

拖拉机使用与保养

呂紹成 編

农垦出版社

拖拉机使用与保养

呂紹成 編

农垦出版社

拖拉机使用与保养

吕绍成编

农垦出版社出版

(西四牌塔胡同82号)

北京书刊出版业营业许可证出字108号

农业杂志社印刷厂印刷 新华书店发行

开本737×1092毫米 $\frac{1}{32}$ 印张9 $\frac{3}{8}$ 字数200,000

1960年4月北京第一版 1960年4月北京第一次印刷

印数15,800 定价1.30元

统一书号: 15149.53

目 录

第一編 甘肃省农业机务工作規章	1
-----------------------	---

第二編 拖拉机的主要技术指标	41
----------------------	----

1. DT-54拖拉机	41
2. C-80拖拉机	46
3. KS-07拖拉机	51
4. KS-30拖拉机	57
5. KAU-35拖拉机	61
6. 东方紅-54型及75型拖拉机	68
7. DT-413拖拉机	74
8. 热托-35拖拉机	79
9. 热托-25 A及25 K拖拉机	86
10. MT3-2 拖拉机	91
11. Fiat-18拖拉机	95
12. DT-28拖拉机	97

第三編 拖拉机的技术保养	101
--------------------	-----

1. C-80拖拉机	101
2. DT-54拖拉机	110
3. KAU-35拖拉机	119
4. 东方紅54及75型拖拉机	127

5. KS—07拖拉机	136
6. KS—30拖拉机	142
7. DT—413拖拉机	147
8. 热托—35拖拉机	155
9. 勇士—3号拖拉机	162
10. 达维卜朗50 I T D拖拉机	168
11. 哈諾馬克K—55拖拉机	172
12. 热托—25A拖拉机	177
13. MT3—2 拖拉机	184
14. 烏尔苏斯C—45拖拉机	189
15. GS—35輪胎式拖拉机	195
16. 哈諾馬克R—27拖拉机	201
17. 雷諾D—30拖拉机	205
18. 福克森TE—F20拖拉机	209
19. AT—14拖拉机	213

第四編 拖拉机的故障及其排除

1. 柴油发动机的故障及其排除	219
2. 汽油发动机的故障及其排除	226
3. 发动机其他故障及其排除	231
4. 传动装置和行走部分的故障及其排除	232

第五編 发动机的起动及检查

1. 利用起动发动机起动主发动机的方法和步骤	237
2. 电动机直接起动主燃油发动机的方法和步骤	240
3. 汽油换柴油电动机起动的的方法和步骤	241

4. 原油拖拉机(烧球式)起动的方法与步骤	242
5. 煤气发动机的起动方法和步骤	245
第六編 拖拉机常用设备及油料的使用、保养与保管	249
1. 蓄电池的维护及充电	249
2. 油料的保管与使用的注意事项	257
3. 油料的简易检验法	258
4. 一般油料的技术条件	260
5. 轮胎的维护及修理	267
第七編 拖拉机冬季使用注意事项	277
1. 一般指示	277
2. 冷却系、供给系、润滑系的保养	278
3. 寒冷季节时拖拉机的起动	281
第八編 拖拉机常用的技术数据表	283
1. 鏈軌式拖拉机使用数据表	284
2. 鏈軌式拖拉机速度、档位及牵引力数据表	288
3. 輪式拖拉机使用调整数据表	290
4. 輪式拖拉机速度、档位及牵引力数据表	294

第一編 甘肅省農業機務工作規章

一、總 則

第一條 為了提高國營農場（以下簡稱場）和農業機器拖拉機站（以下簡稱站）公社（以下簡稱社）的機務工作，保證作業質量，滿足農業技術要求，提高作物單位面積產量，充分發揮機具設備的利用率，延長機具壽命，以降低作業成本，改進操作技術，保證安全作業杜絕人身、機具事故的發生，促進本省農業機械化事業飛躍發展，特制定本機務工作規章。

