



当代农村文库

农村科学技术管理手册

王东来 主编



科学普及出版社

农村科学技術管理手册

—— 农村科学技術管理 ——



中国农村出版社

N49
1044

524944

当代农村文库



河南农大 0267203

农村科学技术管理手册

王东来 主编

科学普及出版社

1989·北京

内 容 提 要

科学、技术和经营管理是当代经济发展和社会进步的三要素。根据当前农村商品经济的发展和产业结构的调整,以及乡镇企业蓬勃发展的新形势,为推动农村经济向专业化、商品化和现代化方向发展,由长期从事各专业学科的科技管理工作编写了这本综合性多学科的实用手册。手册主要包括科学知识、生产技术和经营管理三大部分,共分15个专业、794个条目。在编写上立足于实用性、科学性、先进性和普及性,是广大农民与有关专业户必备的一本实用工具书,也可供基层有关职业学校的广大师生学习参考。

当代农村文库 农村科学技术管理手册

主 编: 王东来

责任编辑: 屈惠英

封面设计: 古 平

技术设计: 王予南

插 图: 王小丽

科学普及出版社出版(北京海淀区白石桥路32号)
新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售
国防科工委印刷厂印刷

开本: 787×1092 毫米 1/32 印张: 19.875 字数: 444千字

1990年9月第一版 1990年9月第一次印刷

印数: 1—2000册 定价: 18.60元

ISBN 7-110-01366-9/N.29

《农村科学技术管理手册》

主 编：王东来

副主编：张国义

编写人员（以姓氏笔划为序）：

王秀乔 张卫国 张国义

祝永华 崔小平

出版说明

随着农村改革的深入和商品经济的发展，广大农民和农村干部迫切需要以现代文化科学知识武装自己。为适应这一需要，农村读物出版社、科学普及出版社、上海人民出版社、江苏人民出版社、安徽人民出版社联合出版《当代农村文库》。

《文库》编辑出版的宗旨是，根据党的十三大确定的路线，紧密配合农村改革、农村经济与社会发展，为农村两个文明建设服务，为农民提供对生产生活有指导意义、实际有用、通俗易懂的出版物。

《文库》的服务对象，主要是县以下农村干部和具有初中以上文化水平的农村居民。它对农村中小学教师、其他科学文化工作者以及城市读者也有实用的参考价值。

《文库》的选题范围是：宣传政策法规，讲解农村改革，介绍致富经验，普及科学技术，转变农民观念，丰富文化生活。

《文库》选题计划由编委会统一拟定，而后由五家出版社分工组稿、定稿、出版、发行。

《当代农村文库》序言

杜 润 生

我国农业正由传统方式向现代化转变。在这个转变过程中，必须努力办好两件事情。一件是为了适应商品经济的发展，要抓紧经济体制改革和新的经济机制以及各种具体制度的建设。再一件是用现代物质技术手段装备农业以及其他农村产业，依靠科学技术，提高经济效益。

我国人均耕地资源较少，如果能增加其他生产要素的投入量，在有限的耕地上可以做到多产出，这等于扩大了耕地资源，找到土地代替物。改革以来我国粮食播种面积没有增加，相反还减少了一些，但粮食总产量却增长很多，其中一个重要原因，是由于农民的生产积极性提高了，采用了良种和施用化肥等技术措施。要做到这一点，必须培育大批科学技术人才，并提高农民的素质。农民的文化素质和经营素质提高了，也就是说，增加了一种新的资源，许多现代科学技术用到生产中去，可以解决我国人多而农业资源短缺的矛盾。

提高农民的文化和经营素质，根本的途径，是让农民到商品经济的实践中去学习。同时必须高度重视农村文化教育事业的发展。对农村现代化建设的投资，其中一项重要的内

容，是发展农村文化教育事业。农村的社会主义物质文明建设同精神文明建设应该协调发展，经济建设同文化建设应该同步进行。要加强社会主义教育，更要搞好职业教育，用各种方式和手段，帮助农民学习文化知识，学习科学技术，学习商品经济知识。

对农民智力投资应从多方面着手。现在有几家出版社自动联合起来为农民编印一套对生产生活有指导意义、通俗而实用的《当代农村文库》，这是一件有意义的事情。文库的编辑出版，应该根据党的十三大确定的路线，紧密配合农村改革，农村经济与社会发展，为农村两个文明建设服务。在选题方面，应以宣传政策法规，讲解农村改革，普及科学技术，介绍致富经验，丰富文化生活为中心内容。在编辑出版过程中应努力形成自己的特色：实用、健康、活泼、通俗。八亿农村居民有他们对文化的需求，这是一个很大的文化市场。希望有更多的出版社，有更多的文化单位，把眼光转向农村，把农民作为自己的服务对象，为他们送去更多更好的精神食粮。

