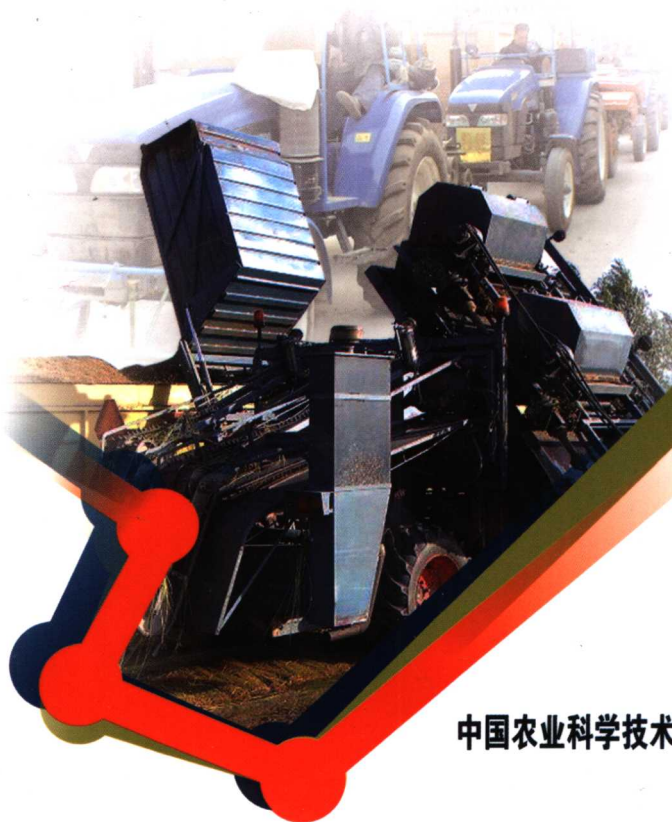




新农村建设实用技术丛书

农机安全手册

科学技术部中国农村技术开发中心
组织编写



中国农业科学技术出版社



新农村建设实用技术丛书

农机安全手册

科学技术部中国农村技术开发中心
组织编写



中国农业科学技术出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

农机安全手册/刘司法等编著. —北京: 中国
农业科学技术出版社, 2006. 10
(新农村建设实用技术丛书·农机使用与维护系列)
ISBN 7-80233-163-3

I. 农… II. ①刘… III. 农业机械-安全技术-
技术手册 IV. S220.7-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2006) 第 137926 号

责任编辑 梅 红
责任校对 贾晓红 康苗苗
整体设计 孙宝林 马 钢

出版发行 中国农业科学技术出版社
北京市中关村南大街 12 号 邮编: 100081
电 话 (010) 68919704 (发行部) (010) 62189012 (编辑室)
(010) 68919703 (读者服务部)
传 真 (010) 68975144
网 址 <http://www.castp.cn>
经 销 者 新华书店北京发行所
印 刷 者 北京科信印刷厂
开 本 850 mm × 1168 mm 1/32
印 张 3.25 插页 1
字 数 81 千字
版 次 2006 年 10 月第 1 版 2006 年 10 月第 1 次印刷
定 价 9.80 元



拖拉机行驶时不准超高、超宽、超长和违章载人。



拖拉机下坡时,严禁空档滑行和中途换挡。



坡上停车要锁紧刹车踏板的锁销,并打眼防溜。



严禁驾驶员酒后操作农业机械。



当有交通警察或农机监理人员示意停车时,拖拉机驾驶员必须停车接受检查。



驾驶、操作人员应当告知参加农业机械作业的辅助人员本项作业的安全操作规则。拖拉机打场,必须安装防火装置,以防发生火灾。



拖拉机通过铁路道口时,要“一看,二慢,三通过”。



拖拉机严禁加大皮带轮的办法提高行驶和作业速度,不能改变拖拉机的登记结构。

《新农村建设实用技术丛书》

编辑委员会

主 任：刘燕华

副主任：杜占元 吴远彬 刘 旭

委 员：(按姓氏笔画排序)

