

农业机械化机务管理干部训练教材



拖拉机及农业动力

上册

北京农业机械化学院拖拉机汽车教研组编

农业出版社

农业机械化机务管理干部訓練教材

拖拉机及农业动力

上 册

北京农业机械化学院拖拉机汽車教研組編

农 业 出 版 社

农业机械化机务管理干部训练教材

拖拉机及农业动力

上册

北京农业机械化学院拖拉机汽车教研组编

农业出版社出版

(北京西总布胡同7号)

北京市书刊出版业营业许可证出字第106号

新华书店科技发行所发行 各地新华书店经售

农业杂志社印刷厂印刷

*

787×1092毫米1/16·9 $\frac{1}{2}$ 印张·196,600字

1960年5月第1版

1960年8月北京第2次印刷

印数: 01,301—26,300 定价: (9)0.92元

统一书号: 15144.181 60.5.京型

前 言

随着全国工农业大跃进的新形势，加速农业的技术改造已成为我国人民当前最主要最迫切的任务之一；而培养机务管理方面的领导干部也是非常重要的工作。我院在上級党委的指示下，为了貫徹党的加速对农业技术改造的方針，培养各种农业机械干部，以滿足客观形势发展的需要，除了大力进行教学革命，以多快好省的精神培养高級建設人材以外，在今年又建立了农业机械化机务管理干部訓練部，专门培养来自专、县各級的从事领导农业机械化工作的领导干部。这部教材就是在江苏省农林厅編写的“农业动力”的基础上加以改編，为这个干部訓練部編写的。考虑到学员的特点，在編写这部教材的时候，从內容上注意了結合实际，从文字上也注意了通俗淺显。如在教材中除了介紹国产的拖拉机及常用农业动力的构造及使用特点外，在理論部分也較实际的結合解决拖拉机的通用問題，同时，还介紹了有关这些机器的先进技术（如提高生产率、降低成本、延长机器的使用寿命等）及发展趋势，以便学员能掌握运用这些机器的重大技术問題。

由于我院正进行着教育革命，大搞科学研究，改編教材的人員数量既少，水平又有限，因此，这部教材难免有不妥之处，希有关方面提出意見和指正。

編者 1960.4.1.

目 录

緒論.....	5
---------	---

第一篇 拖拉机及农业用发动机的构造

第一章 拖拉机的类型和一般构造.....	9
第二章 拖拉机发动机的分类、构造和工作.....	21
第三章 曲柄連杆机构.....	34
第四章 配气机构.....	56
第五章 发动机燃料供給系.....	68
第六章 調速器.....	119
第七章 潤滑系統.....	123
第八章 冷却系統.....	140

緒 論

一、拖拉机及农用发动机在农业生产中的作用

在党的八届六中全会通过的关于人民公社的若干問題的決議中指出：“在农业生产方面，应当逐步改变淺耕粗作、广种薄收为深耕細作、少种多收，实现耕作园田化和生产过程机械化、电气化，大大提高单位面积产量，提高劳动生产率，逐步縮减耕地面积和在农业方面所使用的劳动力。”因为我国是一个人口众多、地大物博的国家，农业是国民經济发展的基础，因此，在优先发展重工业的同时，以强大的現代技术武装农业，尽快地实现农业技术改造，来高速度地发展农业，对加速我国社会主义的建成有着极其重大的意义。

为实现农业机械化，拖拉机以及农业用的各种发动机是最主要的动力。拖拉机除能够及时地完成田間作业、开掘水渠、运输工作以外，还与各种农用固定式发动机（汽油机、柴油机、煤气机等等）一起来完成排灌加工、脫谷、畜牧等項工作，因而拖拉机对促进农、林、牧、副、漁各业的发展将起重大作用。此外，我国繩索牵引机的运用，也需要大量的固定动力。因此，大量的在农业中运用拖拉机及各种动力是农业現代化的一个重要标志，也是国家工业水平的重要标志。在农业中大量运用机器之后，能加速消灭城乡差别和脑力劳动与体力劳动的差别，能促进工农联盟的巩固和发展，能增加农业产量，并解放大量农业劳动力，从而加速社会主义工业化的建設，使我国人民的衷心願望——共产主义社会早日实现。

二、我国使用拖拉机的概况及展望

在汉末三国时代，我国民間就有諸葛亮造木牛流馬的传说，至今虽无确切根据，但这也說明了劳动人民早有用机器代替人、畜力的想法。早在1901年广州鈞和安机器厂就曾制造过煤气机。但是在帝国主义、封建主义、官僚資本主义长期統治之下，为了他們的利益，我国的机器工业是不可能得到发展的。因此解放前的我国只是一个洋貨的傾銷市場，各种牌号的机器形形色色无奇不有，最多也只有一些小型的修配厂，为洋貨的傾銷服务。

