

看得懂 · 买得起 · 用得上



新农村建设农机实用技术系列丛书

玉米联合收获机械 有问必答

刘师多 主编



<http://www.phei.com.cn>



电子工业出版社
PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY

新农村建设农机实用技术系列丛书

玉米联合收获机械 有问必答

刘师多 主编

丁慧玲 高春艳 魏志松 参编

电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京 • BEIJING

内 容 简 介

本书以问答形式系统地介绍了玉米收获机械的分类特点、结构原理、使用调整、故障诊断和维护保养等基本知识,突出针对性、实用性和可读性。在内容编排上,以机器工作部件为章,以方便读者使用,迅速查找,及时解决所遇到的实际问题。

本书可作为农机专业户和农机爱好者的普通读物,也可作为农业工程技术人员参考书。

未经许可,不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。
版权所有,侵权必究。

图书在版编目(CIP)数据

玉米联合收获机械有问必答 / 刘师多主编. —北京: 电子工业出版社, 2009.9
(新农村建设农机实用技术系列丛书)

ISBN 978-7-121-09472-9

I. 玉… II. 刘… III. 玉米—联合收获机—问答 IV. S225.5-4

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2009) 第 155053 号

策划编辑: 朱清江

责任编辑: 陈心中

印 刷: 北京市海淀区四季青印刷厂

装 订: 涿州市桃园装订有限公司

出版发行: 电子工业出版社

北京市海淀区万寿路 173 信箱 邮编 100036

开 本: 850×1 168 1/32 印张: 7.75 字数: 210 千字

印 次: 2009 年 9 月第 1 次印刷

定 价: 20.00 元

凡所购买电子工业出版社图书有缺损问题, 请向购买书店调换。若书店售缺, 请与本社发行部联系, 联系及邮购电话: (010) 88254888。

质量投诉请发邮件至 zltz@phei.com.cn, 盗版侵权举报请发邮件至 dbqq@phei.com.cn。服务热线: (010) 88258888。

前 言

玉米是我国三大粮食作物之一，每年种植面积大约 4.2 亿亩。目前，玉米收获机械化正在全国大力推进，已有大量玉米联合收获机上市，农机手急需掌握玉米收获机械的使用维修基本知识。为此，编者利用多年来研究、设计、推广应用农业机械积累的经验，为农机专业户和农机爱好者编写了这本较为实用的农业机械普通读物，以达到服务社会之目的。

本书采用一问一答的形式，对玉米联合收获机械的工作原理、结构特点、使用保养等内容进行讲解。全书分为 9 章，第 1 章主要讲述玉米机械化收获的基本概况；第 2、3、4、5、6 章讲述玉米收获机械的主要工作部件；第 7 章讲述玉米收获机械的行走与传动装置；第 8 章讲述玉米收获机械的液压与电气系统；第 9 章讲述玉米收获机械国家标准与安全事项。

本书在编写过程中，得到了不少地区农机部门领导及农机专业的专家同行们的帮助和支持，也参考了许多文献资料，在此一并表示衷心感谢。

由于编者水平有限，书中缺点和错误在所难免，敬请广大读者批评指正。

编 者
2009 年 7 月

目 录

第1章 概述	1
1-1 玉米机械化收获的意义是什么?	1
1-2 我国玉米种植面积有多少? 主要分布在哪些地区?	2
1-3 我国东北地区的玉米种植和收获特点是什么?	3
1-4 我国新疆的玉米种植和收获特点是什么?	3
1-5 我国中原地区的玉米种植和收获特点是什么?	4
1-6 目前我国玉米机收率是多少? 各主要玉米产区情况如何? ...	4
1-7 玉米有哪些主要用途?	4
1-8 我国每年可产多少玉米秸秆?	7
1-9 玉米秸秆有哪些主要用途?	7
1-10 玉米秸秆养畜过腹还田有什么好处?	7
1-11 什么是青玉米秸秆的青贮技术?	8
1-12 什么是玉米秸秆的氨化技术?	9
1-13 什么是玉米秸秆的揉搓技术?	9
1-14 什么是玉米秸秆的压块技术?	10
1-15 什么是玉米秸秆的草粉加工技术?	11
1-16 玉米秸秆能发电吗?	11
1-17 世界上第一台玉米收获机是由哪个国家生产的?	11
1-18 国外玉米收获的方式有哪些?	12
1-19 我国玉米收获的方式有哪些?	13
1-20 什么是分段收获技术?	14
1-21 什么是玉米联合收获技术?	14
1-22 我国现有的玉米联合收获机有哪些类型?	14
1-23 玉米联合收获机型号的含义是什么?	16
1-24 如何选择玉米联合收获机?	16

