



中华人民共和国农林部畜牧局 编

畜牧机械性能手册

内蒙古人民出版社

畜牧机械性能手册

中华人民共和国农林部畜牧局 编

内蒙古人民出版社

一九七八·呼和浩特

畜牧机械性能手册

中华人民共和国农林部畜牧局

内蒙古人民出版社出版

内蒙古新华书店发行 内蒙古新华印刷厂印刷

开本: 787×1092 1/16 印张: 20.25 字数: 500千

1978年6月第一版 1978年12月第1次印刷

印数: 1—23,860册

统一书号: 16089·55 每册: 2.25元

S234.82/11

前 言

畜牧业是国民经济的重要组成部分，伟大领袖和导师毛主席指出：“没有畜牧业的经济，是一种不完全的国民经济。”我国牧区幅员辽阔，资源丰富，生产潜力很大。解放以来，在毛主席的无产阶级革命路线指引下，我国的畜牧业生产有了很大发展，畜牧业机械不断增加。现在，在以华主席为首的党中央“抓纲治国”伟大战略决策指引下，牧区各族人民正为实现社会主义的现代化畜牧业努力奋斗。

为了帮助牧区使用畜牧机械的同志了解、熟悉有关畜牧业机械的种类、性能、规格，做到正确地选型，合理地使用，科学地管理，我们委托内蒙古自治区锡林郭勒盟牧业机械化研究所编辑了这本《畜牧机械性能手册》，并由内蒙古农牧业机械管理局进行了蒙文翻译工作。本书暂用蒙汉文两种文字出版。

畜牧业生产全过程所需用的机械统称为畜牧业机械，包括部分农牧业通用机械。根据这些机械的性能及使用范围，我们将畜牧业机械共分为十大类，即：动力机械；草原建设机械；饲草饲料种植和管理机械；饲草饲料收获机械；饲草饲料加工机械；畜产品采集和加工机械；畜疫防治和牲畜改良机械；草原保护机械；运输机械；保养维修设备。另外，本书还有附录若干。

中华人民共和国农林部畜牧局

一九七八年四月

目 录

第一章 动力机械

第一节 拖拉机.....(1)

一、拖拉机的主要技术性能.....(3)

(一) 红旗-100型拖拉机.....(3)

(二) 东方红-75型拖拉机.....(5)

(三) 铁牛-55型拖拉机.....(6)

(四) 东方红-40型拖拉机.....(9)

(五) 东方红-28型拖拉机.....(10)

(六) 东方红-20型拖拉机.....(12)

(七) 工农-11型手扶拖拉机.....(13)

(八) 工农-12型手扶拖拉机.....(14)

二、拖拉机的磨合与驾驶操作.....(15)

(一) 拖拉机的磨合.....(15)

(二) 拖拉机的驾驶.....(20)

(三) 拖拉机的冬季使用.....(26)

(四) 安全技术规则.....(27)

三、拖拉机的技术保养.....(28)

(一) 红旗-100型拖拉机的技术
保养规程.....(29)

(二) 东方红-75型拖拉机的技
术保养规程.....(30)

(三) 铁牛-55型拖拉机的技术
保养规程.....(31)

(四) 东方红-40型拖拉机的技术
保养规程.....(35)

(五) 东方红-28型拖拉机的技术
保养规程.....(36)

(六) 东方红-20型拖拉机的技术
保养规程.....(38)

(七) 工农-11型手扶拖拉机的技术
保养规程.....(40)

(八) 工农-12型手扶拖拉机的技术
保养规程.....(42)

四、拖拉机常见故障与排除.....(44)

(一) 常见故障分析方法.....(44)

(二) 发动机的故障及其排除方法.....(45)

(三) 汽油起动装置的故障及排除方法.....(50)

(四) 起动电机装置的故障及排除方法.....(52)

(五) 底盘的故障及排除方法.....(54)

(六) 履带式拖拉机转向机构的故障
及排除方法.....(56)

(七) 液压悬挂系统的故障及排除方法.....(57)

(八) 电气系统的故障及排除方法.....(59)

五、拖拉机的编组与运用.....(61)

(一) 拖拉机的功率平衡和机组
的编制.....(61)

(二) 用手扶拖拉机带动异步电动
机发电.....(65)

第二节 内燃机.....(66)

一、内燃机概述.....(66)

二、农牧业机械化常用柴油机.....(68)

(一) 各系列柴油机主要技术规格.....(68)

(二) 主要农牧业常用柴油机简要
技术规格.....(73)

(三) 各系列柴油机的技术保
养规程.....(73)

(四) 柴油机的使用.....(80)

(五) 柴油机的故障及排除方法.....(83)

三、小型柴油机.....(88)

(一) 165 型柴油机.....(88)

(二) 170 型柴油机.....(89)

(三) 小型柴油机的技术保养规程.....(90)

(四) 小型柴油机的故障及排除方法.....(91)

四、小型汽油机.....(94)

(一) 1E 40 F 型汽油机.....(94)

(二) 165F- $\frac{1}{2}$ 型汽油机.....(95)

(三) 小型汽油机的使用.....(96)

(四) 小型汽油机的技术保养规程.....(97)

(五) 小型汽油机的故障及排除方法.....(97)

第三节 电动机.....(101)

(一) 用途及分类.....(101)

(二) 三相感应电动机的技术数据.....(102)

(三) 感应电动机的故障及排除方法.....(109)

(四) 电动机的维护和接线.....(112)

第四节 自然能源利用机械……………(112)

(一) FT-183 型风力提水机……………(112)

(二) FD-4 型 2 千瓦风力发电机……………(116)

(三) FD-1.5 型风力发电装置……………(119)

附: 蓄电池的使用……………(123)