抗战胜利以后，美帝国主义也曾利用所謂救济总署的名义，引进一批拖拉机及农具。但这无非是为了粉飾太平、粉飾美帝国主义的侵略面貌，并进一步控制我国农村經济命脉的手段而已。而这一批机具，也只是成了国民党貪官污吏的生財之道，对我国的农业机械化事业的发展毫无作用。

农业机械化事业与其他各項事业一样，只有在党的领导下，在人民获得彻底解放的新中国里，才能蓬勃地一日千里地向前发展。早在1947年解放战争尚在紧张进行的时候，党

就在黑龙江省北安县建立了我国第一个机械农场——通北农场。全国解放以后，全国各地首先是东北，都逐渐建立了国营机械示范农场。并于1951年开始建立了拖拉机站，为农民代耕。这些农场及拖拉机站，对提高农业劳动生产率、提供国家商品粮食以及促进农民走向合作化、集体化的道路，都起了积极良好的作用。

1958年的大跃进大大的加快了农业机械化的步伐。在这一年，我国的工人阶级在党中央和毛主席的启示之下，发扬了敢想、敢干的共产主义风格，试制成了许多工业新产品。单以拖拉机来说，就有二百多种。这样就永远结束了我国不能生产拖拉机的历史。同时农村大跃进的产物——人民公社成立了，为农业机械化创造了更为有利的大好形势。

根据客观形势发展的需要与可能，毛主席英明、及时地提出了农业机械化“四年小解决，七年中解决，十年大解决”（自1959年起）的指示。在这个指示的鼓舞与推动之下，我国农业机械化事业更是飞跃前进。1959年11月我国第一个大型现代化的洛阳拖拉机厂正式开工投入生产，生产54匹马力的东方红-54型柴油链轨拖拉机。同时，天津拖拉机厂、鞍山拖拉机厂以及许多其他拖拉机厂也开始生产铁牛40、红旗-80（后拟改为红旗-100）、丰收-27等型拖拉机。此外，正在定型准备生产的还有丰收-35、东方红-20等型号的拖拉机。

在科学研究方面，自大跃进以来，群众性运动以排山倒海之势发展非常迅速，获得了辉煌的成就。如内燃水泵、双重预燃引火塞、缸瓦煤气发生炉、代用地方燃料（沼气、天然瓦斯、畜粪、谷壳等）、水稻插秧机以及绳索牵引机等都是结合了中国特点具有世界先进水平的研究成果。在党的关怀与培养之下，中央、省、市的各级研究机关（拖拉机研究所、农业机械研究所及农业机械化研究所等）以及中等、高等学校都相继建立起来了。现在根据毛主席的指示，各县开始建立农具研究所，而民办学校更是遍地开花。这些对培养技术力量，扩大农业科学研究成果都要起巨大的作用。可以预计在党中央和毛主席的英明领导下，在总路线的光照耀下，科学研究的专业队伍与广大群众相结合，我国农业机械化的科学研究工作一定会取得愈来愈大的成就，并迅速攀登世界科学的高峰。

我国农业机械化事业的发展是与苏联及各民主兄弟国家的国际主义的无私帮助分不开的，尤其是苏联的帮助。解放之初所引进的全部农业机器都是苏联的拖拉机和机引农具。十余年来，从苏联进口的拖拉机有C-80、ДТ-54、КД-35、白俄罗斯等20余种拖拉机，此外还有从波、捷、罗、匈、德等民主国家进口的十余种拖拉机。这些国家不但在机具方面援助我国，还提供管理使用经验，培训技术力量，并帮助我国建设机具制造业。这种高度的国际主义的精神，值得我们学习，并永记不忘。

到“十年大解决”的时候（也可能提前），我国将基本上实现农业机械化。那时我国将拥有拖拉机120—150万标准台（每标准台按15马力计算），各级农业技术人员上百万人。凡是一切可以用机器的农业工作都将用起机器。到那个时候，我国不仅在政治上而且在经济上将以一个现代化工业及农业的富强大国姿态出现在世界的舞台上，并以豪迈的步伐大踏步地向共产主义迈进。

