

农业软科学研究新丛之三

# 推进农业结构调整

## 建设现代农业



中国农业出版社

农业部软科学委员会办公室

农业软科学研究新丛之三

3

# 推进农业结构调整与 建设现代农业

农业部软科学委员会办公室

中国农业出版社

## 图书在版编目 (CIP) 数据

推进农业结构调整与建设现代农业 / 农业部软科学  
委员会办公室编. —北京: 中国农业出版社, 2005. 6  
(农业软科学研究新丛; 3)  
ISBN 7-109-09876-1

I . 推... II . 农... III . ①农业经济-经济结构-调  
整-研究报告-中国②农业经济-经济管理-研究报告-中  
国 IV . F32

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2005) 第 053184 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 王琦瑢 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  
2005 年 7 月第 1 版 2005 年 7 月北京第 1 次印刷

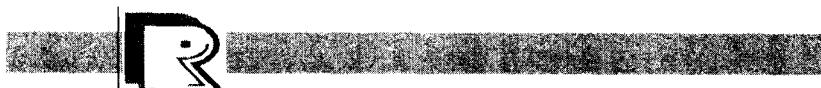
---

开本: 787mm×1092mm 1/16 印张: 21

字数: 330 千字 印数: 1~3 000 册

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)



## 编者说明

呈现在读者面前的这套丛书，是农业部软科学研究 2001—2003 年成果汇编。

农业部软科学委员会曾编纂《农业软科学研究丛书》，收录 1994—2000 年间的软科学研究成果。该丛书出版后，受到社会各界的广泛好评。2001—2003 年，农业部软科学委员会组织专家对新世纪农业和农村发展的重大问题、热点难点问题进行了深入研究，共计安排 154 项课题研究，2001 年 44 项，2002 年 42 项，2003 年 68 项，形成了一批具有较高学术价值的研究成果。不少课题研究成果通过编刊《决策参考》、《农村经济文稿》、《专题调研报告》等形式供中央和有关部门领导参阅，对决策起到了重要参考作用。为进一步扩大农业软科学成果的社会影响，现将这三年的研究成果汇编成《农业软科学研究新丛》继续公开出版，供读者工作和学习时参考。

编辑《农业软科学研究新丛》的工作由农业部软科学委员会办公室牵头组织有关专家进行。在全面整理农业部软科学委员会 2001—2003 年资助研究成果的基础上，我们筛选出仍具有理论意义和实践意义的研究成果，按内容归集，分别编纂形成 6 册专集。即：

(一)《促进农民增收与全面建设农村小康社会》，包括农民增收、农业生产方式与科技进步、农村消费、农村教育、农村卫生医疗保障与新社区建设等方面的研究课题；

(二)《加快农村劳动力转移与统筹城乡经济社会发展》，包括加快统筹城乡社会经济发展、农村劳动力转移、提高农民素质教育、推进城镇

化与壮大县域经济等方面的研究课题；

(三)《推进农业结构调整与建设现代农业》，包括建设现代农业的理论与实践、农业结构调整、农业科技创新与推广、农业机械化、农业法律体系、农业产业化、农村合作经济组织等方面的研究课题；

(四)《保障粮食安全与提高农产品质量》，包括粮食安全与农产品质量安全等方面的研究课题；

(五)《加入世贸组织与扩大农业对外开放》，包括加入 WTO 与我国农业管理体制、加入 WTO 对我国农业政策调整产生的影响、加入 WTO 对我国农业产业不同部门的影响、加入 WTO 与中外农业合作问题、WTO 有关规则等方面的研究课题；

(六)《增加农业投入与改善农村金融服务》，包括农村信用社改革、农村金融体制改革、农户融资、民间金融、民营银行、农村金融体制改革、乡村财政、农业保险与渔业保险等方面的研究课题。

