 亿美元)。长期以来,泰国稻米在国际市场上有较大的影响,年出口稻米 750 万吨以上,出口额达 25 亿美元,占泰国农产品出口的 25%以上,约占国际稻米贸易量的 30%,是世界稻米净出口量最多的国家,特别是茉莉香米是泰国最出名的优质米,也是世界高档优质米的标志性品牌,享有很高的声誉。从 20 世纪 80 年代中期开始,泰国稻米以品质优、国际贸易量大著称于世界,并确定了泰国在世界稻米贸易中的强力地位,使泰国成为世界稻米出口强国。

泰国稻米产业有四个突出特点:①在品种选育上始终把品质改良作为育种的优先目标,注重品种质量管理,坚持抓好种子生产;②国家高度重视优势农作物的经济开发,农业部设立水稻司管理稻米产业,并按自然生态区域设立水稻研究中心,组织技术研究和推广;

③在现代农业技术发展的条件下,水稻仍然保持传统的自然栽种方式,普遍推行不施化肥、不打农药、不用除草剂、靠天降雨灌溉、催芽撒播的低成本轻型耕作,生产投入少;④企业的稻米经营规模大,装备了现代化的加工设备和先进的加工技术,综合性的精深开发利用好,经济效益明显。

(4) 巴基斯坦

巴基斯坦位于南亚次大陆西北部,南濒阿拉伯海,东、北、西三面分别与印度、中国、阿富汗和伊朗为邻,国土面积为 79.6 万平方公里,人口 1.49 亿(2004 年)。

巴基斯坦是一个发展中国家,经济以农业为主。水稻是巴基斯坦人民的第二大主要食物种植面积约 3750 万亩,占全国农作物种植面积的 11%,而水稻产量则占全国粮食产量的 17%。2007 年巴基斯坦的水稻产量是 530 万吨,比 2006 年增加 5.1%。在全国的 4 个省份中,旁遮普省(Punjab)是最大的水稻生产省份,它的水稻种植面积占全国的 69%,产量则占 59%。信德省(Sindh)是第二大水稻生产省份,水稻种植面积占全国的 22%,产量占 29%。俾路支斯坦省(Baluchistan)和西北边境省(NWFP)的水稻种植面积分别占全国的 6%和 3%,产量则分别占 9%和 3%。旁遮普省还是世界著名香米——巴斯马蒂(Basmati)的故乡,它是巴基斯坦境内的 5 条河流:印度(Indus)河、瑞比(Ravi)河、差那巴(Chenab)河、简和那母(Jhenum)河和刹特勒加河的交汇带。喜马拉雅山的积雪融化后流进这些河流,然后可用这营养丰富的雪水来浇灌稻田,而且它的纬度也适宜种植巴斯马蒂型香米,这些因素加在一起才能种植出优质、味香的巴斯马蒂香米。目前巴基斯坦的水稻年产量在世界上排第 14 位,但它的稻米出口量排在第六,每年的出口量在 200 万吨左右,占全世界稻米出口量的 7%,但产值达 11%。且其产值占巴基斯坦全国出口商品额的 6%。巴斯马蒂型香米是主要的稻米出口品种,出口到欧洲、美洲和亚洲等国家。

1.2 我国水稻产业生产和消费现状

在近半个世纪中,中国水稻年播种面积约占粮食种植面积的 28%,而年稻谷产量占粮食总产量的 40%左右。中国是世界上水稻科技强国,尤其是水稻杂交优势在中国首先应用于生产,大大推动了水稻生产的进步。

1.2.1 我国水稻产业生产的变化

近二十年来,我国稻谷产量占三大谷物粮食总量约为 40%左右。南方雨水充沛,有着种植水稻的天然条件,南方稻区种植面积约占全国水稻种植面积的 94%。在我国稻谷生产过程中,出现三个变化:

(1) 产量变化

稻米产量 1970 年粮食生产突破亿吨大关,产量比建国初期翻了一番。后种植面积一直维持在 4.8 亿亩左右,单产不断提高,1997 年总产突破 2 亿吨,稻谷占谷物总量的比例达到 45%,后因各地调整经济结构,2003 年水稻种植面积降至 3.9 亿亩,总量降至 1.6 亿吨,供求关系紧张。2004 年国家加大对农业的投入,实施多项扶持政策,2006 年稻谷产量回升到 1.8 亿吨以上,2007 年达到 1.86 亿吨,缓解了供求紧张局面。

