



国产动力机 简要性能手册

第一机械工业部第六局 编

人民交通出版社

国产动力机简要性能手册

第一机械工业部第六局 编

人民交通出版社

和用途，供各地選用參考及製造廠造型參考之用。

駝機百餘種，除一般性能範圍外，還介紹了各機特點

本書介紹目前國產汽油機、柴油機、煤氣機及鍋

國產動力機簡要性能手冊 第一機械工業部第六局編

*

人民交通出版社出版
(北京安定門外和平里)

北京市書刊出版業營業許可証出字第〇〇六號

新華書店發行
人民交通出版社印刷廠印刷

*

1958年8月北京第一版 1959年3月北京第一次印刷

開本：787×1092 $\frac{1}{4}$ 印張：5 $\frac{1}{4}$ 張

全書：128,000字 印數：1—13,500冊

統一書號：15044-4238

定價(9)：0.58元

一九五八年生产大跃进以来，动力机械有了飞跃的发展。由于党的正确领导，破除了迷信，解放了思想，因此无论在动力机产量方面、品种方面都获得了空前的发展；举如从低速的发展到高速的、从单缸的变型到多缸的、从模仿制造发展到自行设计，从低性能提高到高性能等，在很多重要指标上达到了世界先进水平；如我们自行设计的135型柴油机，每马力重量减轻到7.92公斤；12175型柴油机，每马力重量仅2.83公斤，耗油量为170克/马力小时。此外，在我国钢材缺乏的情况下，很多制造厂还在减轻重量、减低钢材用量及以球墨铸铁代替钢及合金钢方面作了很多努力，取得了很大成就；如有的厂以铁代钢制零件已达90%以上，内燃机中的关键零件，如曲轴、凸轮轴等，均以球墨铸铁代替45号钢。这样不仅节约了大量钢材，而且解决了大型铸造设备和协作的困难。又如农用排灌用的柴油机，为解决钢板、生铁煤气炉材料的困难，很多改用土炉子、砖瓦炉子等，使用性能良好，完全能代替钢板炉子，而且成本大大降低（本手册介绍的为钢板及生铁炉子，土炉子虽有极大推广价值，但这方面的资料，机械工业出版社已有出版，故不再介绍）。

编制本手册的目的在于：1) 便于用户选择合適的动力机；2) 便于制造厂选型；3) 供维修保养参考。所以读者对象也比较广。本手册除介绍一般性能外，还介绍各机特点和用途，尤以柴油机为详，煤气机以多数系柴油机型产品，故介绍较为简单。

本书内容包括国产汽油机11种、柴油机56种、煤气机38种、锅驼机12种，绝大部分是目前生产量比较大的，一部分是1958年新产品，还有几种虽已不生产，但考虑到“小土群”制造动力机，也列入供参考。

由于时间的限制，资料可能遗漏，同时动力机械本身有着日新月异的发展，很多性能指标可能已变动，各单位指正，以便补遗修订。

一、國產汽油機汇总表	4	754 型柴油機	21
單缸 1 馬力汽油機	6	單缸 8 馬力柴油機	22
1102 型汽油機	6	1105、2105、4105 和 6105 型柴油機	23
1101 型汽油機	8	6108 型柴油機	27
1103 型汽油機	9	單缸 5 馬力柴油機	23
206 型汽油機	10	2110、3110、4110 和 6110 型柴油機	41
071 型汽油機	11	751、752、753 和 754 型柴油機	46
5341 型汽油機	12	2115(56 型)、3115、4115(14 型) 型柴油機	48
292 型汽油機	13	二缸 15 馬力柴油機	52
CN-050 型汽油機	14	4120 型柴油機	55
CN-070 型汽油機	14	6135 型柴油機	57
解放牌汽油機	15	56 型柴油機	59
二、國產柴油機汇总表	16	單缸 12 馬力柴油機	61
185 和 285 型柴油機	26	1145 型柴油機	63
195 型柴油機	29	4146 和 6146 型柴油機	64
198 和 298 型柴油機	30	B ₂ -900 型柴油機	66

