



新农村建设青年文库

精品装配“农家书屋” 智力支撑新农村建设

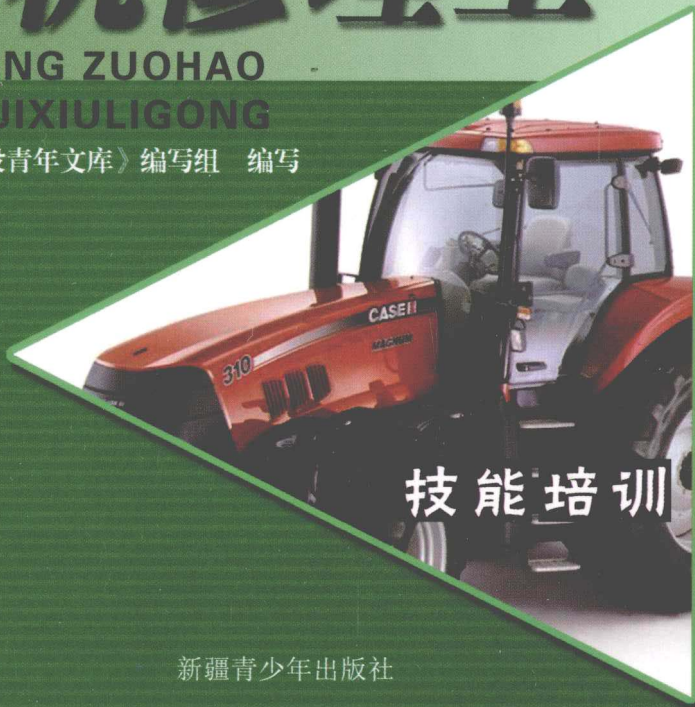
怎样做好

农机修理工

ZENYANG ZUOHAO

NONGJIXIULIGONG

《新农村建设青年文库》编写组 编写



技能培训

新疆青少年出版社

本书全面系统地介绍农机修理技术，让每个农民朋友都能成为农机“工程师”！

出版人 徐 江
责任编辑 马 俊 康日峥
责任校对 郑路平 张 花
封面设计 孙 嘉

ISBN 978-7-5371-6659-1



9 787537 166591 >

定价：11.80元

新农村建设青年文库

怎样做好农机修理工

《新农村建设青年文库》编写组 编写

新疆青少年出版社

图书在版编目(CIP)数据

怎样做好农机修理工/《新农村建设青年文库》编写组编写. —乌鲁木齐:新疆青少年出版社, 2009. 4

(新农村建设青年文库)

ISBN 978-7-5371-6659-1

I. 怎… II. 新… III. 农业机械—维修—问答 IV. S220.7-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 054672 号

**新农村建设青年文库
怎样做好农机修理工**

《新农村建设青年文库》编写组 编写

新疆青少年出版社出版

(地址:乌鲁木齐市胜利路二巷1号 邮编:830049)

廊坊市华北石油华星印务有限公司印刷

787 毫米×1092 毫米 32 开 3.5 印张 50 千字

2009 年 4 月第 1 版 2009 年 4 月第 1 次印刷

印数:1—10000 册

ISBN 978-7-5371-6659-1 定价:11.80 元

如有印装质量问题请与承印厂调换

编 委 会

顾 问:符 强 中共新疆维吾尔自治区委员会常委、
纪检委书记

主 编:蔡 捷 原中国农业科学院农业信息研究所副
所长、研究员

张 兴 中国科技大学博士生导师

王 音 原新闻出版总署监管局助理巡视员

陈 彤 新疆农业科学院院长

编委会成员:吕英民 高亦珂 曹流俭 戴照力

王超平 陈连军 张大力 王伟强

张亚平 张亚南 刘兆丰 刘吉舟

陶予润 方成应 王 军 李结华

丁忠甫 付改兰 殷 婧 张爱萍

白合钗 李翠玲 高 敏 曹 亮

序

这是一个龙腾盛世、凤舞九天的时代。新世纪开篇，我们迎来了“十七大”的召开，迎来了激荡着“同一个世界、同一个梦想”的奥运圣火，迎来了全体中华儿女激情满怀共建和谐社会的热潮。这是一个共享生活、共同进步的時代。建设社会主义新农村，成为建设中国特色社会主义事业一项重要而紧迫的民心工程。辛勤耕耘在神州大地数千年的中华民族的伟大农民，追随时代脚步，迎来了分享祖国繁荣昌盛、享受幸福生活的最美好时刻。