方智远	王 喆	石元春	刘 旭
刘燕华	朱 明	余 健	吴远彬
张子仪	李思经	杜占元	汪懋华
赵春江	贾敬敦	高 潮	曹一化

主 编：吴远彬

副主编：王 喆 李思经

执行编辑：(按姓氏笔画排序)

于双民	马 钢	文 杰	王敬华
卢 琦	卢兵友	史秀菊	刘英杰
朱清科	闫庆健	张 凯	沈银书
林聚家	金逸民	胡小松	胡京华
赵庆惠	袁学国	郭志伟	黄 卫
龚时宏	翟 勇		

序

丹心终不改，白发为谁生。科技工作者历来具有忧国忧民的情愫。党的十六届五中全会提出建设社会主义新农村的重大历史任务，广大科技工作者更加感到前程似锦、责任重大，纷纷以实际行动担当起这项使命。中国农村技术开发中心和中国农业科学技术出版社经过努力，在很短的时间里就筹划编撰了《新农村建设系列科技丛书》，这是落实胡锦涛总书记提出的“尊重农民意愿，维护农民利益，增进农民福祉”指示精神又一重要体现，是建设新农村开局之年的一份厚礼。贺为序。

新农村建设重大历史任务的提出，指明了当前和今后一个时期“三农”工作的方向。全国科学技术大会的召开和《国家中长期科学技术发展规划纲要》的发布实施，树立了我国科技发展史上新的里程碑。党中央国务院做出的重大战略决策和部署，既对农村科技工作提出了新要求，又给农村科技事业提供了空前发展的新机遇。科技部积极响应中央号召，把科技促进社会主义新农村建设作为农村科技工作的中心任务，从高新技术研究、关键技术攻关、技术集成配套、科技成果转化和综合科技示范等方面进行了全面部署，并启动实施了新农村建设科技促进行动。编辑出版《新农村建设系列科技丛书》正是落实农村科技工作部署，把先进、实用技术推广到农村，为新农村建设提供有力科技支撑的一项重要举措。

这套丛书从三个层次多侧面、多角度、全方位为新农村建设

提供科技支撑。一是以广大农民为读者群,从现代农业、农村社区、城镇化等方面入手,着眼于能够满足当前新农村建设中发展生产、乡村建设、生态环境、医疗卫生实际需求,编辑出版《新农村建设实用技术丛书》;二是以县、乡村干部和企业为读者群,着眼于新农村建设中迫切需要解决的重大问题,在新农村社区规划、农村住宅设计及新材料和节材节能技术、能源和资源高效利用、节水和给排水、农村生态修复、农产品加工保鲜、种植、养殖等方面,集成配套现有技术,编辑出版《新农村建设集成技术丛书》;三是以从事农村科技学习、研究、管理的学生、学者和管理干部等为读者群,着眼于农村科技的前沿领域,深入浅出地介绍相关科技领域的国内外研究现状和发展前景,编辑出版《新农村建设重大科技前沿丛书》。

该套丛书通俗易懂、图文并茂、深入浅出,凝结了一批权威专家、科技骨干和具有丰富实践经验的技术人员的心血和智慧,体现了科技界倾注“三农”,依靠科技推动新农村建设的信心和决心,必将为新农村建设做出新的贡献。

科学技术是第一生产力。《新农村建设系列科技丛书》的出版发行是顺应历史潮流,惠泽广大农民,落实新农村建设部署的重要措施之一。今后我们将进一步研究探索科技推进新农村建设的途径和措施,为广大科技人员投身于新农村建设提供更为广阔的空间和平台。“天下顺治在民富,天下和静在民乐,天下兴行在民趋于正。”让我们肩负起历史的使命,落实科学发展观,以科技创新和机制创新为动力,与时俱进、开拓进取,为社会主义新农村建设提供强大的支撑和不竭的动力。