第二條 全體拖拉機機務工作者均須參照本規章進行工作，並參考規章的場、站、社機務工作進行檢查，對機務工作者的工作成績進行評定。為了保證貫徹執行，應嚴格實行責任制。

第三條 凡認真執行本規章確有成績者予以獎勵。違犯本規章而造成責任事故者，按照情節輕重，分別給予批評或處分。

二、機務人員工作職責

第四條 場、站、社的機務總負責人，在場、站、社長直接領導下，領導全站機務工作，其職責如下。

1. 負責各種拖拉機、農機具、汽車和修理設備的合理使用，保證全部拖拉機、農機具經常處於完整的技术状态。防止拖拉機和農機具故障的發生，使其充分發揮效能，積極採取措施改進和提高勞動生產率，完成國家分配的任务和各項機務工作計劃定額。

2. 按照農業技術要求，保證不誤農時，採取措施改進作業方法，不斷提高作業質量，負責檢查工作任務完成情況，並鑑定其質量。進行雙班作業，擴大作業項目及常年作業，不間斷的提高生產率。

3. 場、站、社負責全場、站、社安全，機務的負責人負責對全體工作人員進行具體的安全技術教育，每作業階段前應向全體機務人員（包括輔助人員）進行集體安全教育。協助場、站、社長簽署安全教育卡片，作業進行中，應經常檢查各機耕隊安全生產情況。並經常檢查機具庫、倉庫、油料庫的安全設備。

4. 主持拖拉機、農機具試車及交接工作，指導拖拉機、農機具的使用裝配、保養、修理、保管工作。配合農業負責人做好作業前的各項準備工作。正確使用機具與合理編組。積極採取措施節約使用備品油物料、工具和督促回收廢油、廢件，不間斷的降低作業成本。

5. 定期總結機務工作，並召開專業會議和推廣機務工作先進經驗。主持技術研究小組，指導機具的改裝，支持並審查創造發明與合理化建議。組織全體人員學習機務技術知識，負責不斷提高機務人員的技術水平。

6. 制定各項機務管理制度、辦法、規則、拖拉機與農機具操作規程，建立完整的技术登記簿或機具台，並負責貫徹執行及檢查對制度、規則及機務工作手冊執行情況。

7. 編制拖拉机和农机具的作业定額，油物料消耗，零件儲备，修理、保养等定額。年度、月份、保养、修理計劃及油料、器材所需用和供应計劃。审批零件、油物料的发放，对油庫、零件庫进行技术指导，并檢驗各种油料的規格質量。与农业工作人員共同編制机具田間作业計劃。

8. 对违犯机务規章而又不听指揮者，有权停止其工作，或提出处理意見呈报場、站、社长。

第五条 場、站、社的机耕队长(副队长)，在站长和机务总負責人的领导下，負責全队一切工作，其职责如下：

1. 领导全队代表場、站、社与服务单位签订与履行生产合同。負責与服务单位和田間生产队保持密切联系和配合，并协助統一安排劳畜力避免窝工浪費，协助修好机具运行的道路、桥梁。作业前駕駛員共同作周密检查。在不誤农时及保証作业質量的基础上，及时完成生产任务。机械作业的必須結合当地各項农业技术要求，积极貫徹增产措施。并督促服务单位及时运送拖拉机、康拜因的油料和水，以及負責向服务单位办理完成任务后的交接驗收手續。

2. 根据場、站、社规定的生产任务，制定全队拖拉机、农机具的作业、保养計劃，油物料备品供应計劃。根据服务地区的具体情况，制定本队的工作計劃(小段作业計劃，五日工作計劃)以及分配每台机車的任务，組織完成各項工作定額，并監督計劃的执行情况。

3. 领导全队人員負責执行各項机务管理办法，保証机具安全作业。組織与參加作业前后的机具检修及三号以上的保养，必須严格检查班次和一、二号保养执行情况，防止机車故障发生。保証本場拖拉机、农机具在使用和停放期間处于良好的技术状态。負責組織正确保养队內拖拉机、农机具、油物

