

《小型拖拉机使用维修指南》

图书基本信息

书名：《小型拖拉机使用维修指南》

13位ISBN编号：9787800224980

10位ISBN编号：7800224988

出版时间：1992-07

出版社：金盾出版社

作者：李玉霞

页数：267

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu000.com

《小型拖拉机使用维修指南》

内容概要

内容提要

本书以问答的形式，对小型拖拉机的使用维修基本知识，发动机及底盘的构造、使用保养、故障排除、换件修理，电气设备的使用与维修，以及油料的正确使用等，作了较为详细的介绍。本书实用性强，通俗易懂，便于自学。适合小型拖拉机驾驶人员、管理人员、修理人员及驾驶、修理学校的师生阅读参考。

书籍目录

目录

一、拖拉机使用维修基本知识

- 1小四轮拖拉机由哪几部分组成？有何用处？
- 2小手扶与小四轮拖拉机有何异同？
- 3新购买的或大修后的拖拉机怎样进行验收？
- 4新购买的或大修后的拖拉机为什么要进行试运转？怎样试运转？
- 5为什么要保养拖拉机？技术保养分哪几级？
- 6小型拖拉机每班保养的内容有哪些？
- 7小型拖拉机一级保养的内容有哪些？
- 8小型拖拉机二级保养的内容有哪些？
- 9小型拖拉机三级保养的内容有哪些？
- 10拖拉机故障形成的原因有哪些？
- 11拖拉机故障征象有哪几种？
- 12怎样凭直观感觉判断拖拉机故障？
- 13拖拉机存放待用期间如何正确保管？
- 14怎样正确使用和保养拖车？
- 15冬季如何正确使用拖拉机？
- 16夏季使用拖拉机应注意什么？
- 17零件修理的基本方法有哪些？
- 18什么是基本尺寸和极限尺寸？
- 19什么是极限偏差和公差？
- 20零件的配合有哪几种？
- 21维修中常用的量具有哪些？怎样正确使用？
- 22为什么要使用金属清洗剂？
- 23怎样正确使用金属清洗剂？
- 24怎样排除拖拉机平面接缝泄漏的故障？
- 25怎样排除拖拉机管接头泄漏的故障？
- 26怎样排除拖拉机开关类泄漏的故障？
- 27怎样保管拖拉机细长轴类零件？
- 28安装油封应注意什么？
- 29怎样正确使用毛毡密封垫？
- 30怎样用扭力扳手拧紧螺栓？
- 31如何正确拆装键联接？
- 32怎样拆卸锈死的螺母？
- 33怎样拆卸断头螺钉？
- 34怎样才算正确停车及熄火？
- 35柴油发动机由哪几部分组成？
- 36柴油发动机有哪些主要性能指标？
- 37什么是柴油机的有效扭矩？
- 38什么是柴油机的有效功率？
- 39什么是柴油机的标定功率？
- 40什么是柴油机的燃油消耗率？
- 41怎样识别柴油机的型号？
- 42柴油机为什么不宜长时间怠速运转？
- 43柴油机长期超负荷作业有何害处？
- 44拖拉机轻负荷时为什么采用高档小油门？

