



# 农垦农业现代化研究

尤飞 钟鑫 著

中国农业科学技术出版社

# 农垦农业现代化研究

尤飞 钟鑫 著

中国农业科学技术出版社

图书在版编目 ( CIP ) 数据

农垦农业现代化研究 / 尤飞, 钟鑫著. —北京: 中国农业科学技术出版社, 2015.5  
ISBN 978-7-5116-2097-2

I . ①农… II . ①尤… ②钟… III . ①农垦—农业现代化—研究—中国 IV . ① F320.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字 ( 2015 ) 第 102082 号

责任编辑 李 雪 徐定娜

责任校对 贾晓红

出 版 中国农业科学技术出版社

北京市中关村南大街 12 号

邮编: 100081

电 话 ( 010 ) 82109707 82106626 ( 编辑室 ) ( 010 ) 82109704 ( 发行部 )  
( 010 ) 82109709 ( 读者服务部 )

传 真 ( 010 ) 82106650

网 址 <http://www.castp.cn>

经 销 各地新华书店

印 刷 北京富泰印刷有限责任公司

开 本 787mm × 1 092mm 1/16

印 张 14.75

字 数 301 千字

版 次 2015 年 5 月第 1 版 2015 年 5 月第 1 次印刷

定 价 46.00 元

# 前言

农垦系统是在党的第一代中央领导集体决策和领导下、在国家大规模投资开荒建场的基础上逐步发展起来的特殊组织。创建 60 多年来，特别是改革开放以来，农垦系统在中华大地上，在昔日荒无人烟的荒原、戈壁、滩涂上，创建了一大批国有农场和大型农产品生产基地，目前已经发展成为分布在全国 31 个省、市、自治区，拥有 34 个垦区、1 786 个国有农场、1 361 万人口、612.55 万公顷耕地（约占全国耕地面积的 5%）、3 200 多家国有及国有控股企业、9 000 多亿元国有资产（不含土地等资源性资产）和一大批科教文卫等机构的经济社会系统，为保障国家粮食安全和重要农产品有效供给、推进现代农业建设和新型城镇化发展做出了突出贡献。农业是农垦的主业，也是农垦最具优势的产业。通过 60 多年的建设，农垦培育出了粮食、棉花、天然橡胶、奶业、种业等一批优势产业，经营规模、质量效益和市场竞争力位居全国先进行列，形成了大基地、大企业、大产业的发展格局。

当前，我国农业已进入加快改造传统农业、发展现代农业、实现农业现代化的关键时期。农垦作为《全国现代农业发展规划（2011—2015 年）》划定的“率先实现区域”，肩负着在全国率先实现农业现代化、引领全国现代农业加快发展的重任。要率先实现农业现代化，就必须对当前农垦农业现代化的现状进行深入的研究，只有这样，农垦未来的农业现代化建设才能有坚实的基础。

对农垦农业现代化的研究，必须回答以下问题：一是，农垦农业现代化的水平如何，在哪些方面具有优势，在哪些方面存在短板；二是，农垦农业现代化发展的动力是什么，面临的障碍有哪些；三是，农垦农业现代化建设中存在哪些值得推广的典型案例。

笔者在近几年的时间里，对农垦农业现代化开展了比较系统和深入的研究，取得了一系列的研究成果。本书是对这些研究成果的整理和总结。本书重点从以下几个方面进行了研究：第一，通过对农垦农业现代化历史演进的梳理，明确了农垦农业现代化的历史背景和现实条件；第二，设计了一套符合农垦特点的现代化水平评价指标体系，对农垦的总体农业现代化水平和各主要垦区的农业现代化水平进行了测算，并将农垦与全国及各地区农业现代化水平进行了对比；第三，通过对农垦农业现代化的运行机制进行分析，找出农垦农业现代化的动力；第四，对农垦农业现代化的典型模式进行了总结；第五，对农垦现代农业管理机制进行了分析，找出制约农业现代化发展的体制机制障碍；第六，针对当前农垦农业现代化建设和农垦运行管理中存在的问题，提出了未来农垦农业现代化的重点

及相应的对策建议。此外,为了进一步加强对农垦农业现代化实际情况的了解,笔者对黑龙江农垦、新疆生产建设兵团、广东农垦等典型垦区进行了实地调研,对3个地区推进农业现代化的主要做法、取得的成效、存在的问题进行了分析,并总结出了商品粮生产基地型、综合农业型和外向农业型3种农业现代化典型模式。

为了保证学术专著的质量,本着认真、务实、创新的科学态度,笔者多次召开学术会议,多次征求专家意见,进行论证、研究和修改,数易书稿,反复斟酌,终于按期完成任务并付梓出版。中国人民大学张耀军博士、中国农业科学院农业资源与农业区划所王秀芬博士、中国农业科学院农业经济与发展研究所辛岭博士、中国农业科学院农业资源与农业区划研究所研究生胡韵菲和栗欣茹、北京理工大学邓洁以及呼伦贝尔学院赵娜等对本书整体设计、数据采集、修改校对等方面做出重要贡献。