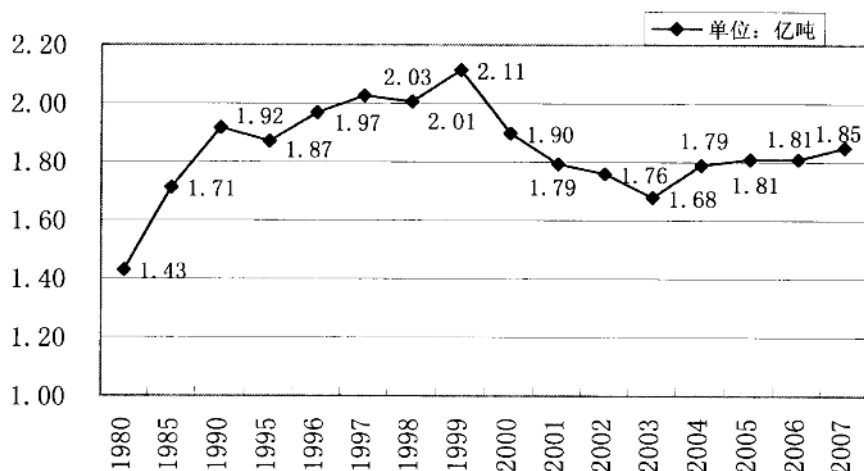


图 1-1 1980~2007 年我国稻谷产量变化图

(2) 区域变化

近二十年,由于经济结构调整和水利条件的改善,水稻生产向工业不发达而具水稻生产优势的长江流域和黑龙江三江区域以及东北水资源较好的区域集中,黑龙江省稻谷产量由三十年前的几十万吨发展至现在过千万吨。从而改变了稻谷的区域格局,由南粮北调改为北粮南调。沿海广东、浙江等省份的稻米自给率由 80%~90%以上,降低到 50%以下。

(3) 品种、品质变化

随着经济的发展，人们生活的条件不断改善，对稻米品种、品质要求攀高，反映在市场上便是劣质品种滞销，优质品种走俏。一方面是品种的改良，另一方面是稻米加工业标准由原来的出米率和纯度向纯度和精度转变。

(4) 消费结构变化

我国历来以稻米为主食的人口占 60%。近年来，由于稻米生产区域发生转移，引起了粮食消费结构的变化。一是粮食消费总量中，稻米比例下降，20 年前，在粮食消费总量中稻米占 50%以上，2007 年只占 38.5%。随着直接食用减少，间接食用扩大，稻米在消费总量中还是处于一个下降趋势。二是在直接用粮中，稻米比例不断上升；有关部门统计资料表明，近二十年城市销量增长 83%，城乡总销量上升约 10%，稻谷的 86%用于口粮。随着北方农村食用稻米面扩大和人口增长，直接食用的稻米比例还将上升。三是稻米消费总量中，优质米、粳米比例上升。粳米市场呈现出扩大趋势。

1.2.2 我国稻米市场展望

农业部和国家粮食局有关资料及许多经验数据表明，我国近期稻米年度消费量在 1.8 亿~2 亿吨之间。在 2000 年前十年间，基本上都是产大于销，利用一部分稻米在国际市场进行品种交换，十年间纯出口稻米 1000 多万吨。以后数年均产不抵销，年缺额都在 200 万~300 万吨。我国是世界上最大的稻米需求国。而国际市场年度总交易量只有 2000 多万吨，不及我国需求的 15%，决定我国稻米市场走向的还是国内稻米的生产。当前直接影响稻米生产的有三个要素：一是国家粮食产业政策，二是国家宏观调控政策，三是自然条件对生产稻米的影响。

总之，稻米是粮食中的一个重要品种，不论从总量或是区域、品种上看，都不容乐观。因此，要贯彻中央“三农”政策，重视粮食生产，以保国家粮食安全；要继续实施稻谷最低价收购政策，并扩大水稻种植面积，提高单产，以适应稻米的供求基本平衡；要从改善良种和优质优价两个方面做工作，不断改善水稻品种和提高品质。针对稻米供求形势的变化，一方面是要保证口粮比例不断扩大的需要，另一方面还要满足品质不断提高的需求。我国是世界人口大国，而人均耕地资源不及世界人均的 1/3。我国稻米生产面临的严峻挑战。随着经济建设的发展，人地矛盾日趋尖锐。控制人口、节约用地，只能缓解粮食和各种农产

