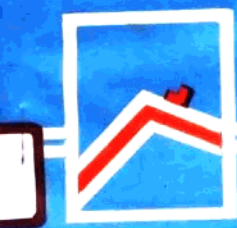


农机化经济管理

陈道新 主 编
冯泉良



江苏科学技术出版社

前 言

本书由长期从事农机化院校经济管理课程教学工作和农机化管理工作的同志共同倡议、研讨、合作编写而成。这是农机化经济管理教学理论工作者和农机化管理工作战线上的实际工作者协同编写专业书籍初次尝试的成果。

全书内容包括：我国的农业机械化；农机化服务体系；农机化经济预测与经营决策；农机化计划管理；农机化劳动定额和生产责任制；农机设备的综合经营管理；农机物资营销管理；农机安全监理；农机化统计；农机化财务管理；农机化经济活动分析；农机使用的经济分析；农机化多种经营和站队办企业。共分为十三章，系统地论述了农业机械化有关的经济管理和技术经济分析等方面的基本理论和方法。

本书在诸如农机化服务体系、农机安全监理、农机设备和物资管理、农机化多种经营和站队办企业等专题上以及其他各章的编写上，力求具有自己的特色和独到见解。

本书由陈道新、冯泉良同志任主编。编写各章的人员分工如下：

第一章、第四章	陈道新
第十三章	冯泉良
第三章、第十二章	姚慎祥
第九章、第十一章	康绍迪
第八章	高祖良
第六章、第七章	周庭梅
第十章	肖绍君
第五章	刘菊临
第二章	石一坚

本书由孙兆兴、姚镇祥同志任主审。周庭梅同志对部分章节作了认真修改。此外，吴家凯同志参加了本书大纲的讨论，提出了宝贵意见，并参与了部分章节的编写工作。全书最后由陈道新同志总纂定稿。

在本书的出版、发行过程中，得到了郁宝平、韦中荣同志的热情帮助，在此深表谢意。

本书编者在编写各章过程中，参考并吸收了大量国内外近期出版的有关书刊和资料，恕不一一列举，在此一并向有关作者和编者致以深切谢意。

当前，我国农村改革仍在深入进行，农业机械化正处于新的发展时期，农机化管理中的许多新的经济、技术理论与实践问题有待于进一步探索、研究和概括、总结。本书编写时间短促，加之教学理论工作者与管理工作者合作编写此书尚属初试，加之经验不足和水平所限，书中不妥和错误之处在所难免，敬希读者批评指正。

编 者

一九九〇年七月

目 录

第一章 我国的农业机械化	(1)
第一节 农业是国民经济的基础	(1)
第二节 农业机械化的地位和作用	(7)
第三节 我国的农业机械化	(13)
第四节 农机化管理与发展农业机械化	(26)
第二章 农业机械化服务体系	(35)
第一节 建设具有中国特色的 农机化服务体系	(35)
第二节 乡(镇)农机管理服务站的建设	(40)
第三节 村级农机管理服务组织的建设	(46)
第四节 户营农机的组织管理	(49)
第五节 农业机械的经营形式	(54)
第六节 农机管理方法	(57)
第三章 农业机械化的经济预测与经营决策	(64)
第一节 农业机械化经济预测	(64)
第二节 农业机械化经营决策的基本原理	(80)
第三节 农机服务站的基本经营决策	(89)
第四章 农业机械化计划管理	(105)
第一节 计划管理的内容和方法	(105)
第二节 农业机械化规划	(113)

第三节	农业机械化年度计划和阶段计划	(128)
第四节	农业机械化经济合同	(140)
第五章	农业机械化劳动定额和责任制	(147)
第一节	农业机械化劳动组织	(147)
第二节	农业机械化劳动定额	(152)
第三节	农业机械化责任制	(171)
第四节	农业机械化劳动报酬	(182)
第六章	农业机械设备的综合经营管理	(189)
第一节	设备综合经营管理的内容与任务	(190)
第二节	设备的选购与评价	(195)
第三节	设备的磨损与故障	(200)
第四节	设备的大修理、改造与更新	(206)
第五节	设备管理商品化经营	(211)
第七章	物资营销管理	(217)
第一节	物资营销管理的内容与任务	(217)
第二节	农机商品销售业务管理	(219)
第三节	农用油料的业务技术管理	(225)
第四节	物资消耗定额与储备定额	(236)
第五节	仓库管理及库存控制	(241)
第六节	节约物资的途径与方法	(247)
第八章	农业机械安全监理	(253)
第一节	农业机械安全监理概述	(253)
第二节	农业机械的管理	(256)