三、本課程的目的、內容和學習方法

考慮到本課程的對象是來自縣、專、市級的從事農業技術改造的領導幹部，因此在學完本課程以後，應該對農業中的主要動力——拖拉機及農用發動機的結構、基本作用原理、性能及其運用修理基礎有很好的了解；能夠在較熟悉國產機器的基礎上，了解一般常用的其他農用機器；了解有關這些機器的先進技術與發展趨勢，從而能夠掌握運用這些機器的重大技術問題——提高生產率、降低成本、延長機器使用壽命、保證安全等，從而使這些機器能夠多快好省地為社會主義農業技術改造服務。

因此，本課程的內容包括如下四個部分：

（一）機耕生產實習 它的目的在於通過實際生產勞動，基本掌握拖拉機的啟動、駕駛操作方法及低保養，了解拖拉機的外部構造及各系統所包括的主要機件及其作用，對實際生產工作及拖拉機的性能有初步的了解，從而也為進一步地學習這門課程準備良好的感性知識。

（二）拖拉機及農業發動機的構造 通過教學，能夠了解拖拉機及農業發動機的構造，基本工作原理，正確的使用、保養、調整的方法，以及初步具有故障分析和簡單排除的能力。在此基礎上，對我國生產的東方紅-54 及鐵牛-40 拖拉機應較深入了解對其他國產或最常用的紅旗-80、KD-35、丰收-27、熱托-25、烏爾蘇斯等拖拉機較為熟悉。

（三）發動機原理基礎 以發動機構造知識為基礎，結合先進經驗從發動機的动力性、經濟性、耐磨性與工作可靠性的觀點出發，講述發動機的基本原理。並了解發動機性能的評定與試驗的基本方法。

（四）拖拉機理論基礎 講解拖拉機的各种性能以及影響這些性能的因素和改善性能的路徑，其中着重在动力性、經濟性、穩定性與操縱性。此外，還了解拖拉機性能的試驗與評定的基本方法。

本課程要堅決貫徹黨的教育方針——教育為無產階級政治服務，教育與生產勞動相結合，這都應該體現在課程的目的性、課程內容與教學的安排上。在教學方法上要貫徹“感性——理性——感性”與理論聯繫實際的精神，將課堂講授與現場教學和課外復習（輔導、討論、自學）結合起來，理論講授與直觀教學（模型、實物、電影）結合起來，形成一個有機的統一體，以求得良好的教學效果。

第一篇 拖拉机及农业用发动机的构造

第一章 拖拉机的类型和一般构造

第一节 拖拉机的分类

一、按用途分类

(一)农业用拖拉机 这种拖拉机按所完成作业的特点和方法又可分为:通用拖拉机、万能拖拉机及园艺拖拉机。

1. 通用拖拉机 负担主要农业作业,如耕地、播种及收获。其特点是:运动速度在 2.5—8公里/小时范围内;通过高度较小,一般为 250—300 毫米;功率一般为 40—100 马力。如红旗-80(C-80),东方红-54(ДТ-54),КД-35拖拉机。

2. 万能拖拉机 主要是中耕之用,也能用来进行所有各种农业工作。其特点是:通过高度大,一般在 650 毫米以上;轮或链轨的宽度较小,有的可以改变轮距及通过高度以适应不同作物的需要;转向半径小;功率一般为 10—40 马力。如铁牛-40 (MT3-1和2),丰收-27 (福格森),ДТ-24,КДП-35 拖拉机。自动底盘是属于万能拖拉机的一种,一般来说可以安装各种悬挂式农具,它是拖拉机发展的新方向。

3. 园艺拖拉机 是用来完成果园或菜园的工作,其特点是:外型尺寸小,机身较矮,能够无阻碍的在树冠下和树干间通过;功率较小(2.5—10马力或稍大);一般仅有二个驱动轮,没有导向轮,由驾驶员在后面步行操作。如耕耘机 XT3-7,ДТ-14 拖拉机。

(二)运输用拖拉机 用来牵引拖车和平板车运输货物。这种拖拉机应具有较高的速度和较好的减振装置;发动机的功率不能太小。

(三)特殊用途拖拉机 根据特殊用途的需要而在其上设有专用装置,同时拖拉机的构造也能适应于特殊工作的执行。如在森林中拖运木材的 KT-12 拖拉机即具有绞车和特殊的车架;在沼泽地工作的 ДТ-55 拖拉机即具有加宽的链轨;山地拖拉机 ДТ-58,前后都装有悬挂式农具能在陡坡上进行各种农业作业等都是(后两种是以 ДТ-54 拖拉机为基础而设计改装的)。

