



中国农业机械化 改革发展三十年

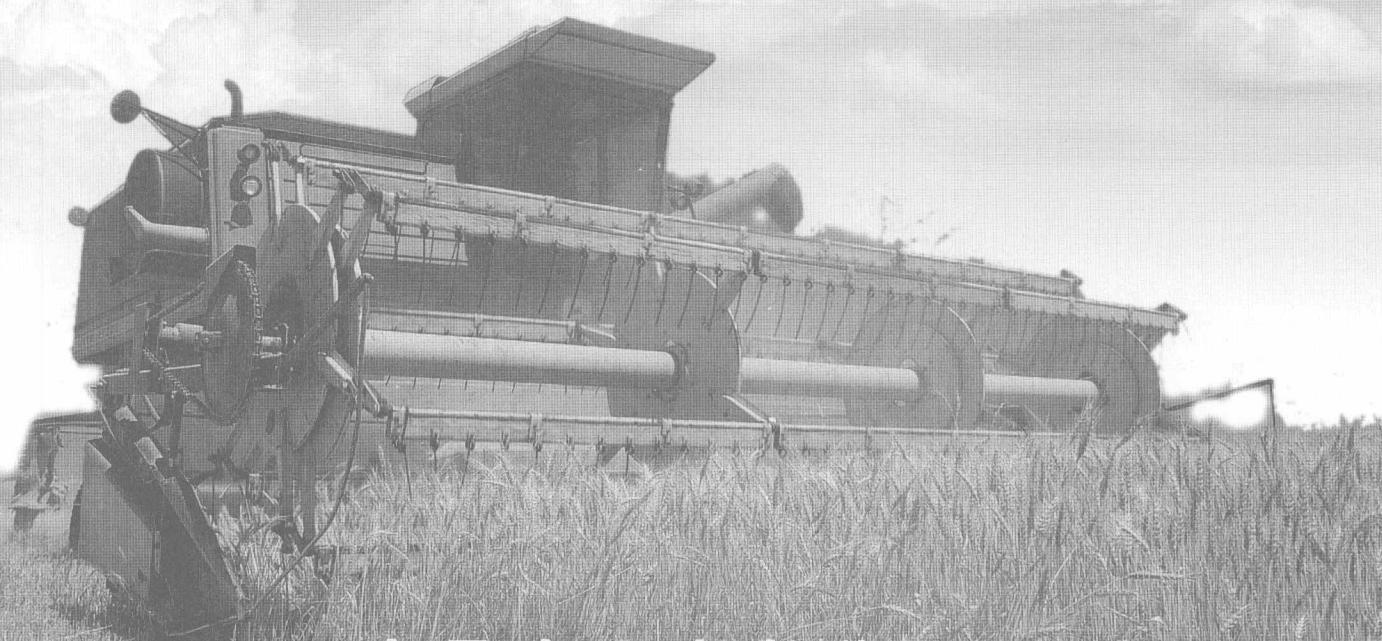
中国农业出版社

农业部农业机械化管理司

中国农业机械化

改革发展三十年

农业部农业机械化管理司



中国农业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

中国农业机械化改革发展三十年/农业部农业机械化
管理司编. —北京: 中国农业出版社, 2008. 10
ISBN 978 - 7 - 109 - 12989 - 4

I. 中… II. 农… III. 农业机械化—发展—成就—中国
IV. F323. 3

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 148973 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 100125)

责任编辑 张 利 孟令洋 石飞华

中国农业出版社印刷厂印刷 新华书店北京发行所发行

2008 年 10 月第 1 版 2008 年 10 月北京第 1 次印刷

开本: 880mm×1230mm 1/16 印张: 22.25

字数: 480 千字 印数: 1~1 000 册

定价: 120.00 元

(凡本版图书出现印刷、装订错误, 请向出版社发行部调换)