1-25	青贮玉米什么时候收获最好？	18
1-26	含水率高的玉米为什么不适合全喂入收获？	18
1-27	如何做好玉米收获前的机器准备工作？	18
1-28	如何做好玉米收获前的田间准备工作？	19
1-29	玉米联合收获机如何进行日常保养？	19
1-30	闲置时如何存放玉米联合收获机？	19
1-31	如何提高玉米联合收获机的使用效率？	21
1-32	如何提高玉米联合收获机的使用寿命？	21
1-33	如何提高玉米联合收获机的作业性能？	23
1-34	如何提高玉米联合收获机的秸秆粉碎性能？	26
1-35	玉米联合收获机的操作技巧有哪些？	26

第2章 摘穗装置 28

2-1	玉米联合收获机的摘穗装置有几种类型？	28
2-2	摘穗辊摘穗的工作原理是什么？	29
2-3	摘穗板与拉茎辊组合式摘穗的工作原理是什么？	33
2-4	纵卧式摘穗辊有何结构特点？	34
2-5	横卧式摘穗辊有何结构特点？	35
2-6	立式摘穗辊有何结构特点？	36
2-7	摘穗板与拉茎辊组合式摘穗装置有何结构特点？	38
2-8	影响摘穗辊工作质量的因素有哪些？	39
2-9	摘穗辊的材料和表面形状有何要求？	40
2-10	摘穗辊的间隙对摘穗效果有何影响？	41
2-11	如何防止摘穗辊缠草？	41
2-12	摘穗辊的工作间隙如何调整？	41
2-13	摘穗辊工作间隙调整时应注意哪些问题？	42
2-14	摘穗辊有时转有时不转或根本不转怎么办？	42
2-15	摘穗装置经常堵塞的原因有哪些？如何排除？	43

2-16	摘穗板与拉茎辊如何配置有利于摘下果穗？	43
2-17	拉茎辊有几种结构形式？	44
2-18	拉茎辊间隙对摘穗效果有何影响？	44
2-19	拉茎辊的结构、材料对摘穗效果有何影响？	45
2-20	分禾器有什么作用？	45
2-21	分禾器有几种形式？	46
2-22	拨禾链有什么作用？	46
2-23	拨禾链的张紧度对拨禾有何影响？如何调整？	47
2-24	拨禾链不转怎么办？怎么排除？	47
2-25	拨禾链条抖动、传动不稳定、噪声过大怎么办？	48
2-26	拨禾链脱链怎么办？	48
2-27	切割器主要有几种类型？	49
2-28	往复式切割器的工作特点是什么？	49
2-29	圆盘式切割器的工作特点是什么？	50
2-30	立轴甩刀式切割器的工作特点是什么？	50
2-31	如何调节往复式切割器割刀的正确位置？	51
2-32	如何更换往复式切割器刀片？	51
2-33	往复式切割器刀杆弯曲或扭曲怎么办？	53
2-34	玉米收获机下地前往复式切割器应做哪些调整？	53
2-35	为什么要进行玉米摘穗台的高度调节？	54
2-36	降低割台功率消耗的措施有哪些？	54
2-37	降低摘穗板机型的果穗含杂率有哪些技术措施？	55
2-38	对于摘穗辊式的摘穗机构，降低籽粒破碎率的技术有哪些？	56
2-39	怎样减少玉米果穗根部损伤？	56
2-40	摘穗板摘穗时断茎秆怎么办？	56
2-41	摘穗辊摘穗时断茎率高怎么办？	57
2-42	摘穗辊堵塞的原因有哪些？如何排除？	57
2-43	自走式青贮型玉米机茎秆导槽堵塞怎么办？	58

2-44	自走式青贮型玉米机茎秆导槽的调整主要有哪几个方面?	58
2-45	怎样收获青秸秆植株玉米?	59
2-46	怎样收获果穗下垂率高的玉米?	59
2-47	怎样收获结穗部位高的玉米?	60
2-48	为什么要开发不对行玉米收获机?	61
2-49	不对行玉米收获机摘穗装置有几种类型?	61
2-50	寻行式不对行摘穗的工作原理是什么?	62
2-51	多行式不对行摘穗装置的工作原理是什么?	62
2-52	拨禾链式不对行玉米收获机的工作原理是什么?	64
2-53	如何进行摘穗装置的班保养?	66
2-54	如何进行摘穗装置的闲置保养?	66