二、按行走装置分类

(一)轮式拖拉机 有钢轮和气胎式两种;一般具有四个车轮,但也有三个轮子的(如专

供 OXM-48 采棉机用的 Y-4 拖拉机);通常都以两后轮为驱动轮,而以前轮导向,但也有四个轮子都能驱动的。

(二)鏈軌式拖拉机 由于鏈軌和土壤接触面积较大,使其作用于土壤上单位面积的压力比輪式拖拉机小得多,不会将土壤压得过紧;同时鏈軌与土壤啮合较好,不易打滑,因此它較能适应湿土和沙土地地区的特点,允許在春季或雨后較輪式拖拉机提前一些時間进行田間工作。

但鏈軌式拖拉机却比輪式拖拉机笨重;制造复杂而成本高;消耗于鏈軌行走裝置的磨擦損失大;因此在近代拖拉机的数量上,有逐漸使輪式拖拉机占有較大比重的趋势。

三、按发动机类型分类

发动机是变一种能(如电能、化学能)为机械能,使之向外作功的裝置。目前应用在拖拉机上的有电力和热力发动机两种,在热机中应用最多的是內燃机,蒸汽机等用得很少。

(一)內燃机拖拉机 目前应用最广泛的燃料是柴油和汽油,也有用酒精、煤油、木材、木炭等为燃料的。

(二)蒸汽拖拉机 蒸汽拖拉机的发动机是由蒸汽鍋爐和蒸汽机两部分組成的。由于它笨重、操作性能差及經濟性低而未得到广泛使用。目前苏联正在試驗用高压鍋爐及高速蒸汽机使其重量不断降低。但是从現有的蒸汽拖拉机就結構和使用指标上,都不及用內燃机的拖拉机好。

(三)电动拖拉机 电动拖拉机是把电能轉变成机械能,发动机的电能由电力网經軟电纜輸入。电动拖拉机是苏联首先創造的,它在使用、保养和檢修上都非常方便;但机动性很小,須有电源及电力网,并且所用的电纜貴而易坏,因此目前在农业生产中还不能广泛应用。

此外,近代拖拉机还可按功率、燃料种类和車架型式等方面进行分类,将在以后章节中結合研究。

第二节 拖拉机的基本結構

拖拉机是一种复杂的机器,是很多机构和机件綜合的整体。这些机构的构造和相互間的位置虽在不同車輛中各有不同,但一般的拖拉机都具有以下五个基本組成部分。

一、发动机(动力裝置)

是产生动力的泉源,一般装在車輛的前部,目前絕大部分的拖拉机都采用着內燃机,其动力可經一系列的机件傳至車輪(或鏈軌),推动車輛行駛,并能同时或单独地将动力傳至工作裝置以进行其他工作。

二、傳动裝置

是将发动机的动力傳到車輪(或鏈軌)和各种工作裝置;同时,还能在駕駛員的控制下,实现拖拉机的起步和停止;改变行駛速度和牽引力;使車輛前进或后退;帮助轉向等。傳动裝置包括下列各主要机构:离合器、变速箱、傳动軸、差速器(或轉向离合器)等部分。

三、車架和行走裝置

車架系供安装各种机构之用。輪式車輛的行走裝置主要包括导向輪、驅動輪、車軸以及車架和車輪間的減振裝置等;鏈軌式拖拉机則除增設鏈軌外,車輪的种类和数量也比较多。

四、操縱裝置

一般又可分为轉向和制動两种裝置,用以实现車輛的轉向,以及在行駛时将車輛制動或使車輛在坡地或斜路面上安全的停車。

五、附屬裝置

包括工作裝置和各种輔助設備等,前者如动力輸出軸或皮帶輪、自动卸貨裝置、牽引或悬挂农具的裝置;后者如各种电气照明、音响信号和檢查測量仪表以及駕駛室和座位等。

以上各裝置中,除发动机和电气部分外,其余在习惯上又叫底盘部分。

我国目前农业生产上常用的拖拉机的主要技术性能見附表一。其中有些規格和数据是供以后学习和工作中查閱的。

复习參考題

1. 了解拖拉机的分类方法有何意义?常見的分类方法有哪几种?
2. 現代拖拉机的基本結構怎样?各有什么功用?
3. 了解一下本校現有拖拉机的牌号,把它們的功率、所用燃料、行走裝置类型、最大牽引力等列表記錄下來。

