

小型汽油机及其配套产品样本

机械电子工业部 编



机械工业出版社

小型汽油机及其配套产品样本

机械电子工业部 编

+

责任编辑：于蕴英

+

机械工业出版社出版（北京东黄门大街25号）

北京市书刊出版业营业登记证出字第117号

北京龙华印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行·新华书店经售

+

开本 787 × 1092 1/16 · 印张 24 · 字数 590 千字

1989年4月北京第一版·1989年4月北京第一次印刷

印数 0,001—1,420 · 定价 18.00 元

+

ISBN 7 111 00823-5/TK · 39

目 录

二冲程汽油机及配套产品·····	1	1E38F-1、1E38F-2型汽油机·····	91
1E35F、1E35F-1型汽油机·····	1	50A(1E40FM-1)型汽油机·····	95
1E40F-1型汽油机·····	4	沂蒙QG50B型轻便摩托车·····	98
1E40F-2PZ型汽油机·····	8	SZ50型摩托车·····	100
3MF-2型(风雷-2)背负式 弥雾喷粉机·····	12	永久107型汽油机·····	102
WS-1型手提式超低容量喷雾机·····	15	永久107型轻便摩托车·····	104
1E40FP-2Y型汽油机·····	18	明星MX-50型摩托车·····	106
3MF-2A型背负式弥雾喷粉机·····	21	峨眉50型轻便摩托车·····	109
1E40FP型汽油机·····	24	玉河50-2型轻便摩托车·····	111
泰山-18型背负式机动弥雾喷粉机·····	28	1E40FM型汽油机·····	113
1E40FP型汽油机·····	32	松源SD-50型轻便摩托车·····	115
1E40F型汽油机·····	35	雄狮50型汽油机·····	117
东方红-18AC型背负式弥雾喷粉 超低量喷雾机·····	41	雄狮50型轻便摩托车·····	119
宝马-18A2C型背负式防除机·····	44	NJ50型汽油机·····	121
1E40F型汽油机·····	47	金田牌NJ50型摩托车·····	125
DG2型割灌木机·····	50	1E45FP型汽油机·····	127
1E40FA型汽油机·····	53	东方红-2.3型背负式防除机·····	130
DG3型动力割灌木机·····	57	1E50F-1型汽油机·····	132
1E40FB型汽油机·····	60	3MF-3型背负式植保多用机·····	135
CH25、CH25A轻型链锯·····	64	YJ4型汽油机·····	138
QJD-2型化探取样钻机·····	66	YJ4型油锯·····	140
PL50-1型汽油机·····	68	1E52F型汽油机·····	142
PL50-2型汽油机·····	70	GJ85型高把油锯·····	145
DF300型汽油机·····	73	GJ85A型高把油锯·····	147
DF30型汽油发电机组·····	75	CF ₂ /22型手提枪式风力灭火机·····	149
CJ50型汽油机·····	77	《天鹅》XJ-50型草坪修剪机·····	151
CJ50-1型汽油机·····	80	3MF-4型背负式弥雾喷粉机·····	153
CJ50型汽油机·····	83	Z5型挖坑机·····	156
嘉陵牌CJ50-I型和CJ50-II型轻便 摩托车·····	86	QJD-50型取样钻机·····	159
重庆牌JT50型摩托车·····	89	051-1型汽油机·····	161
		051-1型油锯·····	164
		DF750型汽油机·····	166
		DF750型汽油发电机组·····	170