第三节	驾驶、操作人员的管理	(259)
第四节	违章与事故处理	(264)
第五节	农机安全宣传教育与检查	(269)
第九章	农业机械化统计	(271)
第一节	农业机械化统计的概念与任务	(271)
第二节	农业机械化统计资料的收集与整理	(276)
第三节	农业机械的数量统计	(295)
第四节	农业机械化作业量统计	(301)
第五节	农业机械化程度统计	(311)
第六节	农业机械化经营服务效益统计	(317)
第七节	农机化统计分析	(320)
第十章	农业机械化财务管理	(343)
第一节	财务管理的内容和任务	(343)
第二节	资金筹集管理	(346)
第三节	固定资金管理	(349)
第四节	流动资金管理	(353)
第五节	专用基金管理	(358)
第六节	成本管理	(361)
第七节	收入和利润管理	(372)
第十一章	农业机械化经济活动分析	(377)
第一节	农机化经济活动分析的意义	(377)
第二节	农机化作业计划完成情况分析	(380)
第三节	农机具利用情况分析	(382)
第四节	农机化资金利用分析	(384)

第五节	农机化经营效果与财务分析	(388)
第十二章	农机使用的经济分析	(398)
第一节	农机使用的经济界限	(398)
第二节	农机合理使用的经济分析	(407)
第三节	农业机械化对农业增产增收 作用的定量分析	(423)
第十三章	农机化多种经营和站队办企业	(431)
第一节	多种经营和站队办企业的任务 和作用	(431)
第二节	站队办企业的特点及其发展原则	(440)
第三节	站队办企业的经营管理	(450)
第四节	产品开发和程序	(458)
第五节	站队办企业的经济效益	(465)

第一章 我国的农业机械化

第一节 农业是国民经济的基础

一、农业

农业是人类社会最古老的生产事业。它是一种依靠生物的生长机能，通过人工培育，取得人们所需生物产品的物质生产部门。

农业生产同其他生产一样，也是物质能量的转化过程，即输入原料，输出产品。但是农业的生产对象是有生命的动物、植物和微生物，它们各有其自身的自然生长繁育规律，并依赖一定的外界环境。从事农业生产，必须认识和掌握生产对象生长的自然规律，根据其对生长环境的要求，适时、适量投入能量和生产资料，通过人们的劳动，控制甚至在一定程度上改变农业的自然再生产过程，使产品品种、数量、质量和成熟期更能符合社会需要。

马克思曾指出：“经济的再生产过程，不管它的特殊的社会性质如何，在这个部门（农业）内总是同一个自然再生产过程交织在一起”（《马克思恩格斯全集》第24卷第398～399页）。这种关于农业的经济再生产过程和自然再生产过程相交织的概括，精辟地说明了农业的根本特点。农业的自然再生产过程，是指农业生产中动物、植物、微生物按照其自然发展规律往复地生长、成熟和繁殖的过程；经济再生产过程，则是人们往复地从事农业生产劳动的过程。农业的经济再生产以其自然再生产为基础，受自然再生产的客观过程所

制约。农业的生产既是社会的物质资料生产，就不单纯是自然过程，而是在人们干预下进行的。

农业生产有三个方面因素在互相制约才形成了农业的根本特点。这三个因素是：生物有机体；生物赖以生长、发育、繁殖、遗传变异的自然环境；人类社会生产活动。农业机械化生产如果离开了对农业根本特点的理解，是无法取得应有效果的。

农业包括的内容有狭义与广义的两种解释。狭义农业是指植物栽培业。具体常以粮、棉、油、麻、桑、茶、糖、烟、菜、果、药、杂等作为栽培业的内容；广义农业不仅包括植物栽培业而且包括动物饲养业。在我国，广义农业习惯于用农、林、牧、副、渔业来表述，其中的“农”一般即指狭义的农业，“副”严格说并不具有农业典型特征，但在我国农村生产力水平下，它一般依附于农业，和农业往往很难分清，故习惯仍包含于广义农业。但是，随着生产的发展，部分原称之为副业的生产门类逐步形成专业化生产，与农业相分离。