品供需的部分矛盾,解决我国粮食安全和农业安全的根本出路在于不断提高农作物的单产。

1.2.3 我国典型地区水稻产业发展概况

(1) 黑龙江

黑龙江地处我国的最北端,土壤肥沃,光照充足,昼夜温差大,作物生长期长,稻米品质上乘,是我国重要的水稻主产区之一,也是全国最大的商品水稻生产地。近几年年产稻谷在 1000 万吨左右、精米 700 万吨;稻区农民自留口粮不超过 200 万吨,商品稻米产量达到 500 万吨,商品率超过 70%。省内城镇居民对商品米的需求量约 100 万吨左右,其余 400 万吨精米可销往省外,外销率超过 50%。特别是随着黑龙江省水稻生产的进一步发展,其作为全国最大的商品粳稻生产基地的地位将更加牢固。

表 1-2 1998~2007 年黑龙江水稻生产情况表

年份	1998	1999	2000	2001	2002
面积(万亩)	2350.5	2422.5	2409	2350.5	2346
产量(万吨)	925.8	944.3	1042.2	1016.3	921
单产(公斤/亩)	393.9	389.8	432.7	432.4	392.5
年份	2003	2004	2005	2006	2007
面积(万亩)	1936.5	2382	2475	2887.5	3379.8
产量(万吨)	842.8	1130	1121.5	1205.5	1599.4
单产(公斤/亩)	435.3	474.5	453.1	417.4	473.8

资料来源:中国农村统计年鉴 1998~2008

1997~2007 年间,黑龙江水稻种植面积有所增加。从 1997 年的 2095.5 万亩增长到 2007 年的 3379.8 万亩,增幅达 37.79%。其中 2003 年,水稻种植面积突降为 1936.5 万亩。

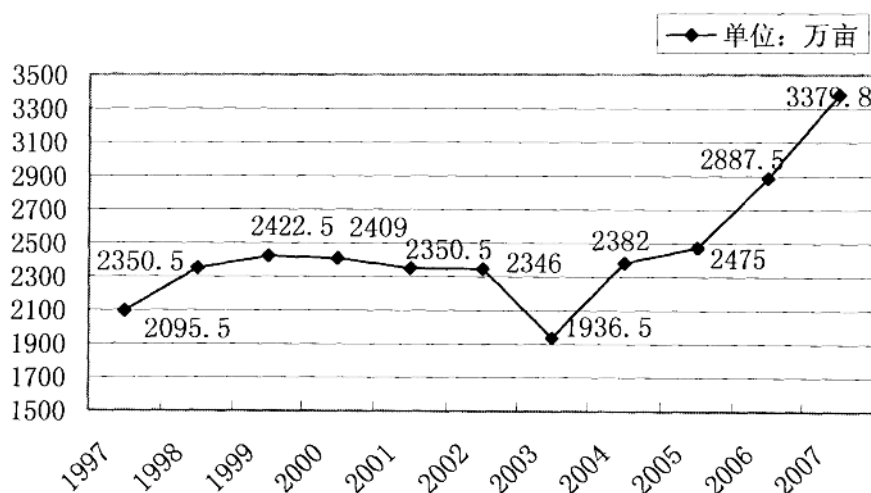


图 1-2 1997~2007 年黑龙江水稻种植面积

1997~2007 年间，黑龙江稻谷产量在波动中有所增长。从 1997 年的 860.9 万吨增长到 2006 年的 1599.3 万吨，增幅达 40.02%。其中，2003 年稻谷产量突降为 842.8 万吨，这主要是水稻种植面积减少造成的。