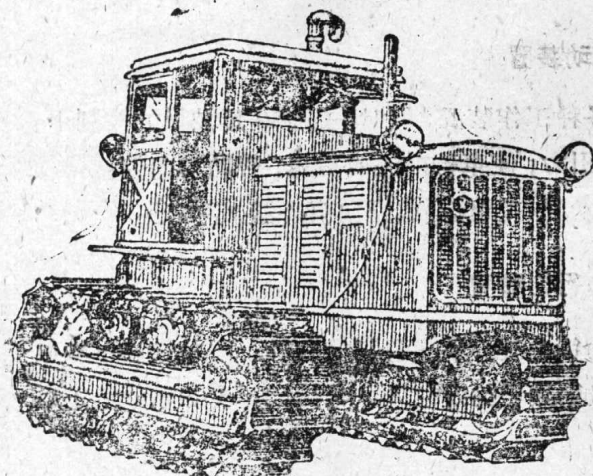


图 1-1 红旗-80

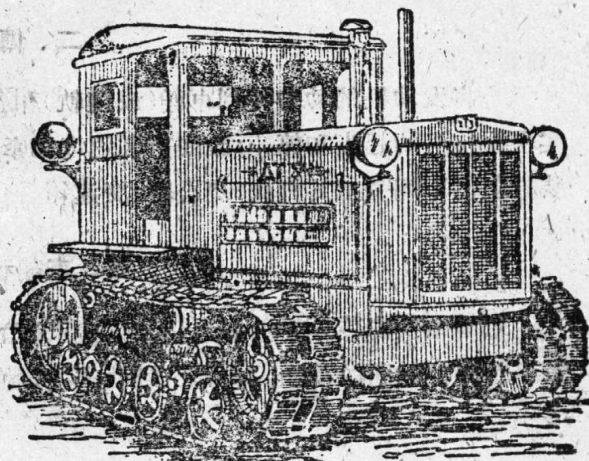


图 1-2 东方红-54

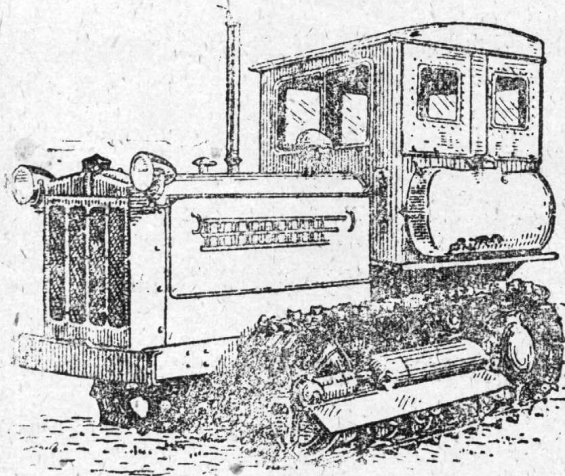


图 1-3 КД-85

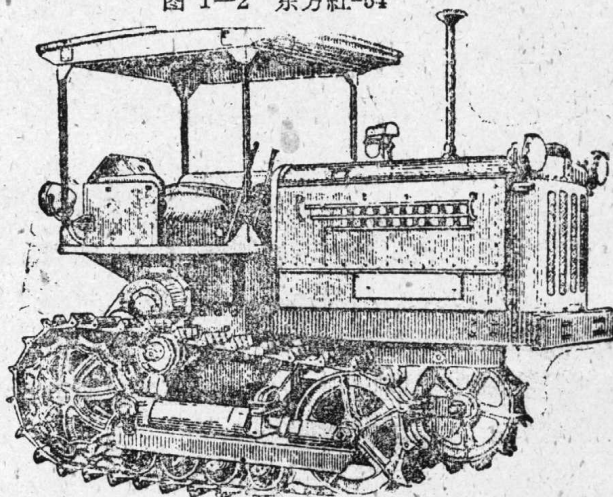
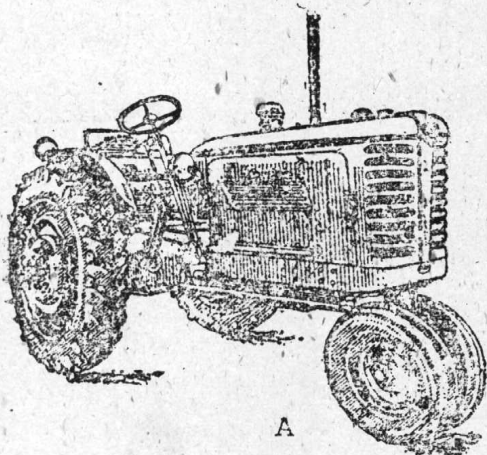
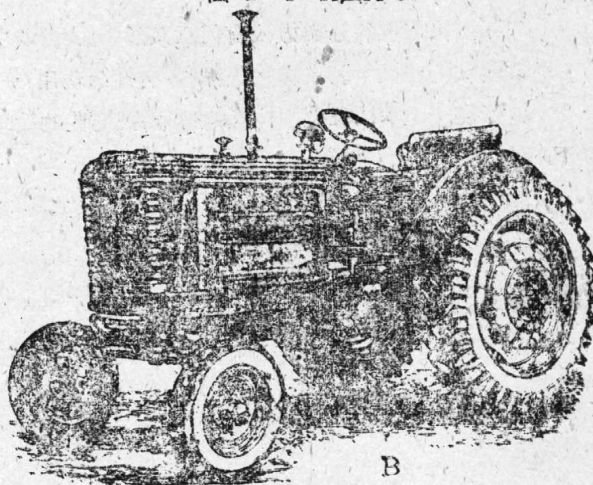