由上可见，农业机械化生产所包含的内容是相当广泛的。

二、农业现代化

农业机械化是农业现代化的重要组成部分，必须与农业现代化密切联系起来才能正确地加以理解。

（一）现代农业

依据生产力发展水平，农业发展史大体可划分为原始农业、传统农业、现代农业三个不同阶段。

原始农业，指从使用简陋石器工具，到铁器农具出现为

止。当时主要靠自然循环恢复地力，实行简单协作为主的集体劳动，生产力十分落后，人们只能获取维持较低水平的生活资料，农业是社会唯一的生产部门。

传统农业，从铁器农具出现到用机械取代手工劳动之前这一时期的农业。此期间铁木农具和畜力成为农业主要工具和动力，农业生产的整套技术措施逐步形成，但生产技巧、环境控制仍凭借世代积累的传统经验，生产规模狭小，缺乏社会分工，基本是自给自足的自然经济和小而全的经营方式。

现代农业，则是建立在现代工业、现代科学技术基础上的农业，它是农业发展的崭新阶段。其特征是：广泛运用现代科学技术，由依靠传统经验生产变为依靠科技兴农。此时期农业中的技术装备数量迅速增加，质量、性能不断改进，彻底打破了物质和能量限于农业系统内部的封闭式循环，农业生产走上了区域化、专业化的道路，由自然经济转变为商品经济，成为商品化、社会化农业。农业生产部门，农业生产资料的生产和供应部门，以及农产品加工和农产品及其加工品的销售等部门，结合为一个农业产前、产中、产后社会化和科学管理的科学体系

由原始农业到传统农业再到现代农业，是农业发展的必然趋势。我国是历史悠久的文明古国，较早由原始农业进入到传统农业阶段并停留达两千多年，至今广大农民常用的农业生产工具没有发生重大变化，依靠祖辈传统的丰富经验，建立了长期保持地力不衰的、具有相当生命力的有机农业。但是，在现代科技与装备方面，我国农业生产力的发展毕竟落后于时代，仍然处于绝大多数人搞饭吃的低农业劳动生产率状况。要改革这种落后状况，必须对农业实行技术改造，

发展农业生产力，赶上时代步伐，实现农业现代化。

（二）农业现代化

所谓农业现代化，就是要把农业建立在现代科学的基础上，用现代科学技术和现代工业来装备农业，用现代经济管理科学来管理农业，使农业的生产力由传统农业的落后状况，向具有世界先进水平的现代农业转变。

我国的农业现代化的根本目的是为满足社会对农产品日益增长的需要，真正提高广大人民的物质和文化生活水平。根据发达国家现代农业发展的经验教训，我国农业现代化的目标应为：发达的农业，富庶的农村，良好的环境。要实现此目标，必须从以下三个方面对传统农业进行改造。

1. 农业生产技术的现代化；
2. 农业生产手段的现代化；
3. 农业生产组织管理的现代化。

农业生产技术的现代化，指用现代科技有效地利用自然，取得较多产品并能有效改造自然，保持农业生态平衡；农业生产手段现代化，主要指农业生产由以人畜力动力、手工工具为主过渡到以机电动力、机械化工具为主，并逐步走向工厂化、自动化，电力在农村农业中也得到广泛应用；农业生产管理组织的现代化，主要指随着社会分工的发展和协作范围的扩大，农业由自给半自给的自然经济，过渡到商品化生产，在农业生产前、生产中、生产后各环节专业化的基础上，实现农工商综合经营，成为供产销紧密相联的生产体系。

农业现代化是一个综合性的、历史性的、世界性的概念。农业现代化的过程是历史发展过程，现代农业的具体内容和标准会随之有所变化。在衡量一个国家是否实现农业现

代化，应有世界性观念，不能只从本国现有水平与自己过去的水平相比较，而应与同时期国际经济、技术水平相比较。

由于社会制度的不同，生产目的不同；又由于社会、历史、经济等方面的差异，各国实现农业现代化的道路必然不会千篇一律，而是各具特色。

三、农业是国民经济的基础

国民经济是由一些彼此相互依存、相互制约而又不可相互取代的部门（包括农业、工业、建筑业、运输业、商业等）所构成。其中，农业处于特殊重要的地位，理论界通常用“农业是国民经济的基础”作概括，并揭示出，它是不以人们的意志为转移的适合一切社会历史发展阶段的普遍规律，对经济发达工业国或经济落后的农业国都是适用的。