编委会名单

主任	张宝文
副主任	宗锦耀
编 委	刘 宪 刘恒新 马世青 刘 敏
	丁翔文 易中懿 宋 毅 高元恩
	崔本中 陈 志 彭彦昆 朱 明
	王振邦 刘宝忠 张连才 戴建功
	赵淑华 曲 平 成 洪 李国军
	项冠凡 徐顺年 杨大海 项安琪
	林源铭 王绍萍 林建华 张开伦
	吴庆峰 谢国华 潘雪芬 谈爱和
	王晓桥 罗泽宽 母世杰 汲 伟
	王兴原 坚 参 胡玺贤 刘聚才
	孙长保 朱晓江 王晓文 何建明
	李 俊
主 编	宗锦耀
副主编	刘 宪 刘恒新 马世青
编 辑	刘 敏 涂志强 易中懿 李 燕
	姚春生 李安宁 范学民 李斯华
	刘小伟 白人朴 杨敏丽 王利民
	张蓝水 邵 漾

在新的起点上扎实推进农业机械化（代序）*

张宝文

去年的中央农村工作会议明确提出：农业机械化是农业发展中一件带有方向性的大事，随着农业劳动力结构快速变化，农民对农机作业的需求越来越迫切，农业对农机应用的依赖越来越明显，我国已经到了加快推进农业机械化的阶段。今年的中央1号文件强调，推进农业机械化是转变农业生产方式的迫切需要。事实证明，实现农业机械化是发展现代农业的关键环节，是保障国家粮食安全的基础性工程。我们要充分认识发展农业机械化的重要性，采取切实有效的措施，扎实推进农业机械化。

一、深刻认识发展农业机械化战略意义

发展农业机械化，是全面建设小康社会的有效途径。实现全面建设小康社会的难点、重点在农村。农业机械化能大大减少土地耕作的劳动力，改变9亿农民搞饭吃的局面，改善农民的生产生活条件，共享现代社会物质文明和精神文明的成果。同时，农业机械化有利于促进农业节本增效，拓宽农民增收的途径，缩小城乡、工农差距，不断提高广大农民的生活质量和水平。美国工程界评出的20世纪对人类社会生活影响最大的20项工程技术成就中，第7项就是农业机械化。其理由：一是20世纪世界人口从16亿增加到60亿，如果农业没有实现机械化，很难养活这么多人；二是农业机械化使从事农业的人口比重急剧下降，使更多的人能够从事其他的工作，创造更多的社会财富，从而使世界更加繁荣。

发展农业机械化，是建设社会主义新农村的重要内容。农业机械在农业生产中的广泛运用，既有利于节本增效，又有利于扩大农民增收渠道，促进农民生活宽裕。农民经营联合收割机，一般3年就可收回投资，受益期在5年以上。2006年，全国有4100万农民从事农机服务业，农机服务经营利润达1087亿元，相当于每人可以从农机经营中获得2650元的纯收入。此外，发展农业机械化，不仅可以提高秸秆等农业废弃物综合利用水平，同时使用农机参与乡村道路建设、河道疏浚等基础设施建设，有效地推动村容整洁，而且有利于推动农业产业化经营，带动农民

