

农业机械

机务工作手册



农业机械机务工作手册

黑龙江省农业机械厅 編著

黑龙江人民出版社

1963年·哈尔滨

农业机械机务工作手册

黑龙江省农业机械厅 編著

黑龙江人民出版社出版 (哈尔滨道里森林街14—5号)

黑龙江省书刊出版业营业許可証黑出字第001号

黑龙江新华印刷厂印刷

黑龙江省新华书店发行

开本 787×1092 毫米 $\frac{1}{50}$ • 印張 $11\frac{8}{25}$ • 字数 256,000 • 印数 1—9,000

• 1964年2月第1版 1964年2月第1次印刷

总号: 1282

統一书号: 16093 • 180 定价: (10)一元七角

前 言

我省农业机械化事业在党的正确领导下，得到了迅速的发展，农业机械化队伍也有了相应的壮大。为了更好地管好、使好农业机械，使其在农业生产中发挥应有的作用，我们搜集、整理了我省几种主要型号拖拉机的使用、保养、修理等技术资料，以及和农业机械有关的技术资料，编写成手册，供机务工作者参考。

由于内容牵涉范围广，加上时间短促，水平有限，错误之处在所难免，请读者指正。

本手册经黑龙江建设学院、东北农学院、黑龙江农业机械化学院有关同志参与审核修改，致以谢意。

黑龙江省农业机械厅。

1963年7月22日

目 录

第一部分 农业机械技术性能

一	拖拉机技术性能.....	2
	(一)鏈軌式拖拉机技术性能	2
	(二)輪式拖拉机技术性能	18
二	机引农具技术性能	34
	(一)机引、悬挂犁的技术性能	34
	(二)机引耙的技术性能	34
	(三)播种机的技术性能	36
	(四)中耕机的技术性能	36
	(五)鎮压器的技术性能	38
	(六)收获、脫谷机械的技术性能	38
三	新式馬拉农具的技术性能	40
	(一)犁的技术性能	40
	(二)耙的技术性能	40
	(三)播种机的技术性能	40
	(四)鎮压器的技术性能	42
	(五)搖臂收割机的技术性能	42

第二部分．农业机械的試运转 和技术保养

一 拖拉机和联合收获机的試运转.....	46
(一)試运转制度	46
(二)試运转前的检查	49
(三)东方紅-54 拖拉机試运转	49
(四)紅旗-80、斯大林—80(C-80) 拖拉机試运转...	53
(五)鉄牛-40、莫特茲-1.2.5(MT3-1.2.5)、尤特茲 -2、45(UTOS-2.45) 拖拉机試运转.....	57
(六)德特-54(ДТ-54) 拖拉机試运转.....	61
(七)德特-24(ДТ-24)、德特-28(ДТ-28) 拖拉机 試运转	65
(八)德特-14(ДТ-14) 拖拉机試运转.....	69
(九)克德-35(КД-35)、克德迫-35(КДП-35)、凱狄 -35(КД-35)、凱狄匹-35(KDP-35)、狄-35、 40(D-35、40) 拖拉机試运转.....	71
(十)克斯-07、30(KS-07、30) 拖拉机試运转.....	74
(十一)地梯-413(DT-413) 拖拉机試运转.....	76
(十二)齐-35(G-35)、齐斯-35(GS-35) 拖拉机 試运转	80
(十三)热托-25、25A、25K(Z-25A、25K), 热托-35P、 35K(Z-35P、35K) 拖拉机試运转.....	82