第二章 草原(草牧场)基本建设机械

第一节 平地、推土机械……………(127)

(一) ITY-2.7 型液压推土机……………(127)

(二) PZHX-2600 型平田筑埂机……………(132)

第二节 开沟、筑埂机械……………(134)

(一) IZPK-25 型三用筑埂机……………(134)

(二) 1KX-100 双圆盘旋转开沟机……………(137)

第三节 打井机械……………(140)

(一) 150 型冲击式打井机……………(140)

(二) 300 米回转式转盘钻井机……………(144)

第四节 挖穴和植树机械……………(148)

(一) W-70 型挖坑机……………(148)

(二) JZ-30 型机引植树机……………(149)

(三) JC-10A 型机引幼林锄草机……………(152)

第三章 饲草、饲料种植管理机械

第一节 犁、耕、播种机械……………(156)

(一) L-5-35 型重型五铧犁……………(156)

(二) IL-530 型悬挂中型五铧犁……………(157)

(三) PY-3.4 型 41 圆盘耙……………(159)

(四) 2BZ-6、2BZ-4 播种中耕通用机……………(160)

(五) SB-5 型松土补播机……………(170)

(六) 9CSB-5 型草原松土补播机……………(172)

第二节 排灌机械……………(173)

(一) JN 系列离心泵……………(173)

(二) B 型离心水泵……………(176)

(三) 4BH-35 型混流泵……………(181)

(四) NQ 型潜水电泵……………(183)

(五) 64-2A 型喷灌机组……………(186)

第三节 草场、植保机械……………(189)

(一) 东方红-18 型背负式机动

弥雾喷粉机……………(189)

(二) 丰收-20 型悬挂喷雾喷粉机……………(194)

附: 犁、耙、播种、植保机械的型号、
产地表……………(201)

第四章 饲草收获机械

第一节 割草机……………(204)

(一) GC-1.4 型畜力割草机……………(204)

(二) 9G-2.1 型机引单刀割草机……………(207)

(三) 9GH-2.1 型后悬挂割草机……………(208)

(四) 9GH-2.1 型单刀后悬挂割草机……………(210)

(五) 9G-2.1 型手扶侧悬挂割草机……………(213)

(六) QXG-2.1 型前悬挂割草机……………(213)

(七) 9GZX-1.7 型旋转割草机……………(214)

(八) 9GZT-3.0 型旋转条放割草机……………(217)

第二节 搂草机……………(219)

(一) LC-2.1 型畜力搂草机……………(219)

(二) LC-6 型机引横向搂草机……………(220)

(三) 9L-9.0 型机引横向搂草机……………(222)

第三节 饲草集垛机械……………(222)

(一) 9JX-3.0 型前悬挂式集草器……………(222)

(二) 9D-0.3 型液压推举式垛草机……………(223)

(三) 9JC-2.5 型手扶前悬挂集草器……………(225)

附: 饲草收获机械的型号、产地表……………(226)

第五章 饲草、饲料加工机械

第一节 铡草机……………(227)

(一) ZC-0.95 型铡草机……………(227)

(二) 风送三型支农铡草机……………(229)

第二节 饲料粉碎机……………(231)

(一) 红旗牌爪式粉碎机……………(231)

(二) 9FZ-37 型粉碎机……………(233)

(三) 鄂-10 型饲料粉碎机……………(235)

(四) 东风 70-1A 型青、干两用饲

料粉碎机……………(239)

第三节 颗粒饲料压粒机……………(240)

(一) 9YL-306 型颗粒饲料压粒机……………(240)

附: 饲草、饲料加工机械的型号、产
地表……………(243)

第六章 畜产品采集加工机械

第一节 剪羊毛机和羊毛压捆机……………(249)

(一) 9MJ-4 型青海湖机动剪羊毛机组……………(249)

(二) 9MJ-4R 型小动力机械式剪羊毛
机组……………(250)

(三) 9DMS-20 型手扶拖拉机流动
剪羊毛机组……………(254)

(四) SMJM-4 型剪羊毛机组……………(256)

(五) 9SY 型杠杆式手动羊毛压捆机……………(257)

第二节 牛奶采集加工机械……………(260)

- (一) 草原一型挤奶机.....(260)
- (二) MF-50 型手摇牛奶分离器.....(263)
- (三) 9N-200 型牛奶分离器.....(266)

第七章 兽疫防治机械

第一节 牲畜药淋装置.....(270)

- (一) 9AL-8 型家畜药淋装置.....(270)
- (二) 9CP-10 型牲畜药浴装置.....(274)

第二节 牲畜体内施药器械.....(276)

- (一) 9WM-2 型气雾免疫机.....(276)
- (二) 哲K-20 型兽用投药器.....(279)

第八章 运输机械

第一节 载重汽车.....(281)

- (一) 解放牌CA 10B 型载重汽车.....(281)
- (二) 跃进牌NJ-130 型载重汽车.....(289)
- (三) 北京BJ-130型轻型载重汽车.....(295)

第二节 拖(挂)车.....(298)

- (一) 东方红-12型一吨拖(挂)车.....(298)
- (二) 二吨拖(挂)车.....(299)

- (三) 三吨自卸拖(挂)车.....(300)
- (四) TCC-5型五吨侧卸拖(挂)车.....(301)
- (五) 拖(挂)车的使用、维护常识.....(301)

附录一 各种单位换算

- 附表 1-1 长度换算.....(303)
- 附表 1-2 容积换算.....(303)
- 附表 1-3 重量换算.....(303)
- 附表 1-4 比重换算.....(303)
- 附表 1-5 功率换算.....(303)

附录二 常用油料的规格表

- (一) 汽油规格.....(304)
- (二) 柴油规格.....(305)
- (三) 柴油机油规格.....(306)
- (四) 齿轮油规格.....(307)
- (五) 常用润滑脂规格.....(307)