中华人民共和国科学技术部副部长

刘燕华

2006年7月10日于北京

《农机安全手册》编写人员

刘司法 王建鹏 编著



刘司法

男，汉族，1963 年出生，1985 年毕业于西北农学院。毕业至今一直从事编辑工作。先后在农业部南京农业机械化研究所和中国农机安全报社工作。二十多年来，参与了数种报刊的创办与发展，长期从事农机化行业报刊的编辑、编审工作。主持、参加了二十余种书籍和有关农机化文件的编辑、审稿、策划工作。先后主编、参与编写了《农机驾驶员安全生产读本》、《农机安全监理工作手册》、《农机管理人员培训工程教材丛书》、《全国农机管理法规选编》等。在编辑、记者工作岗位上共完成采、编、审文字总量两千多万字。2000 年被评为主任编辑，2004 年被破格评为高级编辑。



王建鹏

男，汉族，1966 年出生，1989 年毕业于南京大学。同年分配至农业部南京农业机械化研究所，后调至中国农机安全报社工作至今。自参加工作以来，长期参与农机化方面的报纸及杂志的编辑出版工作，曾获“中华全国农民报”协会授予的全国“十佳”新闻工作者称号。先后主持、参与了十几部书籍及农机化相关的文件的编辑、审稿和策划工作。其中代表作品有《农机驾驶员安全生产读本》、《小型拖拉机驾驶员读本》、《大中型拖拉机驾驶员读本》、《联合收割机驾驶员读本》等书籍。在编辑、记者工作岗位上共完成了采、编、审文字总量近千万字。

目 录

一、农机检审与跨区作业	(1)
(一) 农机年检及驾驶员审验	(1)
(二) 联合收割机跨区作业	(8)
二、农机常见故障的排除	(21)
(一) 拖拉机常见故障及排除	(21)
(二) 联合收割机常见故障及排除	(37)
三、农机事故及事故伤员急救常识	(42)
(一) 农机事故分析	(42)
(二) 农机事故伤员的急救	(56)
附录：中华人民共和国道路交通安全法	(66)

一、农机检审与跨区作业

(一) 农机年检及驾驶员审验

1. 概述

(1) 农机年检审 农机年检审是一种行政许可行为。行政许可是行政机关根据行政相对人的申请，依法赋予行政相对人特定权利和资格的行政行为。

农机年检审是由农机安全监理机关进行，有针对性地对农业机械及其驾驶操作人员进行的安全性能检验和驾驶操作技术审验，分别称之为农机年度检验和驾驶操作人员年度审验，简称为“年检”和“年审”，合称为农机“年检审”。

(2) 农机年检审的依据 农机安全监理机关作为行政执法部门，开展农机年检审，应当具有法律法规依据。《中华人民共和国道路交通安全法》赋予农机主管部门对上道路行驶的拖拉机进行登记、检验、核发牌证等职能。国务院第412号令明确了农机部门对联合收割机的管理职责。就目前的主要管理内容而言，农机年检审主要是指对拖拉机和联合收割机的年检及其驾驶操作人员的审验。

中华人民共和国农业部《农用拖拉机及驾驶员安全监理规定》中第10条规定：“凡领有号牌和行驶证的拖拉机，须按农机监理机构的规定参加年度检验。”第37条规定：“驾驶员自领取驾驶证之日起，必须按农机监理机构的规定参加年度审验。未办理年度审验手续或审验不合格者，不准继续驾驶拖拉机。”

(3) 农机年检审的作用 农机年检审是农机安全监理工作

的重要组成部分。农机年检审是提高驾驶操作人员素质、确保农机具技术状态良好的重要环节。

年检审是对农机安全监理工作效果的大检阅。

一般来说，一个地方的农机监理工作做得好，安全监管措施得力，农机年检审率必然高；反之，农机年检审率会很低。所以农机年检审率是衡量一个地方农机监理工作效果的重要指标。

(4) 农机年检审对监理人员的要求 农机监理人员进行年度检审等公务活动时，必须依法办事，廉洁奉公，并按规定佩戴标志，衣着整齐，主动出示执法证件，接受群众监督。

如果农机监理人员滥用职权、徇私舞弊、索贿受贿，应视情节轻重，由所在单位或者上级主管机关给予行政处分。触犯刑律的，由司法机关依法追究刑事责任。

2. 农机年度检验

(1) 农机年度检验的目的 农机年度检验的目的是为了定期、有效地消除农机本身存在的隐患，保证机况良好，从而避免因机件不良而引发农机事故。

众所周知，随着使用时间的增长，机车及其配套农具的安全技术状态不可避免地发生变化，而机车的安全技术状态直接关系到驾驶员和相关人员的生命财产安全。因此，必须通过定期检验来发现问题，及时恢复其正常的技术状态。这就如同人的身体状况会发生变化，需要定期检查身体一样。