这是一个走过光荣与辉煌、充满激情与梦想、承载使命与希望的时代。重视“三农”、反哺“三农”已成为各行各业的共识，并内化为积极行动。国家新闻出版总署、中央文明办、国家发展和改革委员会、科技部、民政部、财政部、农业部、国家人口和计划生育委员会等八个部委，联合发起了“农家书屋”工程，亿万农民同胞迎来了知识、文化与科技的种子，开启了以书为友、墨香盈室的崭新大门。

在党和国家政策的指引下，在国家有关部门的积极扶持下，“农家书屋”作为社会主义新农村建设的智力工程，得到了社会各界的普遍关注和大力支持，这一战略工程中

最活跃的力量——出版社，更是为之全力以赴。

今天，这套《新农村建设青年文库》系列丛书由新疆青少年出版社出版，应该说这是出版社和编写组的大批专家、学者们倾力为“农家书屋”献上的一份厚礼。丛书编写组的最大心愿是，希望它能为解决“三农”问题提供切实有效的帮助，为加强农村文化建设和提升农民文化生活水平做出贡献，为社会主义新农村建设奉献一份绵薄的心力。

目前，“三农”读物提前进入了白热化竞争阶段，各家出版社纷纷使出浑身解数，以期占领一席之地。这是个好现象，是社会各界，尤其是扮演着传播优秀文化和先进科技知识的“大使”角色的作者和出版社，对社会主义新农村建设的空前关注和大力支持，是新时期中国图书界出现的可喜局面。

然而，众人拾柴、群策群力的大好形势背后，也存在着一一些弊病和缺陷。归纳起来，有以下三个问题值得我们思考：

第一，“三农”读物的内容。从大的方面看，图书内容主要集中在种植与养殖领域；从小的方面看，种植类图书主要集中在粮食作物、传统作物和瓜果蔬菜类，养殖类图书主要集中在猪、牛、羊、鸡、鸭、鹅等常见家畜家禽，内容重复率高。

第二，“三农”读物的质量。部分图书在文稿质量上把关不严，有的遣词用句过于深奥晦涩，有的知识讲解过于简单老套，有的专注于理论层面的阐述而忽略了技术性指导等，质量良莠不齐。

第三,“三农”读物的出版趋势。放眼时代,“三农”读物将在很长一段时间内,一直占据着图书市场的重要席位,很多出版社在努力为社会主义新农村建设奉献自己一份心力的同时,也间接地、无意识地导致了“三农”分类读物“冷热不均”的现象。

针对这三个问题,《新农村建设青年文库》编写组成员苦费了一番心思,在构思、策划整套书的框架时,着力解决这些问题,并在耗时数月的编辑过程中,以切实解决好社会主义新农村建设过程中遇到的实际问题为着眼点和出发点,精心架构起一个集录最新知识、表述简洁明了、应用简单有效、涵盖面广泛的社会主义新农村建设的科学指导体系。具体来说,《新农村建设青年文库》系列丛书有以下几个引人注目的特点:

首先是知识点的“新”。本丛书密切结合了当下时代发展的趋势,在遴选图书主体的相关知识点时,优先强调了内容的新,摒弃了陈旧不合时宜的成分。细心的读者几乎可以从每本书中发现这个特点,尤其是有关信息化技术的图书。比如在《如何使用电脑操作系统》一书中,就详细介绍了微软公司最新的 VISTA 操作系统。