图 1-4 КДП-95



A

A. MT3-1



B

图 1-5

B. 铁牛-10

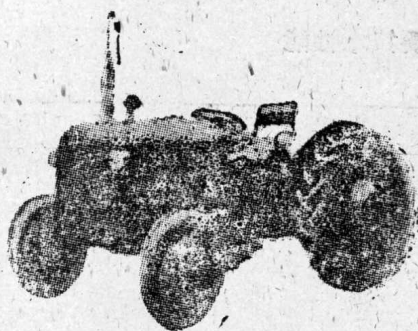


图 1-6 丰收-27

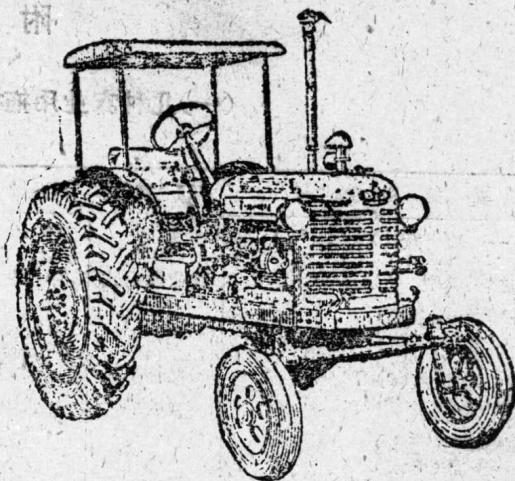


图 1-7 ДТ-24

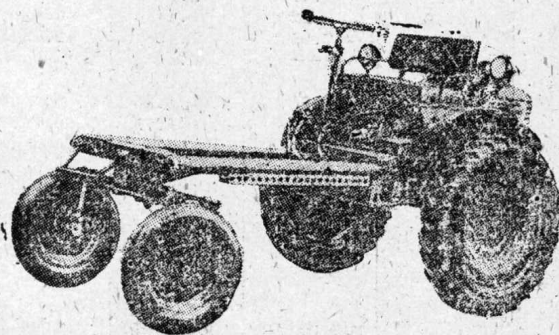


图 1-8 ДСШ-14 自动底盘

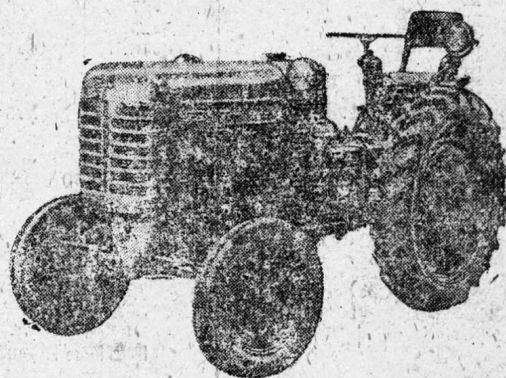


图 1-9 ДТ-14

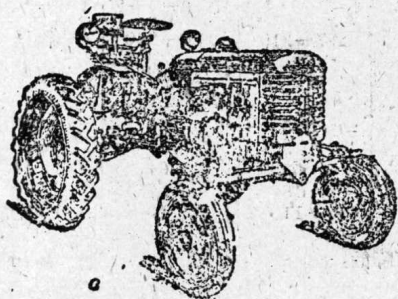


图 1-10 ХТЗ-7

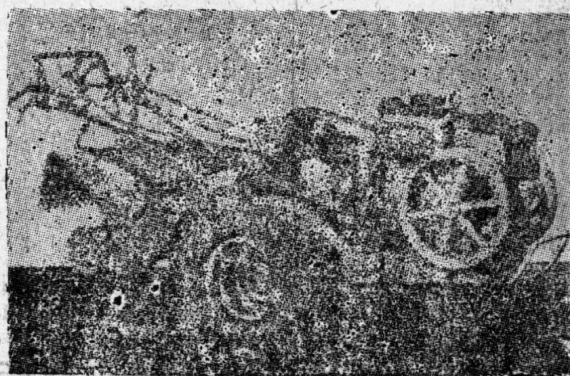


图 1-11 犁耘机

附 录

(一) 几种农业用拖拉机的主要技术性能

拖 拉 机 牌 号	KД-35(2)	KДП-35	东方红-54	АСХТЗ-НАТИ	红旗-80	XT3-7
一 般 资 料						
拖拉机类型	农业通用式	中耕用	农业通用式		通用式	果(菜)园用⑤
外形尺寸(毫米)						
长 度	3080	3500	3660	3750	4228	2842—2942
宽 度	1430	1685		1865	2456	1264—1764
高 度(1)	2190	2745		2300	2985	1518(1836)
轴距(毫米)	1645	1708		2604	2375	1430或1845 (1650)
前轴轴距(毫米)						1000—1400
后轴轴距(毫米)						1000—1500
两轴轴距中心距(毫米)	1090	1340		1435	1880	
最低点距地高度(毫米)	275	640		280	330	313(520)
重量(公斤)	3700	4150	5100	4750	11400	1445
运行速度(公里/小时)						
一 速	3.83	3.81	3.59	3.78	2.25	4.09
二 速	4.67	4.64	4.65	4.47	3.60	5.29
三 速	5.25	5.21	5.43	5.22	5.14	6.69
四 速	6.16	6.12	6.28	7.95	7.40	12.73