(2) 农机年度检验的内容 农机年度检验的内容主要有三方面：

①主机以及配套农具的技术状况是否符合安全运行技术标准的规定；

②车辆号牌以及行驶证有无损坏、涂改；

③行驶证上的各项记录是否与农机具相符合。

以上内容如有涂改、损坏或者与记录不一致，应该查明原

因，作出相应的处置。

(3) 农机安全技术检验的标准 拖拉机年度检验的技术标准是《农业机械安全技术条件》(国家标准 GB 16151.1—1996)。联合收割机可以参照这一标准执行。总的要求是：内外整洁、设备齐全、机体完好、防护可靠、螺栓紧固、油路畅通、仪表有效、功率充足、润滑良好、电器完整、操作灵活。

(4) 农机年度检验的期限 按照农机安全监理规章的规定，农业机械从登记入户、申请号牌后的次年起，每年进行一次年度检验。据此，新入户的农机可以不参加当年的年度检验。例如，某拖拉机在2006年3月新入户和领取号牌，而县农机监理站安排在2006年9月进行年度检验，则该拖拉机可以不参加2006年9月的年度检验。从2007年开始参加每年一度的年检审。

(5) 农机过户手续办理 农业机械在本辖区内所有权发生转移，在办理过户时需要履行下列手续：

①审查机手提供的《行驶证》，如果上年未经年度检验，先需办理补检手续；

②验明出让方和买入方的身份证件；

③填写过户表，写明过户的理由以及双方的姓名、地址、身份证号码；

④对机车进行临时检验，监理员在过户表上签字；

⑤经办人在《行驶证》副证背面“记录”栏以及《机动车登记表》的登记栏内签注异动情况，并且加盖业务条章。

(6) 农机制动性能检验注意事项

①应选择宽阔、平坦的水泥路或沥青路面，禁止在沙土、泥泞和冰雪路面上试车。

②车速应不大于40公里/小时。

③轮胎气压正常，两前轮的气压值相差不大，制动液的数量和质量应符合要求。

④制动器的运用要干脆、利索。

⑤方向盘的把握方法：双手轻握方向盘，在制动前使方向盘处于自由行程范围的中间位置；制动时，方向盘要稍稍跟随前轮的摆动而转动。

⑥车厢内不要装载货物。

(7) 机动车辆必须投保交强险 《道路交通安全法》规定机动车辆必须投保交强险，主要是为了维护社会的稳定和人民群众的利益。上道路行驶的拖拉机必须投保交通事故责任强制险。

随着我国农村经济的发展，农民购置包括农机在内的各种机动车辆越来越多，加上许多农民机手的家庭经济状况并不富裕，一旦肇事，车主往往无力承担巨额的经济赔偿，其结果使已经在肉体上和精神上遭受很大痛苦的受害方还要蒙受经济上的损失，加重了受害方的负担。由此而引发的许多赔偿纠纷，不仅增加了车辆管理机关处理交通事故的困难，而且给社会带来不安定因素，同时还会增加国家民政部门的救济支出。如果车辆保了险，上述问题就可以得到缓解。

(8) 农机达到报废标准的不予年检 现行的技术、经济政策规定，凡是达到报废标准的农机不再进行年度检验，应由农机监理机关收回号牌和行驶证，开具《报废通知书》。通常规定，在达到使用年限前2年，不得进行改型，也不得转籍和过户。

3. 农机驾驶员审验

(1) 驾驶人员审验 驾驶员定期审验制度，是国家对从事交通运输和农机驾驶操作人员进行资格审查并重新确认的一种制度。农机审验是对驾驶操作人员管理工作的重要组成部分，通过对驾驶操作人员身心状况的检查和其遵守农机安全法规和行车安全状况的审核，以确定其是否具有继续驾驶操作的资格。