在农垦农业现代化的研究过程中,笔者深深地感受到,农垦作为一个兼具地域性与组织性的特殊的主体,其农业现代化与其他地区的农业现代化有着巨大的差异,而我们对农垦农业现代化的研究还刚刚起步,研究的范围有待进一步扩展,研究的深度有待进一步强化,研究的成果也有待进一步完善。由于笔者研究和写作水平有限,加之时间紧、任务重,本书的撰写难免存在一些疏漏和欠缺,恳请同行专家能够不吝赐教,给予批评指正。

作者

2014年12月

# 目 录

|                                      |     |
|--------------------------------------|-----|
| 第一章 农垦农业现代化建设背景 .....                | 1   |
| 一、农垦建设现代农业历程与成就 .....                | 1   |
| 二、农垦率先推进农业现代化建设有利条件和不利因素 .....       | 6   |
| 第二章 农垦农业现代化综合评价 .....                | 21  |
| 一、农垦农业现代化与全国对比评价 .....               | 21  |
| 二、农垦农业现代化综合评价结果 .....                | 31  |
| 第三章 垦区农业现代化评价 .....                  | 63  |
| 一、垦区间农业现代化综合评价 .....                 | 64  |
| 二、垦区农业投入评价 .....                     | 66  |
| 三、垦区农业物质装备水平评价 .....                 | 74  |
| 四、垦区农业资源保障水平评价 .....                 | 82  |
| 五、垦区农业农业产出评价 .....                   | 91  |
| 六、垦区农业集约化水平评价 .....                  | 103 |
| 七、垦区农产品保障度评价 .....                   | 113 |
| 八、垦区农业生态环境评价 .....                   | 124 |
| 第四章 农垦现代农业运行机制分析——以 100 个示范区为例 ..... | 133 |
| 一、农垦现代农业示范区的建设现状 .....               | 133 |
| 二、农垦现代农业示范区运行机制 .....                | 136 |
| 第五章 农垦现代农业建设典型模式 .....               | 152 |
| 一、“规模化农场 + 农户”型——以黑龙江垦区八五二农场为例 ..... | 152 |

|                                    |            |
|------------------------------------|------------|
| 二、“高效农业+示范基地+农户”型——以浙江余杭农场为例 ..... | 155        |
| 三、“都市型农业+示范基地+农户”型——以上海鲜花港为例 ..... | 156        |
| 四、各典型模式可借鉴的经验与启示 .....             | 158        |
| <b>第六章 农垦现代农业管理体制评价及政策建议 .....</b> | <b>161</b> |
| 一、农垦现代农业管理制度的主要问题 .....            | 161        |
| 二、影响农垦农业管理体制调整的因素分析 .....          | 163        |
| 三、现代农业管理体制改革方向 .....               | 167        |
| 四、支持农垦现代农业发展的对策建议 .....            | 168        |
| <b>第七章 农垦建设现代农业战略措施及发展重点 .....</b> | <b>170</b> |
| 一、农垦建设现代农业的战略措施 .....              | 170        |
| 二、农垦建设现代农业的发展重点 .....              | 172        |
| 三、主要措施 .....                       | 174        |
| <b>第八章 农垦现代农业示范区 .....</b>         | <b>181</b> |
| 一、商品粮生产基地型农垦现代农业示范区——黑龙江农垦 .....   | 181        |
| 二、综合农业型农垦现代农业示范区——新疆农垦 .....       | 193        |
| 三、外向农业型农垦现代农业示范区——广东农垦 .....       | 206        |
| <b>参考文献 .....</b>                  | <b>219</b> |

# 第一章 农垦农业现代化建设背景

改革开放 30 多年来,我国农业发展取得了举世瞩目的成就,为国民经济的迅速发展提供了强有力的支撑。农垦作为我国农业生产力的先进代表,在保障国家粮食安全和重要农产品有效供给、推进现代农业建设和新型城镇化发展方面做出了突出贡献。自 1940 年我国第一代中央领导人提出“军垦屯田”设想以来,经过半个多世纪的发展,农垦尤其是在农业方面已经取得很高的发展成就。目前,农垦已经发展成为分布在全国 31 个省、市、自治区(本书中所涉及的自治区均以简称表达,特此说明),拥有 34 个垦区、1 786 个国有农场、1 361 万人口、612.55 万公顷耕地(约占全国耕地面积的 5%)、3 200 多家国有及国有控股企业、9 000 多亿元国有资产(不含土地等资源性资产)和一大批科教文卫等机构的经济社会系统,农垦利用全国 3.96% 的农作物播种面积贡献了全国 6.41% 的农业总产值,已经成为全国重要的商品粮和经济作物种植基地,在优质水稻、玉米、棉花、糖类、水果等农作物领域具备极强的产品优势。目前,我国农业已进入加快改造传统农业、发展现代农业、实现农业现代化的关键时期,农垦肩负着在全国率先实现农业现代化、引领全国现代农业加快发展的重任。因此,在全面深化改革背景下,探讨农垦农业现代化建设的相关问题,对于促进农垦加速推进农业现代化建设,进一步发挥对周边农村、农民的带动作用,统筹城乡经济发展,提升我国农业整体竞争力,具有重要的理论和实践意义。