* 此文发表于《求是》杂志2008年第11期（2008年6月1日出版）。

素质和农业生产组织化程度的不断提高，促进乡风文明和管理民主。目前，很多农机大户已经成为致富奔小康和建设新农村的带头人。

发展农业机械化，是建设现代农业的迫切需要。农业机械化是现代农业的物质基础，是衡量现代农业发展程度的重要标志。深耕深松、化肥深施、节水灌溉、精量播种、设施农业、高效收获技术等新技术的推广应用，只有以农业机械为载体，通过机械的动力、精确度和速度才能达到。农业生产中的抢收抢种、抗旱排涝、大规模的病虫害防治等，更是需要依靠机械化作业。使用农机作业，可以大幅度提高农业生产效率和质量，并且节种、节水、节肥、节药、节省人工，降低生产成本，减少污染。水稻机插秧效率是人工插秧的20倍，亩均降低成本30元、增产50斤以上，且抗病虫害、抗倒伏性好。机械施肥、高性能植保机械喷药可分别节省40%的化肥、35%的农药。干旱地区使用机械进行保护性耕作，平均增加土壤蓄水量17%，提高粮食产量14%。武汉的如意集团使用高效鲜豆类收获机收获毛豆，效率为每小时10亩，相当于40个劳动力一天12小时工作的采摘量，每亩采摘成本15元，相当于人工成本的1/10，解决了出口新鲜毛豆采摘时间紧迫（必须在上午9点前采摘完毕、2小时内入库加工）、用工荒问题。发展经验表明，农业现代化的实现以农业机械化为前提，没有农业的机械化就没有农业的现代化。目前，我国农业基础依然薄弱、生产手段落后、农业生产力水平还比较低，迫切需要发展农业机械化，用现代物质条件装备农业，进一步增强农业综合生产能力、农业防灾抗灾能力。

发展农业机械化，是我国农村劳动力转移的必然结果。近年来，农村劳动力向二、三产业转移呈明显加快趋势。据农业部统计，2006年全国有2.1亿农村劳动力外出务工，其中大多是有一定文化的青壮年，在农村从事农业生产越来越多的是妇女和中老年人，农业劳动力素质呈现结构性下降，部分农户因劳力外出，对农业生产的某些环节无力顾及，经营比较粗放，土地生产率、劳动生产率得不到有效提高。农村劳动力转移是经济社会发展的客观需要和必然趋势，将伴随我国现代化建设的全过程。目前，我国农村劳动力转移带来的变化不是表象的、局部的、暂时的，而是深刻的、全面的、长期的。随着留在农村的青壮劳动力减少，迫切需要用农业机械替代人力，缓解农业生产中劳动力的结构性、季节性、区域性短缺的突出矛盾，以巩固农业基础地位，保障国家粮食安全。

二、坚持走中国特色农业机械化发展道路

国内外历史和现实证明，发展农业机械化必须遵循经济规律。一旦农机作业价格低于人力作业价格，农机比人工在经济上、时效上、质量上更合算的时候，农业

生产才具备了普遍采用农机作业的经济前提。只有在这个前提下，再结合农业劳动力、土地资源、农业种植制度、国家和农民经济条件等情况，辅以恰当的政策引导，才能持续快速健康地促进农业机械化的发展。当今，美国、欧洲、日本等已经实现了农业机械化，这三个经济体分别采取的是大规模机械化路线、中等规模集约机械化路线、小规模精细机械化路线，但它们也有共同点：一是走资金和技术高度密集的路子，机具技术含量高、价值大；二是农机一般只是作为替代人力畜力作业的手段；三是农户的投入能力较强。而我国的农户众多、户均土地规模小、农民收入低、自主积累能力弱，每家每户买农机，既买不起也不经济，这样的生产状况决定我们必须走出一条中国特色的农业机械化道路。

从1996年起，农业部等有关部委开始推进农机跨区作业。经过多年的发展，在我国农户平均拥有耕地面积不及欧盟国家的1/40、美国的1/400的小规模农业的情况下，基本实现了小麦生产的全程机械化以及超过发达国家的机具利用率。跨区作业在稳定我国农村基本经营制度的基础上，解决了“有机户有机没活干、无机户有活没机干”的矛盾，在生产方式上实现了规模化经营，开辟了我国小规模农业使用大型农业机械进行规模化、集约化、现代化生产的现实途径。多年来，各级政府部门坚持因势利导，不断加大政策扶持力度，推动跨区作业等农机社会化服务从小麦机收扩展到水稻机收、水稻机插、玉米机收、马铃薯机收、秸秆还田、植保等环节，农业机械化水平显著提高，同时一大批农机专业户走上了致富道路。目前，我国农业机械化步入了快速发展的新阶段。但实践使我们更加深刻地认识到，与其他已实现农业机械化的国家不同，我国的农机不仅要作为替代人畜力作业的手段，而且要作为农民勤劳致富的工具。我国农民购买农机特别是价值较高的大中型机具不仅要为自家服务，更重要的是要开展社会化服务。因此，我国农业机械化工作的重心应该是推进以跨区作业为代表的农机服务的市场化、社会化和产业化，扶持发展壮大各类农机服务组织，把分散的农业机械与分散的农户联系起来，提高农业机械利用率和效益，走“政府扶持、市场引导、社会化服务、共同利用、提高效益”为主要特征的中国特色农业机械化发展道路。