2150和4150(54型)型柴油機.....	69	288 型煤氣機.....	106
2152型柴油機.....	71	410 M 型煤氣機.....	108
4160、6160和8160型柴油機.....	73	CN -058 型煤氣機.....	109
12176 型增壓柴油機.....	77	CA -10 M5 型煤氣機.....	110
六缸 150 馬力柴油機.....	79	1105 型煤氣機.....	111
36 型柴油機.....	81	2105 型煤氣機.....	112
2Д100 型增壓柴油機.....	82	1110和2110 型煤氣機.....	114
6230 型柴油機.....	84	3110 型煤氣機.....	116
單缸 20 馬力柴油機.....	86	1115、2115、3115和4115 型煤氣機.....	118
3240、4240和6240 型柴油機.....	87	3115 型煤氣機.....	120
4250、6250和8250 型柴油機.....	89	4115 型煤氣機.....	121
6267 型柴油機.....	91	3120和4120 型煤氣機.....	122
4270 型柴油機.....	93	2125 型煤氣機.....	125
6350 型柴油機.....	95	1140 型煤氣機.....	127
三缸 160 馬力柴油機.....	98	1149 型煤氣機.....	128
6 ESD 型柴油機.....	99	2150 型煤氣機.....	130
三、國產煤氣機汇总表.....	100	56 型煤氣機.....	131

F·J155/200型煤氣機	132	四、國產鍋爐機汇总表	153
二缸30馬力煤氣機	134	5馬力鍋爐機	158
6160型煤氣機	136	5馬力鍋爐機	158
2160型煤氣機	139	7馬力鍋爐機	159
4160和6160型煤氣機	140	7.5馬力鍋爐機	159
單缸10馬力煤氣機	143	8馬力高速蒸汽機	160
1190型煤氣機	145	8馬力鍋爐機	160
單缸10馬力煤氣機	147	10馬力鍋爐機	161
單缸20馬力煤氣機	148	10馬力鍋爐機	162
120型煤氣機	150	38馬力鍋爐機	162
3248型煤氣機	151	50馬力鍋爐機	162
單缸30馬力煤氣機	153	75馬力鍋爐機	163
4270型煤氣機	155	100馬力鍋爐機	164

一、国產

序号	型 号	缸 徑 (公厘)	行 程 (公厘)	缸 數	功 率 (馬力)	轉 速 (轉/分)	重 量 (公斤)
1		52	57	1	1 ¹ / ₂	2250	15
2	1102	52	58	1	2	3000	21
3	1101	56	58	1	4	3000	20
4	1103	65	90	1	2~3	1500~2200	31
5	28	65	90	2	6	2200	32
6	071	70	90	1	4	2400~2500	31
7	5341	81	96	4	15	1500	193
8	292	92	102	2	20	2600	229
9	CN-050 (格 斯 M-20)	82	100	4	40	2800	
10	CN-070 (格 斯-51)	82	110	6	70	2800	
11	解放牌 (吉 斯-120)	101.6	114.3	6	90	2400	

汽油机彙总表

耗油率 (克/馬力小时)	外形尺寸 (公厘)	制造厂	用	途
479	400 × 250 × 320	柳州汽機厂	帶水泵、及農藥噴霧器用	
445	310 × 410 × 420	柳州机械厂	小型發電、水泵及其他动力之用	
		柳州机械厂	發電機、鼓風機、水泵用动力	
335	840 × 520 × 720	柳州机械厂	發電機、水泵、空气压缩机用动力	
415	745 × 430 × 875	天津拖拉机厂	發電機、水泵用动力	
370	475 × 507 × 780	柳州机械厂	小型發電機、水泵、空气压缩机用动力	
453	853 × 552 × 760	天津拖拉机厂	發電機、水泵用动力	
	335 × 264 × 329	新中动力机厂	供柴油機起动力	
240		南京汽車制造厂	作汽車發动机及發電和排灌用	
245		南京汽車制造厂	作汽車發动机及發電和排灌用	
255		第一汽車厂	作汽車發动机及發電和排灌用	

單缸 1 1/2 馬力汽油机

发动机型式	臥式二冲程
額定功率	1 1/2 馬力
最大功率时轉速	2250轉/分
缸数	1
缸徑	52公厘
活塞行程	57公厘
活塞排量	0.121公升
壓縮比	5.2
燃油种类	汽油机油混合物(容积比15:1)
燃油消耗率	470克/馬力小时
油箱容量	1.9公升(1/2加侖)
冷却型式	风冷式
发动机外形尺寸	400×250×320公厘
发动机重量	15公斤
每馬力重量	10公斤
制造厂	柳州汽油机厂
用途	带水泵及浓药噴霧器用

1102 型汽油机

发动机型式	立式二冲程
額定功率	2 馬力
額定轉速	3000轉/分
最大功率	2.5馬力
缸数	1
缸徑	52公厘
活塞行程	58公厘
活塞排量	0.123公升
壓縮比	6.2
曲軸旋轉方向(自飞輪端視)	反时針
点火方法	高压磁电机点火
点火时间	点火提前4公厘(止点前28°)
火花塞	1 M14×1.25, 热系数145
燃油种类	汽油