## 一、农垦建设现代农业历程与成就

### (一) 农垦建设现代农业的历程

农垦从创建伊始,就被赋予保障国家粮食等主要农产品供给、探索我国农业现代化道路和为建设现代农业提供示范的历史使命。70 多年来,几代农垦人发扬“艰苦奋斗、勇于开拓”的农垦精神,在现代农业建设征程上进行了艰苦探索和不懈实践,取得了巨大成就,农业劳动生产率、组织化、机械化、规模化等方面一直走在全国前列,为推进国家农业现代化建设做出了积极的贡献。改革开放以来,农垦现代农业建设大体经历了 3 个阶段。

#### 1. 建设现代农业的探索阶段(改革开放初期—1991 年)

这一阶段的主要特征是,突破了计划经济农业管理模式,建立和完善以家庭农场承包

经营为基础的双层经营体制，解放农业生产力，促进农业快速增长。

1978年12月，党的十一届三中全会通过《中共中央关于加快农业发展若干问题的决定（草案）》，决议指出：“努力办好国营农场，为国家提供更多的商品粮食、经济作物和其他农副产品”。以此为标志，农垦拉开了改革的序幕，不断借鉴农村改革经验，兴办职工家庭农场；建立大农场套小农场的统分结合的农业双层经营体制；因地制宜地调整经济结构和生产布局，积极发展多种形式的农工商联合经营，经济效益得到显著提高。为加快农垦农业发展，各垦区多渠道、多层次筹集资金，培肥地力，兴修水利，改造中低产田，加强标准化作业，推广优良品种和高产技术，实行集约化经营，提高产出效率。农垦农业新科技得到广泛推广，提供了大量农作物和畜禽良种，率先应用农用机械、化学除草、地膜覆盖栽培、农业航空等先进技术，以及科学种植橡胶等热带作物，对周围农村起到了示范作用。农业机械水平达到了新的高度，各垦区结合自身特点，大力进行了机具的引进、消化、创新，研制了一大批新型农机具，有效地解决了农业生产中一些亟待解决的问题，提高了农垦的机械化和农业生产水平，农垦农业总产、单产、劳动生产率和经济效益大幅度提高。农垦作为农业商品基地、城市副食品基地、农业现代化基地，以及为农业提供技术、供销服务中心的作用得到显现，逐步形成了技术装备比较先进、劳动生产率和商品率比较高、实行大规模综合经营的农业商品生产基地，为今后农垦现代农业发展和产业化经营奠定了基础。

## 2. 建设现代农业的加速阶段（1992—2001年）

这一阶段的主要特征是，调整优化农业产业结构，以市场为导向，以效益为目标，促进高产、优质、高效农业的发展，推进农业产业化经营，加快农垦现代农业建设进程。

以1992年召开的党的十四大为标志，农垦农业现代化建设进入新阶段。党的“十四大”提出“要高度重视农业”，“继续调整农业内部结构，积极发展农、林、牧、副、渔各业，努力开发高产优质高效农业”，必须“深化农村经济体制和经营机制的改革”，“积极发展多种形式的农业社会化服务体系”。在此阶段，各垦区以市场为导向，发挥自身比较优势，不断优化农业结构，大力发展高产优质高效农业。在大农业结构中，加快林业、畜牧业和水产业的发展；扩大优质稻、麦、大豆等作物种植面积，积极发展名、特、优水果、茶叶、甘蔗、蔬菜等特色农产品。在稳定粮食等主要农产品有效供给基础上，经济作物比重得到增强，畜牧业比重持续上升；农产品安全优质和专业化水平不断提高。

各级农垦部门进一步深化农业改革，完善家庭农场承包责任制，实行“两费自理”，加强生产管理和科技投入。通过增加投入，农业生产物质技术等基础条件得到改善，特别是百亿斤商品粮基地、棉花基地、橡胶基地等一批重点建设项目的成功实施，农业综合生产能力大幅度提高。一系列先进农业生产技术以及优良品种在垦区进一步推广。各垦区根

据农作物结构调整和农业发展需要,合理选型及配套各种农机具,加快农机具更新和技术换代,农业机械化水平进一步提升,从而更最大限度地发挥农垦规模优势。

随着农垦土地的适度规模经营和大型农产品商品基地建设的推进,结合农业优势区划布局,农垦逐步形成以黑龙江、辽宁、内蒙古垦区等为主的大豆、优质米、专用小麦产业群;以新疆、湖北等垦区为主的棉花产业群;以北京、上海、天津、沈阳、广州等垦区为主的奶业产业群;以新疆、黑龙江、江苏、河南、河北、安徽、湖北等垦区为主的种业产业群;以海南、云南、广东、广西、福建等垦区为主的天然橡胶及热带水果、花卉产业群等一批商品量大、品质优、效益好、辐射力强的农垦产业带、产业群,并以此为龙头,示范带动当地农业和农村经济发展,引导我国农业向优质化、规模化和现代化方向发展。

