



农业机械用哪些油

沈阳石油采购供应站编

石油工业出版社

內 容 提 要

农田水利机械的种类很多，都要用油料作为燃料。有些机械要用哪些油作为燃料，哪些部位需要潤滑，用哪种潤滑油，又用什么工具来加油呢？这就是本書所談的主要内容。为了讀者使用方便，本書是按农业机械种类来編排的，分动力机械，机引农具，畜力农具，讀者只要翻开講自己用的机械那一节，便可看到那种机械应该用什么油，往哪加油，用什么工具来加油。叙述简单、扼要而又具体。書中还附带介紹各种农业机械的用途、性能。

本書文字淺近易懂，是写給农民兄弟看的，也可以給石油供应系統的供銷人員看。

統一書号：T15037·419

农 业 机 械 用 哪 些 油

沈阳石油采購供应站編

石油工业出版社出版

(社址：北京六鋪炕石油工业部內)

北京市書刊出版业营业許可証出字第083号

石油工业出版社印刷厂印刷 新华書店发行

787 × 1092¹/₃₂开本 * 印張1¹/₄ * 32千字 * 印1—200,000册

1958年8月北京第1版第1次印刷

定价(9)0.18元

目 录

前 言

一、动力机械	1
1. 柴油机	1
热 托-25 型拖拉机	4
克 德-35 型拖拉机	5
德 特-54 型拖拉机	6
2. 汽油机	7
26型汽油机	8
1 ¹ / ₂ 馬力汽油机	10
3. 鍋駝机	11
5 馬力鍋駝机	12
4. 煤气机	13
10馬力煤气机	13
90馬力煤气机	14
二、机引农具	15
1. 五铧犁	16
2. 机引双列41片圓盤耙	17
3. 重型缺口圓盤耙	18
4. 釘齿耙	19
5. 机引鎮压器	20
6. 机引C-11型联結器	21
7. 机引C-18型联結器	22
8. 机引四行棉花方形点播机	23
9. 机引六行方形点播机	24

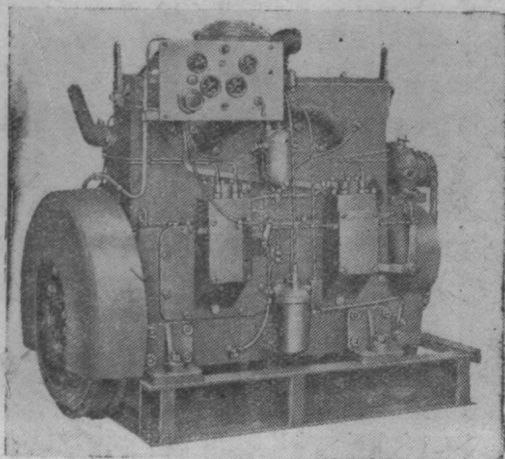
10. 二十行鋤式播種機	25
11. 二十四行谷物聯合播種機	26
12. 花生點播機	27
13. 機引四行棉花播種機	28
14. 機引萬能中耕機	29
15. 機引棉柴鋤耨機	30
16. 脫粒機	31
17. 精選機(OCM-3.0型)	32
18. 青貯康拜因	33
19. 玉米康拜因	34
20. 機引聯合收割機	35
三、畜力農具	36
1. 雙輪單鐮犁	37
2. 雙輪雙鐮犁	38
3. 畜力圓盤耙	39
4. 畜力水田缺口耙	40
5. 鎮壓器	41
6. 畜力三行聯合點播機	42
7. 畜力六行條播機	43
8. 畜力十行播種機	44
9. 畜力割草機	45
10. 畜力耨草機	45
11. 輕型解放式水車	46
12. 馬拉動力噴霧器	47

一、动力机械

农业生产上用的动力机械有很多种，有柴油机、汽油机、煤气机和鍋駝机等。这些机械，它本身不会耕地，不会抽水，也不能磨面，可是能拖着鐮犁来耕地，能开动水泵来抽水澆地，能轉动磨面机来磨面，能带动脫粒机、飼料切碎机、薯类切片机、軋花机和榨油机来进行加工生产，能带动发电机来发电，还可以装在汽車上当作动力。所以，动力机械又叫做发动机。

