



农村 生产安全

李乡状 主编



天津科学技术出版社



农村 生产安全

李乡状 主编



天津科学技术出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

农村生产安全/李乡状主编. —天津: 天津科学技术出版社, 2011. 7

(安全新农村)

ISBN 978 - 7 - 5308 - 6482 - 1

I. ①农… II. ①李… III. ①农业生产: 安全生产—基本知识
IV. ①X954

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2011) 第 151106 号

责任编辑: 蔡小红

责任印制: 兰 毅

天津科学技术出版社出版

出版人: 蔡 颢

天津市西康路 35 号 邮编 300051

电 话: (022) 23332695 (编辑室) 23332393 (发行部)

网 址: www.tjkjcs.com.cn

新华书店经销

印 刷: 北京龙跃印务有限公司印刷

开 本: 850 × 1168 1/32 印张 45 字数 850 千字

2011 年 8 月第 1 版第 1 次印刷

定 价: 165.00 元 (全十册)

前言

人生有许多梦想，而我的梦想之一就是为农民农村农业服务，这套农业丛书的出版，让我的这个梦想得以实现。我的童年是在农村度过的，换句话说，我拥有绿色的童年。正是那时的历练与陶冶，使我在此后的城市生活中做到了处变不惊，胜不骄，败不馁。多少年来，始终萦绕在我心头的是挥不去的浓浓乡情。我大学毕业去单位报到，领导看见我的名字二话没说就将我分到了农村救济科；我进入报界，主编同样不假思索地让我在乡村栏目任职；后又派我到《农村天地》杂志社工作8年。总之，我的工作离不开农村与农业，朋友也是农民居多。不谦虚地说，就是城里人不屑或者说是不会的农活我也会干几样，比如水稻育苗、葡萄嫁接等。身后有余忘缩手，眼前无路想回头。就在我为出版这套丛书四处搬兵、网罗人才时，得到《吉林日报》社农村部主任张力军，副主任石威，群工部主任孟繁杰，记者林启龙、王继富的积极响应与帮助。在此表示诚挚的谢意。俗话说，人多力量大，众人拾柴





火焰高。我的大学同学肖军在关键时刻，给我以鼎力支持，找来了任东波等几名农大的专家一同助我一臂之力。我的老领导、曾经在《农村科学实验》《农村未来》《农村畜牧兽医》杂志任主编、主任的周振和、吕维也加入了这个团队，使我的力量大增。从而保证了这套丛书的质量，在具有科学性、实用性的同时，技术上也有了一定的高新度。我希望这套丛书能为推动新农村建设尽微薄之力。当然由于时间仓促，难免有不足之处，敬请广大读者及朋友批评指正。

李乡状

2011 年 4 月

目 录

第一章 农用水泵、播种机、插秧机及柴油机的

安全使用 1

第一节 农用水泵的安装与使用 1

一、种类 1

二、安装 2

三、安全使用 3

四、潜水泵的安全使用要点 3

五、使用注意事项 4

第二节 水泵的维护与常见故障的维修 5

一、维护 5

二、水泵的常见故障 7

第三节 果园单相清水泵使用的技术 8

一、种类及特点 8

二、使用技术 9

第四节 播种机的类型及选购方法 9

一、类型 9

二、选购及使用 10

三、使用小麦精密播种机前应注意的

问题 12





第五节 播种机的常见故障及必要的	
保养·····	13
一、常见故障·····	13
二、保养·····	15
第六节 水稻插秧机·····	16
一、种类·····	16
二、选购·····	16
三、操作前的检查·····	17
四、操作使用时的检查·····	17
五、操作时的注意事项·····	17
六、入库前的检查及保养·····	18
第七节 插秧机安全使用要求及其常见	
故障的维修·····	19
一、安全使用要求·····	19
二、使用注意事项·····	19
三、作业性能指标·····	20
四、常见故障及排除方法·····	21
第八节 柴油机的选购与使用·····	23
一、种类·····	23
二、优点·····	24
三、选购要点·····	24
四、新机应注意事项·····	25
五、新机用后的保养·····	25
六、新机发生故障的注意事项·····	26
七、柴油机水垢的清除·····	26

八、柴油机雨淋后的处理方法·····	27
第二章 收割机的安全使用 ·····	29
第一节 收割机的种类及选购技巧·····	29
一、收割机的种类·····	29
二、联合收割机的选购·····	30
三、水稻联合收割机的选购·····	31
四、半喂入联合收割机的选购·····	31
第二节 联合收割机的使用方法·····	32
一、进行试运转磨合·····	32
二、联合收割机使用前应做的准备·····	33
三、联合收割机的操作·····	34
四、联合收割机的操作要点·····	35
五、使用联合收割机的注意事项·····	36
第三节 半喂入式联合收割机的操作	
要点·····	37
一、半喂入式联合收割机作业前应进行的	
检修·····	37
二、半喂入式联合收割机操作中应注意的	
事项·····	37
第四节 其他种类联合收割机的使用	
技巧·····	38
一、履带式联合收割机的使用要点·····	38
二、小型收割机的操作方法·····	39
三、小麦联合收割机有哪些操作须知·····	39