附录三 油料的贮运、保管和安全常识

- (一) 油库建设和贮运油设备的配置.....(308)
- (二) 预防油料变质的措施.....(309)
- (三) 油料的安全防护常识.....(311)

第一章 动力机械

第一节 拖拉机

拖拉机是农牧业机械化的主要动力之一。

拖拉机可牵引或悬挂各种农牧机具进行耕地、耙地、播种、中耕施肥、牧草补播、收获、喷撒药物、等项作业；还可做固定动力，从事固定作业，如脱粒、提水灌溉；饲草饲料的粉碎和轧制、剪毛、机械化药浴、农牧产品加工等。还可以运输。配置专用机械后，拖拉机还可从事打井、埋设输水管道、开沟、挖渠、筑埂、平整土地、挖坑、植树、栽椿和大面积机械造林等作业。总之，拖拉机是农牧业机械化不可缺少的动力机械。

拖拉机主要由发动机、底盘和电器设备三大部分组成。发动机是拖拉机的动力部分，它的主要功用是把燃油燃烧的热能转换为机械能。目前采用的发动机均为往复式内燃机。我国产的拖拉机均以柴油作燃料。底盘的主要功用是把发动机的动能变成自身行走，并按照国家不同工作的要求保证拖拉机正常工作。它是由传动系、行走系、制动系、转向系和工作装置五个基本部分组成的，以轮式拖拉机为例(图 1-1)。电器设备担负着拖拉机的发电、蓄电、起动、照明、音响、信号指示任务，它主要由电源部分、用电部分和配电部分组成。