前 言

科学、技术、经营管理被认为是当代经济发展、社会进步的三要素，三者缺一不可，而且三者一体化的趋势越来越明显。科学越来越社会化，社会也日益科学化，社会的各个领域无不被科学技术所渗透。科学技术代表了现代社会中最先进的生产力，科学技术的进步与经营管理的科学化，推动着现代社会的不断前进。这是现代社会发展的必然趋势。

经济建设必须依靠科学技术，科学技术必须面向经济建设。这是我国社会主义现代化建设必须长期坚持的一项基本方针。《农村科学技术管理手册》（以下简称《手册》）正是本着科学技术为经济建设服务的方针，根据当前农村商品经济的发展和产业结构的调整，以及乡镇企业蓬勃发展的新形势，为推动农村经济向专业化、商品化、现代化方向发展而编写的。《手册》是适合县级经济技术管理部门和乡镇干部、职工、在乡复转军人、知识青年以及有关专业户与广大农民备用查阅的一本实用工具书，也可供基层有关职业学校广大师生学习参考。

《手册》主要包括科学知识（综合性科学知识、自然科学知识、社会科学知识、实用科学知识、现代科学知识）、生产技术（种植技术、养殖技术、农副产品加工、乡镇企业、农村能源开发和利用）和经营管理（经营管理知识、生产技术管理知识、乡镇企业管理知识、财务管理知识、人才管理

知识)共三篇15个专业、794个条目。在编写内容上,立足于实用性,先进性和科学性;也选编了一些当前农村新兴的、急需的专业基本知识,对某些传统的种植、养殖、农副产品加工业,则着重提供新的技术和经验。在文字上力求简明扼要,通俗易懂,有些条目辅以必要的插图,以帮助读者加深理解。

参加《手册》编写的诸同志,都是长期从事各专业学科的科学技术管理工作,十分愿意为农村经济发展提供科学技术知识和管理经验。在编写过程中我们得到了有关单位、专家和工程技术人员的大力支持和帮助,在此一并致谢。

由于本书是一本综合性多学科的实用手册,涉及范围很广,加之编者知识和水平有限,《手册》中难免存在错误和缺点,敬希广大读者批评指正。

编 者

1988年9月

目 录

第一篇 科学知识.....	(1)
一、综合性科学知识	(3)
1. 科学	(3)
2. 农业科学	(3)
3. 科学学	(4)
4. 四大文明古国	(5)
5. 中国古代的四大发明	(6)
6. 我国古代的农业	(6)
7. 产业革命	(7)
8. 农业革命	(7)
9. 科学革命	(8)
10. 科学技术革命	(8)
11. 第一次工业革命	(9)
12. 第二次工业革命	(9)
13. 第三次工业革命	(10)
14. 第四次工业革命	(10)
15. 产业	(11)
16. 第一产业	(12)
17. 第二产业	(12)
18. 第三产业	(12)
19. 结构	(13)
20. 系统	(13)
21. 空间科学	(14)

22. 战略学	(14)
23. 战术学	(14)
24. 市场学	(15)
25. 传播学	(15)
26. 硬科学	(16)
27. 软科学	(16)
28. 科学技术	(17)
29. 科学技术生产力	(17)
30. 科学技术一体化	(18)
31. 科学技术生产一体化	(18)
32. 科学社会化	(18)
33. 社会科学化	(19)
34. 科学实验	(20)
35. 规律	(20)
36. 科学家	(21)
37. 科研劳动	(21)
38. 科学发现	(22)
39. 发明	(22)
40. 发明的基本特征	(23)

二、自然科学知识

1. 自然科学	(24)
2. 19世纪自然科学的三大发现	(24)
3. 基础科学	(25)
4. 技术科学	(25)
5. 自然科学的起源	(26)
6. 生物学	(27)
7. 生命起源的理论	(27)
8. 生物的进化与进化论	(28)