(十四)烏尔索斯-45 (C-45) 拖拉机試运转.....84

(十五)《去-4.9、KT-3.0、C-6 联合收获机試运转...87

(十六)C-4联合收获机試运转91

(十七)ACD-400、AC-400、ACD-330 联合收获
机試运转97

(十八)C-4、AC-400、ACD-400、ACD-330 联合收获
机試运转99

二 拖拉机的技术保养 103

(一)每班技术保养 103

(二)一号技术保养 104

(三)二号技术保养 105

(四)三号技术保养 105

(五)四号技术保养 106

(六)东方紅-54拖拉机技术保养 107

(七)紅旗-80、斯大林-80 (C-80) 拖拉机技术
保养 116

(八)鉄牛-40、莫特茲-1.2.5 (MT3-1.2.5)、尤特茲
(UTOS-2.45) 拖拉机技术保养..... 124

(九)德特-54 (ДТ-54) 拖拉机技术保养..... 129

(十)德特-24 (ДТ-24)、德特-28 (ДТ-28)
拖拉机技术保养 136

(十一)德特-14 (ДТ-14) 拖拉机技术保养 143

(十二)克德-35 (КД-35)、克德迫-35 (КДП-35)、凱
狄-35 (КД-35)、凱狄匹-35 (КДП-35)、狄

-35、40(D-35、40)拖拉机技术保养	149
· (十三)克斯-07、30(KS-07、30)拖拉机技术 保养	157
(十四)地梯-413(DT-413)拖拉机技术保养	162
· (十五)热托-35P、35K(Z-35P、35K)拖拉机技术 保养	168
(十六)热托-25、25A、25K(Z-25、25A、25K)拖拉 机技术保养	174
(十七)烏尔索斯-45(C-45)拖拉机技术保养	180
(十八)齐-35(G-35)、齐斯-35(GS-35)拖拉机 技术保养	186
三 农具和联合收获机技术保养	192
(一)机引犁技术保养	192
(二)圆盘耙技术保养	193
(三)釘齿耙技术保养	194
· (四)播种机技术保养	195
(五)鎮压器技术保养	196
(六)懸挂式壟作七铧犁技术保养	197
(七)脫谷机技术保养	197
(八)《去-4.9、KT-3.0、C-6 联合收获机技术保 养	199
(九)C-4 联合收获机技术保养	211
(十)ACD-400、AC-400、ACD-330 联合收获机 技术保养	224

第三部分 拖拉机故障及其排除方法

一 起动装置	232
(一) 起动机起动	232
(二) 电动机起动	236
二 发动机	237
三 电气设备	246
(一) 发电机	246
(二) 调节器	247
(三) 电动机	248
(四) 蓄电池	251
(五) 磁电机	253
(六) 火花塞及照明设备	255

第四部分 农业机械修理

一 修理厂设备参考定额	258
二 拖拉机修理种类和修理间距参考标准 ...	262
(一) 大修	262
(二) 小修	263
三 拖拉机修理工时参考定额	267
四 拖拉机修理技术资料	282
(一) 鏈軌式拖拉机	282

(二) 輪式拖拉机	304
-----------------	-----

五 农具修理技术資料	324
------------------	-----

(一) 五铧犁	324
---------------	-----

(二) 播种机	325
---------------	-----

第五部分 拖拉机电气設備

一 电单位互換	330
---------------	-----

二 电路符号	331
--------------	-----

三 常用計算公式	332
----------------	-----

四 几种主要拖拉机电气設備綫路图	333
------------------------	-----

五 蓄电池的使用与保养	343
-------------------	-----

第六部分 油 料

一 关于油料規格中几个名詞解釋	356
-----------------------	-----

二 汽車、拖拉机联合收获机使用的油料規格	358
----------------------------	-----

(一) 汽 油	358
---------------	-----

(二) 煤 油	358
---------------	-----

(三) 柴 油	358
---------------	-----

(四) 机 油	359
---------------	-----

(五) 潤滑脂(黄油)	360
-------------------	-----

(六) 齿輪油(黑机油)	361
--------------------	-----

三 油料自然損耗率	362
-----------------	-----

第七部分 軸 承

一 滚动軸承	364
(一)拖拉机上主要滚动軸承的种类	364
(二)滚动軸承的表示方法	368
(三)拖拉机常用滚动軸承的規格、数量及安装 部位	372
二 滑动軸承	398
(一)拖拉机上主要滑动軸承	398
(二)滑动軸承材料	398
(三)軸瓦的技术要求	400
(四)几种拖拉机瓦片的尺寸規格	401

第八部分 材 料

一 材料机械性能名詞解释	406
二 鋼材的編号、机械性能和用途	407
三 鑄鉄的編号、机械性能和用途	411
四 鋼、鉄的火花鉴别法	415
五 有色金属的牌号、机械性能和用途	417
六 成型金属材料重量	421
七 拖拉机用成型材料規格	431