料等，并掌握其耗損情况是否合乎規定。組織与发动全队人員的政治、业务、時事与技术学习和掌握思想情况，并加强政治思想工作。

4. 保証油料沉淀、过滤、加油工具的清洁，經常检查油箱、水箱和空气滤清器的清洁。收回废油、零件。节约油物料，正确使用工具和及时供应油物料。

5. 保証統計数字准确，綜合分析机具工作中的作业定額完成情况及油料物料消耗情况，及时提出改进办法，定期向机务負責人汇报本队工作，并提出下一阶段工作計劃，經常督促和檢查駕駛員填写工作日記（包括驗收单，机車任务汇报），以便掌握每台拖拉机的工程进度与情况。

6. 总结与推广先进經驗，定期召开机务會議，开展劳动竞赛，及正确使用与調整机具，充分發揮机具效能。不断提高工作效率，降低作业成本。

7. 对全体人員进行安全教育，保証安全作业，妥善保管机具和油料，防止发生事故。

第六条 机耕队每台拖拉机設机車組长一人（固定駕駛員），受队长（副队长）领导，机車組长除負有駕駛員的全部責任外，还負責下列工作。

1. 领导教育与团结全体人員，学习与遵守机务規章和操作规程。按农业技术要求进行作业，保証質量。完成本机車的生产任务，掌握机車組成本完成情况。保証安全作业，杜絕人身机具事故的发生。

2. 接受分配任务后，领导全組人員討論制定短期作业計劃，研究提高机具效率的有效办法，熟悉地块，确定最合理的机車运行路綫，并須做出保証完成阶段生产任务的作业質量的具体措施。負責与田間生产队保持密切联系和配合，及

作业完成后的具体验收交接手續。

3. 总结本机車組的工作，領導全組人員学习技术与先进經驗，負責培养助手、农具手，和其他機車开展运动竞赛。

第七条 駕駛員（接班駕駛員）在队长（副队长）与機車組长领导下进行工作，其職責如下：

1. 遵守农业技术要求，保證作业質量，在作业質量上，应听从农业技術員的指导。按时完成任务，不誤农时。杜絕人身机具事故的发生，保證正确操作机具和工具。作业前协助农业技術員作好土地的合理规划。

2. 負責本組的机具、工具、加油設備的保管。保證机具保持清潔，經常处于良好的技术状态。

3. 每次交接时要領導全組人員分工負責，共同認真进行机具技术保养（双班保养），并檢查其保养質量是否合格，如发现机具不正常現象或故障时，应及时調整（不准調整部分見第二十七条），更換备品要上报請示。

4. 保證油料清潔。尽量節約油物料备品的消耗，杜絕浪費現象。按規定交回废油、废件。

5. 每班作业结束后，必須准确詳細的填写隨車工作日記，分析机具效率，耗油量，時間利用率及作业質量情况，研究下班作业的改进办法。交接班时将具体情况应向下班交待清楚。并負責量地和作业完成任务后的具体验收、交接手續。

6. 駕駛員完成分配任务后、或农閑時間，参加机具检修及其他各种生产劳动。

7. 駕駛員有权拒絕使用不合規格及不清潔的油料，物料零件。

第八条 农具手受機車組长及駕駛員的領導，其職責如

下：

1. 遵守农业技术要求，保证作业质量，保证安全作业。妥善的操纵和在驾驶员帮助下调整作业机具，负责所使用农具的完整。与驾驶员共同保证完成每班的定额及季度作业任务。如有漏耕，大面积的需重耕，小面积的由驾驶员、农具手挖掘。

2. 作业期间在驾驶员领导下，负责作业机具的保养工作并帮助驾驶员进行拖拉机的技术保养。交接班时农具手应作具体而清楚的交待。并协助驾驶员量地，学习农业及机务知识，不断提高技术。

3. 作业结束后，必须把各种农具擦干净交给队长。机务组长负责监督执行。

三、机具交接

第九条 场、站、社机具的交接工作，须经领导批准后在机务总负责人主持下进行。交方应向接方交清机具，机件，工具的技术状态，写完整的技术登记资料，双方当面检验，并应填写交代记录表报有关部门备案，并以一份交给场、站、社的会计负责人。