为方便读者阅读和参考，各专集编纂人员对各项研究成果进行了认真的遴选，按一定的逻辑关系进行了整理与编排，并对入选研究成果作了内容综述。此外，为了保证《农业软科学研究新丛》的质量，编审人员做了认真细致的审校工作。限于编者水平，书中不妥之处在所难免，敬请读者批评指正。



## 目录

### 编者说明

综述 .....	1
<b>第一章 建设现代农业的理论和实践分析 .....</b>	<b>14</b>
<b>第一节 现代农业的几个理论问题 .....</b>	<b>14</b>
一、现代农业的内涵 .....	14
二、现代农业的主要标志和特征 .....	17
三、衡量现代农业的发展水平的指标体系 .....	18
四、建设现代农业的外部环境 .....	20
<b>第二节 国外现代农业建设的几种模式及启示 .....</b>	<b>20</b>
一、国外建设现代农业的主要模式 .....	20
二、对我国的启示 .....	24
<b>第三节 我国建设现代农业的实践与道路选择 .....</b>	<b>28</b>
一、近年来我国建设现代农业的实践与成效 .....	28
二、我国农业现代化的道路选择 .....	29
<b>第四节 加快我国现代农业建设的几点建议 .....</b>	<b>31</b>
一、明确现阶段建设现代农业的基本目标，有重点地推进我国 农业现代化进程 .....	32
二、大力推进农业科技进步 .....	33

三、积极推进农业产业化经营，提高农业的组织化、市场化程度 .....	34
四、加强政府对农业的支持与保护，完善农业基础设施和农业 社会化服务体系 .....	35
五、充分发挥政府示范项目的示范和带动作用 .....	35
六、完善市场体制，统筹城乡发展，为建设现代农业提供良好的 外部条件 .....	36
<b>第二章 农业结构调整：建设现代农业的必要途径 .....</b>	<b>38</b>
第一节 我国农业发展背景的重大转变 .....	38
一、农业发展进入了新阶段 .....	39
二、农业发展面临着贸易自由化的挑战 .....	42
第二节 农业结构战略性调整的目标体系 .....	45
一、农业和农村经济结构战略性调整的总体目标体系 .....	45
二、战略性结构调整目标的实现机制和途径 .....	53
<b>第三章 农业科技创新与推广：建设现代农业的技术保障.....</b>	<b>62</b>
第一节 国家农业技术推广体系的改革回顾：进展与问题 .....	62
一、国家农业科技创新体系改革回顾 .....	62
二、我国农业科技推广体系改革回顾 .....	65
三、我国农业科技创新与推广体系面临深化改革的新挑战 .....	72
第二节 国外农业科技推广体系的基本模式及其借鉴意义 .....	73
一、当前世界农业科技推广体系的基本模式 .....	73
二、国外经验的启示 .....	79
第三节 重构农业科技创新和推广体系的改革方案研究.....	81
一、农业科技创新和推广体系改革的目标与职能定位 .....	81
二、建立“国家队”为主体的农业科技创新与推广体系 .....	82
三、农业科技创新与推广体系改革方案 .....	85
四、改革农业科技推广体系的政策措施与建议 .....	86
第四节 农业科技推广体系改革个案分析 .....	88
一、问卷调查分析 .....	88
二、县级农技推广机构的地位、作用与改革历程 .....	90
三、县级农技推广改革典型分析 .....	93