D F 750型汽油机	172	C J -70型汽油机	264
D F 750型汽油发电机组	174	C J -70型金城牌摩托车	266
D F 750型汽油机	176	162 F 型汽油机	268
D F 750型汽油发电机组	180	2 T C -20、3.5 Q B 型水泵机组	273
1 E 50 F 型汽油机	182	163 F -1、163 F -3型汽油机	276
3 Q B -16型水泵机组	190	i K W 汽油发电机组	280
争光-10型、争光10-1型取样 钻机	192	D F 1500型汽油机	282
峨眉100型摩托车	195	D F 1500型汽油发电机组	285
D F -1000型汽油机	198	165 F 1、165 F -3型汽油机	287
D F -1000型汽油发电机组	202	长江1.5型汽油发电机组	292
1 E 56 F 型汽油机	204	工农-36型担架机动喷雾机	295
长江-1型、长江-1D型、Q F -1 型汽油发电机组	207	2 G F 6型汽油发电机组	298
1 E 56 F 型汽油机	210	2 Z C -22型汽油机自吸泵	300
长江-1型汽油发电机组	213	165 F -1、165 F -3型汽油机	302
1 E 56 F 型汽油机	215	2 Z C -22 型自吸泵	305
702 A 型单相汽油发电机组	217	175 F 型汽油机	307
1 E 56 F M 型汽油机	220	175 F 型汽油机	311
友谊125型摩托车	222	2 $\frac{1}{2}$ J D 型手抬机动泵	315
B J 022型汽油机	224	D P 75型喷灌机	317
B M 021 A 型货运三轮摩托车	227	M 335 F 型柴油机	319
S D 1 E 65 F 型汽油机	230	270 F 型汽油机	234
幸福250 A、幸福250 C 型摩托车	233	4 G F -1型单相汽油发电机组	328
雄狮250 A III 型汽油机	236	4 G F -2型三相汽油发电机组	331
雄狮牌250 A III 型摩托车	238	S M 750型汽油机	334
飞星 S M 250 - A 型摩托车	241	东海 S M 750型摩托车	337
X H -250 A 型摩托车汽油机	244	J C 750 - II 型汽油机	340
西湖牌 X H 250 A、X H 250 B 型两 轮摩托车	246	井冈山750型摩托车	343
西湖牌 X H 021 型货运三轮摩托车	249	井冈山750型客货后三轮摩托车	346
A K -10-1M 型起动机	252	山东750型摩托车	349
2 E 75型汽油机	256	红邮 J S 112型正三轮摩托车	352
B J 25 A、B J 25 D 型手抬机动 消防泵	259	470 F 型汽油机	355
四冲程汽油机及配套产品		8 G F -1型三相汽油发电机组	359
嘉陵-本田 J H 70型摩托车	261	475型汽油机	363
		475 C 型汽油机	367
		S H 475 Q 型汽油机	371
		厂家名录	375

二冲程汽油机及配套产品

1E35F、1E35F-1型汽油机



1E35F汽油机

一、概 述

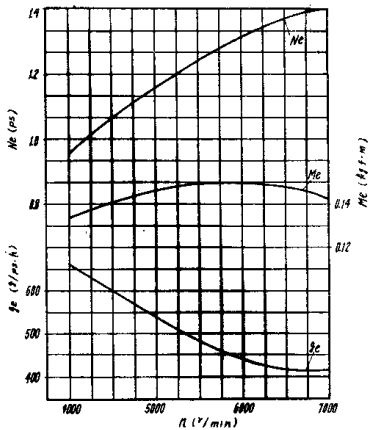
1E35F、1E35F-1型汽油机由苏州动力机器厂生产，是二冲程风冷倒置汽油机。该机具有结构简单、体积小、重量轻、运转平稳、使用维护方便等特点。适于作采茶、修剪、割灌、弥雾、喷粉、小型水泵等各种同类小型背负或手提式机具的配套动力。

二、主要技术规格

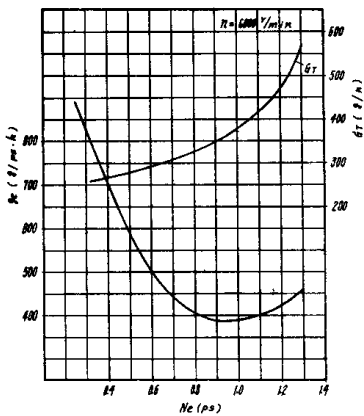
型号.....	1E35, 1E35F	机油牌号.....	HQ 10
型式.....	二冲程风冷倒置	活塞平均速度.....	6 m/s
气缸数.....	单缸	旋转方向:	
气缸直径.....	35mm	1E35F.....	左旋
活塞行程.....	30mm	1E35F-1.....	右旋
排量.....	0.0288L	几何压缩比.....	8.4
12小时功率/转速.....	0.8PS ^① /(6000r/min)	实际压缩比.....	7
汽油牌号.....	RQ-70	平均有效压力.....	2.08kgf/cm ² ^②
汽油消耗率.....	< 450g/PS·h		