第十条 在接受机具时，领导应指定专门技术人员负责，办理接交手续，如该机具已使用，而无技术文件，必须当时进行试车检查确定技术状态。

第十一条 拖拉机站交出机具，须指定专门技术人员负责，与接方办理移交手续。交出机具必须保持良好的技术状态，如机器接近四、五号保养100小时内者，应提前保养；接近检修300小时内者应提前检修，否则不准交出。

第十二条 拖拉机，发动机与部件送修时的交接手續。

1. 机务总負責人，根据修理合同将拖拉机、发动机或单独的部件送交修理厂修理时，該車駕駛員应負責向厂方詳細介紹技术状态。

2. 送修时須填写記錄表，并附随車工作日記及台帳。

3. 拖拉机送修时，应将机車开进厂內（有故障者除外），零件，工具应齐全，并应保持干淨。

四、試 車

第十三条 新机車及修复后的机車，严格遵守原說明書规定的技术規定进行試車。严禁使用未經試運轉的机車。

第十四条 試車工作由机务总負責人或机耕队长亲自領導，指定有經驗的人按原机車規定試車時間与負荷进行試車。

第十五条 試車前必須检查机具技术状态，如有故障应迅速排除。按規定自各部加注潤滑油，检查水平面及各处油平面及机油的清洁程度。在試車的过程中，应按原机車規定进行技术保养，調整各部机构，检查松动部分，并經常察看仪表和傾听机具声响。如发现故障或听見不正常声音，应立即停車，将情况报告机务負責人，同时立刻着手排除故障，試車駕駛員应經常向試車領導人汇报試車情况。試車人必須作出試車記錄留站备查，并将試車情况填入机車技术登記簿及机車台帳。如为DT—413拖拉机，因連杆螺絲几十小时即松动，試車后要进行一次检查。

第十六条 試車計劃完成后，由机务总負責人和机耕队长共同作試車鉴定。經站长批准后，方得进行全負荷作业。

五、机械作业

第十七条 按照作业项目，自然条件，农业技术要求和拖拉机牵引馬力来正确选择应用的农机具型号，进行合理編組与选定工作速度，并禁止超負荷工作。

第十八条 拖拉机和作业机具編組时，必須使其牵引点，联结点，阻力点三者在一條直綫上。

第十九条 联結作业时，連接的农具之間必須有正确的距离。如两台以上的播种連接时，接头距离应符合規定的行距。

第二十条 进行复式作业时，后面的作业机具应与連接器或拖拉机拉杆連接，禁止与前面作业机具之机架（五鐮犁原設計帶有耙的連接拉杆除外）或工作部分連接，以免机具损坏变形。

第二十一条 加注于拖拉机、康拜因的油，必須保證清洁；在作业中要經常检查。

1. 潤滑油量清洁程度及油压是否正常。
2. 冷却水的清洁程度及水溫是否正常。
3. 燃油清洁程度及油压是否正常。
4. 电气系統的情况。
5. 鏈軌及風扇皮带的松紧度。
6. 发动机及各传动部分齒輪是否有响音。
7. 牵引力和工作速度是否正确利用。

第二十二条 機車初发动采用小油門空轉預溫，对DT—413機車应用中油門，有保温帘的機車，应把保温帘挂起来，待水溫高于45°C后方准起車。无水溫表的单缸機車，要

轉速均勻后方准起車，起車時不准用高速大油門，水溫要在 60°C 以上方准負荷作業。

第二十三條 拖拉機牽引作業机具和拖車時，不准轉速急彎，轉彎時應減速；聯結作業在地頭轉彎時，應慢行轉大彎。

第二十四條 必須正確操縱离合器，速度慢接。禁止不踏离合器進行變速；停車時不摘檔只把离合器離開。

第二十五條 在田間作業中，不准調整下列各部分，若有必要時須經機務總負責人批准，並得在場站部或隊部房舍內進行。

1. 高壓油泵與噴油咀之壓力和霧化程度（C—45；G S—35；S L—50/55拖拉機的噴油咀壓力和霧化程度除外）；
2. 汽門及減壓器間隙；
3. 各部齒輪間隙；
4. 機油壓力的調整。