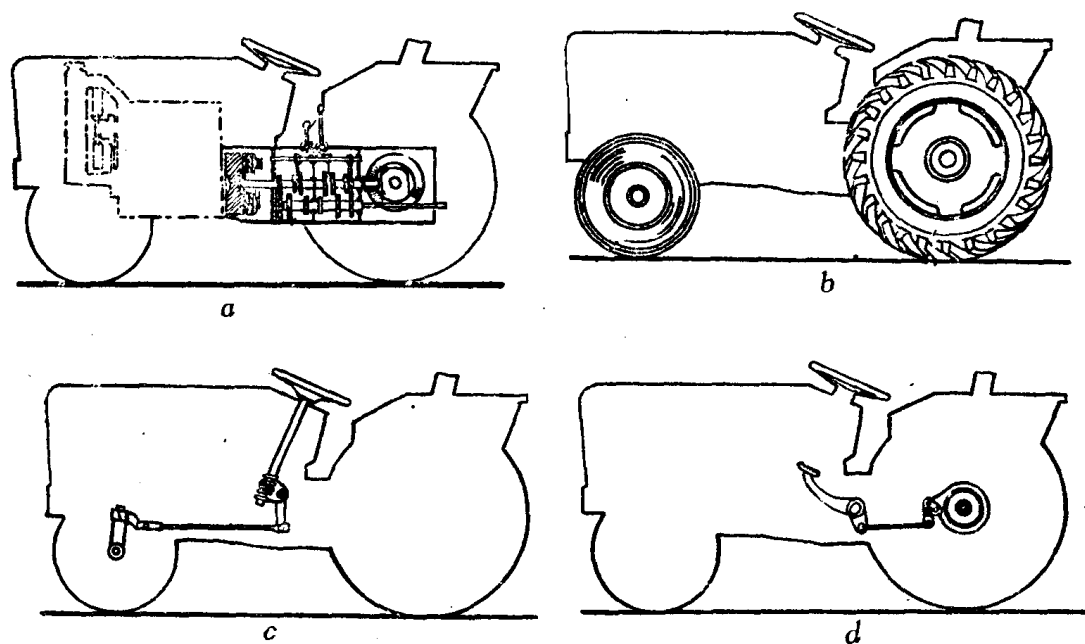


图 1-1 轮式拖拉机底盘示意图

a—传动系 b—行走系 c—转向系 d—制动系

拖拉机的工作方式主要有牵引作业、固定作业、牵引和动力输出联合作业、悬挂作业和悬挂动力输出联合作业(图 1-2)。

拖拉机根据行走方式的不同，分为履带式(又称链轨式)拖拉机和轮式拖拉机两种类型。现分别加以简述：

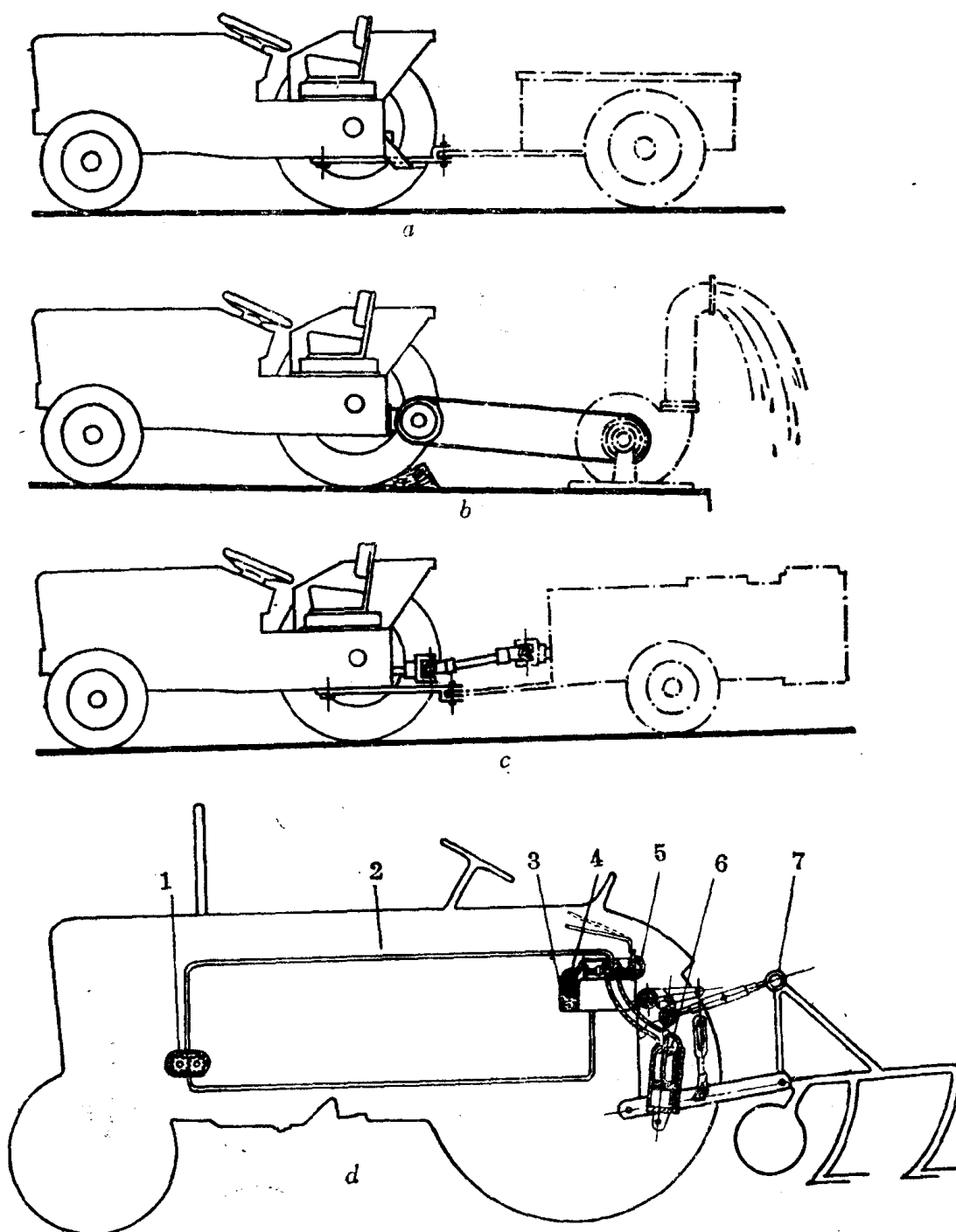


图 1-2 拖拉机各种作业示意图

a—牵引式作业 b—固定式作业 c—牵引和动力输出作业 d—悬挂式作业

(1) 液压油泵 (2) 管路 (3) 液压油箱 (4) 液压过滤器 (5) 分配器 (6) 油缸 (7) 悬挂机构

履带式(链轨式)拖拉机: 履带式拖拉机是靠卷绕的履带(即链轨)支撑在地面上, 履带上的履刺(俗称链轨板上的牙)插入土中, 驱动轮不接地。驱动轮在驱动扭矩作用下, 通过轮齿和履带板节销之间的啮合, 不断把履带从后方卷起, 支重轮就在履带上向前滚动。由于驱动轮不断地把履带一节一节地卷送到前方, 再经导向轮把它铺在前方地面上, 使支重轮不断在履带铺设的轨道上滚动, 拖拉机便向前行驶了。因为履带与地面接触面积大, 所以拖拉机给予地面的

单位压力并不大,而且附着性能好,适宜在潮湿、疏松的土地或沼泽地上工作;同时,履带式拖拉机功率较大,故多用于大面积开荒、耕地和农田、草牧场基本建设。目前国产主要型号有红旗-100型和东方红-75型。

轮式拖拉机:轮式拖拉机对地面破坏较小,操作灵活,附有动力输出轴和驱动皮带轮及悬挂装置,综合性能好,用途较为广泛,特别适用于各种牧业机械化作业,如牵引或悬挂各种农牧机具进行耕地、耙地、播种、镇压、收割、灭虫灭鼠、提水喷灌、机械化药浴、割草、搂草、捡拾堆垛、积草、垛草、运送草料,饲草饲料加工、青贮等作业。还可以从事草牧场基本建设,如挖坑、植树、平整土地、开沟挖渠等。既可牵引单机作业,又可牵引联合机组进行复式作业,还可以在牵引或悬挂牧业机具行走作业的同时,通过动力输出轴供给作业机具动力。

手扶拖拉机:属于小型轮式拖拉机,深受广大牧民欢迎。它具有体积小、转向灵活、操作方便、结构紧凑、使用可靠等优点,适用于牧区小型作业,如割草搂草、提水喷灌、剪毛、运输等。

下面从目前普遍应用的拖拉机中选择红旗-100型、东方红-75型、铁牛-55型、东方红-40型、东方红-28型、东方红-20型、工农-11型手扶拖拉机、工农-12型手扶拖拉机等八种有代表性的机型加以介绍。