^① 1PS = 735.5W, F同

^② 1kgf/cm² = 0.098MPa, F同



外特性曲线



负荷特性曲线

点火提前角	····· 上止点前 $27^{\circ} \pm 2^{\circ}$	磁电机型号	····· CL 1
配气相位:		化油器型号	····· PZ11
进气口开	····· 上止点后 55°	燃油箱容量	····· 0.55L
进气口关	····· 上止点前 55°	汽油与机油容积混合比	····· 20: 1
扫气口开	····· 下止点前 50°	起动方式	····· 手拉绳 (自动复位)
扫气口关	····· 下止点后 50°	换气方式	····· 曲轴箱迴流扫气
排气口开	····· 下止点前 62.8°	外形尺寸 (长×宽×高)	·····
排气口关	····· 下止点后 62.8°	·····	····· 192×222×294mm
火花塞型号	····· 4118或4 Z 7	净重	····· 3.5kg

三、结构特点

1E35F、1E35F 1型汽油机是目前国产汽油机中排量最小的机型。为配套机具的需要,该机为倒置式使得机器重心低,放置平稳。缸盖缸体采用整体式可减轻重量。为起动方便在飞轮磁电机外侧装有自动回复式拉绳起动机。机器还装有自动离心式摩擦离合器,在低速时离合器可自动与配套机械脱离,发动机不熄火,便于操作。

四、安装使用

配套机具通过汽油机前半曲轴箱风扇壳体上的安装孔与汽油机联接,联接后固定在机架上。

机器在使用前先检查各处紧固件是否松动。按规定的牌号和比例配制燃油,搅拌均匀后加入油箱。打开燃油箱开关,掀下验油杆,使燃油流入化油器。在冷态起动时,将阻风门全关或关闭 $3/5$,油门开 $1/2$ 左右。先轻轻拉动把手,感到有阻力时再用力拉动,一般 $2 \sim 3$ 次即可起动,当拉 $4 \sim 5$ 次仍不能起动时,应检查排除故障再起动,起动后随即将阻风门逐步加大至全开。稍微增大油门,待机器稳定后,低速($2000 \sim 2500 \text{ r/min}$)空车运转 $3 \sim 5 \text{ min}$,即可逐步提高转速,增加负荷,加大油门直至正常工作。按标定工况 [0.8 PS (6000 r/min)]连续使用不得超过 12 h 。机器严禁空载大油门高速空运转,防止飞车造成零件损坏和人身事故,严禁高速运转时突然停车使机器损坏。停车前,逐步卸去负荷,降低转速,将油门放在低速位置,使机器低速空转 $3 \sim 5 \text{ min}$ 。关闭油箱开关,按下停车按钮,即能停车。

五、附 件

磁电机型号: CL' (苏州磁电机厂生产)
 化油器型号: PZ11 J (南通轴瓦厂生产)
 火花塞型号: 4118 (株洲火花塞厂生产)
 4 Z 7 A (南京电瓷厂生产)

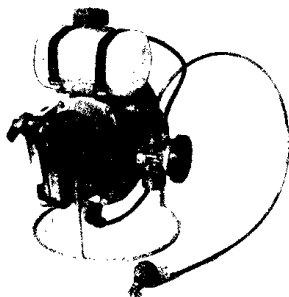
六、订货须知

订货时,请与厂销售科接洽。

参考价格: 310元

生产厂: 苏州动力机器厂

1E40F-1型汽油机

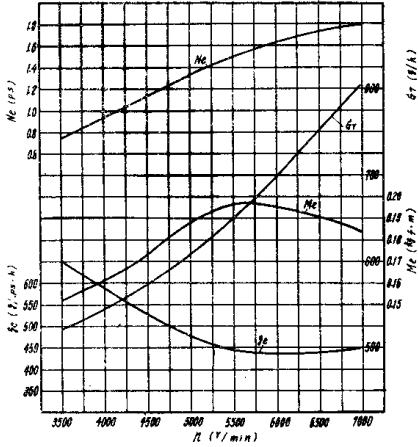


一、概 述

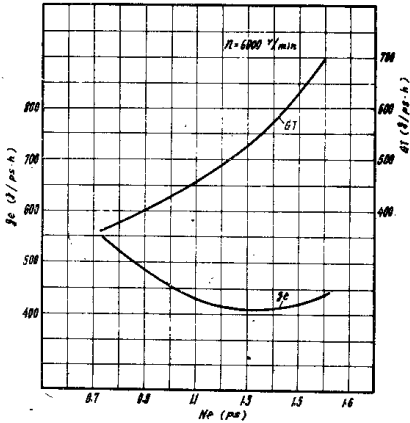
1E40F-1型汽油机是由天津内燃机研究所负责设计,苏州动力机器厂生产,1983年鉴定的新产品。该机具有结构简单、体积小、重量轻、运转平稳,使用维修方便等特点。适于作采茶、修剪、割灌、弥雾、喷粉、小型水泵等各种同类小型背负或手提式机具的配套动力。