下面就来談一下几种主要动力机械应该燒哪些油，用哪些油来潤滑。

1. 柴 油 机



柴油机有好几种模样，它们的脾气也不一样。按照轉数可以分成三种，一种叫高速柴油机，一种叫中速柴油机，一种叫低速柴油机。什么是轉数呢？就是指机器主軸一分鐘轉多少下。每分鐘轉1000轉以上的，就是高速柴油机，每分鐘轉500轉到1000轉的，就是中速柴油机，每分鐘轉500轉以下的，就是低速柴油机。

柴油机用什么油来开动呢？大家从这个机器的名字也可以知道。把它叫做柴油机，正是因为它是烧柴油的。柴油也有好几种，有輕柴油，有中柴油和重柴油。輕柴油用在高速柴油机上，中柴油用在中速柴油机上，重柴油用在低速柴油机上。輕柴油又分几种，有0号，10号，20号和35号，到底用哪号油，那要看天气，夏天用最小号的，冬天用大号的。

是机器都要用油来潤滑，这个道理誰都明白。可是潤滑油的种类和牌号那么多，怎么知道應該給柴油机上什么油呢？說起来也不难，只要認清是什么柴油机，是高速柴油机，还是低速柴油机，要是高速柴油机，还要看看它的軸瓦是用什么东西做成的，知道了这些以后，选什么油就好办了。

高速柴油机，要是軸瓦是用赤合金作的，那么冬春用8号高速柴油机油，夏秋用11号高速柴油机油。要是軸瓦是用白合金做的，那么冬春用6号車用机油或50号机械油，夏秋用10号車用机油。

中速柴油机，冬春用6号車用机油或50号机械油，夏秋用10号車用机油。

低速柴油机，冬春用6号車用机油或50号机械油，夏秋用低速柴油机油或11号汽缸油。

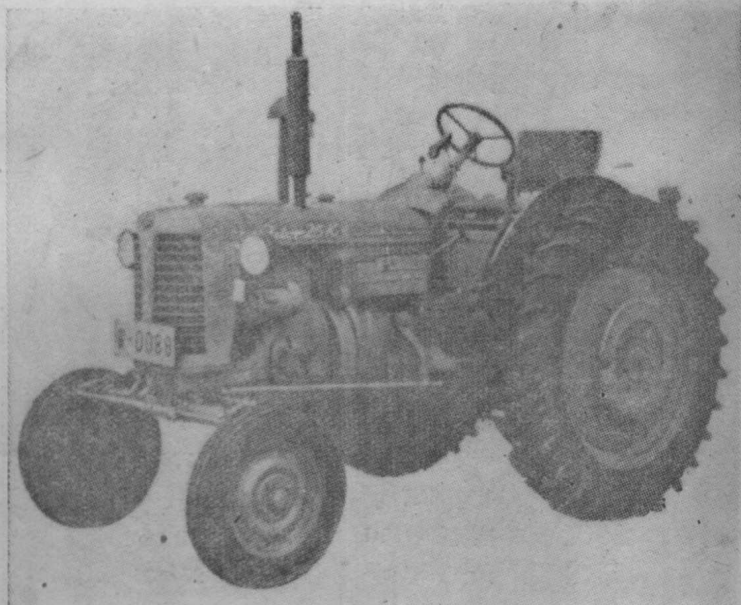
下面写出一些柴油汽車和拖拉机，这些机器都要用高速柴油机油。

产 地	汽車或拖拉机牌号	型 号
	汽 車	
苏 联	瑪茲(MA3)	200—205
苏 联	亞茲(ЯA3)	210
捷 克	斯克达(SKODA)	706RO
捷 克	布拉克(PRAGA)	RND
匈牙利	依克露斯(IKARUS)	30—55—60
匈牙利	却貝尔(СЕРЕЛ)	D-350
民主德国	奔馳(BENZ)	O
民主德国	依發(LFA)	H3A
	拖 拉 机	
苏 联	德特(ДТ)	54
苏 联	木特茲(MT3)	MT3
苏 联	克德(КД)	35
苏 联	克德波(КДП)	35
捷 克	热托(Zetor)	25—35
捷 克	热托(Zetor)	25K
民主德国	克斯(KS)	07
匈牙利	弟替(DT)	413
羅馬尼亞	克德(КД)	35

大家要注意，8号和11号高速柴油机油是一种最好的潤滑油，只許用在軸瓦是赤合金的高速柴油机上，千万不要隨便用。在保管时也要特別仔細，不讓别的油或水混进高速柴油机油里，不然就会变坏。