定期对农机驾驶操作人员进行审验，既便于对他们进行集中教育，同时通过相应的审验环节，把已经不具备驾驶操作资格的人员排除出来，也有利于农机驾驶操作队伍整体素质的提高。建立这一审验制度既是为了社会的公共安全，也是对驾驶操作人员

自身安全的一种关心和爱护。

总之，国家建立农机驾驶操作人员审验制度的目的，就是为了提高驾驶操作人员的安全法制意识和安全行车技术水平，使他们保持安全驾驶操作的必备条件，从而保障人民的生命和财产不受损害。

(2) 驾驶人员审验内容

①审查驾驶操作人员的身体健康状况，是否有妨碍安全驾驶操作的变异，必要时进行适应性检测，以检验该驾驶操作人员是否适合继续从事本职业。

②审查驾驶操作人员的违章情况，事故是否处理结束。凡是发生违章或事故尚未处理结束的，包括需要接受专项教育尚未接受的，均不符合审验条件。

③检查驾驶操作证是否有损坏、涂改或伪造现象，照片与本人是否相符，登记的内容与档案记载是否相同，是否按规定办理了审验、变更或换证手续。

④对驾驶操作人员进行安全驾驶操作以及违章守法教育，同时审查驾驶操作人员参加日常安全学习的情况。凡是未按规定参加日常安全教育和学习的，不符合审验条件。

(3) 驾驶员审验手续 首先审查机手提供的驾驶操作证正、副本及安全教育记录卡等相关材料，符合审验条件的，填写《农机驾驶操作人员审验表》，机手本人签字，监理员按规定在其驾驶操作证的副证“审验”栏内签章，并履行相应的登记手续。

对于没有事先申请延期审验的，在办理审验手续时，农机监理机构除了批评教育外，还应给予警告。机手延期审验至下一次审验期再来审验的，对前一次的审验记录不再补签。连续两次未参加审验的，农机监理机构按规定，注销其驾驶操作证。

(4) 驾驶证有效期 根据我国《机动车驾驶证管理办法》的规定，机动车驾驶证分为机动车驾驶证、学习驾驶证和临时驾

驶证等三类。驾驶证的有效期为6年，其中初次领证日期向后推算的第一年为驾驶员的实习期；学习驾驶证的有效期为2年；临时驾驶证的有效期不超过1年。各种驾驶证有效期届满时，持证人应当按规定到农机监理机构接受审验并办理换证手续，超过换证期限1年以上的，该驾驶证将被注销。

(5) 驾驶操作证更换 凡属以下情况之一的，应该及时更换驾驶操作证：①驾驶操作证污损；②驾驶操作证上的照片与持证人近貌不符；③驾驶操作证的有效期届满；④驾驶操作证内的记录栏已经填满。

(6) 驾驶操作证注销 ①持证人死亡的；②身体条件发生变化，不适合继续驾驶操作农机的；③超过换证期限1年以上未换证的；④涂改、冒领驾驶操作证的；⑤无正当理由，超过3个月不接受违章或事故处理的；⑥持有两张以上驾驶操作证的；⑦持证人年龄超过60周岁的；⑧本人或监护人提出注销申请的；⑨连续两次不办理驾驶操作证年度审验的；⑩违章记分满12分的。

(7) 驾驶操作证注销手续 属于本人申请注销的，由管辖地农机监理机构填写《驾驶操作证注销登记表》，写明注销驾驶操作证的原因和意见，报省级农机监理总站审核后予以注销。

属于违章和发生事故等原因的，由地（市）级或者县级农机监理机构的有关职能部门提出注销意见，经监理机构负责人审核同意后予以注销，并且予以公告。

被注销的驾驶操作证一般应予以收缴，连同《驾驶操作证注销登记表》及《驾驶操作证申请表》一起归档，这些登记资料保留两年后销毁。

4. 农机年检审

(1) 农机年检审的组织方式 一种方法是按照驾驶证正证上“初次领证日期”的月份进行审验。例如，某些驾驶员的初次领证日期是某年的9月，那么这些驾驶员参加审验的时间就定