· 目 录 ·

---

<b>第四章 农业机械化：建设现代农业的重要物质手段</b>	107
<b>第一节 我国农业机械化发展现状及存在的主要问题</b>	107
一、我国农业机械化发展现状	107
二、农业机械化在农业和农村经济发展中的作用	110
三、我国农业机械化中存在的主要问题	113
<b>第二节 建设现代农业对农业机械化的需求</b>	118
一、总体需求	118
二、区域需求	125
三、发展思路	126
<b>第三节 我国农业机械化发展的道路与技术路线选择</b>	127
一、新型农业机械化道路的内涵	128
二、新型农业机械化道路的基本特征	129
三、发达国家发展农业机械化的基本经验	132
四、新阶段我国农业机械化技术路线选择	134
<b>第四节 促进农业机械化发展的政策建议</b>	136
<b>第五章 农业法律体系：建设现代农业的制度保证</b>	140
<b>第一节 我国农业立法的回顾与评价</b>	140
一、农业立法回顾	140
二、基本经验	141
三、农业立法特点	143
四、农业立法的作用	144
五、农业立法的不足	146
<b>第二节 国外农业立法借鉴</b>	148
一、农业立法基本情况	148
二、农业立法主要特点	152
三、农业立法体制	153
四、农业立法效果	157
<b>第三节 农业立法体系框架与对策措施</b>	159
一、2010年农业法律体系框架	159
二、加强农业立法的具体措施	164
<b>第四节 农业行政许可法律制度研究</b>	168

一、有关概念的定义 .....	168
二、国外行政许可制度 .....	176
三、我国农业行政许可制度现状 .....	184
四、完善我国农业行政许可制度的设想 .....	192
<b>第六章 农业产业化：建设现代农业的有效经营形式 .....</b>	<b>199</b>
<b>第一节 农业产业化经营的本质和内容 .....</b>	<b>199</b>
一、农业产业化经营的内涵和类型 .....	199
二、农业产业化经营的地位和作用 .....	201
三、农业产业化经营的基本构成要素 .....	203
<b>第二节 农业产业化龙头企业与农户利益关系研究 .....</b>	<b>206</b>
一、龙头企业与农户利益联接的内涵 .....	206
二、利益共同体形成的障碍因素分析 .....	213
三、我国龙头企业与农户利益关系联接的方案设计及案例分析 .....	216
四、龙头企业与农户利益联接的基本思路及对策措施 .....	227
<b>第三节 在农业产业化过程中建设循环经济 .....</b>	<b>237</b>
一、循环经济最适合农业产业化发展和建设 .....	237
二、案例分析 .....	239
三、结论和建议 .....	246
<b>第七章 农村合作经济组织：建设现代农业的有效组织载体 .....</b>	<b>248</b>
<b>第一节 农村经济组织：类型与界定 .....</b>	<b>248</b>
一、农村经济组织分类依据的确定 .....	248
二、各类农村经济组织的界定 .....	249
三、几点判断和评析 .....	253
<b>第二节 农村经济组织主要模式 .....</b>	<b>254</b>
一、社区性集体经济组织 .....	254
二、合作经济组织 .....	262
三、股份合作制企业 .....	272
四、公司制企业 .....	275
<b>第三节 我国农业行业协会发展现状与发展对策 .....</b>	<b>285</b>
一、农业行业协会发展的理论解释 .....	285
二、中外农业行业协会发展比较 .....	294

· 目 录 ·

---

三、中外农业行业协会运行机制的比较 .....	298
四、发展我国农业行业协会的对策建议 .....	304
第四节 农产品行业协会的现状与发展对策.....	306
一、农产品行业协会的功能、作用与意义.....	306
二、我国农产品行业协会的现状及其特点 .....	313
三、发展农产品行业协会的政策建议 .....	316



## 综 述

新中国成立以来，党和政府就一直在努力探索如何建设现代农业，如何实现农业现代化。农业发展进入新阶段以来，党和政府把建设现代农业问题摆到了更加突出的位置。党的十六大明确提出建设现代农业是全面建设小康社会的重大任务。近年来，农业部软科学委员会立足解决实际问题，安排了大量相关课题，就我国如何建设现代农业等问题展开研究，取得了丰硕的成果。

本书以“推进农业结构调整与建设现代农业”为题，收录了农业部软科学委员会2001—2003年关于农业结构调整、建设现代农业的理论与实践等方面的27篇课题研究报告。在编辑过程中，在题目、标题以及内容的设置上尽量保持课题报告的原貌。但由于篇幅有限，同时要兼顾整体丛书的逻辑性和连贯性，因此，我们在编辑过程中对内容相近的课题成果作了删改，有的课题仅仅是汲取其中的主要观点和主要内容。