一、拖拉机的主要技术性能

(一) 红旗-100型拖拉机

1. 简介

红旗-100型拖拉机(图1-3)是我国目前马力最大,使用性能良好,用途广泛和具有强大效

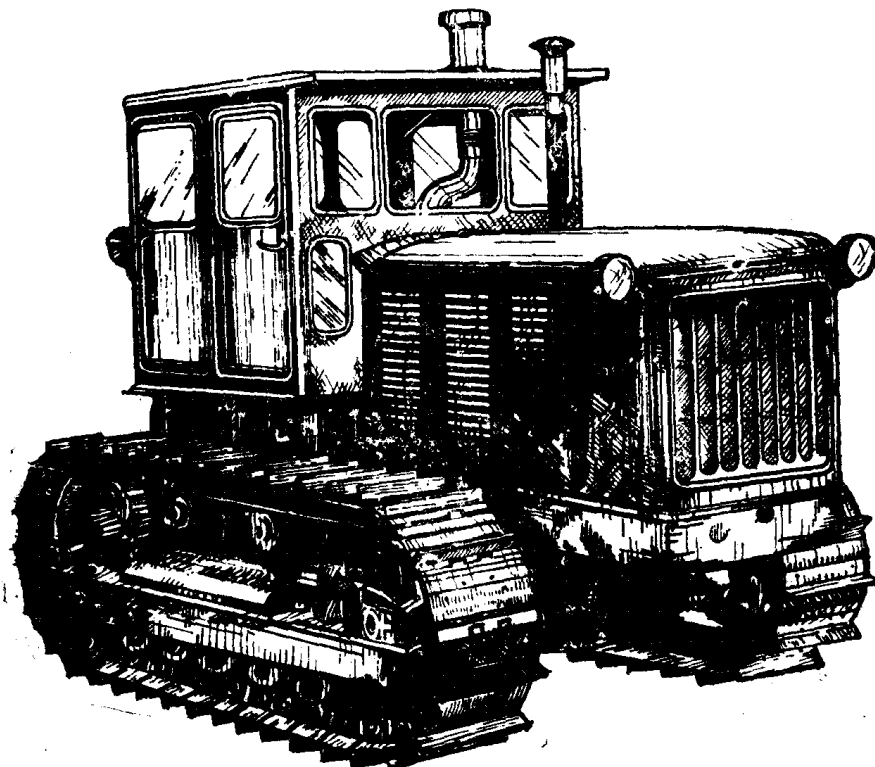


图1-3 红旗-100型拖拉机外形

能的重型履带式拖拉机。

红旗-100 型拖拉机在农牧业生产中,可开垦荒地、耕地、耙地、播种、收获、兴修水利和进行基本草牧场建设。此外,与相应的机具配套,可推土、挖坑、开沟、铺轨、打井、起重打桩,也可做各种固定作业的动力,属于工农牧业兼用拖拉机。

本拖拉机的悬架为半刚性结构,机体重心较低,发动机的润滑系统具有三节吸油装置,适应纵、横向坡度较大的作业条件使用(纵向 30°、横向 35°)。

本机机体虽然庞大,但由于设有液压助力装置,所以操纵十分轻便。同时,由于行走部分采用了宽大的履带,所以,给予地面的压力平均只有 0.48 公斤/厘米²。

2. 主要技术规格

外形尺寸(长×宽×高)(毫米):	履带板宽度(毫米): 500
4260×2460×2992	履带接地长度(毫米): 2370
轨距(毫米) (两履带中心线距离):	拖拉机净重(公斤): <11550
1880	接地压力(公斤/厘米 ²): <0.5
离地间隙(毫米) (当履刺未入土时):	牵引功率(马力): 75
386	
速度及牵引力*:	

档次	速度(公里/小时)		牵引力(公斤)
	前进	后退	
1	2.36	2.79	9000
2	3.78	4.46	5400
3	4.51	5.33	4400
4	6.45	7.61	2700
5	10.13	—	1500

发动机

型号: 4146 T 型, 单列、立式、四缸、四冲程预燃室式柴油机	润滑系统: 压力、激溅混合式
最大功率(马力): 100±2	空气滤清器: 两级干式、粗滤旋风管、细滤纸滤芯
最大功率转速(转/分): 1050	冷却: 水冷、闭式强制循环
气缸直径(毫米): 146	起动装置: 292 型, 双缸、四冲程汽油发动机、17 马力、2400 转/分
活塞冲程(毫米): 204	起动方式: 手摇式, 通过小起动机启动
压缩比: 15.8	传动系统
活塞总排量(升): 13.68	主离合器: 单片干式非经常接合式
点火顺序: 1-3-4-2	变速箱: 滑动式直齿轮传动、五个前进档, 四个倒退档, 变速机构与主离合器有联锁装置
燃油消耗量(克/马力·小时): 不大于215	中央传动: 螺旋伞齿轮传动
调速器: 全程离心式	
喷油泵: 分置式、四个柱塞油泵	
喷油咀: 单孔、平板式	

* 未记打滑, 按拖拉机在留茬地上工作时的最大功率计算。

转向机构: 多片干式转向离合器、带式制动器

最终传动: 两级直齿圆柱齿轮、最终被动齿轮通过轮壳和履带驱动轮相连接

操纵机构

燃油供给: 摩擦式手油门、无级调整

主离合器: 一个操纵杆

变速箱: 一个换档摆式操纵杆, 一个换向直接作用操纵杆

转向离合器: 两个操纵杆, 通过液压助力器操纵

制动器: 两个踏板

悬架与行走装置

悬架与平衡板簧: 悬架为半刚性, 车架后部与台车架刚性铰接, 前部通过平衡板簧由一组大板簧支承在台车架上, 平衡板簧由一组大板簧和两组小板簧组成

支重轮: 10 个(每边五个)

托链轮: 4 个(每边两个)

履带: 组合式、节销式啮合

张紧装置: 张紧弹簧通过机械式调整机构和引导轮张紧履带

辅助装置

牵引装置: 摆动式、牵引点离地高度 503 毫米

动力输出轴: 非独立式, 即变速箱主轴末端, 在拖拉机后桥箱内部。离地高度 968 毫米, 转速与发动机同步

加注燃油装置: 拖拉机附有真空式自动抽油装置, 可自动向燃油箱加注燃油

发电机: F-66 型, 带有电压调整器的直流发电机, 12 伏、250 瓦

照明: 两个前灯、两个后灯和一个棚灯

生产厂

鞍山红旗拖拉机厂

青海拖拉机厂

(二) 东方红-75 型拖拉机

1. 简介

东方红-75 型拖拉机(图 1-4)是在东方红-54 型拖拉机的基础上改进设计而成的, 由洛阳东方红拖拉机制造厂制造。本机与牵引式或悬挂式农牧机具相连接可从事农牧业生产各项作