二、发动机的使用与维修

(一) 曲柄连杆机构

- 45什么是活塞上止点？什么是活塞下止点？
- 46什么是活塞行程？
- 47什么是压缩容积？什么是气缸总容积？
- 48什么是压缩比？
- 49四冲程柴油机是怎样循环运转的？
- 50曲柄连杆机构的组成及功用？
- 51曲柄连杆机构中有哪些配合间隙？
- 52活塞由哪几部分组成？
- 53怎样检测气缸间隙？
- 54测量气缸间隙时，为什么应在活塞裙部垂直于活塞销孔的方向测量？
- 55活塞在使用中易产生哪些缺陷？原因有哪些？
- 56怎样检验活塞？
- 57怎样正确安装活塞销？
- 58怎样诊断活塞敲缸声？
- 59活塞环有几种？各有什么作用？
- 60油环有哪几种？
- 61为什么活塞环开口间隙和侧隙不应过大？也不能过小？
- 62为什么不允许用加大的活塞环适应小缸径？
- 63怎样预防活塞环“走对口”？
- 64怎样检修活塞环？
- 65怎样正确安装活塞环？
- 66连杆变形有哪几种？怎样检验与校正？
- 67怎样判断连杆弯曲？
- 68连杆螺栓折断的原因有哪些？
- 69连杆螺栓在什么情况下需要更换？
- 70怎样诊断连杆瓦响？
- 71怎样检查活塞销与连杆衬套间隙？
- 72怎样诊断活塞销与连杆衬套的异响？
- 73平切口与斜切口连杆有何区别？
- 74气缸套磨损的特征及原因是什么？
- 75怎样预防气缸套、活塞及活塞环早期磨损？
- 76什么是气缸套“穴蚀”？
- 77气缸套产生“穴蚀”的原因是什么？怎样预防？
- 78什么是气缸套“拉缸”？怎样预防？
- 79怎样预防柴油机“捣缸”？
- 80怎样正确安装湿式缸套？
- 81湿式缸套“掉头”的原因是什么？
- 82安装阻水圈应注意哪些问题？
- 83引起气缸垫烧损的原因有哪些？
- 84怎样判断气缸垫烧损的故障？如何排除？
- 85造成气缸盖底平面翘曲的原因有哪些？怎样预防？
- 86为什么气缸体和气缸盖容易产生裂纹？
- 87怎样检测气缸压缩余隙？
- 88轴瓦主要有哪些损伤？是怎样形成的？
- 89怎样延长轴瓦的使用寿命？

- 90怎样防止发生烧瓦事故？
- 91如何正确判断烧瓦及烧瓦部位？
- 92安装轴瓦应注意什么？
- 93怎样判断曲轴折断？折断的原因有哪些？
- 94如何预防曲轴折断？
- 95怎样检修曲轴？
- 96怎样排除柴油机曲轴油封漏油的故障？
- 97怎样检查195型柴油机曲轴轴向间隙？
- 98怎样判断和区别曲轴主轴承响和连杆轴承响？
- 99怎样正确拆装飞轮？
- 100为什么单缸柴油机的飞轮比多缸柴油机的大？
- 101为什么不能随意加大飞轮？
- 102怎样预防柴油机飞轮切键？
- 103怎样判断曲轴与飞轮连接松动？
- 104怎样正确拆装正时齿轮？
- 105怎样调整195型柴油机凸轮轴的轴向间隙？
- 106怎样判断凸轮轴轴承响？
- 107涡流室镶块起动副喷孔堵死是什么原因？
- 108涡流室镶块松动怎么办？
- 109柴油机为什么会敲缸？
- 110如何判断195型柴油机曲柄连杆机构配合间隙超限？
- 111为什么不能将柴油机曲轴箱的通气孔堵死？

(二) 配气机构

- 112配气机构由哪几部分组成？
- 113配气机构的功用及配气相位如何？
- 114怎样检查配气相位？
- 115怎样检查、调整气门间隙？
- 116为什么有的柴油机规定进、排气门间隙相等？有的规定进、排气门间隙不等？
- 117怎样检查气门的密封性？
- 118怎样正确安装气门？
- 119气门漏气的原因有哪些？怎样防止？
- 120怎样用简易方法研磨气门与气门座？
- 121为什么会烧蚀气门？
- 122怎样判断气门弹簧的异常声响？
- 123怎样正确拆装气门弹簧座及锁夹？
- 124怎样判断气门与摇臂响声？
- 125当进、排气门直径不同时，怎样判别进、排气门？
- 126气门下陷量过大或过小怎么办？
- 127怎样正确安装气门导管？
- 128为什么气门一只弹簧折断后必须及时更换？
- 129进气系统为什么必须装有空气滤清器？
- 130怎样正确使用和保养湿式空气滤清器？
- 131怎样正确使用和保养泡沫塑料滤芯式空气滤清器？
- 132怎样用简易方法检查进气系统的严密性？
- 133怎样检查判断柴油机漏气的故障？