第3章 果穗输送装置..... 68

3-1	玉米联合收获机是如何完成果穗输送和收集的?	68
3-2	玉米联合收获机的果穗输送装置有哪些类型?	68
3-3	什么是玉米联合收割机的果穗清选排杂装置?	68
3-4	玉米联合收获机是如何进行玉米籽粒收集的?	70
3-5	刮板式输送装置由哪些结构组成?	71
3-6	为何要调节刮板式输送槽输送链条的张紧度?	71
3-7	刮板式输送槽链条张紧时应注意哪些事项?	71
3-8	玉米联合收获机工作时应注意果穗升运中的哪些情况?	73
3-9	刮板式输送槽体为何不宜过窄过浅?	73
3-10	刮板式输送槽的刮板上为何要表面挂橡胶?	73
3-11	输送槽出口处的下部为何要设开口?	73
3-12	输送槽的挡板有何用?	73
3-13	输送槽的刮板间距对输送性能有何影响?	74
3-14	升运器喂入口堵塞的原因有哪些? 如何解决?	74
3-15	玉米联合收获机输送槽的输送速度对输送性能有何影响?	74

3-16 输送槽输送链运转不畅了怎么办?	74
3-17 玉米穗滑出输送槽的原因有哪些? 如何解决?	75
3-18 如何进行输送槽轴承的保养?	75

第4章 剥苞叶装置

4-1 剥苞叶装置主要由哪几部分组成?	76
4-2 剥苞叶装置的工作原理是什么?	76
4-3 剥皮辊的组合形式有几种? 各有什么特点?	79
4-4 影响剥苞叶质量的因素有哪些?	80
4-5 剥皮辊的配置形式对剥苞叶效果有何影响?	80
4-6 剥苞叶装置堵塞的原因有哪些? 如何解决?	81
4-7 压送器的作用是什么?	82
4-8 压送器有几种结构形式?	82
4-9 剥苞叶装置在使用的过程中应做哪些调整?	82
4-10 影响剥苞叶装置剥净率的因素有哪些?	83
4-11 降低剥苞叶装置籽粒损伤率、落粒率的措施有哪些?	84
4-12 玉米成熟度对剥苞叶效果有何影响?	84
4-13 玉米果穗的含水率对剥苞叶效果有何影响?	85
4-14 场上作业的玉米剥皮机有几种型式?	85
4-15 玉米剥皮机场上作业时须注意哪些安全事项?	87
4-16 玉米剥皮机如何进行日常保养?	87
4-17 玉米剥皮机如何进行闲置保养?	88

第5章 玉米秸秆和根茬处理装置

5-1 机械揉搓秸秆加工工艺路线和技术要点是什么?	89
5-2 机械化秸秆揉搓技术的主要原理和优点有哪些?	89
5-3 什么是高密度秸秆压块饲料技术?	90
5-4 选择秸秆压块机具的主要技术要求是什么?	90

5-5	秸秆压块饲料加工的实施要点有哪些？	90
5-6	压块饲料具有哪些优势和特点？	91
5-7	秸秆草粉加工的工艺路线和技术要点是什么？	92
5-8	什么是玉米秸秆的机械化青贮技术？	93
5-9	玉米秸秆机械化青贮技术有哪些特点？	93
5-10	为何要大力推广秸秆青贮氨化、秸秆过腹还田技术？	94
5-11	什么是秸秆微贮饲料技术？	94
5-12	青贮饲料收获机械化的技术要点有哪些？	95
5-13	目前秸秆还田技术主要包含哪些形式？	96
5-14	秸秆翻压还田技术的利弊如何？	96
5-15	秸秆整株还田有哪些农艺要求？	97
5-16	秸秆覆盖还田技术的利弊如何？	97
5-17	秸秆堆沤还田技术的利弊如何？	98
5-18	秸秆焚烧还田技术的利弊如何？	98
5-19	秸秆过腹还田技术的利弊如何？	98
5-20	玉米秸秆机械切碎还田的方式主要有哪些？各有何特点？	99
5-21	秸秆粉碎装置在联合收获机上的配置方式有哪几种？	99
5-22	联合收获机上适配在卧式摘穗辊下的茎秆切碎还田装置有何特点？	101
5-23	立辊式玉米联合收获机如何进行玉米茎秆的整秆回收或粉碎回收？	102
5-24	自走式茎穗兼收型玉米联合收获机如何收获玉米茎秆？	103
5-25	自走式茎穗兼收型玉米联合收获机的茎秆切碎装置有何特点？	105
5-26	秸秆粉碎还田机的型号有什么含义？	105
5-27	秸秆粉碎机构由哪些部件组成？	106
5-28	秸秆粉碎机构的机架有何用途？	106
5-29	秸秆切碎装置的地面仿形机构有何用途？	107