第五节 收割机的保养	41
一、收割机试运转后的保养	41
二、整机的日常保养	41
三、发动机的检查保养	41
四、底盘的检查保养	42
五、工作机的检查保养	42
六、联合收割机用后的保养	43
第六节 收割机存放时的注意事项	45
一、夏季存放	45
二、冬季存放	46
第七节 收割机的常见故障及处理方法	47
一、行走离合器打滑	47
二、行走离合器分离不清	47
三、挂挡困难	48
四、水稻联合收割机液压的常见故障	48
五、联合收割机自行熄火的原因	49
第三章 拖拉机的安全使用	50
第一节 农用拖拉机的种类和基本构造	50
一、种类	50
二、基本构造	50
第二节 拖拉机使用前、磨合后及作业时	
应注意的问题	52
一、使用前的注意事项	52
二、磨合后的处理	52
三、拖拉机作业时的注意事项	53

四、拖拉机田间作业常见的问题·····	53
五、田间作业遇到问题时的处理方法·····	54
第三节 拖拉机的保养·····	55
一、夏季拖拉机的保养·····	55
二、冬季安全起动拖拉机·····	56
三、拖拉机的日常养护·····	56
四、拖拉机保养的误区·····	57
第四节 拖拉机的常见故障及其维修	
方法·····	57
一、出现故障的原因·····	57
二、出现故障的“前兆”·····	58
三、常见故障的处理·····	58
四、拖拉机爆胎的处理·····	59
五、机油压力不稳的原因·····	60
第五节 小四轮拖拉机的选购与使用·····	61
一、选购·····	61
二、试车的注意事项·····	61
三、使用中的注意事项·····	62
第六节 选购与使用小型拖拉机·····	62
一、选购·····	62
二、选购的注意事项·····	63
三、皮带的正确使用·····	63
第七节 手扶拖拉机的选购与使用·····	64
一、选购·····	64
二、挑选“二手”的手扶拖拉机·····	65





三、操作时注意转向安全·····	65
第四章 其他农业机械的安全使用·····	67
第一节 农用电动机的使用及检修·····	67
一、正确使用·····	67
二、浸水后的检修·····	67
第二节 旋耕机·····	68
一、优点·····	68
二、选购的注意事项·····	69
三、调整·····	69
四、安全使用·····	70
五、使用注意事项·····	71
六、维护·····	71
七、旋耕机的常见故障·····	72
第三节 喷雾器·····	74
一、踏板式喷雾器的使用·····	74
二、手压式喷雾器的使用及保养·····	75
三、背负式喷雾器的常见故障及维修 方法·····	76
四、喷雾器的常见故障及排除方法·····	76
第四节 小型铡草机的安装及使用方法·····	77
一、适用范围·····	77
二、安装方法·····	78
三、安全使用方法·····	79
第五节 铡草机的维修及养护·····	80
一、保养·····	80

二、常见故障及排除·····	81
第六节 脱粒机的使用及维修·····	81
一、安全使用·····	81
二、保养维修·····	83
第七节 粉碎机的安全使用要求·····	83
第八节 磨粉机的安全使用要求·····	84
第九节 碾米机的安全使用要求·····	85
第五章 饲料的安全使用 ·····	87
第一节 农用饲料·····	87
第二节 污染饲料对畜禽的危害·····	89
一、饲料污染源·····	89
二、污染饲料的危害·····	91
第三节 如何鉴别常用饲料·····	91
一、优劣大豆粕（饼）的鉴别·····	91
二、鉴别掺假的饼、粕类饲料·····	92
三、鉴别鱼粉的质量·····	93
四、鉴别玉米的质量·····	93
五、花生粕、菜籽粕等其他原料的 鉴别·····	94
第四节 浓缩饲料与维生素饲料的·····	95
一、选购优质浓缩饲料·····	95
二、浓缩饲料的正确使用·····	96
三、浓缩料的使用的注意事项·····	97
四、维生素饲料及其选择·····	97
五、维生素饲料的添加与贮存·····	98