(三) 燃油供给系

- 134柴油机燃油供给系的功用是什么？
- 135柴油机燃油供给系应满足哪些要求？

- 136柴油机混合气的形成和燃烧方式有哪几类？
 - 137燃油在燃烧室内是怎样燃烧的？
 - 138怎样保证燃油燃烧完全？
 - 139怎样检查柴油机燃油供给系的故障？
 - 140三大精密偶件的结构特点是什么？
 - 141怎样保养喷油器？
 - 142如何用简易方法判断喷油器针阀体是否磨损？
 - 143怎样判断喷油器滴油的故障？
 - 144怎样预防喷油器针阀卡死？
 - 145喷油器雾化不良的原因有哪些？
 - 146怎样预防喷油器密封垫圈烧损？
 - 147怎样排除喷油器工作不正常或不工作的故障？
 - 148怎样用经验法调整喷油器的喷油压力？
 - 149喷油器在使用过程中应注意哪些事项？
 - 150怎样保养喷油泵？
 - 151如何用简易方法判断喷油泵柱塞副是否磨损？
 - 152出油阀磨损后对柴油机有何影响？
 - 153怎样排除喷油泵工作不正常或不工作的故障？
 - 154怎样正确安装柴油机喷油泵？
 - 155柴油机为什么要安装调速器？
 - 156拖拉机柴油机为什么采用全程式调速器？
 - 157全程离心式调速器在柴油机油门位置不变而负、荷变化时是怎样起作用的？
 - 158全程离心式调速器在柴油机负荷不变而操纵杆位置改变时是怎样起作用的？
 - 159全程式调速器发动机如果在部分油门位置时超负荷，加大油门后是否就不超负荷？
 - 160怎样正确使用和保养调速器？
 - 161怎样检修调速器？
 - 162为什么调速器弹簧不能捆死？
 - 163怎样判断和排除柴油机“游车”的故障？
 - 164柴油机“飞车”怎样办？
 - 165柴油机为什么会突然熄火？
 - 166为什么柴油机排气管会排机油？
 - 167怎样排除柴油机排气管冒黑烟的故障？
 - 168怎样排除柴油机排气管冒白烟的故障？
 - 169怎样排除柴油机排气管冒蓝烟的故障？
 - 170柴油机负荷不变突然加大油门时，排气管短时间冒黑烟是否正常？
 - 171怎样排除柴油机起动困难的故障？
 - 172怎样诊断柴油机功率不足的故障？
 - 173怎样诊断供油提前角过大或过小？
 - 174燃油管路中有空气怎么办？
 - 175如何准确控制手扶拖拉机油门？
 - 176为什么柴油机高压油管的长度不能随意改变？
 - 177柴油滤清器应进行哪些保养？
 - 178如何排除拖拉机油箱突发故障？
- (四) 润滑系
- 179润滑系有哪些作用？
 - 180柴油机的润滑方式有几种？

- 181 润滑系是怎样实现其润滑作用的？
- 182 怎样正确使用和保养润滑系统？
- 183 如何降低柴油机机油的耗量？
- 184 柴油机油底壳机油油面为什么会升高？
- 185 柴油机油底壳油面是否越高越好？
- 186 机油压力指示器有什么作用？
- 187 为什么应定期保养机油压力指示器？
- 188 为什么不能堵塞机油压力指示器上的“两孔”？
- 189 为什么柴油机机油压力指示器红色浮标忽上忽下？
- 190 机油压力指示器为什么不能升起？
- 191 柴油机高速运转时的机油压力为何比低速时低？
- 192 柴油机机油压力降低的原因有哪些？
- 193 试运转后的机油为什么必须更换？
- 194 机油用到一定时间后为什么必须更换？
- 195 更换机油前为什么必须清洗油路？
- 196 怎样用简易方法判别机油质量？
- 197 机油滤清器滤芯为什么要定期清洗？
- 198 怎样检修转子式机油泵？

（五）冷却系

- 199 柴油机蒸发式冷却系是怎样工作的？
- 200 柴油机热对流循环式冷却系是怎样工作的？
- 201 柴油机压流循环式冷却系的工作过程有什么特点？
- 202 怎样正确使用和保养冷却系？
- 203 柴油机产生过热的原因是什么？怎样预防？
- 204 柴油机冷却水的温度是否越低越好？
- 205 柴油机因缺水过热时如何加冷却水？
- 206 冬季拖拉机停车后为什么不能马上放掉冷却水？
- 207 为什么柴油机要用软水冷却？怎样使硬水软化？
- 208 怎样清洗冷却系水垢？
- 209 怎样判断散热器漏水的部位？
- 210 柴油机水箱内的水浮子为什么不能浮起？
- 211 怎样判断柴油机漏水的故障？
- 212 为什么小型拖拉机水箱不能随意改装？