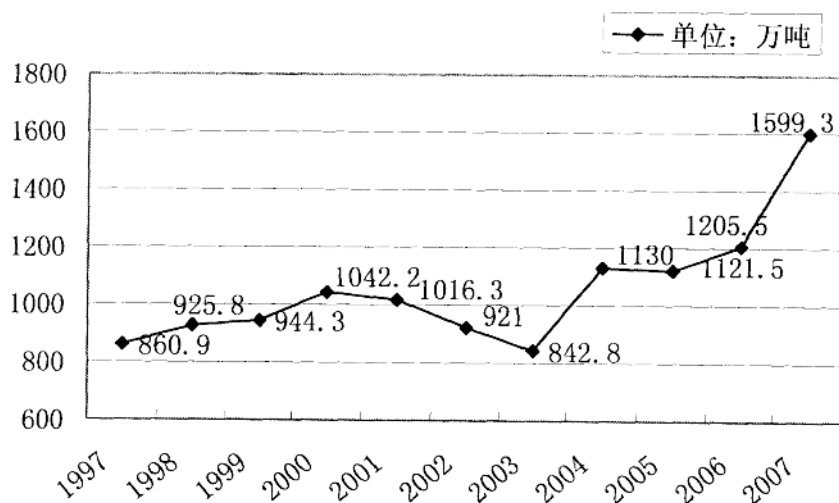


图 1-3 1997~2007 年黑龙江稻谷产量

1997~2007 年间,黑龙江稻谷单产在波动中徘徊。1997 年单产为 410.9 公斤/亩,2007 年单产为 473.8 公斤/亩,增幅为 4.59%。其中单产最低的年份出现在 1999 年,当年单产为 389.8 公斤/亩;单产最高的年份出现在 2004 年,当年单产为 474.5 公斤/亩。

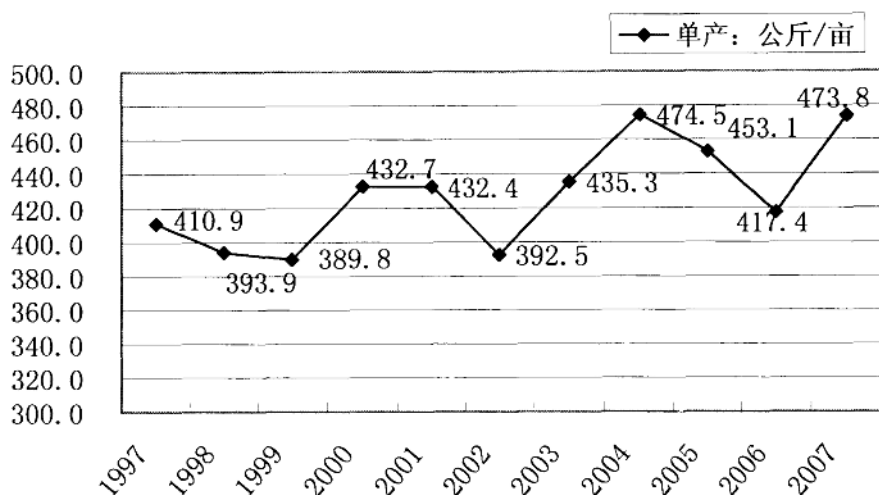


图 1-4 1997~2007 年黑龙江稻谷单产

(2) 湖南

水稻是湖南最重要的粮食作物,历年来播种面积和总产量均居全国首位。2002~2007 年,湖南省水稻年播种面积在 5115 万~5700 万亩,平均 5472 万亩;年稻谷总产 2070 万~2320 万吨,年均总产 2218 万吨;单产 398.7~410 公斤/亩,平均 405.1 公斤/亩。

2003 年,湖南省水稻播种面积降到近 20 年最低点,为 5115 万亩,总产降至 2070 万吨,为 20 年来最低水平。2004 年以来,在国家大力发展粮食生产的政策引导和扶持下,湖南省水稻生产得到了快速恢复和发展。2005、2006 和 2007 年水稻播种面积分别为 5580 万亩、5700 万亩、5670 万亩;稻谷总产分别为 2286 万吨,2296 万吨和 2320 万吨。特别是 2006 年,湖南省在水稻播种面积较前一年略有减小的情况下,稻谷总产达 1998 年以来的历史新高。

2002~2007 年,湖南省主栽品种有:早稻:湘早籼 31 号、湘早 143、中鉴 100、金优 974、金优 402、株两优 02;中稻:两优培九、II 优 58、II 优 836、金优 527、汕优 63;晚稻:湘晚籼 13 号、湘晚籼 11 号、金优 207、威优 46、新香优 80。