（一）农业是人类生存之本，衣食之源

人类社会的存在与发展，首先要获得最基本的生活资料，这一切只能或主要是靠农业提供。从古至今，以至可预见的未来，国民经济其它任何部门都无法代替农业。

（二）农业是国民经济其它部门赖以产生和存在的基础

人类社会只有在农业生产提高到不仅满足农业人口的需要并且还有剩余时，社会才有可能出现从事其他生产或活动的部门。所以农业也是国民经济其他部门产生和独立存在的基础。

（三）农业是国民经济其他各部门进一步得以发展的基础

已经独立存在的国民经济其他部门，要获得进一步发展仍然要取决于农业发展所能提供的可能，特别是生活必需品、劳力、原材料与市场。否则，国民经济其他部门的发展

将受到制约。

以上说明,农业是国民经济的基础,是客观经济规律,要求任何社会、国家都应认识并运用这一规律。在社会主义制度下,由于建立了生产资料公有制和计划经济,生产目的是为了整个社会人们不断增长的物质和文化生活的需要,因而能更自觉地充分认识和运用这一规律促进整个国民经济各个部门的发展,以便更好地改造和克服旧社会遗留的落后现象,发展社会主义经济建设事业。

(四) 农业在我国国民经济中的特殊重要地位

我国是一个社会主义大国,又是一个发展中的国家,农业在国民经济中处于特别重要的地位。

1. 我国的农业是解决占世界1/5人口吃、穿、用等基本生活和生存问题的保证。如果我国农业搞不好,世界任何国家也无法帮忙。

2. 我国经济特别是工业经济对农业的依赖程度很高。有人计算,我国工业原料资源的40%(轻工原料的70%)以上来自农业。整个经济对农业的依赖程度有人用“无农不稳”作概括已被广泛承认。

3. 我国劳动力共5亿多,农村劳动力有4亿多,其中3亿左右在农业生产领域,由于农业占用劳动多,其劳动力的合理利用与转移对整个国民经济各部门的发展关系极大,是我国特殊的重大课题,也是国际上极为关注的重大问题。

4. 以农业为基础产业的我国农村,是最大的商品市场,全国商品零售额的57%在乡村,轻工业品约有2/3为农业所吸收,其他工业装备与产品的销量也随着农村技术改革和科技兴农的逐步落实而将在农村迅猛增长。这是保证实现我国国民经济扩大再生产的重要条件。

5. 我国农业是国民经济积累、国家财政收入的重要源泉。全国每年国内财政总收入的约1/2直接或间接来自农业。长期以来，外贸创汇总收入中也有1/2左右是靠出口农副产品及其加工品而创收的。

我国社会主义建设的实践证明，不断加深对“农业是国民经济的基础”这一客观经济规律的认识，并更加自觉运用这一规律是十分必要的。

第二节 农业机械化的地位与作用

一、农业机械化是农业现代化的重要组成部分

（一）农业机械化

农业机械化是指在农业中以机电动力和农机具代替人畜力和人畜力工具进行农业生产，在一切可以使用机器的部门和地方使用机器。农业机械化是一个客观的技术、经济发展过程，目的是发展农业生产、繁荣农村经济。

这里需要注意几个要点：

1. 农业机械代替的只是生产的手段，而且不是简单替换，是生产工具的变革，是技术上的革命。

2. 农机化是一个客观的发展过程，不是主观善良愿望，要深入探索并掌握其技术、经济变革的客观规律，因势利导，促其发展。

3. 农业机械化中的农业是指广义农业，但以种植业为基础。

4. 农业机械化本身不是目的，目的是为发展农业生产、繁荣农村经济推动现代化建设事业。

在农业生产中用机器代替人畜力，代替的只是生产手段，“代替”本身也只是一种手段而不是目的，不是为“化”而“化”。如果农业机械化离开发展农业生产、繁荣农村经济这一目的，农业机械化就失去了意义。农业机械化的目的具体是指：提高农产品的产量，提高农业劳动生产率和提高农产品商品率，增加农民收入并使农民从繁重的体力劳动中解放出来，使劳动者能够得到更全面发展的可能。