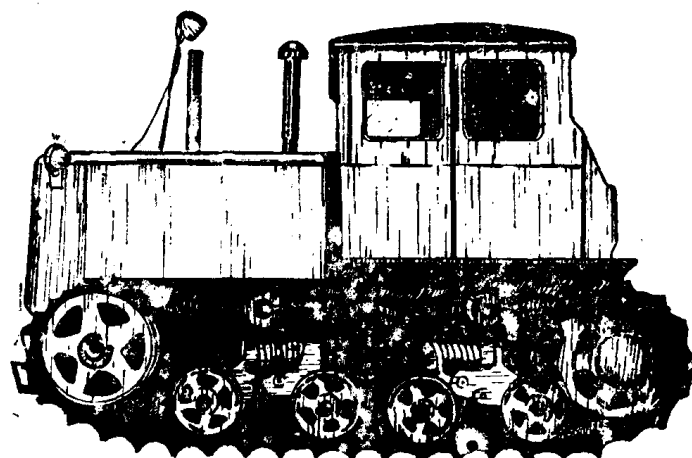


图 1-4 东方红-75 型拖拉机外形

业,与工程机械装置相连接,可供工业使用,还可以从事破雪、清砂等工作,也可做固定动力使用。

为适应工、农、牧业生产的需要,本机还有如下几种变型,可根据生产任务的需要选购。

东方红-75 液压悬挂拖拉机

东方红-75 窄履带高地隙拖拉机

东方红-75 宽履带拖拉机

2. 主要技术规格

外形尺寸 (长×宽×高)(毫米):

3670×1870×2250

履辙(毫米) 两履带中心线间距离:1435

离地间隙(毫米): 260

拖拉机重量(公斤): $5460 \pm 2\%$

速度(在额定转速下不计打滑)及牵引力:

档次 速度(公里/小时) 牵引力(公斤)

1 4.55 3520

2 5.74 2680

3 6.63 2250

4 7.93 1800

5 10.45 1200

倒档 3.07 —

发动机

型号: 4125A 型, 四缸、四冲程、涡流室
式柴油机

额定功率(马力)×额定转速(转/分)

75×1500

最高空转转速(转/分): 1620 ± 20

气缸直径(毫米): 125

活塞冲程(毫米): 152

压缩比: 16

气缸工作顺序: 1-3-4-2

燃油消耗量(克/马力·小时): ≤ 200

喷油泵(1971 年 5 月以后改用 BIL-75

型 II 号系): A₄CB-8.5×10

喷油器: APZ-1.5×15

喷油泵供油提前角: 上死点前 $15^\circ \sim 19^\circ$

喷油器工作压力(公斤/厘米²): 125

起动机额定功率(马力)×转速(转/分)

10×3500

气缸直径(毫米)×活塞行程(毫米):

72×85

辅助装置

牵引卡离地高度(毫米):

490、455、340、375

牵引卡沿水平左右调节量(毫米):

90 和 180

动力输出轴转速(转/分): 577

动力输出轴旋转方向:

顺时针(由后向前看)

动力输出轴位置(毫米):

距地面 700, 距拖拉机纵向对称平

面偏右侧 64.5

发动机柴油箱容量(升): 250

起动机油箱容量(升): 8.5

发动机油底壳润滑油容量(升): 25

变速箱润滑油(升): 9

后桥壳体机油容量(升): 3.4

(三) 铁牛-55 型拖拉机

1. 简介

铁牛-55 型(图 1-5)及其变型(55J、55D、55JD)拖拉机为 1.4 吨级的万能轮式拖拉机,是天津拖拉机厂设计制造的。适用于农田作业、牧区基本草牧场建设、饲草饲料种植、收获和加工、城乡运输及综合利用。55 型带减速器,有十个前进档,用汽油起动;55J 型不带减速器,