走中国特色农业机械化发展道路，构建我国农业机械化发展的长效机制，必须把农民作为发展主体，同时也必须发挥好政府的扶持引导作用，想方设法解决农民“买得起、用得好、有效益”的问题。“买得起”就是要针对农民收入还处于较低水平的实际，一方面国家要加大财政补贴、信贷等政策扶持的力度，解决农民购买力不足和资金筹措困难等问题；另一方面要积极引导农机制造企业，重点研制生产适合当前农民购买力的先进适用农业机械。“用得好”是要解决好农业机械使用的可靠性、适应性和安全性问题，要加强农业机械产品的研究开发和质量监督工作，做

好农业机械的试验选型、安全检验和技术推广工作，让农民安全放心地使用农机。“有效益”就是要积极培育农机作业市场，发展壮大市场主体，加强组织协调和引导服务，提高机具利用率和使用者的经济效益，让雇佣农机作业的农户能节本增效，让农机经营者有钱可赚，这是市场经济条件下农业机械化发展的不竭动力。

三、以科学发展观统领新时期农业机械化发展全局

当前，我国已形成了发展农业机械化的良好社会氛围、经济基础、技术条件、市场环境、体制机制，农业机械化呈现出加快推进的趋势。到2007年底，我国耕种收综合机械化水平已达到42.5%，农业劳动力占全社会从业人员比重已降至38%左右，这标志着我国农业机械化发展已经由初级阶段跨入了中级阶段。这是具有重大意义的历史性跨越，说明我国农业生产方式已开始发生重大变革，机械化生产方式得到多数农民认可，由原来的次要地位基本转化为主导地位，农业生产对农机装备和农机作业的需求呈快速增长态势。在国家加大扶持力度和农业机械化内在成长力的推动下，我国完全可能在20年内将耕种收综合机械化水平提高到70%，完成中级阶段的历史使命，基本实现农业机械化。在这个过程中，我们必须坚持用科学发展观统领全局，循序渐进地推动农业机械化发展。

始终坚持发展是第一要务，实现农业机械化又好又快发展。目前，我国农业机械化整体水平仍然较低，远远落后于欧美、日韩等国家，还不能适应现代农业发展的要求。今后一个时期，我们必须采取更加有效的措施，支持和推动农机装备总量持续增加，结构进一步优化，农机作业水平不断提高，努力做到速度、质量、效益的有机统一，实现农业机械化科学发展、和谐发展、安全发展，为发展现代农业打下坚实基础。

始终坚持以人为本，发挥好广大农民群众发展农业机械化的积极性。农民群众是发展农业机械化的主体。当前，要重视培养为农业生产服务的农村人力资源队伍，以培养农村农机人才和典型为主要手段，加强农业机械化技术推广和普及，让农民群众充分共享社会进步的成果。

始终坚持全面协调可持续发展，切实提高农业机械化的发展质量。在保持较高农业机械化发展速度的同时，要加强宏观调控，逐步改善农机装备总量中“三多三少”（动力机械较多，配套农具少；小型机具较多，大中型机具少；低档次机具较多，高性能机具少）问题，促进各种作物、各个环节、各个区域的生产机械化协调发展。同时，要按照节能减排的要求，对高能耗、高排放的老旧机具逐步淘汰和更新，鼓励发展节油、节水、节肥、节种、节药的节约型农业机械，大力推广机械化综合利用、高效植保、保护性耕作等环保型机械化技术，促进农业可持续发展。