本书总共分为七章。第一章是建设现代农业的理论和实践分析。从理论和实践上明确建设现代农业中的若干问题；第二章是农业结构调整：建设现代农业的必要途径。探讨在我国当前的国情下，如何构建符合现代农业要求的良性产业结构，同时对我国今后一段时期内农业结构调整的目标体系做出长远规划；第三章是农业科技创新与推广：建设现代农业的技术保障。现代农业是高科技农业，未来的农业竞争将主要是科技的竞争，农业科技水平的高低直接影响农业现代化建设的步伐。本章主要就我国农业科技创新与推广体系中存在的问题进行分析，进而提出改

革方案。同时对近几年我国农业推广体系的改革实践进行了个案分析；第四章是农业机械化：建设现代农业的重要物质手段。机械化是现代农业的主要标志之一。本章主要就我国农业机械化发展的现状与存在问题、建设现代农业对农机化的需求、我国农业机械化发展的道路与技术路线选择问题进行了探讨；第五章是农业法律体系：建设现代农业的制度保障。在市场经济体制下，要建立高效的现代农业，必须有一套完善的法律体系，规范各相关主体的生产消费活动。本章回顾了我国农业立法的历史并对立法现状进行了评价。在借鉴国外农业立法的基础上提出了我国农业法律体系框架。同时对我国农业行政许可法律制度进行了分析。第六章是农业产业化：建设现代农业的有效经营形式。产业化经营是我国农业经营的一种新形式。实践证明，产业化经营能够带动大量分散农户进入市场，减少千家万户小规模农户进入市场的成本和风险，形成规模经营，能够有效的改变传统农户的生产经营方式。本章分别就农业产业化经营的内涵、作用、构成要素、龙头企业与农户利益联接关系、利益分配关系、障碍因素等问题进行了细致的分析。第七章是农村经济合作组织：建设现代农业的有效组织载体。建设现代农业的目标之一在于提高农民的组织化程度，扩大农民的社会影响力，而发展农村经济合作组织能够有效地实现以上目标。本章重点对我国农村合作经济组织的现状、存在的问题进行了深入研究，并在对国外农业合作经济组织形式、经营机制分析的基础上，提出了促进我国合作经济组织健康发展的政策建议。

## 一、建设现代农业的理论分析

现代农业就是以相对完善的生产条件和物质装备为基础，有效运用现代化的生产手段、科学技术和管理方式等要素来组织生产和经营，并符合可持续发展原则的农业。现代农业中大量现代要素的投入和使用只是手段，其根本目的是提高农业的综合生产率（包括劳动生产率、土地产出率）和可持续发展能力。

现代农业在我国还是方兴未艾，有许多实践中的问题需要进一步研究，而美国、欧洲、日本等国家和地区已经实现了农业的现代化生产，有许多经验值得我们学习。从世界不同国家建设现代农业的实践看，大致可分为三种模式：第一种是以美国为代表的规模型、机械化、高技术模式。第二种是以欧洲为代表的生产集约加机械技术的复合型模式。第

三种是以日本为代表的资源节约和资本、技术密集型道路。从各国建设现代农业的实践可以发现：

1. 必须从国情出发探索建设农业现代化的道路。从国外农业现代化的过程可以看出：农业现代化并没有固定的模式。一个国家究竟采取什么方式走向农业现代化，是由其客观的资源条件和历史背景决定的，不可能完全照搬或模仿别国的模式。

2. 制订和实施切实有效的农业支持和保护政策。农业支持保护政策是政府促进农业发展的各类干预措施的总和。其具体形式是多种多样的。

3. 切实加强农业科学技术的研究和推广。现代农业的发展很大程度上要依靠科学技术的进步。世界上许多国家，特别是一些发达国家，为了加快农业发展的步伐，都建立了比较完善的农业科技体系，有着实力雄厚的农业科研机构和规模庞大的科技推广队伍。