### 3. 建设现代农业的提升阶段(2002年至今)

这一阶段的主要特征是,以提升保障能力、充分发挥示范带动作用为中心,围绕巩固建设大型农产品生产基地建设,推进农垦规模化、标准化、机械化、产业化生产,加快培育一批以农产品加工业为主的大型龙头企业和企业集团,构建现代农业产业体系,提升农垦现代农业建设水平。

以2002年党的“十六大”为标志,农垦农业现代化建设进入提升阶段。2002年以来,农垦围绕“建设大基地、培育大企业、形成大产业”的发展目标和高产、优质、高效、生态、安全的要求,积极发展粮、棉、油、糖、种等主导产业,建设规模大、水平高、辐射带动能力强的的大型农产品生产基地。各垦区按照“稳面积、调结构、提质量”的方针,千方百计挖掘粮食增产潜力,优化生产结构和布局,扩大优质粳稻和高产玉米种植规模;创建现代化奶牛、养猪示范场,加强养殖小区、养殖场的标准化建设和规范化管理;积极发展油、棉、糖、薯等大宗农产品生产,推进蔬菜、水果、茶叶、花卉等园艺产品集约化、设施化、标准化生产。在标准化创建方面,农垦组织制定了一系列农业生产标准和生产技术规范,开展标准化示范园区(场)创建、农业标准化提升、农产品基地认证、清洁生产,以及农产品质量追溯等工作,从生产环节、农艺措施和农机作业标准化等环节,积极推动种植业全面积、全作物、全过程、全方位的“四全”标准化生产,提升质量安全水平。在科技创新与推广方面,以种植业高产创建万亩示范片、畜牧高产攻关示范点、现代化养殖示范场建设为重点,大力发展新品种、新技术的集成推广应用,促进了农业产出率的进一步提高。在农业经营体制改革上,进一步完善职工家庭承包经营制度,规范土地流转办法,推行“两田制”试点,加强服务体系建设,积极发展各种类型的专业合作经济组织。

自2006年起,农垦在全系统选择基础条件好、优势明显、代表性强的农场和单位,创建100个现代农业建设示范区。通过实施农业科技新成果集成示范、标准化生产集成示

范、信息化建设、环境监测和质量控制等内容,提升示范区现代农业建设水平。农垦还充分发挥在农机装备、科技创新、标准化生产和龙头带动等方面的优势,实施科技带动、产业拉动、社会事业联动战略,积极探索和推进以农业合作为重点的场县(乡)共建。同时,利用两种资源、两个市场,积极贯彻实施农业“走出去”战略。随着农业产业链条的延伸、农垦优势资源和产业的整合,以农产品加工业为主的产业化龙头企业的实力逐渐壮大,大型企业集团和产业化龙头企业的主体作用日益凸显,涌现出如黑龙江北大荒、上海光明、北京三元、黑龙江完达山、新疆伊力特等一批规模大、水平高、实力强、有竞争力的优良企业。农垦现代农业建设有利促进了农垦一、二、三产业的协调发展。

## (二) 农垦现代农业建设成就

改革开放以来,经过不断的探索、发展和提升,尤其是近年来,农垦系统围绕建设现代农业、保障粮食等主要农产品有效供给的中心任务,上下努力,开拓创新,着力加快推进现代农业建设,农垦农业现代化建设取得了巨大成就。

### 1. 农业综合生产能力大幅度提高

2012年,全国农垦粮食实现“九连增”,总产突破600亿斤(1斤=500g。全书同),达到674亿斤,比1978年的129.7亿斤增加544.3亿斤,平均年递增4.97%,尤其是近十年间跨越了300亿斤、400亿斤、500亿斤、600亿斤4个台阶;平均亩产475.60千克(1亩≈66.67平方米,15亩=1公顷,全书同),比1978年的165.3千克增加310.3千克,增长了近1.9倍;粮豆商品化率达到89.70%,相比1978年的30.48%提高了59.22%。棉花产量172.3万吨,比1978年的7.42万吨增加164.9万吨,平均年递增9.69%;肉类产量296.6万吨,比1978年的18.44万吨增加278.2万吨,平均年递增8.51%;牛奶产量435.0万吨,比1978年的27.11万吨增加407.9千克,平均年递增8.51%。粮、棉、油、糖、肉、奶等主要农产品持续稳定的增长,提升了保障国家粮食安全和主要农产品有效供给的能力,成为农垦现代农业的支柱产业和发展亮点。

### 2. 农业物质装备水平实力增强

2012年,农垦农业机械总动力突破2000万千瓦,达到2457.21万千瓦,比1978年的528.32万千瓦增加1928.9万千瓦,平均年递增4.62%。大马力、高性能、多功能、复式作业的农业机械拥有量不断增加;种子加工、设施农业、畜牧、林业、渔业、运输等机械装备均有不同程度的增长。例如大型拖拉机及配套机具达到17.4万台和27.7万台,联合收割机4.6万台。农垦系统耕种收综合机械化水平达到83.78%,其中,小麦、大豆全程机械化程度达到100%,水稻全程机械化程度达到91%;部分垦区主要农机装备达到国内或世界先进水平。农田有效灌溉面积5792.0万亩,占耕地总面积的63.1%,其中,滴灌、