（六）发动机的起动

- 213 怎样才算正确起动发动机？
- 214 柴油机为什么比汽油机难起动？
- 215 起动柴油机时为何会反转？
- 216 柴油机起动时，油门应放在最大位置吗？
- 217 起动手柄卡死在起动轴孔中怎么办？
- 218 为什么发动机起动后，要空车运转到水温为 40~60 时，才能进行负荷作业？
- 219 起动发动机时用明火预热空气有何危害？
- 220 拖拉机翻车后为什么不能马上起动运转？
- 221 怎样检查调整 S195 型柴油机减压机构？
- 222 减压熄火有何危害？

三、底盘的使用与维修

（二）传动系

- 223 手扶拖拉机动力传动系由哪几部分组成？
- 224 小四轮拖拉机传动系由哪几部分组成？有哪些

功用？

- 225小型拖拉机为什么通常采用三角皮带传动？
- 226怎样延长三角皮带的使用寿命？
- 227小四轮拖拉机离合器由哪几部分组成？
- 228离合器是怎样实现其分离过程的？
- 229离合器需要进行哪些调整？
- 230怎样检查调整小四轮拖拉机离合器分离间隙？
- 231怎样检查调整小四轮拖拉机离合器踏板自由行程？
- 232怎样检查调整东方红 - 12型手扶拖拉机离合器制动手柄自由行程？
- 233如何正确使用离合器？
- 234怎样正确保养离合器？
- 235怎样装配离合器？
- 236怎样排除离合器接合时发抖的故障？
- 237怎样排除离合器分离不彻底的故障？
- 238怎样排除离合器打滑的故障？
- 239手扶拖拉机离合器手柄为什么会反弹？
- 240泰山 - 12型拖拉机变速箱传动机构由哪几部分组成？
- 241泰山 - 12型拖拉机变速箱I轴108型轴承易损坏的原因是什么？怎样检修？
- 242小型拖拉机变速箱中为什么装有锁定机构？
- 243小型拖拉机变速箱中为什么装有互锁机构？
- 244怎样正确进行换档操作？
- 245拖拉机变速拨叉早期磨损的原因是什么？
- 246手扶拖拉机传动箱链条损坏的原因是什么？如何检修？
- 247为什么拖拉机下坡时不能脱档滑行？
- 248怎样排除小四轮拖拉机挂档困难的故障？
- 249怎样排除小四轮拖拉机脱档、乱档的故障？
- 250怎样排除变速箱漏油的故障？
- 251小四轮拖拉机为什么要安装差速器？
- 252小四轮拖拉机差速器由哪几部分组成？
- 253怎样预防闭式圆锥齿轮差速器壳及差速器盖“切脖”的故障？
- 254为什么泰山 - 12型拖拉机差速器两个止退螺栓必须按规定扭矩拧紧？
- 255更换差速器半轴齿轮与行星齿轮的止推垫片时应注意什么？
- 256半轴齿轮严重磨损是什么原因？怎样检修？
- 257卧式柴油机与立式柴油机拖拉机的中央传动有何区别？

（二）转向行走系

- 258小四轮拖拉机转向系由哪几部分组成？
- 259小四轮拖拉机转向器由哪几部分组成？
- 260转向系使用中应注意哪些问题？
- 261怎样检查调整小四轮拖拉机方向盘自由行程？
- 262小四轮拖拉机转弯困难怎么办？
- 263小四轮拖拉机转向器的调芯衬套损坏是什么原因？怎样检修？