其次是叙述语言的“简”。农民读者的文化结构决定了“三农”读物的行文特点。因此,本丛书在策划阶段就提出了“让农民朋友看得懂、用得上、学得会”的编写方针。这一方针指导着编写组所有成员在创作与编辑书稿时,注重并努力做到逻辑结构清晰自然、提问设计一目了然、语言表达言简意赅,真正契合“农家书屋”装备图书的要求。

再次是实践指导的“活”。本丛书全部采用问答式架构方式,弃用了可有可无的理念、原理、原则、意义等理论层面的内容,重点推介农民生活和农村、农业生产实际需求旺盛的知识点,以期凭突出的实用性、指导性、科学性和前瞻性,为广大农民提供强大的智力支撑。

最后是知识面的“全”。除了具备市场上早已成熟的传统种植、养殖类图书,还特意把更多的目光聚焦在了特种种植与养殖、法律法规、维修与加工、农民工工作与生活指导、生活保健等市场初兴的图书领域,以及创业经营、商服技术、生态农业、新能源技术等几乎被“三农”读物市场遗忘的角落,这将为促进农村文化整体建设起到积极的作用。

《新农村建设青年文库》从多个层面见证了这套丛书本身的优越性,是“三农”读物市场不可多得的一分子,是“农家书屋”工程不可多得的装备书,也是社会主义新农村建设不可多得的好帮手。诚然,由于出版时间仓促、编者水平有限等客观因素,洋洋数百册图书存在瑕疵也是在所难免的。但瑕不掩瑜,希望广大农民朋友和热心读者,能衷心喜欢上这套丛书。

丛书编委会

2008年7月



1. 什么是农机具？包括哪些种类？	1
2. 从事农机维修有哪些要求？	1
3. 使用和贮存农机油料应注意哪些事项？	2
4. 润滑油添加剂有哪些种类？	3
5. 使用整修剂的程序是什么？	4
6. 柴油添加剂如何使用？使用时应注意哪些事项？ ...	4
7. 金属清洗剂有哪些种类？如何选用？	5
8. 如何配制金属清洗液？	6
9. 使用金属清洗剂需注意哪些事项？	7
10. 胶粘剂的选用有什么要求？使用时要注意 哪些事项？	7
11. 常用钢铁材料的断口有哪些特征？	8

12. 在修理作业中金属材料的代用有哪些原则?	9
13. 犁的常见故障有哪些? 其原因是什么?	11
14. 犁有哪些装配技术要求?	12
15. 如何拆装犁? 拆装时要注意哪些要点?	14
16. 如何修理犁? 修后要调试哪些项目?	15
17. 耙的常见故障有哪些? 其原因是什么?	15
18. 耙有哪些装配技术要求?	16
19. 如何组装耙? 拆装要主要哪些要点?	17
20. 如何修理耙? 修后如何调试?	17
21. 深松犁的常见故障有哪些? 其原因是什么?	18
22. 如何拆装深松机? 有哪些装配技术要求?	19
23. 如何修理深松机? 修后如何调试?	20
24. 开沟机的常见故障有哪些? 其原因是什么?	20
25. 如何拆装开沟机? 有哪些装配技术要求?	21
26. 如何修理开沟机? 修后如何调试?	22
27. 播种机的常见故障有哪些? 其原因是什么?	23
28. 播种机有哪些装配技术要求?	25
29. 如何拆装播种机? 要注意哪些要点?	26
30. 如何修理播种机? 修后要做哪些调试?	27
31. 收割机的常见故障有哪些? 其原因是什么?	28
32. 收割机有哪些装配技术要求?	29

33. 收割机如何拆装? 拆装时需注意哪些要点?	30
34. 如何修理收割机?	31
35. 收割机修后如何调试?	32
36. 谷物联合收割机的脱粒装置如何修理?	33
37. 谷物联合收割机的清选装置如何修理?	33
38. 谷物联合收割机的液压系统如何修理?	34
39. 谷物联合收割机的倾斜输送器如何修理?	35
40. 谷物联合收割机的切割机构如何修理?	35
41. 谷物联合收割机的其他零部件如何修理?	37
42. 谷物联合收割机的整机技术要求有哪些?	38
43. 谷物联合收割机如何试车?	39
44. 精量播种机常见故障有哪些? 其原因和排除 方法是什么?	41
45. 如何调整精量播种机?	42
46. 精量播种机如何保养与维护?	43
47. 精量播种机主要零部件如何修理?	44
48. 精量播种机整机技术要求有哪些?	45
49. 精量播种机试验播种的程序是什么?	46
50. 旋耕机有哪些装配技术要求?	47
51. 旋耕机的拆装方法和要点有哪些?	48
52. 旋耕机如何修理? 修后要做哪些调试?	48