燃油消耗率

油箱容量

机油种类

冷却型式

起动方法

发动机外形尺寸

445克/马力小时

5 公升

汽油机油混合物 (容积

比20:1)

风冷式

手摇起动

310×410×420公厘

发动机重量

每马力重量

制造厂

用途

21公斤

10.5公斤

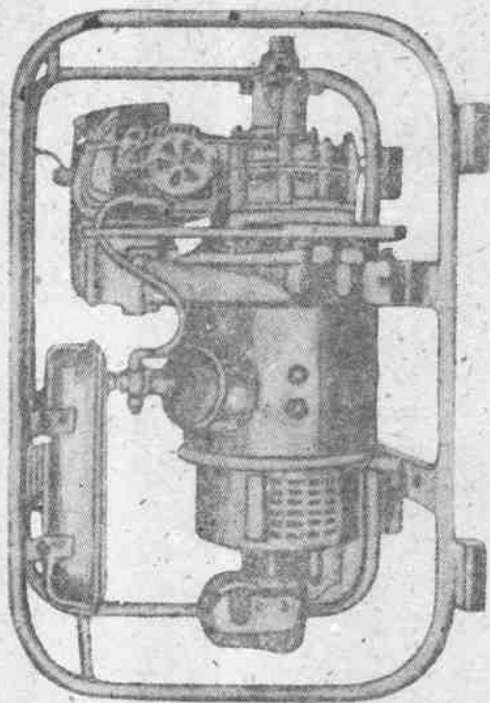
柳州机械厂

本机适于作小型发电

机、水泵及其他动力

之用 (可配0.75瓩直

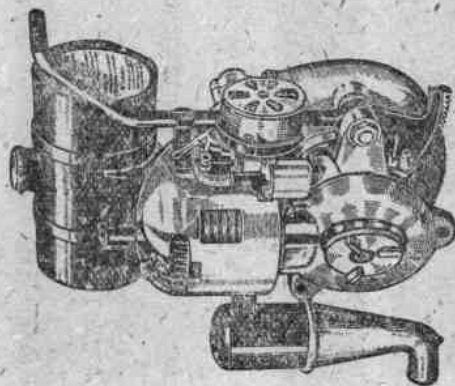
流发电机)



本机与0.75瓩直流

发电机直连图

1101 型 汽油 机



发动机型式

额定功率

额定转速

缸数

立式三冲程

4 馬力

3000轉/分

1

缸徑

活塞行程

活塞排量

壓縮比

曲軸旋轉方向(自飛輪端

視)

点火方法

火花塞

燃油种类

油箱容量

58公厘

58公厘

0.143公升

6.4

反时针

磁电机点火

热系数145

汽油

約4公升(在全負荷下

、足够使用2小时)

风冷式

手搖起動

約20公斤

5公斤/馬力

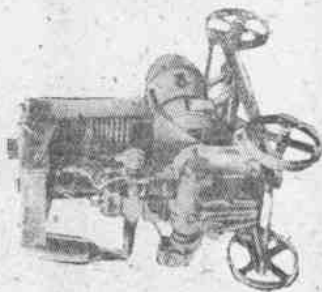
柳州机械厂

本机可作发电机、鼓风

机、水泵、空气压缩机、

小汽艇及其他动力

1103 型 汽油机



发动机型式
额定功率
额定转速
缸数
缸径
活塞行程
活塞排量
点火方法

立式四冲程
2~3 马力
1500~2200 转/分
1
65 公厘
90 公厘
0.298 公升
高压磁电机点火

M275 左旋

火花塞

M¹⁶/₃₀, 1M18×1.5

燃油种类

汽油 (利用重力自动流入)