喷灌等节水灌溉面积达1 842.0万亩,占农垦有效灌溉面积的31.8%。

### 3. 科技推广应用进程步伐加快

2012年农垦农业科技贡献率达到56%,其中,黑龙江垦区为67%、新疆生产建设兵团为66%。优良品种率达到98%;统防统治面积比重达到68%。标准化生产和模式化栽培使主要农产品的生产技术达到国内先进水平,科技已成为提升农垦现代农业建设水平的主导力量。以新品种、新技术、新机具为支撑,先进适用技术的集成推广应用力度不断加大,着力做好先进技术的先行先试,积极开展种植业高产创建和畜牧业高产攻关,加强成熟技术的推广应用,率先开展深松整地、精量播种、激光平地、水稻钵育毯式机插秧和水稻节水控灌等新技术,基本做到了创新一批、推广一批、储备一批。

### 4. 农产品标准化与质量安全水平稳步提升

2012年,农垦农业标准化水平进一步提高,农业标准化生产、模式化栽培快速推进。年末全系统绿色、有机、无公害农产品认证数达到1 049个,其中,绿色A级农作物种植面积1 845.1万亩,产量1 301.8万吨。全国已有220个企业的农产品质量追溯系统投入正式运行,全国农垦可追溯种植业产品规模达483万亩,可追溯养殖业产品规模达6 713万只(头),追溯范围已覆盖谷物、蔬菜、水果、茶叶、畜禽肉、禽蛋、水产、生鲜乳等主要农产品。

### 5. 产业化经营效益不断增加

2011年,农垦系统国家级重点龙头企业从第一批的9家发展到70家,其中,上市公司有13家,其中,2家境外上市;拥有资产总额1 829.62亿元,其中,固定资产总额531.79亿元;带动农户330.07万户。省级龙头企业394家,各类产业化经营组织1.7万家。农垦农业产业化经营组织规模不断扩大,经营能力和经济效益不断增强。2011年,全国农垦各类农业产业化经营组织4 103个,固定资产总值3 751.21亿元,实现销售收入3 444.98亿元,实现净利润133.53亿元,上缴税金267.36亿元;带动农场职工户和农户881.45万户,增收227.34亿元。

### 6. 农业经营体制不断优化

一是集团化改革深入推进,现代企业制度逐步建立,培育出一批在国内外具有重要影响力的国际化大型农业企业集团,探索出许多符合垦区特点的新模式、新路径。2011年,17个集团化垦区实现生产总值2 782.4亿元,利润155.7亿元,分别占全国农垦的66.1%和89.7%。二是双层经营体制不断完善,“两田制”、模拟股份制、联合体承包等经营形式得到大力发展。2011年,全国农垦92.8%的耕地已由职工家庭或个人承包经营,“两费自理”率分别达到89%和94%,97%的农机归个人所有。三是产权制度改革大力推进,二、三产业企业进行重组整合,国有二、三产业运行质量和效益快速提升,非国有经济发展迅速。

## 7. 对外开放不断扩大

2012年出口商品总金额756.0亿元,相比1978年最初的2.8亿元,增加269倍,年均增长17.90%,其中,工业产品出口额占到出口总额的78.44%。高附加值产品比重逐年增加,出口结构不断优化,出口竞争力有效提升。外资、人才引进的数量和质量显著提高;走出去合作开发新突破,境外种植、加工能力大幅提高,技术示范中心、经贸合作区建设等扎实推进;跨国并购不断取得新成效。农垦新增境外投资约93亿元,境外企业年产值约140亿元,年净利润约21亿元。

## 8. 示范带动作用不断提高

目前,全国农垦已有不同类型的现代农业示范区616个,其中,黑龙江垦区被列为全国现代化大农业示范区,广东湛江垦区和湖南屈原管理区被列为首批国家现代农业示范区。2011年,农垦对农村跨区农机作业超过5000万亩;生产种子12亿千克,对外供种8亿多千克;对外销售种猪近30万头、奶牛冷冻精液819万支;对外培训农民100万人次,发放技术资料277.4万份,输出高新技术198项。一些垦区还与当地政府合作共建了农业科技示范园、产业开发园、小城镇等。农垦在现代农业建设中的示范带动能力显著提升。

可以看出,农垦现代农业建设已经步入新阶段,建设步伐已经走在全国前列,成为“排头兵”“领头羊”。目前是农垦加快推进现代农业建设的最好时期,抓住机遇,趋利避害,在新的历史时期率先推进农业现代化建设,是党和国家赋予农垦的新使命。

# 二、农垦率先推进农业现代化建设有利条件和不利因素

## (一) 有利条件

对农垦30多年的农业现代化建设道路的研究表明,农垦现代农业发展水平和发展方式实现了重大跨越,农垦已经具备率先推进农业现代化建设的诸多有利条件,同时也面临着一些制约因素。

### 1. 经济快速发展为农垦率先推进农业现代化建设提供有力支撑

改革开放以来,农垦经济保持快速增长势头,为农垦现代农业发展提供了强大的物质支撑。农垦农业生产总值从1978年的75.4亿元增加到2012年的5073.2亿元,增长了67倍;人均农业生产总值从688元增长到37803元,增长了54倍。