5-30	卧轴式秸秆粉碎装置是如何工作的?	107
5-31	立轴式秸秆粉碎装置是如何工作的?	108
5-32	4JY-88 型立式玉米秸秆切碎机有哪些特点?	108
5-33	甩刀式秸秆还田机的结构特点和工作原理是什么?	109
5-34	锤爪式秸秆粉碎还田机具有哪些特点?	109
5-35	秸秆粉碎还田机在使用中有哪些安全注意事项?	110
5-36	检修、清理秸秆还田机底部时一定要注意什么?	111
5-37	还田机作业前的主要准备工作有哪些?	111
5-38	还田机具作业前应做哪些检查?	111
5-39	秸秆粉碎还田机的使用有哪些要求?	112
5-40	破茬机工作时对拖拉机的驾驶操作有哪些要求?	113
5-41	秸秆粉碎还田机使用前如何调整?	113
5-42	在布置和安装万向节传动时应注意哪几点要求?	114
5-43	秸秆粉碎还田机使用前对万向节的安装应注意哪 几点?	114
5-44	如何调整还田机作业留茬高度?	115
5-45	目前国内外秸秆还田机的粉碎部件的刀具型式主要有 哪几种?	115
5-46	直刀片粉碎秸秆有哪些特点?	116
5-47	L 型及其改进型刀片粉碎秸秆有哪些特点?	116
5-48	T 型刀片粉碎秸秆有哪些特点?	117
5-49	锤爪型刀片粉碎秸秆有哪些特点?	118
5-50	鞭式刀片粉碎秸秆有哪些特点?	118
5-51	秸秆粉碎刀片应选用何种材料?	119
5-52	如何进行秸秆粉碎刀辊的动平衡试验?	120
5-53	粉碎秸秆过长的原因有哪些?如何解决?	120
5-54	如何提高还田机的刀片寿命?	120
5-55	秸秆还田机的常见故障有哪些?	122
5-56	粉碎刀辊缠草怎么办?	122

5-57	秸秆还田机左右留茬高度不一致怎么办?	122
5-58	秸秆还田机有异响或振动怎么办?	122
5-59	秸秆还田机皮带温升过高或寿命过短了怎么办?	123
5-60	秸秆还田机的轴承温升过高了怎么办?	123
5-61	秸秆还田机的齿轮箱温升过高了怎么办?	124
5-62	秸秆还田机的齿轮箱漏油了怎么办?	124
5-63	如何进行秸秆还田机的班保养?	124
5-64	秸秆粉碎还田机的维护和保养有哪些内容?	125
5-65	秸秆还田机主要零、部件报修和修理时应注意什么? ...	125
5-66	秸秆还田机刀轴的报废条件有哪些?	125
5-67	秸秆还田机刀片的报废规定有哪些?	126
5-68	铡草机在使用时应注意哪几点?	126
5-69	玉米割晒机是如何工作的?	127
5-70	玉米青贮机是如何工作的?	127
5-71	旋耕机用于秸秆粉碎和根茬破碎有何特点?	128
5-72	我国根茬处理现状如何?	129
5-73	为何要进行根茬处理?	129
5-74	目前我国采用的秸秆与根茬处理模式有哪些?	130
5-75	目前我国的根茬处理机具有哪些?	131
5-76	卧轴式灭茬机有哪些结构特点?	132
5-77	卧轴式灭茬机是如何工作的?	133
5-78	立轴式灭茬机有哪些特点?	133
5-79	目前国内外根茬粉碎部件的刀具型式主要有哪几种? ...	134
5-80	直刀破碎根茬有何特点?	134
5-81	旋耕刀破碎根茬有何特点?	135
5-82	月牙刀破碎根茬有何特点?	136
5-83	什么是单轴秸秆粉碎破茬复合作业机?	136
5-84	破茬机组作业时前进速度为何不能过快?	138