4. 加大人力资本投入，提高农业劳动者素质。现代农业的生产经营和管理，需要具备农学、机械学、管理学、信息学等多方面的知识和技能，也被称为知识密集和技术密集型产业。因此，高素质的农业劳动者是建设现代农业必不可少的条件。教育是人力资本投资的最重要形式，各发达国家对农业教育都十分重视，有着完善的农业教育体系。

5. 提高农业的组织化程度，建立社会化的农业服务体系。农业的组织化程度是现代农业发展的标志。

6. 搞好生态环境保护工作，促进现代农业的可持续发展。

7. 必须处理好农业现代化与国家粮食（食品）安全的关系。

近些年，我国建设现代农业的步伐不断加快，也取得了很多的成绩。但是由于我国存在人多地少、人均农业资源占有水平低、农户生产规模小而分散、农业科技水平和劳动力素质总体较低、农村存在大量剩余劳动力、人均GDP低下、生态环境恶化的国情，必须走有中国特色的农业现代化道路。具体来说，包括以下四点：

(1) 必须紧紧依靠农业科技进步，以节约水资源和土地资源为核心，通过劳动力集约和技术集约，走以提高农业资源利用效率为主要目标的内涵式发展道路；(2) 必须在以农户家庭承包经营为主体的基础上，建立起市场化、企业化的农业产业组织形式，实现适度的规模化经营和专业化、社会化服务；(3) 农业现代化必须与工业化、城镇化进程同步推进，而不是像发达国家一样，在基本完成工业化、城市化之后，再着力推进农业现代化；(4) 在建设现代农业的同时，必须注重生态环境保护。

和建设，走可持续发展的农业现代化道路，不能走一些发达国家“先发展、后治理”的老路。

根据原则要求，提出加快我国现代农业建设的六点建议：①明确现阶段建设现代农业的基本目标，有重点地推进我国农业现代化进程。②大力推进农业科技进步。③积极推进农业产业化经营，提高农业的组织化、市场化程度。④加强政府对农业的支持与保护，完善农业基础设施和农业社会化服务体系。⑤充分发挥政府示范项目的示范和带动作用。⑥完善市场体制，统筹城乡发展，为建设现代农业提供良好的外部条件。

## 二、农业结构调整：建设现代农业的必要途径

解决我国的“三农”问题，最终走上“减少农民，增加收入，提高地位”的现代农业路径，需要有一整套宏观政策的调整，如实行支农的财政政策和利农的金融政策，调整国民收入分配格局等。除此之外，一项富有成效的途径，就是要对农业和农村经济实行战略性结构调整。

20世纪90年代后半期以来，中国农业和农村经济发展的背景发生了诸多方面的变化，其中，最为实质性的两大变化表现为，一是农业发展进入了新阶段，农产品供求关系由短缺转向供求基本平衡和丰年有余，结构问题日趋突出，农民增收困难；二是中国加入了WTO，资源利用和生产经营面临着国际市场的更大竞争，农民增收将进一步受到挑战。这两方面的重大变化，对中国农业和农村经济发展的目标选择和政策安排，提供了最基本的背景依据。而从我国的实际情况看，过去长期的计划体制、短缺经济和较为封闭的条件下形成的农业和农村经济结构，在今天市场体制、供过于求和加入世界贸易组织的条件下，显然已经变得非常不适应，严重地制约了农业和农村经济的发展，必然需要对其实行实质性的调整和重构。