始终坚持统筹兼顾，形成协力促进农业机械化发展的新局面。首先，要统筹农业机械化推广、鉴定、监理、修理等体系建设，提高农机产品质量、作业质量、维修质量；其次，要统筹农机工业、科研、流通等支撑行业发展，有效利用国内国际农业机械化技术资源，促进国内农业机械化技术进步和产品结构优化升级，不断提高为“三农”服务的能力和水平。

目 录

在新的起点上扎实推进农业机械化（代序） 张宝文

总 论

新的探索 新的跨越 农业部农业机械化管理司 (3)

专 题 篇

改革开放促进农机科技发展 中国农业机械化科学研究院 (27)
农业机械化教育与培训改革发展 30 年综述 中国农业大学工学院 (33)
中国农机工业 30 年：站在世界农机生产大国的门槛上 中国农业机械工业协会 (41)
科学鉴定 兴机富民 不断开拓农机鉴定新局面 农业部农业机械试验鉴定总站 (50)
情系三农 服务三农 造福三农 农业部农机推广总站 (57)
为农业机械化又好又快发展保驾护航 农业部农机监理总站 (64)
发挥维修作用 保障农业机械化又好又快发展 农业部农业机械试验鉴定总站 (71)
发展农机流通 促进农业机械化 中国农业机械流通协会 (78)
“改天换地” 田丰民裕 农业部规划设计研究院 (84)

地 方 篇

走城市特色之路 谱农机发展华章 北京市农业机械化管理办公室 (93)
在广袤的土地上播种希望 天津市农业机械局 (101)
与时俱进谱新篇 河北省农业机械化管理局 (109)
用创新引领改革 以改革促进发展 山西省农机局 (117)
辉煌的历史 崭新的起点 内蒙古自治区农牧业机械化管理局 (125)
发展农业机械化 推进农业现代化 辽宁省农业机械化管理局 (133)
探索 创新 发展 吉林省农业机械化管理局 (143)
坚持大型农业机械发展之路 黑龙江省农业机械化管理局 (149)
坚持走现代都市型农业机械化发展道路 上海市农业机械管理办公室 (155)
迈向现代化的历史性跨越 江苏省农业机械管理局 (163)
在改革中前进 在创新中发展 浙江省农业机械管理局 (170)
走科学发展的农业机械化之路 安徽省农业机械管理局 (176)
生机勃勃的海峡两岸农机化事业 福建省农业机械管理局 (182)
艰难的历程 特色的道路 江西省农业机械化管理局 (191)

春风化雨三十载 农机展翅谱新篇	山东省农业机械管理办公室	(198)
风雨兼程固粮仓 改革创新铸辉煌	河南省农业机械管理局	(207)
光辉的历程 可喜的成就	湖北省农业机械化管理办公室	(213)
因地制宜推进湖南农业机械化	湖南省农业机械管理局	(219)
走有中国特色广东特点的农机化发展道路	广东省农业机械化管理办公室	(225)
因地制宜 重点突破 大力推进农机化发展	广西壮族自治区农业机械化管理局	(231)
发展先进生产力 服务热带高效农业	海南省农业厅农业机械化管理处	(238)
坚持走丘陵山区农机化发展道路	重庆市农机管理办公室	(246)
发展农机化 建设新农村	四川省农业机械管理局	(253)
因地制宜 努力探索山区农机化发展路子	贵州省农业机械管理局	(258)
闻“机”起舞三十载 云南农机绿高原	云南省农业厅农业机械化管理处	(264)
农机为西藏农业发展插上了翅膀	西藏自治区农牧厅	(273)
农机化为农业农村经济发展插上钢铁翅膀	陕西省农业机械管理局	(279)
耕耘沃土谱华章	甘肃省农业机械管理局	(287)
为高原农牧业插上机械化的翅膀	青海省农牧机械管理局	(295)
改革春风谱新篇 风雨兼程铸辉煌	宁夏回族自治区农业机械化管理局	(303)
立足大农机 服务大农业	新疆维吾尔自治区农牧业机械管理局	(309)
机械耕作谱新篇 戈壁沙滩变良田	新疆生产建设兵团农业机械化管理局	(317)
中国农机化事业的排头兵	黑龙江省农垦总局农机局	(323)
改革开放 30 年中国农业机械化发展大事记		(331)