燃油消耗率

335 克/马力小时

油箱容量

4.8 公升

润滑油型式

飞溅式

机油种类

夏季用苏联 10 号车用机油, 冬季用苏联 6 号车用机油

机油注入量

1.7 公升

冷却型式

水冷式

起动方法

手摇起动

发动机外形尺寸

640×520×720 公厘

发动机重量

81 公斤

每马力重量

27~40.5 公斤/马力

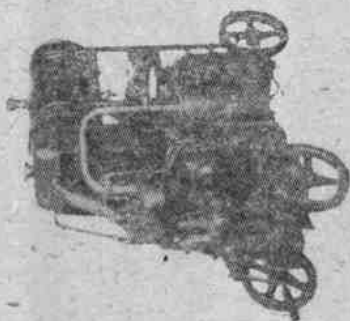
制造厂

柳州机械厂

用途

本机适用于作小型发电机、水泵、空气压缩机及其他动力之用

26 型汽油机



发动机型式

额定功率

额定转速

最大功率时转速

缸数

缸径

活塞行程

活塞总排量

压缩比

立式四冲程

6 馬力

2200 轉/分

2250 轉/分

2

65 公厘

90 公厘

0.597 公升

4.5~5.1

点火方法

点火时间

火花塞

燃油种类

燃油消耗率

油箱容量

潤滑型式

机油种类

机油注入量

机油消耗率

冷却型式

起动方法

发动机外形尺寸

发动机重量

每馬力重量

制造厂

用途

磁电机点火

上止点前 $15^{\circ}\sim 25^{\circ}$ 1M14 $\times$ 1.5

汽油(比重为 0.63~

0.75)

415 克/馬力小时

22 公升

混合式(压力及飞溅并

用)

車用机油

2.25 公升

25 克/馬力小时

水冷式

手搖起动

745 $\times$ 430 $\times$ 670 公厘

92 公斤

15.3 公斤/馬力

天津拖拉机厂

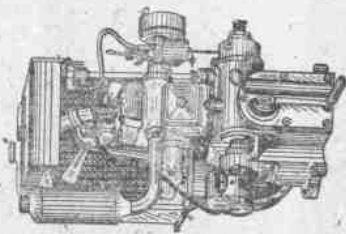
可带动 3 缸直流发电机

供发电及充电用,并

可作其他工业动力

(如水泵、磨面机等用)

071 型 汽油 机

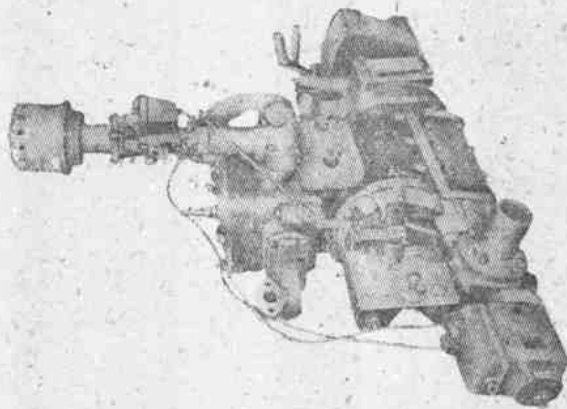


发动机型式	立式四冲程	压缩比	5~5.5
额定功率	4 馬力	点火方法	高压磁电机, M275 左旋
额定转速	2400~2500轉/分	火花塞	1M14×1.25
缸数	1	燃油种类	汽油
缸徑	70公厘	燃油消耗率	370克/馬力小时
活塞行程	90公厘	油箱容量	4.17~4.3公升
活塞排量	0.348公升	潤滑型式	飞溅式
		机油种类	夏季用苏联10号車用机油, 冬季用苏联6号車用机油
		机油注入量	1.7公升
		冷却型式	水冷式
		起動方法	手搖起動
		发动机外形尺寸 (有水箱)	475×507×760公厘
		发动机重量	81公斤
		每馬力重量	20.25公斤/馬力
		制造厂	柳州机械厂
		用途	可作小型发电机、水泵、空气压缩机及其他设备之动力

534I 型汽油机

发动机型式	立式四冲程	机油种类	夏季用中石10号车用机油 油, 冬季用中石6号 车用机油
额定功率	15馬力	机油注入量	4.73公升
额定转速	1500轉/分	机油消耗率	3.7克/馬力小时
缸数	4	冷却型式	水冷式
缸徑	81公厘	起动方法	6 伏电动机起动
活塞行程	96公厘	发动机外形尺寸	350×552×760公厘
活塞总排量	1.978公升	发动机重量	198公斤
压缩比	5.5~6	每馬力重量	13.2公斤/馬力
点火方法	6 伏蓄电池和高压线圈 点火	制造厂	天津拖拉机厂
火花塞	1M14×1.25	用途	可作交直流小型发电机 及其他工业机械(如 水泵等)之动力
燃油种类	汽油		
燃油消耗率	453克/馬力小时		
油箱容量	40公升		

292 型汽油机



发动机型式

额定功率

额定转速

缸数

缸径

活塞行程

活塞总排量

压缩比

点火方法

润滑型式

冷却型式

起动方法

发动机外形尺寸

发动机重量

每马力重量

制造厂

用途

立式四冲程

20马力

2600转/分

2

92公厘

102公厘

1.358公升

5~5.5

高压磁电机点火

混合式(压力及飞溅

用)

水冷式

手摇起动

335×264×329公厘

229公斤

11.45公斤

上海新中动力机厂

供柴油机起动用