立足国内国际状况，我国农业和农村经济结构战略性调整的目标体系应该包括三个方面：①基础性目标，即实现有效率的粮食安全，把储粮于仓与藏粮于地结合起来，同时把以往“立足国内自给，适度进口调剂”战略转变为“保护粮食生产能力，积极利用国际市场”的新型战略。②核心目标，即减少农民，提高竞争力，增加收入。③长期性目标，即实现农业可持续发展。结构调整中要有选择性地利用自然资源，把国内资源利用、保护和保存结合起来，防止我国自然资源数量基础的缩减和退化，保持自然资源基础完整，发挥农业的多功能作用，实现可持续

发展。

在明确农业和农村经济结构调整的目标体系后，要有效地实现这一目标，还需要从以下几方面着手：

第一，加强政府对结构调整的支持。由于农业的特性和我国市场化程度低下的现状，政府必须对其进行政策、资金等方面的支持。第二，加快市场化改革。市场机制是结构调整的最基本的动力机制。因此，为了顺利推进农村、农业的战略性结构调整，必须创造条件，促使市场机制发挥作用。目前最为迫切的是重建和完善农村金融服务体系、加强市场信息体系建设、建立农业质量标准和监测体系、加快土地市场化流转、加快实现全国范围内的粮食购销市场化。第三，促进产业化经营。产业化经营能够有效地推动建设现代农业的步伐，必须按照农业产业化的思路进行农业和农村经济结构调整。第四，积极培育中介组织，弥补政府功能的不足。依靠民间组织，有效地将千家万户的小生产与大市场联系起来。

### 三、农业科技创新与推广：建设现代农业的技术保障

现代农业的发展很大程度上要依靠科学技术的进步，未来的农业竞争将主要是科技的竞争，完善的农业科技创新与推广体系对建设现代农业至关重要。

目前，科技在我国农业增长中的贡献份额已达到 42%，比“八五”时期提高近 8 个百分点。但是与发达国家平均 70% 以上的科技贡献份额相比还很低，特别是科研成果的转化率低。我国获奖农业科技成果的平均转化率仅为 53.5%，全国农业科技成果的平均转化率只有 30%~40%。而这与我国现行的农业科技创新与推广体系有很大的关系，现行的农业科技创新与推广体系一定程度上阻碍了科技创新与推广。目前，农业科技创新与推广体系存在以下问题：①有效的农业科技创新体系的组织结构框架没有建立起来。表现为农业科技创新体系的组织框架仍然为封闭型的行政条块分割体制。农业科研单位的行政依附性较为严重，农业科研创新主体建设滞后，主体单一，筹措资金能力低下。②农业科技创新体系运行的动力机制不足。农业科研系统的运行仍然是计划经济体制下的集权体制，农业技术创新的动力模式单一。政府政策推动仍是目前我国最主要的推动模式。③支撑农业科技创新体系正常运转的政府投资强度明显偏低。按照国际通用的投资强度指标（政府对农业科研投

资占农业国内生产总值的比例)来比较我国政府对农业科研的投入水平,结果表明,农业科研体制改革以来,政府的农业科研投资强度呈下降趋势,20世纪90年代中期以来更呈大幅度下降态势。1996年,我国农业科研投资强度仅为0.37%,是30个最低收入国家简单平均数的一半。<sup>④</sup>农业科技总体水平仍然不高。现有技术存在着“四多、四少”,即常规技术多,重大关键技术和高新技术少;产量技术多,品质技术少;生产技术多,加工技术少;知识形态技术多,转化为现实生产力的技术少。科技发展的理论储备明显不足。