大事记

总论



新的探索 新的跨越

——中国改革开放三十年中的农业机械化

农业部农业机械化管理司

以 1978 年 12 月召开的党的十一届三中全会为起点，我国翻开了农村改革开放的历史新篇章，从而开启了整个中国改革开放的伟大进程。

30 年来，我国农业机械化事业在改革中前进，在创新中发展。我国的农业机械化适应农村经济体制的深刻变化，朝着市场经济的方向，在农机产权制度、服务机制、管理体制等领域进行了全面改革，取得了重大成就。全国农机装备总量持续增长、农机作业水平不断提高、农机化服务领域日益拓宽，开创了一条中国特色农业机械化发展道路，为促进农业增效、农民增收和农村经济持续发展做出了突出的贡献。

农业机械化是农业现代化的重要标志，是建设社会主义新农村的重要内容。当前，我国工业化、信息化、城镇化、市场化、国际化深入发展，农民对农机的需求越来越迫切，农业对农机的依赖越来越明显。加快发展农业机械化的社会氛围、经济基础、技术条件、市场环境和体制机制基本具备，我国农业机械化事业已经跨入了快速发展的中级阶段。

在隆重纪念中国农村改革开放 30 周年之际，回顾中国农业机械化改革发展的光辉历程，总结改革发展的宝贵经验，对于把握当前农业机械化的发展趋势，准确揭示今后发展的历史趋向，具有积极而重大的意义。

一、艰辛探索，中国农业机械化 30 年发展历程波澜壮阔

新中国成立以来，党和国家始终把实现农业机械化作为建设社会主义现代化农业的一个重要战略目标。以毛泽东同志为核心的党的第一代中央领导集体，十分重视发展农业机械化，提出了“农业的根本出路在于机械化”的著名论断。1966—1978 年间，国务院先后召开了 3 次全国农业机械化会议。在党和政府的领导下，我国农

起草人员：宗锦耀、刘宪、李斯华、沈广树、白人朴、杨敏丽、王利民、张蓝水、董涵英（特邀）。

业机械化事业从农具改良入手，大力推广新式农具，创办国营农机厂和拖拉机站，逐步建立起农机管理、科研鉴定、生产制造、技术推广、教育培训、销售维修和使用服务体系。1978年以来，伴随着农村改革开放的步伐，我国农业机械化领域进行了一次求真务实、开拓进取和波澜壮阔的创新实践。在人多地少、自然条件及耕作制度复杂，经济底子薄的国情下，广大农机工作者以史无前例的巨大勇气，艰辛探索中国农业机械化发展规律和发展道路，开创了中国特色农业机械化的新局面，谱写了中国农业现代化拼搏奋进的壮丽史诗。