下面再举出几种常用的拖拉机，說一說它們的用途，性能，和用什么油。

热托-25型拖拉机



功用：这是一种农田轮式中耕小型柴油拖拉机，用电动机起动，能进行犁、耙、播种、中耕等作业，也可用来运输。

性能：

发动机最大馬力	24馬力
牵引馬力	15馬力
轉数	400—1600轉/分鐘
牵引力范围	700—1200公斤
前进速度	3.29—21.20公里/小时
后退速度	2.30—7.67公里/小时

用油:

烧什么油

輕柴油

耗油量

190—200克/馬力小时

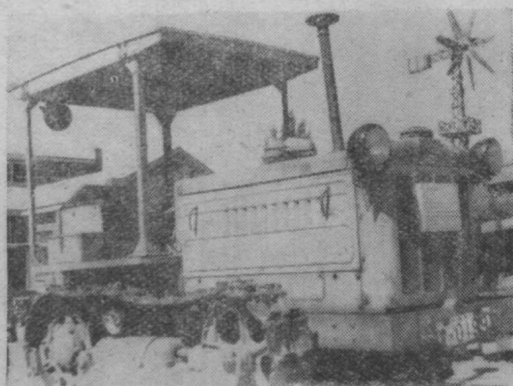
用什么潤滑油

高速柴油机油，冬春用

8号或11号，夏秋用11

号或14号

克德-35型拖拉机



功用: 这是中型拖拉机，有10馬力的混合油起动机。干起活来非常灵活，可以拖三铧犁或四铧犁耕地，也可拉着耙、播种机、联合收割机等去工作。它还有动力輸出軸，利用皮带輪就可以带动脫粒机、水泵。

性能:

发动机最大馬力

37馬力

牵引馬力

24—28馬力

轉数

1400轉/分鐘

牵引力范围

680—2000公斤

速度范围

前进

3.81—9.11公里/小时

后退

3.54公里/小时

用油:

烧什么油

輕柴油

耗油量

220克/馬力小时

用什么油起动

汽油机油混合油

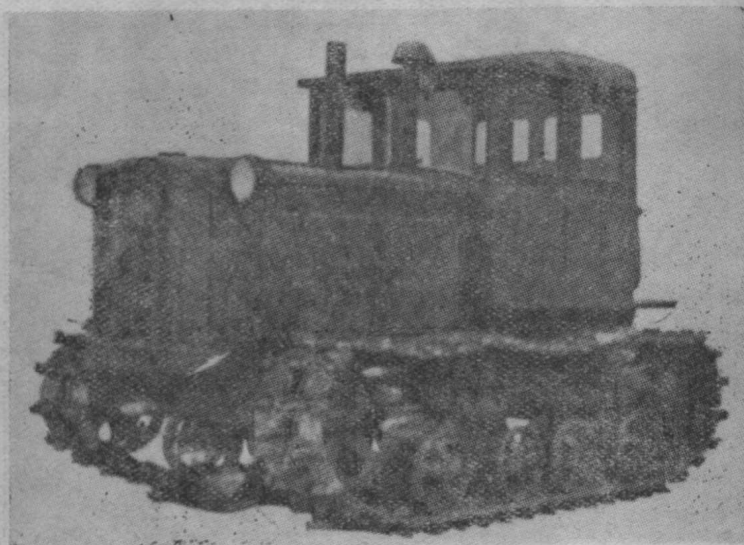
用什么潤滑油

高速柴油机油, 冬春

用8号或11号, 夏秋

用11号或14号

德特-54型 拖拉机



功用: 这是一种重型的鏈軌式柴油拖拉机, 有10馬力的混合油起动机, 在大面积的土地上带一台鏟犁耕地, 耕深20

—22公分，每10小时可耕地100多亩。还能拖着耙、播种机、联合收割机等进行工作。

性能：

发动机最大馬力	54馬力
牵引馬力	36馬力
轉数	1300轉/分鐘
牵引力范围	1850公斤
速度范围	
前进	3.59—7.9公里/小时
后退	2.4公里/小时