第五节 饲料添加剂的选择、使用及

贮存..... 99

一、饲料添加剂..... 99

二、饲料添加剂的正确选择..... 99

三、防霉添加剂的种类 103

四、防霉添加剂的特点 104

五、饲料添加剂的贮存注意事项 104

第六章 农药的安全使用 106

第一节 农药安全小常识 106

一、农药及其安全使用标准 106

二、农药毒性 107

三、限制使用的农药品种 108

四、国家明令禁止使用的农药品种 109

五、农药的分类 109

六、农药使用范围 110

七、农药的技术指标 111

第二节 挑选及识别农药 112

一、挑选农药 112

二、从包装外观识别劣质农药 112

三、从农药产品外观识别优劣 113

第三节 农药的合理使用 114

一、不合理使用农药的危害 114

二、农药的合理使用 115

三、使用农药时的注意事项 115

四、提高农药杀虫效果的有效方法 116

第四节 使用农药的善后处理	117
一、喷施农药后的清洗	117
二、农用药械的清洗	117
三、农药的贮藏	118
四、对农药残留的检测方法	118
第七章 兽药的安全使用	120
第一节 兽药小常识	120
一、兽药	120
二、兽药的种类	120
第二节 影响兽药药效的因素	121
第三节 禁用的兽药	122
第四节 感官鉴别兽药的质量	123
一、检查外包装	123
二、目测产品外观	124
三、市场上常用兽药性状变化	125
第五节 兽药的选购、保管与储存	127
一、选购	127
二、保管	128
三、储存	128



第一章 农用水泵、播种机、 插秧机及柴油机的安全使用

农业是人类的衣食之源，是人类的生存之本。农业作为我们国家的基础产业，支撑着整个国民经济。我们每天的衣食住行都离不开农业的支持，所以，农业生产是否安全，不仅和人民生活息息相关，更潜移默化地影响着人的身体素质，影响着农村的经济和效益，影响着社会秩序的安定。

在生产过程中要充分认识安全生产的重要性，增强安全生产的责任感。要做到正确选购、使用、维护农用机械，预防和纠正农机违章行为等。只有加强安全生产，才能提高农村经济效益和社会效益。

第一节 农用水泵的安装与使用

一、种类

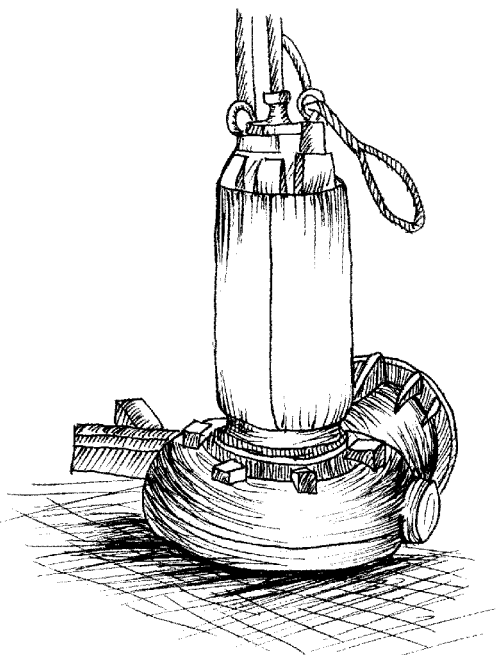
水泵不仅是农村生活用水和春种夏播的主要排灌机械，而且是抗旱保苗的有力武器，深受广大农





民朋友的喜爱，广泛应用于农业生产生活中。

按主要工作部件的工作原理和结构特点来分类，水泵可以分为三类：第一类是叶片式泵，靠转动的叶轮，以离心力或推力进行工作，如离心泵、轴



流泵、混流泵等；第二类是容积式泵，靠活塞、柱塞的容积的交替变化进行工作，如拉杆泵、三联泵等；第三类是特殊类型泵，如水锤泵等。

二、安装

农用水泵的安装技术要求很严格。水泵底座要牢固，并尽量缩短吸水管的长度。进水管路应密封可靠。底阀与胶管用保险绳索系牢。在机泵皮带传动时，皮带的紧边应在下方，以提高传动效率。水泵叶轮转向应与箭头方向保持一致。



三、安全使用

配套动力功率与水泵额定功率要匹配。新机启动抽水时，要先擦去水泵轴和其他零件上的防护油。仔细检查叶旋转是否正常，泵轴转动是否灵活，轴承间隙是否合适，看泵体接合面间的垫片是否破损，各部件连接是否牢靠，进水胶管是否漏水、漏气等。水泵及动力机械安装要牢固。用电动机车带动水泵抽水时，严禁两台水泵同时启动作业。要及时检查水泵进水底阀是否被杂草堵塞。停止水泵抽水时，必须先关闭压力阀门，然后再停止作业，将皮带卸下来。

四、潜水泵的安全使用要点

选购潜水泵时应留意其型号、流量和扬程，应搞清电机的旋转方向。为防止潜水泵在水下工作时漏电而引发触电事故，应装有漏电保护开关。安装潜水泵时，电缆线要架空，电源线不要太长。

机组下水时切勿使电缆受力，以免引起电源线断裂。尽量避免在低压时开机，潜水泵工作时不要沉入泥中，不要让电泵长期超负荷运转，不要抽含沙量大的水，电泵脱水运行的时间不宜过长。

平时多检查电机，如发现下盖有裂纹、橡胶密封环损坏或失效等，应及时更换或修复，以防止水渗入机器。