9. 天文学	(29)
10. 太阳系和星系的结构	(29)
11. 地学	(30)
12. 地球的形成和发展	(30)
13. 地球的构造	(31)
14. 海洋科学的发展	(32)
15. 生物和生物学特征	(33)
16. 动物和动物学	(33)
17. 植物和植物学	(34)
18. 微生物和微生物学	(35)
19. 遗传和遗传学	(35)
20. 气象学	(36)
21. 生态学	(37)
22. 生态系统	(37)
23. 生态平衡	(37)
24. 生态效益	(38)
25. 农业生态学	(38)
26. 农业生态系统	(39)
27. 绿色革命	(39)
28. 农业生态系统良性循环	(40)
29. 自然保护区	(40)
30. 进化论	(41)
31. 变异	(41)
32. 遗传工程	(42)
33. 生物工程	(42)
34. 农业技术防治	(43)
35. 生物防治	(43)
36. 综合防治	(44)
37. 植物保护	(44)

38. 植物检疫	(45)
三、社会科学知识	(46)
1. 社会科学	(46)
2. 世界观	(46)
3. 方法论	(47)
4. 感性认识和理性认识	(47)
5. 经验	(48)
6. 真理	(48)
7. 检验真理的标准	(48)
8. 实事求是	(49)
9. 主观主义	(49)
10. 社会关系	(50)
11. 社会制度	(50)
12. 社会基本矛盾	(50)
13. 群众路线	(51)
14. 封建迷信	(52)
15. 生产	(53)
16. 再生产	(54)
17. 内涵的扩大再生产	(54)
18. 外延的扩大再生产	(55)
19. 生产力	(55)
20. 生产关系	(56)
21. 生产方式	(57)
22. 生产要素	(57)
23. 生产工具	(58)
24. 劳动	(58)
25. 经济基础	(59)
26. 上层建筑	(60)
27. 商品经济	(60)

28. 市场经济	(61)
29. 价值	(62)
30. 使用价值	(62)
31. 价格	(63)
32. 经济规律	(63)
33. 按劳分配	(64)
34. “一国两制”	(65)
35. 社会主义的基本矛盾和主要矛盾	(66)
36. 我国社会主义时期的统一战线	(67)
37. 物质文明	(68)
38. 精神文明和社会主义精神文明	(68)
39. 社会主义民主	(69)
40. 社会主义法制	(69)
41. 我国对外政策的基本原则	(70)
42. 国家	(71)
43. 人民	(72)
44. 公民	(72)
45. 国民	(73)
46. 公民的基本权利	(73)
47. 公民的基本义务	(74)
48. 法人	(74)
49. 法律	(75)
50. 法庭	(76)
51. 法院	(76)
52. 我国的社会主义宪法	(77)
53. 居民身份证	(78)
54. 社会主义初级阶段的含义和我国的基本国情	(79)
55. 社会主义初级阶段特定的历史任务	(79)

56. 社会主义初级阶段的基本路线	(80)
四、实用科学知识	(81)
1. 农业管理	(81)
2. 农业科技管理	(81)
3. 农业经济	(82)
4. 技术转让	(82)
5. 技术是商品	(83)
6. 技术成果的价格怎么定	(83)
7. 技术市场管理	(84)
8. 技术转让合同的签订	(85)
9. 科技人员的辞职	(85)
10. 农村专业技术协会(研究会)	(86)
11. 农机化服务公司	(87)
12. 种子公司	(87)
13. 种子“四化一供”	(88)
14. 国营农场	(89)
15. 农业总产值	(89)
16. 农业净产值	(89)
17. 农业劳动生产率	(90)
18. 农业商品率	(90)
19. 集约经营	(91)
20. 粗放经营	(91)
21. 多种经营	(92)
22. 因地制宜	(92)
23. 农业资源开发利用政策	(92)
24. 农业科技发展战略	(93)
25. 农业发展目标研究	(93)
26. 农业科技发展规划	(94)

27. 星火计划	(95)
28. 农业布局	(95)
29. 农业区划	(96)
30. 综合农业区划	(97)
31. 县级农业区划	(97)
32. 国土资源	(97)
33. 土地利用规划	(98)
34. 农业资源	(99)
35. “短、平、快”技术	(99)
36. 农业生产性实验示范	(100)
37. 农业技术改造	(100)
38. 大田试验	(101)
39. 农业科技咨询服务站	(101)
40. 地震	(102)
41. 二十四节气	(103)
42. 农药使用知识	(104)
43. 标准台	(105)
44. 发动机马力	(105)
45. 牵引功率	(105)
46. 功率	(106)
47. 燃料消耗率	(106)
48. 负荷、超负荷	(106)
49. 吨位和吨公里耗油	(107)
50. 中热中暑处理	(107)
51. 煤气中毒处理	(108)
52. 毒蛇咬伤处理	(108)
53. 农药中毒处理	(109)
54. 计划生育政策	(110)