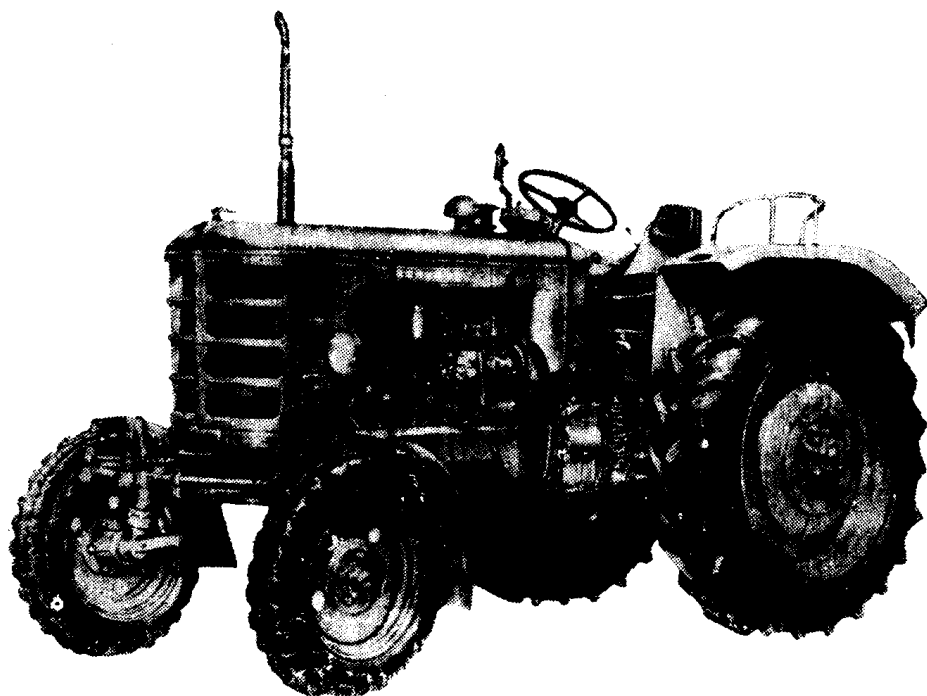


图 1-5 铁牛-55 型拖拉机外形

有五个前进档,用汽油机起动; 55D 型带减速器,十档,用电起动; 55JD 型不带减速器,五档,用电起动。

2. 主要技术规格

型号: 55 型、55J 型、55D 型、55JD 型

(至排气管顶): 2520

型式: 万能轮式

(至转向盘顶): 1910

重量(公斤):

离地间隙(毫米):

55 55J 55D 55JD

后轮半轴下部: 650

结构重量:

后桥下部: 450

2860 2840 2910 2890

前轴下部: 640

最小使用重量

轮距(毫米):

3270 3250 3320 3300

前轮: 1200~1280(调节间隔 100)

外形尺寸(毫米):

后轮: 1200~1800(无级调节)

长(至牵引纵拉杆末端): 4108

轴距(毫米): 2463

宽(后轮半轴两节): 1934

最小转弯半径(半边制动时)(米): 3.7

高(至发动机罩顶): 1700

额定牵引力(公斤): 1400

速度和牵引力*:

档次

速度(公里/小时)

牵引力(公斤)

55、55D[慢档/快档]

55J、55JD

55、55D 55J、55JD

1

1.37/6.32

5.10

1400

1400

* 在额定转速下,留茬地,不计打滑。

2	1.69/7.76	6.83	1340	1400
3	2.15/9.90	8.40	985	1215
4	3.25/16.20	17.49	470	410
5	4.82/22.30	24.06	255	210
倒档	1.03/4.74	5.12		

发动机

4115D型: 530

型号:

外型尺寸(毫米):

铁牛-55J: 4115 T型

4115 T型: 1362×899×2030

铁牛-55JD: 4115JD 型

4115D型: 1362×809×2030

型式: 立式、四缸、四行程、水冷涡流室
式柴油机

汽油起动机

型号: AK-10-1A

气缸直径(毫米): 115

型式: 直立、单缸、二冲程、汽化器式发
动机

活塞行程(毫米): 130

气缸直径(毫米): 72

工作容积(升): 5.4

活塞行程(毫米): 85

压缩比: 16.5

压缩比: 6.2

气缸工作顺序: 1-3-4-2

额定功率(马力): 10

额定功率(马力): 55

额定转速(转/分): 3500

额定转速(转/分): 1500

燃油消耗量

传动系统

(克/马力·小时): ≤195

离合器: 经常接合式单片、干式双作用

冷却方式: 离心水泵、强制循环

行走系统

起动方式:

半架式前轴摆动式, 后轮驱动

铁牛-55J 型汽油起动机起动

前轮胎: 6.5~20 英寸

铁牛-55JD 型起动电机起动

(气压 1.7~1.9 公斤/厘米²)

发动机净重(不包括离合器和水箱)
(公斤)

后轮胎: 12~38 英寸

(气压 1.2~1.4 公斤/厘米²)

4115T型: 550

3. 工作装置*

1) 液压系统: 本机为分置式液压系统, 由 CB-32 型齿轮泵、FP₁-75A 单阀三位式分配器、YG-100 双向作用式液压油缸以及油箱、油管等组成。与球形铰链四连杆机构组成的悬挂机构相配合, 通过二者的联动作用可拖带牵引式或悬挂式农牧业机具进行作业。

2) 动力输出轴: 在拖拉机后装有顺时针旋转的半独立式动力输出轴, 由双作用离合单独传动, 轴中心线距地面高 660 毫米。在发动机额定转速时动力输出轴为 523 转/分。

3) 输力皮带轮: 输力皮带轮为单独部件, 固定在传动箱壳体的后平面上。皮带轮旋转中心线垂直于拖拉机纵向平面, 与动力输出轴连接, 经一对圆锥齿轮传动。当发动机额定转数时, 皮带轮转速为 820 转/分, 从皮带轮末端方向看顺时针旋转。皮带轮直径 300 毫米、宽 200 毫米。通过传动皮带传动可进行固定式作业, 如提水、脱粒、饲料加工等作业。

* 轮式拖拉机的工作装置基本相同, 以后介绍其它型号轮式拖拉机时, 除特殊情况外, 一般不再重述。

(四) 东方红-40 型拖拉机

1. 简介

东方红-40 型拖拉机(图 1-6), 是洛阳东方红拖拉机厂制造的, 为四胶轮后轮驱动万能型轮式拖拉机。除适用于各种农田作业外, 还能满足牧区基本草牧场建设以及饲草饲料种植和收获、饲料加工、运输等作业的要求。

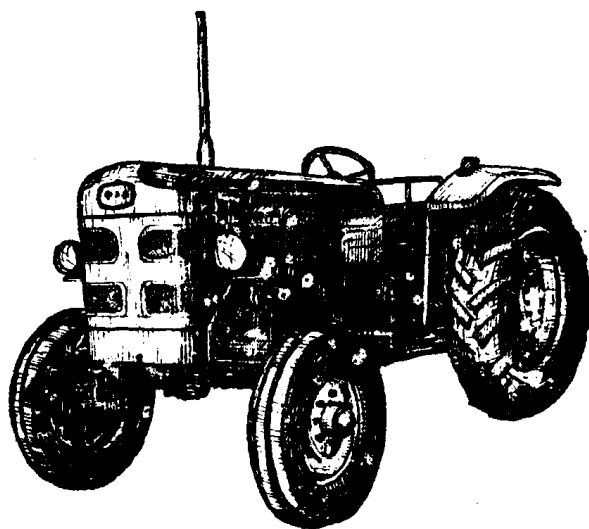


图 1-6 东方红-40 型拖拉机外形

本机燃料供给和润滑系统的部件均采用了新的设计, 如转子分配式喷油泵、滑片式输油泵、转子式机油泵等, 与柱塞式喷油泵、活塞式输油泵、齿轮式机油泵比较, 具有结构紧凑、体积小、精密偶件少、重量轻和工作性能好等优点。