二、主要技术规格

型号.....	1E40F-1	几何压缩比.....	8.8
型式.....	二冲程风冷倒置	实际压缩比.....	6.5
气缸数.....	单缸	平均有效压力.....	2.59
气缸直径.....	40mm	点火前提角.....	30 ± 2
活塞行程.....	30mm	配气相位:	
排量.....	0.0377L	进气口开.....	上止点前56
12小时功率、转速.....	1.3PS; (6000r/min)	进气口关.....	上止点后56
汽油牌号.....	RQ 70	扫气口开.....	下止点前57
汽油消耗率.....	≤450g/PS·h	扫气口关.....	下止点后57
机油牌号.....	HQ 10	排气口开.....	下止点前73
活塞平均速度.....	6m/s	排气口关.....	下止点前后73
旋转方向.....	左旋	火花塞型号.....	4118或4Z7A



外特性曲线

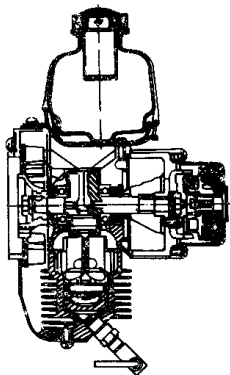


负荷特性曲线

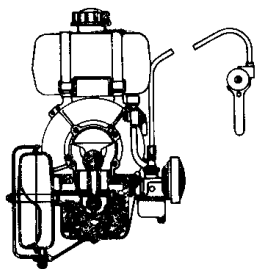
磁电机型号.....CL ₁	换气方式.....曲轴箱迴流扫气
化油器型号.....PZ12j	外形尺寸(长×宽×高).....
燃油箱容量.....0.8L	197×255×325 mm
汽油与机油容积混合比.....20~25:1	净重.....4.5kg
起动方式.....手拉绳(自动复位)	

三、结构特点

IE40F 1型汽油机主要作单人、双人采茶修剪机的配套动力，根据配套机具的需要该机采用二冲程、单缸、倒置式。倒置使得机器重心低，放置平稳。缸盖缸体采用整体结构，连杆大小头均采用滚针轴承。在飞轮磁电机外侧装有自动回复式拉绳起动机。机器还装有自动离心式摩擦式离合器，在低速时离合器可自动与配套机械脱开，发动机不熄火，便于操作。



纵剖视图



横剖视图

四、安装使用

配套机具通过汽油机前半曲轴箱风扇壳体上的安装孔与汽油机联接，联接后固定在机架上。

机器在使用前先检查各部位紧固件是否松动。按规定的牌号和比例配制燃油，搅拌均匀后加入油箱。打开燃油箱开关，掀下验油杆，使燃油流入化油器。在冷态起动时，将阻风门全关或关闭 $3/5$ ，油门开 $1/2$ 左右。先轻轻拉动手把，感到有阻力时再用力拉动，一般 $2\sim 3$ 次即可起动，当拉 $4\sim 5$ 次仍不能起动时，应检查排除故障再起动，起动后即将阻风门逐步加大至全开。稍增大油门，待机器稳定后，低速($2000\sim 2500r/min$)空车运转 $3\sim 5min$

即可逐步提高转速,增加负荷,加大油门直至正常工作。按标定工况[1.3PS (6000r·min)]连续使用不得超过12h。机器严禁空载大油门高速空运转,防止飞车造成零件损坏和人身事故,严禁高速运转时突然停车使机器损坏。停车前逐步卸去负荷,降低转速,将油门放在低速位置,使机器低速空转3~5min,关闭油箱开关,按下停车按钮,即能停车。

五、附 件

磁电机型号: CL₁ (苏州磁电机厂生产)

化油器型号: PZ12J (南通轴瓦厂生产)

火花塞型号: 4118 (株洲火花塞厂生产)

4Z7A (南京电瓷厂生产)