回顾改革开放30年，我国农业机械化事业大体经历了三个发展阶段。

（一）体制转换阶段（1979—1995年），我国农业机械化在改革调整中发展

1. 调整发展战略方针 按照20世纪50年代中期毛泽东同志关于用5个五年计划左右的时间在全国基本实现农业机械化的设想，这一目标应当在1980年实现。但从实际上看，实现这一目标的可能性受到了普遍的置疑。究竟是坚持还是放弃这一目标？客观地说，处理好这个问题，是中国农业机械化改革开放的前奏，它关系到能够实事求是地对待历史、对待现实、对待发展，关系到我们能否解放思想、能否及时调整不切实际的工作目标，从而为后来农业机械化更加深刻变革奠定思想基础。在经过了激烈的思想观点争论之后，以邓小平为核心的党的第二代中央领导集体对我国农机化进行了战略性调整，提出有选择地发展农业机械化的新方针。1978年12月党中央召开第十一届三中全会通过了《关于加快农业发展若干问题的决定（草案）》，标志着中国农业机械化进入了改革、创新、发展的新时期。1979年广大农村开始家庭联产承包责任制改革，农民有了土地承包经营自主权。以人平均耕地为前提的承包责任制形成了超小规模的土地经营农户，大中型农业机械一时失去了用武之地，当时农村有了“包产到户，农机无路”之说，一度出现农机田间作业面积下降的局面。面对农村改革中农业机械化出现的新情况，1979年9月党的十一届四中全会通过加快发展农业的决定，提出因地制宜，有选择地发展农业机械化的方针，不再是农、林、牧、副、渔业机械化的齐头并进。1980年5月邓小平同志在“关于农村政策问题”谈话中指出，发展生产力，第一个条件就是机械化水平提高了。1982年，中共中央发出改革开放以来第一个关于农村问题的中央1号文件，提出农业机械化必须有步骤、有选择地进行，工程措施和生物技术措施相结合。这是新时期我国农业机械化工作的基本方针，纠正了以前忽视国情、大跃进式的做法，指明了新时期我国农业机械化发展的正确方向。

2. 改革农机所有制 在农村开始改革不久，一些地方出现农民私人购买拖拉机的现象，自主从事农业生产和运输经营。1980年秋，安徽省霍邱县6户农民集资购买2台大中型拖拉机及农具，办起全国第一个农民自主经营的拖拉机站，在社会上

激起很大争论。反对者的意见依据是大中型拖拉机属于重要生产资料，私人占有不符合社会主义公有制为主的理论，应当严格控制；支持者的意见依据是作为生产工具的农业机械应当归劳动者占有和支配，实现生产要素的紧密结合。中央领导支持农民的创新精神，把解决这个问题的自主权交给农民，让农民选择。1983年1月中共中央印发《当前农村经济政策的若干问题》（即1983年中央1号文件），顺应民意、解放思想、冲破教条主义的禁区，指出“农民个人或联户购置农副产品加工机具、小型拖拉机和小型机动船，从事生产和运输，对于发展农村商品生产，活跃农村经济是有利的，应当允许；大中型拖拉机和汽车，在现阶段原则上也不必禁止私人购置”。1984年2月国务院颁发《关于农民个人或可联户购置机动车船和拖拉机经营运输业的若干规定》（国发〔1984〕27号文件），允许农民个人或联户用购置的机动车船和拖拉机经营运输业。允许农民私人购买拖拉机和用拖拉机进行经营性运输业这两项“松绑”政策，是改革开放进程中农业机械化领域的一次重大思想解放，彻底冲破了生产资料不允许个人所有的禁区，是社会主义发展史上在重要生产资料农机所有制问题上的又一次重大理论突破。由此，国家、集体、农民个人及联户等多种形式经营农业机械的局面开始形成，农民逐步成为农机化投资、经营的主体，农机产权制度改革得到全面推进。

3. 小型农机具快速增长 适应农村经济体制改革的新形势，农机工业改变了计划经济体制下的生产方式，确立了“农民需要什么就生产什么”的方针。面向市场需要，开发适合国情的农机产品，在联合收割机、农用运输机械、水稻移栽技术、移动式节水灌溉机械、化肥深施技术等方面取得进展，出现了一大批有中国特色的农机产品，深受农民欢迎。农机企业扩大了小型、运输、养殖、农产品加工等机械的研制和生产。针对农民家庭经营规模小、投资能力有限的状况，国家鼓励农民购置小型农业机械，发展以小型农业机械为主的农业机械化，形成了以小型农业机械为主的格局。以运输、作业兼用型为代表的小型拖拉机得到迅速发展，成为广大农村不可或缺的生产生活工具。价格低廉，适应性好的农用运输车开始出现，深受农民青睐。1993年，农用运输车产量达到130万辆，超过拖拉机产量，成为农机制造业的第一大行业。1995年我国小型拖拉机865万台，是1978年174万台的4.97倍，而大中型拖拉机67.2万台，仅比1978年（55.7万台）增加了21%。以新疆-2为代表的中型自走式和以桂林-2为代表的背负式联合收割机的研发成功，成为小麦收获机械化的主力机型。