2. 主要技术规格

外形尺寸(长×宽×高)(毫米):	2	5.37	16.25	1000	440
2952×1662×1460(至方向盘)	3	7.90	23.90	1000	260
轮距(毫米):	倒档	4.11	12.24		
可调前轮: 1230~2040	发 动 机				
可调后轮: 1100~2000	型式: 四缸、四冲程、立式水冷柴油机				
离地间隙(毫米): 366	气缸直径(毫米): 90				
结构重量(公斤): 1630	活塞行程(毫米): 110				
牵引卡离地高度(毫米): 300~500	额定转速(转/分): 2000				
最小转弯半径(米): 2.2	额定功率(马力): 40				
速度和牵引力*:	气缸工作顺序: 1-3-4-2				
档次	速度(公里/小时)	牵引力(公斤)		喷油泵: II号柱塞泵	
	慢档	快档	慢档	快档	喷油器: 长形多孔式
1	3.02	9.15	1000	900	(压力 175 公斤/厘米 ²)

* 在额定转速下, 留茬地, 不计打滑

输油泵: 膜片式

机油泵: 星形内啮合转子式

传动系统

离合器: 单片、常接合干式

差速销: 牙嵌式

制动器: 双盘式

辅助装置

液压系统: 半分置式

动力输出轴: 非独立式, 同步驱动

农具悬挂机构: 三点悬挂式

行走系统

轮胎尺寸(英寸)

前轮: 6.00~16

(气压 1.8~2.0 公斤/厘米²)

后轮: 11~28 或 11~32

(气压 0.85~1 公斤/厘米²)

(五) 东方红-28 型拖拉机

1. 简介

东方红-28 型拖拉机 (图 1-7) 是一种万能中耕轮式拖拉机, 适用于农牧业生产多种田间作业, 亦可用于城乡运输。

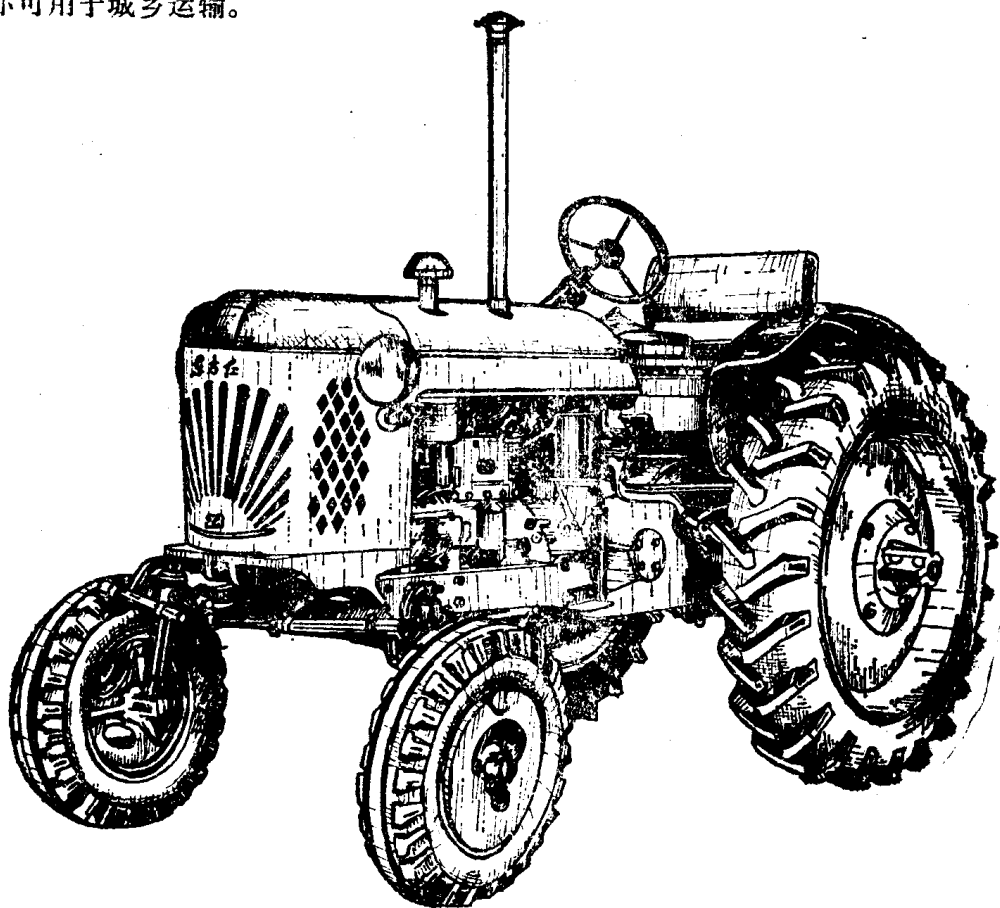


图 1-7 东方红-28 型拖拉机外形

2. 主要技术规格

外型尺寸(长×宽×高)(毫米):

3550×2080×2560(至排气管)

离地间隙(毫米): 650

轴距(毫米): 2034

轮距(毫米):

前轮: 1250~1770