（二）农业机械化与农村机械化

社会生产是多部门的、多层次的、跨行业的生产。农业机械化以广义农业为对象，其范围首先是侧重于种植业和大田作业机械化，进而横向扩大到林业、牧业、渔业和从属于农业的副业，此外还纵向扩大到产前和产后的机械化。

农业机械化在农村必然会牵涉整个农村现代化过程中的农村机械化问题。农业机械化与农村机械化既有明显联系又有明显差别。

农业机械化是指对农业这一门类生产过程中各业和各项作业的机械化，但同时农业机械化又总是在农村某个地域范围内进行，并会牵涉到生产前和生产后的农村其他各行各业，如：工、商业等，从而会牵涉到农村机械化。例如，农业生产的产前关于种子、化肥、农药、饲料，机电检修等生产资料的供应和服务，这些农业生产前机械化项目以及农业生产的产后关于农产品加工、贮藏、运输和销售等机械化项目往往与农村范围的食品、轻工、交通运输、商业等部门相交叉。可见，农村机械化是指某个地域范围内所有各行各业的机械化。

农村机械化包含农业机械化，并在相当大的程度上以农业机械化为主体，同时也包括着乡镇工、商服务各行业的机

械化。

（三）农业机械化与农业生物技术措施

农业生物技术与农业机械化技术是农业技术改造不可分割的两个方面。不应孤立强调任何一面，使二者相互对立，也不应把二者等同起来混为一谈，更不应以从属关系安排先后顺序，而应在有机结合的前提下因地制宜争取最佳结合，达到促进农业生产，取得最佳经济效益的目的。

先进的生物技术措施总是与先进的生产工具相结合的。如：水稻工厂化育秧，种子精选，人工授精，高效低毒农药的施放等。因而，在评价二者关系时，既不能简单地强调生物措施的增产，无视机械化手段的作用；也应防止过分强调农业机械的作用，甚至将农业机械化等同于农业现代化，似乎只要农业机械化，一切都好办了。这种观点是片面的、有害的。

（四）农业机械化与农业现代化

农业机械化是农业现代化的重要组成部分，也是农业现代化的重要标志之一，没有基本实现农业机械化的农业不能算现代农业。农业机械化是为农业现代化服务的，因而农业机械化要时刻牢记农业现代化的要求，并与其他农业现代化措施紧密结合。

农业机械化有自己的目标，本身又是一个较为复杂的系统。但农业机械化又从属于农业现代化总目标，它只是更为复杂的农业现代化系统的一个子系统。只有这样认识并实行农业机械化，才能使农业机械化处于正确地位，充分发挥其在农业现代化事业中的积极作用。

现代社会的发展表明，农业机械化是一个国家发展现代农业必须要实现的过程，因而可以说，它是现代社会发展农

业生产力的客观规律。当今世界各发达国家都已进入农业现代化阶段，这些国家在农业现代化过程中无一不是完成了农业机械化过程的，世界上还没有哪一个国家实现的是离开了农业机械化的农业现代化。

二、农业机械化在发展农业生产中的地位与作用

农业机械化在发展现代农业生产中的作用和地位可从以下几方面加以探讨。

（一）农业机械化是强化生产力，大幅度提高农业劳动生产率的最有力的手段。

用机器代替人力及人力工具，能使人类突破自己体力的天然限制，极大地提高工作的效率和质量，使劳动生产率成倍、十倍、百倍、千倍的提高。同时对提高土地生产率也能起到巨大作用。

只有采用机器生产，才能大量减少单位产品活劳动消耗，大幅度地提高农产品生产率和商品率，才能从根本上改变农业和农村的经济状况。目前我国农村每个劳动力一天只能产粮4公斤多，靠这样种粮只能维持很低的粮食消费水平，很难使农民富裕起来。然而，用强大的农业机械武装的农业生产，每个劳力一天即可产粮500余公斤。两者相比，使用机械的优越性是十分明显的。

（二）机器是实现农业稳产、高产，保证提高土地生产率的重要手段。

这主要是因为机器可以按农业技术质量要求设计，能为农作物生产创造更好的生长环境条件；机器的高效率又能保证抢农时、赶季节；机器可以大为增强农业抗御自然灾害能力；机器是施行各种重要农业生产技术措施不可缺少的有效