农垦农业产值变化趋势见图1-1。

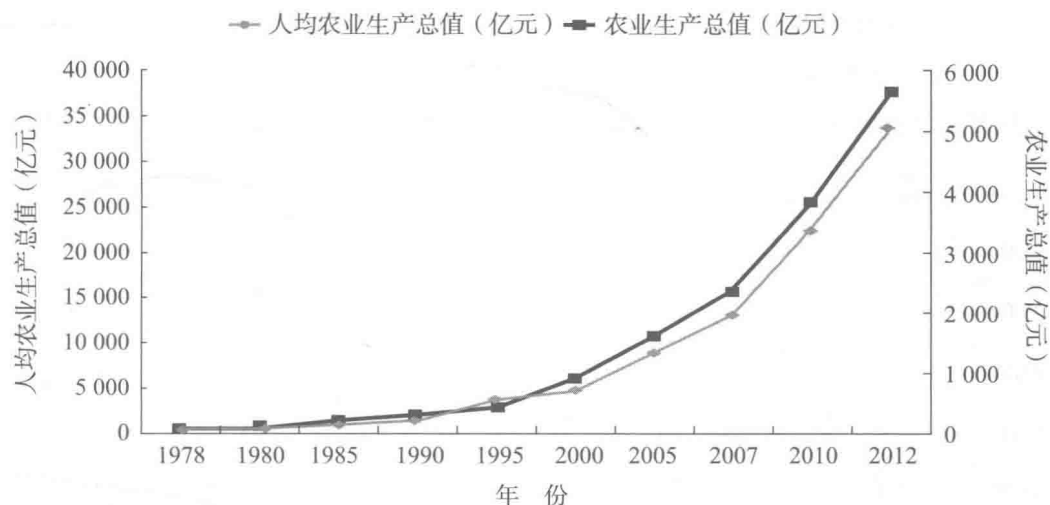


图 1-1 农垦农业产值变化趋势

从人均收入来看，农垦人均纯收入一直高于农民人均纯收入，特别是自从1990年以来，农垦人均纯收入与农民人均纯收入差距明显扩大。2012年，农垦人均纯收入达到10 919元，是当年全国农民人均纯收入的1.4倍。详见图1-2。

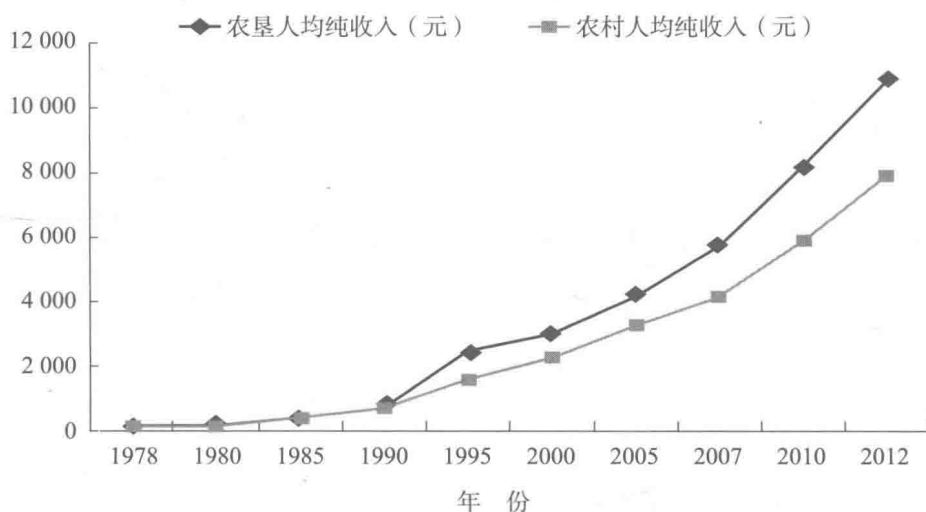


图 1-2 农垦人均收入与全国对比

## 2. 较强的农业综合生产能力是农垦率先推进农业现代化建设的有力支撑

改革开放30多年来，农垦农业综合生产能力得到大幅度提升，在我国现代农业体系中的地位和作用不断加强。表现为以下方面。

### (1) 粮食、棉花、油料、糖的总播面积、单产、总产不断上升

与1978年相比，2012年农垦粮食产量增加了4.2倍。经测算，粮食增产的单产贡献

率达到 70%，面积贡献率为 30%；同期，棉花总产量增加了 22 倍，其中面积贡献率达到 58%，单产贡献率为 36%。油料总产量增加了 8 倍，单产贡献率高达 92%，面积贡献率为 8%；糖料总产量增加 8 倍，单产贡献率为 64%，面积贡献率为 36%。详见图 1-3 至图 1-6。