用油：

烧什么油	輕柴油
耗油量	220克/馬力小时
用什么油起動	汽油机油混合油
用什么潤滑油	高速柴油机油，冬春用8号或11号，夏秋用11号或14号

2. 汽 油 机

說起汽油机，大家都很熟悉，有的装在汽車上，有的用来带动发电机发电，有的用来开动水泵抽水，一句話，在咱們农业生产上到处都可以用。

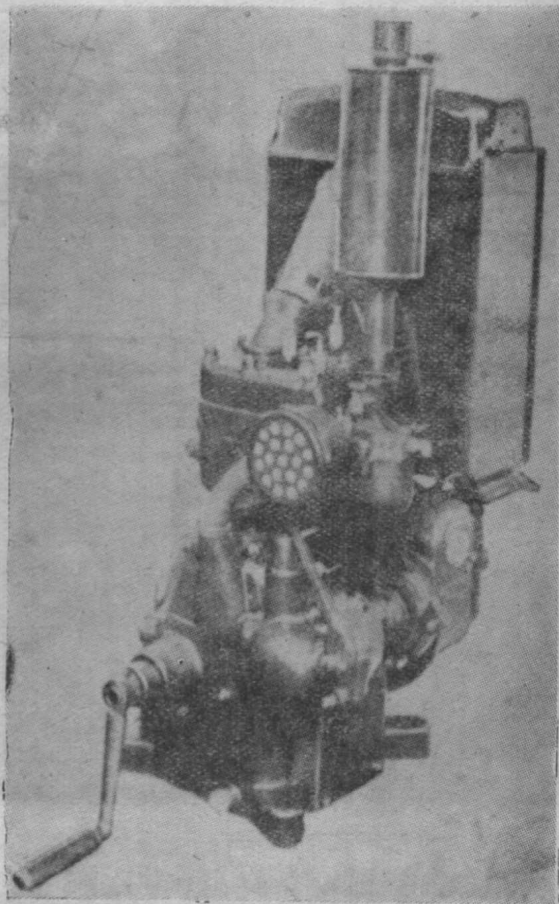
汽油机烧啥油呢？跟柴油机一样，从它的名字也可以知道。汽油机嘛，就是烧汽油的机器。汽油机用的汽油，叫做車用汽油，多是紅色的。这种油有毒，用的时候千万要小心，別用嘴吸，吸了就会中毒。

汽油机用的潤滑油，是車用机油。車用机油有三种牌

号，有6号，10号，15号。10号比6号粘，15号就更粘。汽油机只用头两号的。

下面来介绍几种汽油机。

26 型 汽 油 机



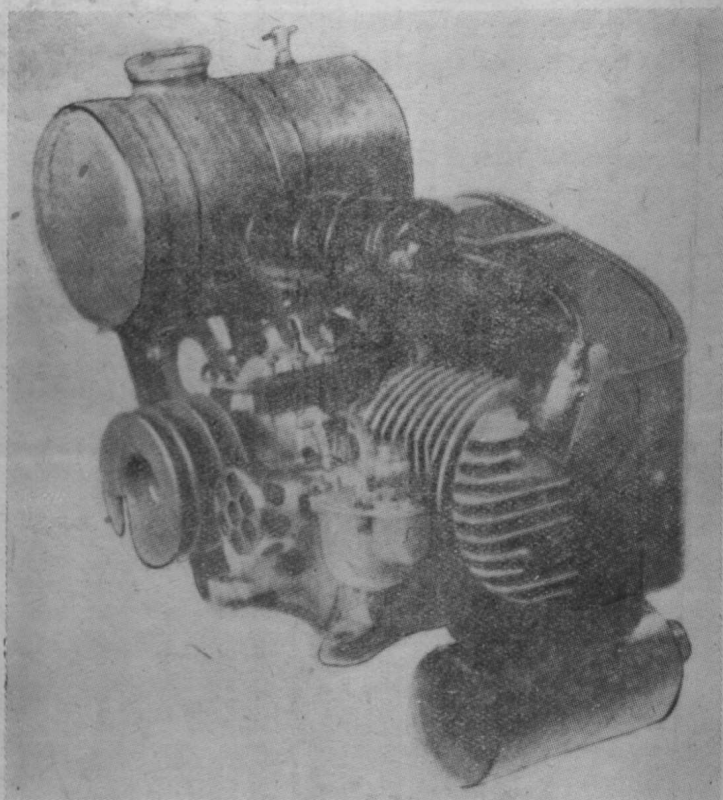
功用：可以带动发电机，水泵和磨面机等。

性能：

汽缸数	2
冲程数	4
汽缸直径	65公厘
压缩比	4.5—5 : 1
定额马力	6 马力
转速（空車）	2250轉/分鐘

用油：

烧什么油	車用汽油
汽油耗量	335克/馬力小时
用什么潤滑油	車用机油，冬春用6号，夏秋用10号
机油耗量	20克/馬力小时

1¹/₂ 馬 力 汽 油 机

功用：这是二冲程臥式的汽油机，用来开动小型空气压缩机，水泵等。

性能：

汽缸数

1

汽缸直径

52公厘

壓縮比 5.2 : 1

制動馬力 1.8

轉數 2500轉/分鐘

活塞行程 57公厘

用油:

燒什麼油 車用汽油

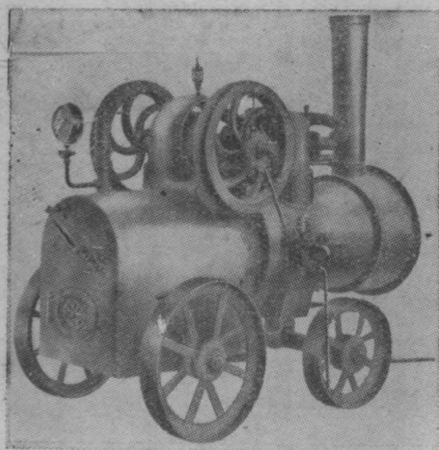
汽油耗量 0.88公升/小時

用什麼潤滑油 車用機油, 冬春用6號,

夏秋用10號

機油耗量 0.06公升/小時

3. 鍋 駝 機



鍋駝機，以前大家還很少見到。啥是鍋駝機呢？就是一個鍋爐連着蒸汽機。蒸汽機放在鍋爐上面的，叫臥式鍋駝機，

蒸汽机放在旁边的，叫立式鍋駝机。

鍋駝机用水蒸汽来开动。鍋炉可以烧煤、焦子、木柴和稻草。有的鍋炉火室小，烧柴、烧稻草时火力小，机器劲头不大。要想讓火力大，把火室加大就可以。

鍋駝机不烧油，可是要用油来潤滑。汽缸和活門用一种粘油，叫做汽缸油，曲軸和軸瓦用稀一点的油，机械油就可以。

汽缸油的牌号很多，有11号，24号，38号，52号。用哪号油，这要看鍋駝机是用啥蒸汽工作的，是饱和蒸汽，还是过热蒸汽，要是饱和蒸汽，还要看蒸汽压力有多大，要是过热蒸汽，还要看蒸汽温度是多少。

鍋駝机要是用饱和蒸汽工作，蒸汽压力在5个大气压以下的，就用11号汽缸油，蒸汽压力在5到16个大气压的，就用24号汽缸油。

要是用过热蒸汽工作，温度在400°C以上的，用52号汽缸油，温度在320到400°C的，可用38号汽缸油，温度要更低，就用24号汽缸油。

下面举一种鍋駝机作个例子。

5 馬 力 鍋 駝 机

功用：可以带动水車、鋼磨、軋花机、鋤草机，还可以带动水泵和其他农田水利机械。

性能：

額定馬力

5 馬力

轉数

350轉/分鐘

蒸汽压力

10公斤/公分²(10个大气压)

蒸汽

饱和蒸汽

用油:

用什么潤滑油

24号汽缸油和45号机械油

潤滑油耗量

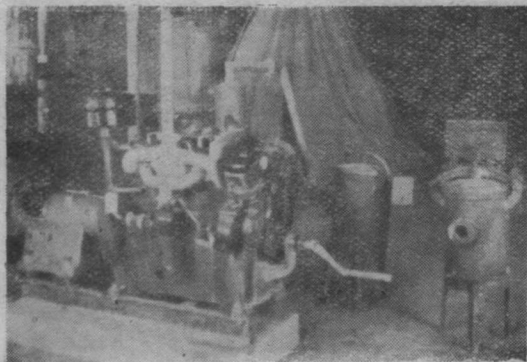
0.06公斤/小时

4. 煤 气 机

煤气机有两个部分，一个是煤气发生炉，一个是煤气发动机。咱们常看到，有的汽车背着一个炉子，这个炉子就是煤气发生炉。把无烟煤或木柴放在炉子里烧，生成了煤气，就用这种煤气来开动机器。装在汽车上的煤气机都是用原来的汽油机改装成的。现在大批下乡的煤气机，多是专门做成的，不是改装的。

下面来介绍两种不同马力的煤气机。

10 馬 力 煤 气 机



功用: 可以带动各种水泵和农产品加工机。要带动四台打稻机，每天可打稻10万至12万斤，要带动7吋水泵，每小时可抽水约180—200吨。