5-85	秸秆切碎质量如何测定？	139
5-86	如何测定秸秆切碎回收中的切段秸秆长度和切碎秸秆 损失率？	139
5-87	为何破茬机刀辊转速并非越高越好？	140
5-88	根茬粉碎还田机的型号是什么含义？	140
5-89	每台根茬粉碎机装配后应试车检查哪些项目？	140
5-90	秸秆或根茬粉碎机工作时应注意防止哪些人身伤害事故？	141

第6章 其他工作装置

6-1	哪些地区的玉米可以在收获时直接脱粒？	142
6-2	为何要研制开发玉米脱粒机？	142
6-3	脱粒装置的工作原理有哪些？	143
6-4	对玉米脱粒装置有哪些技术要求？	144
6-5	玉米脱粒装置有哪些特点？	145
6-6	什么是轴流滚筒式脱粒装置？	145
6-7	开式滚筒有哪些优缺点？	146
6-8	轴流滚筒式脱粒装置的作物工艺流程形式有哪几种？	147
6-9	纹杆滚筒有哪些特点？	147
6-10	什么是脱粒装置的凹板？	149
6-11	编织筛式凹板有何特点？	150
6-12	栅格式凹板有何特点？	150
6-13	凹板包角的大小如何影响作业性能？	150
6-14	轴流滚筒的上盖内为何常安装螺旋导向板？	152
6-15	脱粒装置应有哪些调节机构？	152
6-16	如何调节脱粒装置的滚筒转速？	153
6-17	如何进行滚筒的平衡校正？	154
6-18	什么是筒式脱粒机？	155
6-19	什么是复式脱粒机？	155

6-20	TY—4.5 玉米脱粒机是如何工作的?.....	156
6-21	5TYQ—100 型玉米脱粒机有何特点?	157
6-22	5TYQ—100 型玉米脱粒机的主要技术参数有哪些?	158
6-23	收获玉米籽粒时谷物联合收割机应更换哪些部件?	159
6-24	收获玉米籽粒时联合收割机为何必须采用专用玉米凹板?	159
6-25	收获玉米籽粒时联合收割机为何采用封闭式滚筒?	159
6-26	用联合收割机收获玉米籽粒时如何调整滚筒与凹板间隙?	160
6-27	玉米脱粒部件的转速为何较低?	160
6-28	联合收割机收玉米时玉米穗脱粒不彻底的原因及调整办法 有哪些?	160
6-29	联合收割机收玉米时玉米脱粒过度的原因及调整办法 有哪些?	161
6-30	玉米籽粒破碎过多的原因及调整办法有哪些?	161
6-31	联合收割机收玉米时玉米粒从颖糠筛上损失的原因及调整 有哪些?	161
6-32	联合收割机收玉米时粮箱里出现穗芯、茎叶和其他杂质的 原因及调整有哪些?	162
6-33	如何调整联合收割机收玉米的精选风扇转速?	162
6-34	脱粒机使用中的“十忌”指的是什么?	162
6-35	玉米脱粒机使用中有哪些严禁事项?	164
6-36	使用脱粒机时有哪些安全注意事项?	164
6-37	脱粒滚筒堵塞了怎么办?.....	165
6-38	吹出损失严重了怎么办?.....	165
6-39	出谷搅龙堵塞了怎么办?.....	165
6-40	如何进行脱粒机的维修?	166
6-41	5HG 玉米果穗干燥成套设备有何特点?	166
6-42	玉米收获后为何要及时干燥?	167
6-43	斜床式干燥机有何特点?	168