图 1-3 农垦粮食作物播种面积、产量及单产情况

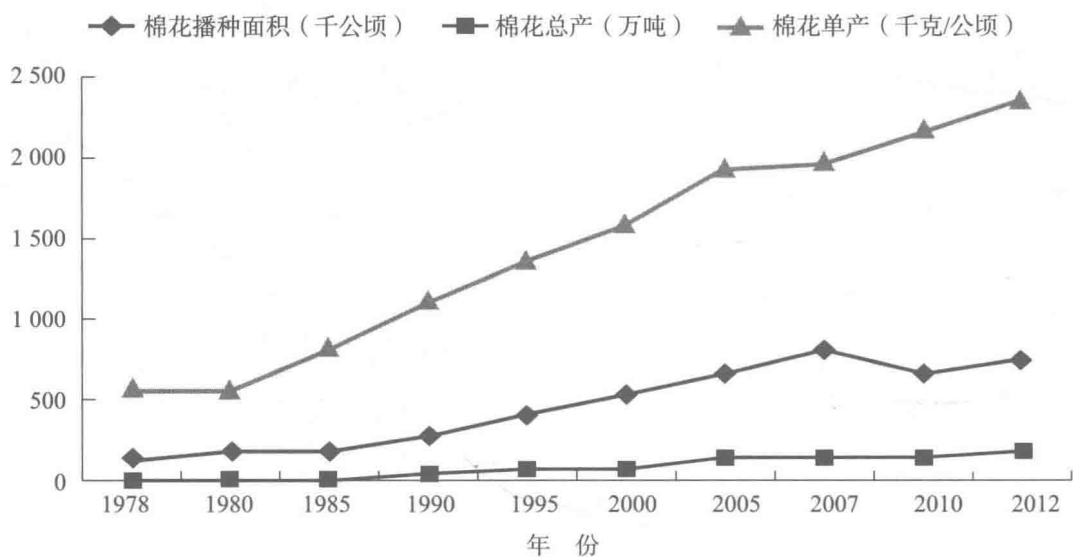


图 1-4 农垦棉花播种面积、产量及单产情况

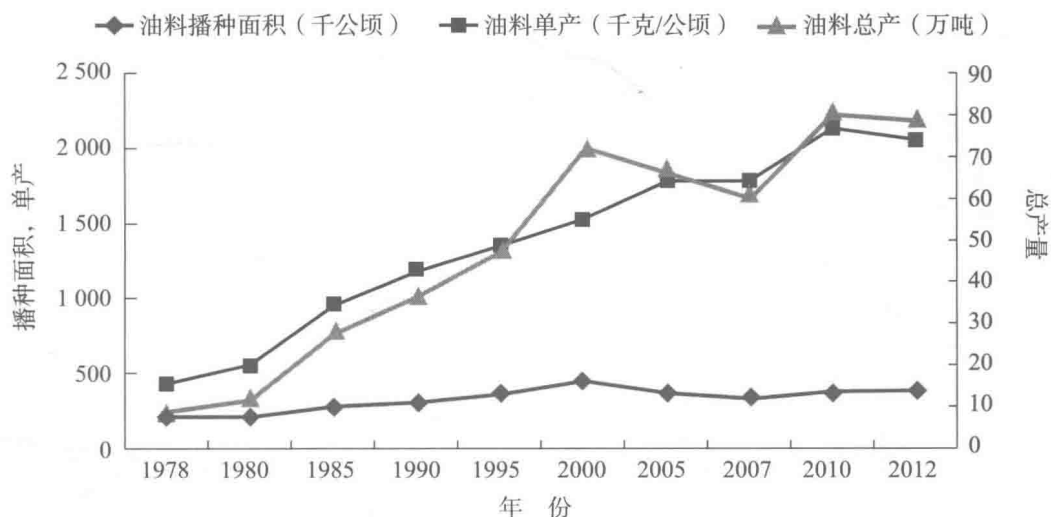


图 1-5 农垦油料作物播种面积、总产量及单产情况

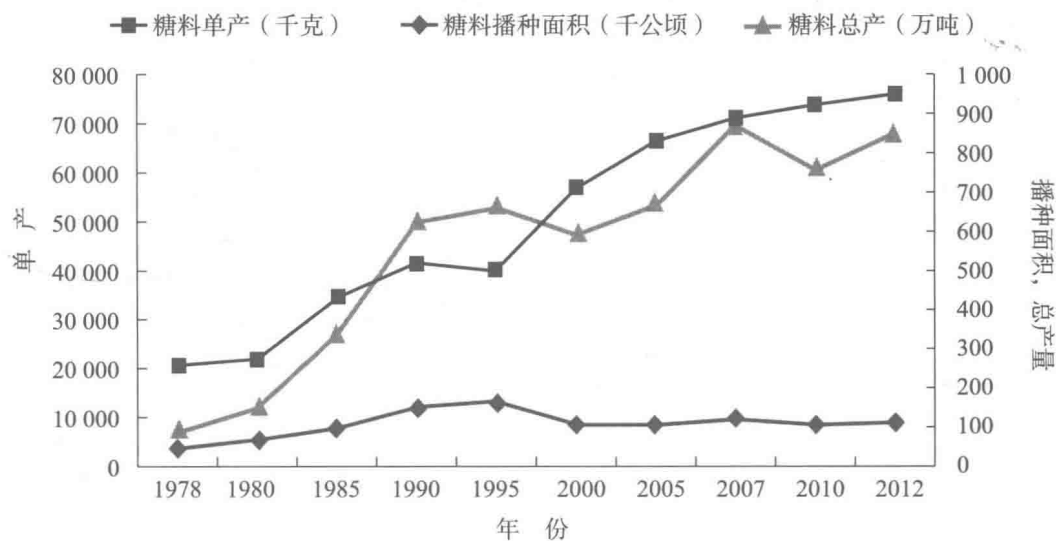


图 1-6 农垦糖料播种面积、总产量及单产情况

## (2) 农垦粮棉油糖在我国农业生产所占比重逐年攀升