53. 拖车的常见故障有哪些? 其原因是什么?	49
54. 拖车有哪些装配技术要求?	50
55. 拖车如何拆装? 要注意哪些要点?	51
56. 如何修理拖车? 修后如何试车?	52
57. 机动插秧机常见故障有哪些? 如何排除?	53
58. 机动插秧机总锥形摩擦离合器如何修理?	54
59. 纵向送秧机构如何修理?	55
60. 分插机构如何修理?	55
61. 机动插秧机其他主要部件如何修理?	56
62. 机动插秧机整机技术要求有哪些?	57
63. 机动插秧机如何试车?	58
64. 大型复式清选机有哪些常见故障? 如何排除?	59
65. 如何调整大型复式清选机各部件?	60
66. 大型复式清选机各零部件如何修理?	61
67. 大型复式清选机整机技术要求有哪些?	61
68. 大型复式清选机如何试机?	62
69. 割草机如何修理?	63
70. 割草机整机技术要求有哪些?	64
71. 割草机的试验程序是什么?	65
72. 如何检查活塞环?	66
73. 安装活塞环时要注意哪些事项?	69

74. 气门与气门座如何进行研磨?	70
75. 如何检查气门与气门座严密性?	71
76. 离合器常见故障有哪些? 其原因是什么?	72
77. 如何修理离合器片?	73
78. 如何修复壳体类零件螺纹?	76
79. 如何检验拖拉机、农用汽车的弹簧是否 符合要求?	77
80. 如何正确调整喷油器?	78
81. 如何修补内胎? 如何检查修补质量?	79
82. 机器的技术状态诊断有哪些方法?	80
83. 如何诊断发动机压缩系统技术状态?	81
84. 如何诊断汽油机燃油系统技术状态?	82
85. 柴油机燃油系常见故障有哪些? 其原因 是什么?	84
86. 润滑系机油压力过低或过高有哪些原因?	85
87. 导致机油变质的原因有哪些?	86
88. 变速箱常见故障有哪些? 其原因是什么?	87
89. 拖拉机转向机构常见故障有哪些? 其原因 是什么?	88
90. 拖拉机制动机构常见故障有哪些? 其原因 是什么?	89

91. 镶气门座圈的更换流程是什么?	90
92. 铰配气门的工艺流程是什么?	91
93. 连杆矫正的方法是什么?	92
94. 连杆铜套、活塞销孔如何铰修?	93
95. 如何镗削轴瓦?	95
96. 轴瓦镗削后应符合哪些技术要求?	97
97. 轴瓦的选配有什么要求?	97

1. 什么是农机具？包括哪些种类？

农机具是指与动力机（拖拉机、内燃机、电动机等）配套的作业机械，种类繁多。一般按工作性质可分为：农田作业机械、农副产品加工机械、装卸运输机械、排灌机械、畜牧机械和其它机械六大类。其中农田作业机械又可分为耕耘和整地机械、种植和施肥机械、田间管理和植保机械、收获机械以及场上作业机械等。

2. 从事农机维修有哪些要求？

从事农机维修，可以是单位或个人（简称农机维修者）。农机维修者必须具备相应的维修设备和检测仪器，经县农机管理部门审核，取得技术合格证，办理营业执照后，方可从事农机维修业务。并接受农业机械管理部门对其维修技术等级和维修设备年度的审验。农机维修者必须依照农机维修技术标准进行维修，保证维修质量。农业机械维修收费标准，由省物价部门会同省农业机械管理部门制定。