第九部分 公差与配合

一	术语及其定义	437
二	国家标准精度等级、公差与配合制度 ...	445
三	基孔制与基轴制的选择	465
四	精度等级的选择	466
五	配合的性质和应用	469
六	公差与配合在图纸上的标注	471
七	宏观几何形状误差在图纸上的标注	473
八	表面相互位置偏差在图纸上的标注	474
九	表面光洁度	475
	(一)表面光洁度的基本概念	475
	(二)选择表面光洁度的基本原则	476
	(三)表面光洁度的分类和符号	477
	(四)表面光洁度的应用举例	477
	(五)表面光洁度在图纸上的标注	478

第十部分 农业机械常用名词解释、 折合系数和参考定额

一	农业机械常用名词解释	482
二	各种拖拉机折合标准台标准	488
三	拖拉机作业折合标准工作量系数	491

四 拖拉机几种主要零件正常使用期限 498

第十一部分 应用数学和計量单位

一 应用数学	500
(一)常用数学符号	500
(二)面积計算公式	501
(三)各种几何体的表面和体积的計算公式	504
(四)正多边形的計算	507
(五)直角三角形边长和角度的計算和公式	508
(六)三角函数公式换算	510
(七) π 的主要函数	510
二 各种計量单位	512
(一)长 度	512
(二)长度换算	512
(三)面 积	513
(四)面积换算	513
(五)体积和容积	514
(六)体积和容积换算	514
(七)重 量	515
(八)重量换算	515
(九)馬力和仟瓦的换算	516

附 录

黑龙江省农业机械站机务管理工作人員的工作 細則.....	518
黑龙江省农业机械站农业技术管理机构的 設置及职責范围的意見	525
黑龙江省农业机械站农机具保管細則	527
黑龙江省农业机械站农业机械技术档案管 理試行办法	536
黑龙江省农业机械站主要机耕作业质量要 求的参考意見	548

第一部分

农业机械技术性能

一 拖 拉 机

(一) 鏈軌式拖

1. 一 般

項 目	拖	
	紅旗-80	东方紅-54
类 型	通用鏈軌式	通用鏈軌式
拖拉机外廓尺寸: (毫米)		
长	4,230	3,600
寬	2,460	1,865
高	2,992	2,300
軸距 (最前和最后支重輪軸間的距離) (毫米)	2,375	1,622
軌距 (鏈軌中心距) (毫米)	1,880	1,435
地隙 (毫米)	330	260
总重量 (公斤)	11,400	5,400±2%
接地压力 (公斤/毫米 ²)	0.48	0.41
行走速度: (公里/小时)		
1 速	2.25	3.59
2 速	3.60	4.65
3 速	5.14	5.43
4 速	7.40	6.28
5 速	9.65	7.90
倒 1 速	2.66	2.40
倒 2 速	4.25	
倒 3 速	6.10	

技 术 性 能

拉机技术性能

資 料

拉 机 牌 号					
地梯-413	克德-35	克德迫-35	凱狄-35	狄-35	热托-35P
通用鏈式軌	通用鏈式軌	农 业 鏈式軌	通用鏈式軌	通用鏈式軌	通用鏈式軌
3,660	3,080	3,500	3,080	3,040	3,330
1,865	1,430	1,685	1,430	1,430	1,660
2,300	2,190	2,745	2,165	2,390	2,000
1,622	1,645	1,708	1,755		1,705
1,435	1,090	1,340	1,340	1,090	1,270
280	275	640	640	270	340
4,785	3,700	4,150	3,700	3,700	4,200
0.39	0.40	0.60-0.43	0.40	0.52	0.35
3.62	3.83	3.81	3.81	3.81	2.40
4.70	4.67	4.64	4.65	4.65	3.14
5.49	5.25	5.21	5.22	5.22	4.30
6.36	6.16	6.12	6.13	6.13	7.30
8.00	9.17	9.10	9.11	9.11	14.60
2.42	3.56	3.54	3.45	3.54	2.40