粮食产量占全国比重从1978年的2.1%增加2012年的5.7%，增加1.7倍；棉花占全国比重从3.4%增加到25.2%，增长6.4倍；油料比重从1.6%增加到2.3%，增长0.4倍；糖料比重从4.0%增长到6.3%，增长近1倍。详见图1-7至图1-10。

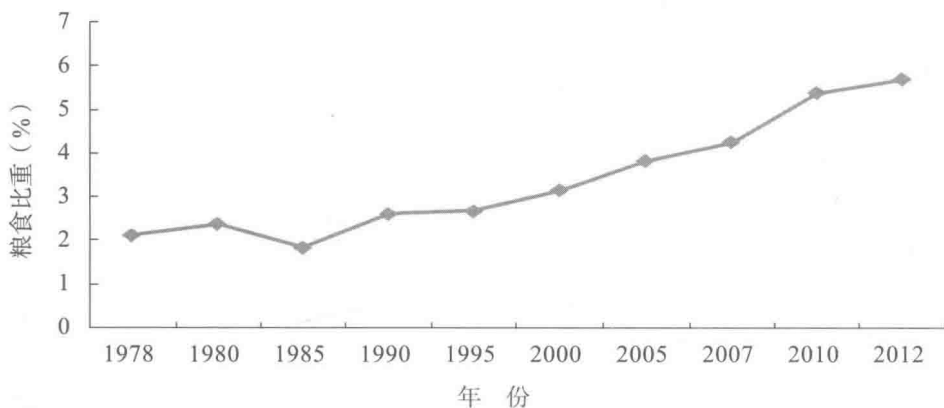


图 1-7 农垦粮食产量占全国比重情况

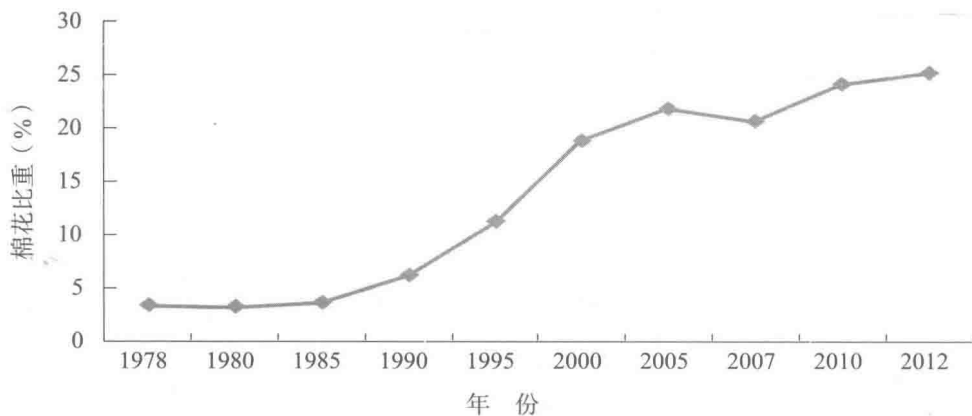


图 1-8 农垦棉花产量占全国比重情况

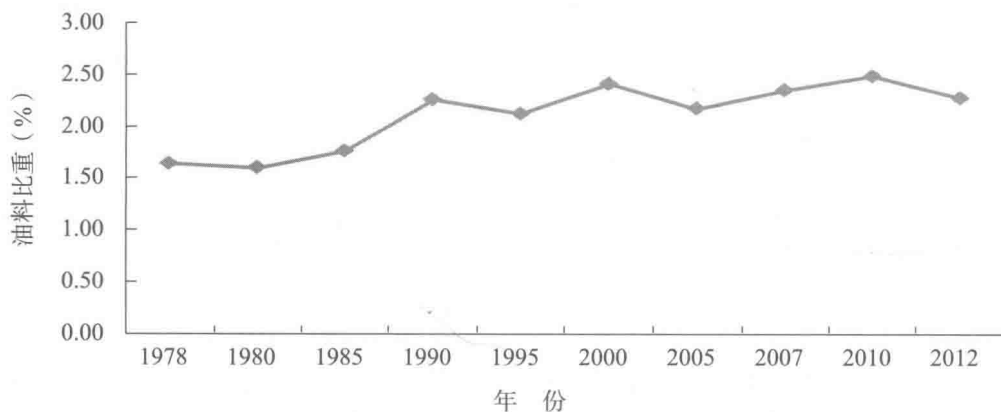


图 1-9 农垦油料产量占全国比重情况