20世纪80年代初，当理论界还在对生产资料所有制问题争论不休的时候，农机化领域已经完成了产权制度改革，较早、较彻底地进行思想解放和改革探索，适应了家庭承包经营的新形势。在实行家庭承包制的初期，由于土地小规模经营，农村人口众多，因而对大中型的农机具缺乏需求。出现过一个短暂的农机使用下滑时期，

这一时期大中型农机具保有量停滞不前，随后是适合农户家庭使用的小型农机具大量发展。在市场化取向的改革中，我国农业机械化事业在调整中发展，进入一个全新的历史时期。1995年，我国农机总动力达到3.61亿千瓦，比1978年（1.17亿千瓦）增长308%，年均增长率为6.8%。全国机械化耕地、播种、收获水平分别达到56.3%、20.0%、11.2%，农业耕种收综合机械化水平达到31.9%。

（二）市场导向阶段（1996—2003年），中国特色农业机械化发展道路初步形成

1. 农机跨区作业迅速发展 随着经济体制改革的不断深入，市场对农机资源的配置作用逐步增强。北方地区一些农民机手从地域间小麦成熟的时间差中发现了商机，驾驶自己购买的联合收割机，从南往北自发地为沿途农户收获小麦，搞起了农机跨区域作业服务，获得了较高的经济效益。1996年农业部首次在河南省组织召开了全国“三夏”跨区机收小麦现场会，揭开了大规模组织联合收割机跨区收获小麦的序幕，推动了跨区机收这种新型的农机服务模式的发展。当年，有北方11个省2.3万台联合收割机参加小麦跨区机收。1997年，农业部与公安部、交通部、机械部、国家计委、中国石油化工总公司等6部委共同成立了全国跨区机收小麦工作领导小组，并下发了《关于做好今年联合收割机跨区收获小麦工作的通知》。通知要求各地农机、公安、交通等部门要密切配合，认真组织好收割机械抢收的会战和跨地区作业，对持有跨区作业证的联合收割机免收过路过桥费。此后，在各级农机管理部门的组织引导下，跨区机收的规模和范围迅速扩大，小麦机收作业水平迅速提高。1997年全国小麦机收比例达到55%，首次超过人工收割的比例。2000年4月，农业部颁布实施了《联合收割机跨区作业管理暂行办法》，在组织管理、信息服务、作业质量等方面做出了规定。在跨区作业的拉动下，联合收割机呈现超常规式的发展，从1995年的7.54万台发展到2004年的40.66万台，增长了4倍多。每年“三夏”期间几十万台联合收割机在千里麦海“南征北战”，成为“农业现代化的一道亮丽风景线”。依靠全新的机制和政府的组织协调，2003年全国小麦机收水平突破70%，达到72.79%，小麦成为我国第一个基本实现生产全程机械化的粮食作物。我国粮食生产机械化的工作重点转入水稻栽植、收获和玉米收获机械化方面。

2. 农机社会化服务领域扩大 20世纪90年代中期，随着我国国民经济持续快速发展，工业化、城市化进程日益加快，农村劳动力出现大量转移的趋势。同时由于中国巨大的人口压力和消费结构升级，对粮食的需求增大，粮食安全问题日益突出。经济社会发展的新形势对提高劳动生产率、发展农业机械化提出了更高要求，广大农民对机械化代耕、代种、代收的生产模式需求十分迫切。家家户户买“小四轮”拖拉机的状况已经不能满足农业生产发展和技术进步的要求。大马力、高效、高性能的拖拉机、联合收获机等新型农业机械受到市场青睐。在市场需求的推动下，