五 速	9.17	9.10	7.90	—	9.65	
倒一速(4)	3.56	3.54	2.40	3.80	2.66;4.25	4.09;5.29
倒二速(4)					6.10;8.75	6.69;12.73
牵引力(公斤)						
一 速	1750		2850	2500	8800	600(450)⑤
二 速	1450		2100	2000	5200	450(330)⑤
三 速	1250		1750	1650	3300	300(250)⑤
四 速	1000		1450	1000	2000	100
五 速	550		1000	—	1500	
最小转弯半径(米)						4.0
发 动 机						
类 型	四缸四行程渦流室式柴油機			四缸四行程 汽化器式	四缸四行程 預燃室式	二缸四行程 汽化器式
額定功率(馬力)	37		54	52	93	12
最大功率(馬力)						
額定轉速(轉/分)	1400		1300	1250	1000	1600
最大轉速(轉/分)	1520		1400	1350	1100	1700
汽缸內徑(毫米)	100			125	145	81.8
活塞行程(毫米)	130			152	205	125
工作容積(升)	4.08			7.46	13.54	1.32
壓縮比	17.0		16.0	4.0	15.5	5.0
工作順序	1—3—4—2		1—3—4—2		1—3—4—2	1—0—0—2
燃料消耗率 (克/馬力·小時)	220		210	285—315	205—220	270
主燃料种类	柴油		柴油	煤油	柴油	汽油
容量数据(升)						
主燃油箱	115		185	225	230	40
輔助燃油箱	3		8.5	9	7	—
发动机冷却系	33		06	55	64	14
发动机潤滑系	17		25	18	27	7.0
变速箱和中央传动装置	7		9	11	40	8.5

說明：(1)一般是指拖拉机的最大高度，如将排气管等拆去，則高度尚可降低。

(2)KD-35 和 D-35 等拖拉机的规格基本上和 KД-35 相同。

(3)括弧内是菜园用 XT3-7 拖拉机的技术数据。

(4)对于 C-80 和 XT3-7 等拖拉机来说，倒一速和倒二速欄内，分別填了倒一、二速和倒三、四速的数根。

(續表)