264手扶拖拉机在平坦路面转向时，如何正确操纵转向手把？

265手扶拖拉机下坡转向时，如何正确操纵转向手把？

266前轮定位有什么作用？包括哪几项？

267怎样调整前轮前束？

268怎样调整前轮轴承间隙？

269怎样识别轮胎标记？

270怎样延长轮胎的使用寿命？

271前轮胎易磨损怎么办？

272如何正确拆装轮胎？

273拖拉机轮胎为什么必须按规定充气？

274小四轮拖拉机前轮为什么摆动？

275怎样排除小四轮拖拉机自动跑偏的故障？

（三）制动系

276小四轮拖拉机制动器由哪几部分组成？

277小四轮拖拉机制动系使用保养中应注意哪些事项？

278怎样正确进行制动操作？

279怎样检查调整制动踏板自由行程？

280如何调整泰山 - 12型拖拉机制动蹄与制动毂间隙？

281怎样调整小四轮机组的同步制动？

282怎样排除制动时发出异常声响的故障？

283制动毂为什么会发烫？怎样排除？

284小四轮拖拉机制动器为什么会制动不灵？怎样排除？

285怎样排除小四轮拖拉机制动跑偏的故障？

286小四轮拖拉机为什么装有制动锁定机构？

（四）提升与悬挂机构

287怎样判断液压油缸活塞连杆销子是否折断？

288怎样判断和排除单柱塞液压泵内部泄油的故障？

289怎样排除液压系齿轮泵漏油的故障？

290怎样排除液压齿轮泵吸不上油或吸油不足的故障？

291怎样排除农具提升后自动下沉的故障？

292怎样排除泰山 - 12型拖拉机液压悬挂系统不能提升农具的故障？

293怎样排除东方红 - 12型拖拉机液压悬挂系统提升器不能提升农具的故障？

294怎样排除东方红 - 12型拖拉机液压悬挂系统操纵手柄不能定位的故障？

295怎样排除泰山 - 12型拖拉机液压悬挂系统操纵手柄不能定位的故障？

296泰山 - 12型拖拉机液压悬挂系统为什么有时怠速能提升而中、高速时不能提升？

四、电气设备的使用与维修

297小型拖拉机电气装置有什么特点？

298常用的永磁交流发电机有哪些型号？其技术性能如何？

299为什么发动机低转速时灯不够亮？

300怎样排除发电机不发电或电压过低的故障？

- 301怎样排除发电机过热的故障？
- 302发电机装配使用时应注意哪些事项？
- 303怎样判别发电机火线与零线引出线？
- 304发电机转子失磁的原因有哪些？
- 305怎样正确选择和使用导线？
- 306怎样检查判断线路断路或短路？
- 307怎样排除灯不亮的故障？
- 308怎样排除灯光暗的故障？
- 五、油料的使用与管理
- 309拖拉机用柴油应满足哪些质量要求？
- 310柴油的牌号是如何确定的？
- 311如何正确选用轻柴油？
- 312柴油中混有水分有何害处？
- 313如何检验柴油中的机械杂质和水分？
- 314如何净化柴油？
- 315如何贮运柴油？
- 316拖拉机用润滑剂的种类有哪些？
- 317柴油机油有哪些牌号？如何选用？
- 318柴油机油的粘度是不是越大越好？
- 319怎样防止机油变质？
- 320如何检查在用机油的粘度？
- 321机油中有水怎么办？
- 322稠化机油有何特点？如何正确使用？
- 323怎样用斑痕法鉴别发动机油的清净分散性？
- 324如何精制脱水机油？
- 325拖拉机用齿轮油有哪些牌号？如何正确选用？
- 326拖拉机用润滑脂有哪些牌号？
- 327如何存放润滑脂？
- 328润滑脂脏了怎么办？
- 329冬季如何使用润滑脂？
- 330使用润滑脂时应注意什么？
- 331废洗油如何再生？
- 332如何防止油料着火？
- 333油料着火时如何处理？

附录

- 附录1小四轮拖拉机转向机构主要配合尺寸表
- 附录2小手扶拖拉机转向机构主要配合尺寸表
- 附录3小四轮拖拉机制动系主要配合尺寸表
- 附录4小手扶拖拉机制动器主要配合尺寸表
- 附录5小四轮拖拉机液压系统主要配合尺寸表
- 附录6小四轮拖拉机主要通用零件表
- 附录7小四轮拖拉机底盘各部轴承表
- 附录8小四轮拖拉机主要连接件的拧紧力矩
- 附录9农机修理工技术等级标准

《小型拖拉机使用维修指南》

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:www.tushu000.com