新中国成立以来我国农技推广体系经历了曲折的发展过程,大致可以划分为“形成期”、“低谷期”、“恢复发展期”和“调整重构期”四个阶段。目前看来,农技推广体系仍然存在着很多问题,分别表现为外部建设和内部建设两方面。农技推广体系的外部建设即农机推广体制,包括职能定位、组织设置、管理归属、支持系统等。当前农技推广体系建设中存在的体制问题主要有四个方面:一是农技推广体系的职能定位不明确。二是国家没有建立稳定的农技推广支持系统,大部分地方基层农技推广工作的各项经费长期不足。三是各级推广机构一般按行政层级对口设置,缺少核心层级。四是在乡镇推广机构的管理上,县乡两级的管理权限长期纠缠不清。农业行政主管部门倾向于将乡镇推广机构的“人财物”权上收统管,而大部分乡镇政府希望乡镇推广机构的“三权”下放。从内部建设看,主要有两方面问题:一是进入关不严,没有全面推行执业资格制度和公开、公平、公正的竞争上岗制度,导致人员良莠不齐。二是考核办法不健全,没有将农民对农技人员的评价纳入到工作考核体系中,难以调动农技人员扎根生产一线。从分配制度看,主要是没有解决好按绩取酬,奖勤罚懒的问题。

综观世界农业科技推广体系,主要有四种模式,即美国式的政府领导、州立农学院为主体的教育、科研、推广三结合的体系;日本式的政府统一组织、领导,推广与科研、教学各自独立的农业推广体系;荷兰式政府和农民合办的农业科技推广体系;丹麦式农民组织为主体的农业科技推广体系。通过分析发现,各国农业科技推广体系有以下特点:<sup>①</sup>①农业科技推广体系建设是一个不断改革、调整的创新过程,从而足农业、农民发展的新需要。②农业技术推广体系所涵盖的业务范围十分广泛、功能定位较为全面。③无论是采用何种类型的农业技术推广体系,都离不开政府强有力财政支持。

根据国际经验，结合我国国情，我国农业科技创新和推广体系改革的总体目标是建立以国家农业科技创新与推广体系为主体、涉农公司、农民合作组织、供销社以及各类民间组织为补充，农业科技创新与推广、教育紧密结合的农业科技创新与推广体系。为此，要进一步改革我国农业科技创新与推广的管理组织体制，进一步明确各级农技推广机构的职责，进一步完善国家农技推广机构的运行机制。

#### 四、农业机械化：建设现代农业的重要物质手段

现代农业是以农业机械化为物质技术基础的农业。在推进现代农业建设、提高农产品竞争力和增加农民收入过程中，农业机械化具有重要的战略地位。

党的十一届三中全会以后，国家允许农民个人购置农业机械，使农业机械化得到了进一步发展，对促进农业和农村经济发展，推进农业逐渐从传统农业向现代农业转变，发挥了重要作用。特别是近年来，农业机械化有了长足发展，主要表现在以下几个方面：①农业机械化水平稳步提高。到2002年底，全国农业机械原值达到3204亿元，比“九五”末增长了11.7%，乡村农户平均拥有农业机械原值1500多元，占农村住户年末每户生产性固定资产原值的33%。农业机械总动力达到5.8亿千瓦，比“九五”末增长了11%，平均每百亩耕地拥有农机动力29.7千瓦。拖拉机保有量达到1446万台，比“九五”末增长了5.2%。②初步形成了较为健全的农业机械化发展体系。经过多年的改革和发展，我国已逐步形成了比较完整、健全的农机生产制造和管理、科研、鉴定、认证、技术推广、教育培训、安全监理、维修及社会化服务等农业机械化体系。③积极推进以市场为导向的改革。改革开放以后，国家允许农民自主购置和使用农业机械，使农民获得了经营农业机械的自主权，极大地调动了广大农民发展农业机械化的积极性，改变了过去主要依靠国家、集体投资兴办农业机械化的模式，逐步形成了多种所有制经济共同发展的新格局。现在农民已成为农业机械化投入的主体。④启动了农机社会化服务市场。随着新型农机社会化服务组织不断涌现和创新，形成了一批农机作业集团承包、股份合作、农机大户、联户经营、农机专业服务公司等新型农机服务组织，加快了农机服务市场化、专业化和社会化进程。⑤逐步建立健全农业机械化法律政策体系。为促进农业机械化发展，国家和地方先后制定了一些法律法规和政策措施，有效地扶持了农业机