6-44	分流循环式干燥机是如何工作的？	169
6-45	分流循环式干燥机有何特点？	170

第7章 行走与传动装置..... 171

7-1	为什么自走式联合收获机械多采用后轮转向？	171
7-2	如何为玉米联合收获机配置动力？	171
7-3	自走式玉米收获机的驱动桥由哪些零部件组成？	171
7-4	自走式玉米收获机的转向桥由哪些零部件组成？	172
7-5	自走式玉米收获机的无级变速原理是什么？	172
7-6	现有自走式玉米收获机的变速箱有哪些特点？	172
7-7	推拉软轴的结构和作用原理是什么？	173
7-8	自走式玉米收获机的操作系统由哪些部分组成？	173
7-9	自走式玉米收获机的摘穗台常采用什么样的传动装置？ ...	173
7-10	背负式玉米收获机的动力从哪里来？	173
7-11	果穗输送装置的传动要求有哪些？	174
7-12	什么场合必须使用万向节传动轴？	174
7-13	万向节传动轴使用时有哪些注意事项？	174
7-14	安全离合器的原理是什么？	175
7-15	如何正确使用安全离合器？	175
7-16	如何计算链传动的传动比？	175
7-17	如何计算皮带传动的传动比？	176
7-18	如何计算齿轮传动的传动比？	176
7-19	链传动有哪些缺点？	176
7-20	套筒滚子链的型号有哪些？	177
7-21	如何使用、保养套筒滚子链？	177
7-22	如何解决脱链问题？	178
7-23	如何对链传动进行张紧？一般张紧到什么程度？	179
7-24	什么场合适用皮带传动？	179

7-25	常用的 V 形传动带有哪些型号?	179
7-26	如何保养 V 形传动带?	179
7-27	带传动如何张紧?	180
7-28	什么是皮带打滑系数?	181
7-29	齿轮传动的优缺点是什么?	181
7-30	什么是开式齿轮传动?	181
7-31	什么是闭式齿轮传动?	182
7-32	润滑油的黏度是什么含义?	182
7-33	如何选择润滑油?	182
7-34	一般齿轮箱应加哪种润滑油?	182
7-35	农业机械中常用的轴承有哪些类型?	183
7-36	带座轴承如何进行安装?	183
7-37	如何保养双面密封轴承?	183

第 8 章 液压与电气系统..... 184

8-1	自走式玉米收获机的电气系统有何特点?	184
8-2	自走式玉米收获机电气系统的主要作用是什么?	185
8-3	自走式玉米收获机的电气设备主要包括哪几部分?	185
8-4	排除自走式玉米收获机电气系统故障的一般方法是什么? ...	185
8-5	自走式玉米收获机的灯光与仪表有哪些故障? 如何排除? ...	185
8-6	蓄电池的常见故障有哪些? 如何排除?	187
8-7	蓄电池使用中有哪些注意事项?	188
8-8	发动机启动开关的作用是什么? 如何正确使用?	188
8-9	如何启动发动机?	189
8-10	发动机启动后的注意事项有哪些?	190
8-11	蓄电池如何存放才能延长寿命?	190
8-12	蓄电池冬季防冻措施有哪些?	191
8-13	发动机熄火或启动不了是什么原因造成的? 如何解决?	192

8-14	发生启动机空转的原因是什么？如何解决？	192
8-15	启动机运转时发生强烈撞击怎么办？	193
8-16	发电机不发电，发电不足或发电不稳怎么办？	193
8-17	蓄电池电力不足是什么原因造成的？如何解决？	194
8-18	预热启动开关接通后无反应是什么原因造成的？	196
8-19	仪表无指示是什么原因造成的？如何解决？	197
8-20	仪表板主要包括哪几部分？	197
8-21	电流表的作用是什么？	198
8-22	水温表的作用是什么？正常工作温度是多少？	198
8-23	如何防止发动机水温异常？	198
8-24	如何鉴定发动机中机油是否变质？	199
8-25	转向灯、前大灯、卸粮灯的作用各是什么？	200
8-26	机油压力表的作用是什么？	200
8-27	熄火开关的作用是什么？	200
8-28	自走式玉米收获机的液压系统有何特点？	201
8-29	自走式玉米收获机的液压系统由哪些元件组成？	201
8-30	液压系统中安全阀在使用中有哪些注意事项？	202
8-31	液压系统所有油缸在接通多路阀时均不能工作的原因 是什么？	203
8-32	割台在升起位置时自动下降的故障原因是什么？	203
8-33	油路中有空气怎么办？	204
8-34	使用一段时间后玉米收获机出现割台举升缓慢怎么办？	204
8-35	防止液压系统泄漏的措施有哪些？	204
8-36	液压转向器跑偏怎么办？	205
8-37	玉米联合收获机转向沉重怎么办？	205
8-38	油泵工作时噪声过大怎么办？	206
8-39	玉米收获机液压系统对液压油有何要求？多久更换一次？	206
8-40	如何鉴别玉米收获机液压系统中液压油污染度？	207
8-41	玉米收获机液压系统加油时应注意哪些事项？	207