第二十六條 拖拉機在正常情況下作業時不得經常使用一速；但在惡劣之條件下（如凹凸不平和石塊較多的道路或田里有很大的壟片等）作業和運輸農業机具時，可用低速行駛。

第二十七條 進行聯結作業時，不准向後倒車。

第二十八條 保證作業机具以完善的技术狀態參加工作。如犁鏟、開溝器、圆盘耙片、切割機構的刀片等應保持銳利，調整與操縱機構要靈活有效。

第二十九條 耕地：

1. 保證達到農業技術要求的深度，保證犁底要平，耕深18厘米以上者，必須帶小鋤，在同一地區內耕深要均勻一致。壟片要翻轉良好，使殘株、雜草、有機質和化學肥料等

完全耕翻，不得有漏耕处的。

2. 翻轉的垡片要密接，表面应平整連貫，沒有深沟、土堆。

3. 在坡地上翻耕，应按坡度的等高綫方向进行。

4. 有条件的地块，应采用分区套耕法进行耕作。

5. 耕地的第一犁必須要直。开閉垄必須要逐年改变，即今年向外翻，明年向內翻，减少墒沟伏背。

6. 地头划起落犁綫，并保証起落犁整齐。禁止繞圈耕地。

第三十条 耙地：

1. 耙地次数要依农业技术要求进行。

2. 耙地时在可能条件下，应与垡片垂直方向或对角綫方向进行，耙生荒地可沿犁地方向进行。

3. 圆盘耙在耕过的土地上耙地，其角度不得大于17度。

4. 水田地区可根据当地增产要求进行。

第三十一条 播种：

1. 播种时，对播种的深度和播种量保証合乎农业技术要求，必須作到行距一致正直，下种均匀，防止漏播、重播、漏盖；作业中途不得无故停車和換速。

2. 夜間进行播种，机車及播种机上应有照明設備。

3. 播种工作中，农具手必須随时检查每行的下播情况及輸种管是否破漏堵塞。

4. 向种子箱中添加种子时，应在地头机組轉弯时进行。种子袋（麻袋）的放置点要与机組加种的位置接近，麻袋要半袋装。

5. 在机組工作中，絕對禁止农具手由一台播种机跳到另一台播种机上去，或从机架上跨越。

6. 机組在工作时，若排种机构堵塞，禁止用手或以金屬棍来清理排种机构，必須用信号通知駕駛員停車后排除之。

7. 机組在进行中，不許直接用手清理开沟器，如必須清理时，农具手应用特制的装有木柄的金屬鏟清理之。

第三十二条 中耕除草：

1. 中耕除草不得伤害作物頂部尖枝，在作物的根部距輪綫或鋤齿应有10—12厘米的护苗带。

2. 中耕除草深度按农业技术要求进行，不得有漏鋤处。

3. 定苗后的中耕，伤苗率不得大于0.3%（不包括轉弯地带），如发现有伤苗或被土复盖，应立即停止工作，調整到規定要求的标准，方許繼續作业。

4. 机組在工作过程中，要經常淨除鋤齿上杂草和泥土。不带踏板的中耕除草机清洁鋤齿时，必須停車。

5. 鋤齿刀口应保持鋒利，其磨鈍程度不得大于5毫米，經常磨銳鋒刀口。

第三十三条 噴霧（粉）：

1. 噴霧（粉）治虫（病），不得伤害幼苗或作物（不包括地头轉弯）。

2. 配制葯剂的分量、浓度、每亩使用量按农业技术要求进行之，不得有漏噴；

3. 加添葯水（粉）应在地头轉弯地带进行。

4. 工作中有故障，必須用信号通知駕駛員停車后排除之。

第三十四条 康拜因收获：

1. 在收获工作前15天，要进行田間的观察和熟悉作物的一切特征，确定行車路綫。

2. 在收获前10天，要作完康拜因及收割机械的检查、保