拖拉机牌号	Y-3	Y-4	MT3-1	MT3-2	GS-35	C-85
一般資料						
拖拉机类型	万能中耕用	专供CXM-48采棉机用	万能中耕用			通用式
外形尺寸(毫米)						
长度	2405	3465	3708	3678		3050
宽度	1590	1890	1884			1570
高度(1)	2380	2630	2423			2150
轴距(毫米)	2170		2410	2380	1970	
前轮轴距(毫米)	218	—	190	1200—1800		1270
后轮轴距(毫米)	1340	1430	1200—1800			
两链轨中心距(毫米)						240
最低点距地高度(毫米)	720	800	640	440		2600
重量(公斤)	2040	2000	3220	3320		
运行速度(公里/小时)						
一速	3.86	4.04	4.56(4.08)(5)		3.2	2.0
二速	5.44	5.69	5.61(5.03)(5)		4.4	2.7
三速	8.05	8.42	6.44(5.76)(5)		5.4	3.4
四速			7.38(6.60)(5)		7.5	4.7
五速			12.95			
六速						
倒一速(4)	4.82	5.06	3.42		2.4	1.5
倒二速(4)			3.06		3.15	1.97
牵引力(公斤)						
一速	800	—	1450(1200)(5)		1520	
二速	500	—	1250(920)(5)		1080	
三速	300	—	1100(860)(5)		810	
四速			900(710)(5)		500	
五速			450			
最小转弯半径(米)	2.45	2.5	1.5(6)	3.7(6)	3.5	
发 动 机						
类 型	四缸四行程汽缸器式		四缸四行程涡轮室式		单缸二行程喷射点火	
额定功率(馬力)	22		36		30	
最大功率(馬力)					35	
额定转速(轉/分)	1200		1400		500—760	760
最大转速(轉/分)	1350		1550			
汽缸内徑(毫米)	95		100		190	
活塞行程(毫米)	127		130		240	
工作容积(升)	3.6		4.08		6.8	
压缩比	4.1		17		9	
工作顺序	1—3—4—2		1—3—4—2			
燃料消耗率 (克/馬力小时)	315		220			
主燃料种类	煤油		柴油		原油或柴油	
容量数据(升)						
主燃油箱	50		100		68	
辅助燃油箱	3		3			
发动机冷却系	27		25		40	
发动机润滑系	8.5		16		6.8	
变速箱和中央传动装置	28		45			

(5)括弧内的数据是指装有钢轮缘和轮爪的链式拖拉机,当其轮爪全部高度陷入土中时的速度或牵引力。未加括弧的数据是指低压打气轮胎拖拉机的速度或牵引力。

(6)按拖拉机驱动轴中心計算。

(7)是指装有链轨时的重量。

(續表)

拖 拉 机 牌 号	SL50/55	DT-413	Zetor-25K	Zetor-35	50-I. T. D	丰收-27
一 般 资 料						
拖拉机类型	农业通用式	农业通用式	农业通用式	通用式	通用式	通用半履带式
外形尺寸(毫米)						
长度	3100	5660	3200	3430		
宽度	1900	1865	1820	1830		
高度(1)	2460	2300	2200	1800	3054	
轴距(毫米)		1622	1900	2150		
前轮轴距(毫米)			1220—1540	1280—1760		1270—1896
后轮轴距(毫米)			1150—1720			1350
两链轨中心距(毫米)	1473	1435				
最低点距地高度(毫米)	320	280	480			495
重量(公斤)	5060	5000	1955	3430(3)	3600	3266
运行速度(公里/小时)						
一速	2.5	3.62	3.84	2.4	2.15	2.93
二速	3.2	4.70	5	3.14	3.93	4.12
三速	4.1	5.49	6.4	4.5	5.25	5.24
四速	5.5	6.86	10.6	7.3	7.54	7.39
五速		8.00	13.85	14.6	9.53	10.4
六速			18.00		18.90	18.5
倒一速(4)	2.1	2.42	2.64	2.4	3.44	3.94
倒二速(4)	4.3		6.8		8.37	7.18
牵引力(公斤)						3280—1030
一速	4700	2850				
二速		2100				
三速		1750				
四速		1450				
五速		1000				
最小转弯半径(米)			3.25	5		
发 动 机						
类 型		四缸四行程 预燃室式	二缸四行程 预燃室式	四缸四行程 直接喷射式	六缸直接 喷射式	四缸四行程 直接喷射式
额定功率(马力)	50	50	24	38.5	45	39
最大功率(马力)	55			42	50	
额定转速(转/分)	650	1500	1600	1300	1600	1600
最大转速(转/分)				1500	1800	
汽缸内径(毫米)	235	110		105	92.1	100
活塞行程(毫米)	282	140		120	101.6	115
工作容积(升)	12	3.32	2.1	4.16	4.06	
压缩比	9	21		16.5	15.9	
工作顺序		1—3—4—2			1—5—3—6—2—4	
燃料消耗率 (克/马力小时)			220	180—195	198	200
主燃料种类	原油或柴油	柴油		柴油	柴油	柴油
容量数据(升)						
主燃油箱	114	185	45	75	66	
辅助燃油箱		8.5				
发动机冷却系	45.5	60			18.2	
发动机润滑系	8.2	21			14.8	
变速箱和中央传动装置		9				

(8) 速度等数据是指胶轮式拖拉机。

(9) KS-07 的容量数据系按公斤计算。