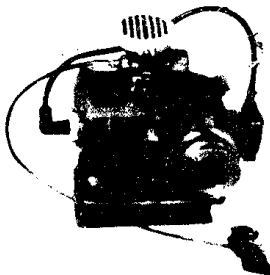
六、订 货 须 知

订货时请与厂销售科接洽。

参考价格: 350元

生产厂: 苏州动力机器厂

1E40F-2PZ型汽油机



一、概 述

1E40F-2PZ型汽油机,是由天津内燃机研究所负责设计、江苏南通药械厂生产的小型二冲程汽油机,该机体积小、结构简单、重量轻、后备功率大、耗油低、噪声小、起动容易、工作可靠,是1~2PS背负式弥雾喷粉机和手提式超低容量喷雾机的专用机。通过变型也可作其他机具的配套动力。

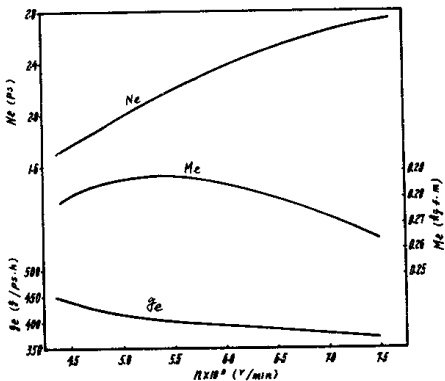
该机荣获机械工业部1985年节能产品奖状。

二、主要技术规格

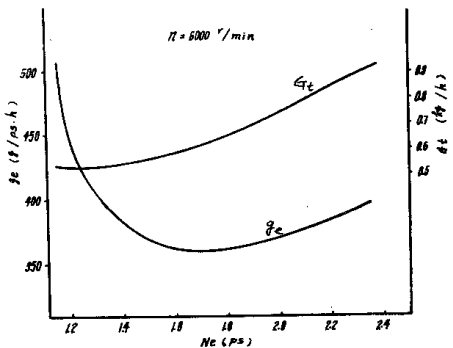
型号.....	1E40F-2PZ	汽油与机油容积混合比.....	20:1
型式.....	二冲程外风源 引风冷却立式	汽油消耗率.....	≤400g/PS·h
气缸数.....	1	旋转方向.....	左旋
气缸直径.....	40mm	实际压缩比.....	7
活塞行程.....	35mm	点火提前角.....	上止点前30°±2
排量.....	0.041L	火花塞型号.....	K1117, K4118, 4117, 1118
12小时功率/转速.....	1.6PS (6000r/min)	火花塞型号.....	0.6~0.7mm
最低空载稳定转速(怠速)	2500r/min	磁电机型式.....	飞轮磁电机
汽油牌号.....	RQ70	白金间隙.....	0.25~0.35mm
机油牌号.....	HQ10	化油器型式.....	平吸式
		化油器型号.....	PZ12

润滑方式 油雾润滑
 起动方式 拉绳起动

外形尺寸(长×宽×高) ... 185×280×285mm
 净重 4 kg



外特性曲线



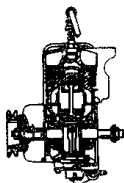
负荷特性曲线

三、结构特点

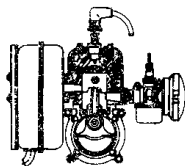
1E40F 2 PZ 型汽油机，为单缸立式外风源引风冷却二冲程汽油机，短行程，缸体进

气，无冷却风扇。它是 3MF-2 型背负式弥雾喷粉机和 WS-1 型超低容量喷雾器的专用动力，该机增加冷却风扇后，可与多种机具配套。

1E40F-2PZ 型汽油机的燃烧室为蓬形燃烧室，采用铝合金镀铬缸体，连杆大小头均装有滚针轴承。



纵剖面图



横剖面图

四、安装使用

1E40F-2PZ 型汽油机与风机通过后蜗壳连接盘固定在一起，风机叶轮直接固定在汽油机的功率输出轴上，由汽油机直接带动旋转，叶轮位置由调节垫片调节。风机出口装有弯头，接管等。整机通过四只防震垫固定在机架上。

1 E40F-2PZ 型汽油机的使用方法如下：

1. 起动前的准备工作

- (1) 严格按说明书的规定配制燃油。
- (2) 打开油箱盖，通过油箱口滤网加入混合油。
- (3) 检查各紧固件是否牢固，汽油机的压缩压力是否正常。
- (4) 检查电路系统是否正常。

2. 起动

- (1) 打开燃油开关。
- (2) 关小化油器阻风门，按动加浓杆直至燃油溢出时止。
- (3) 将油门操纵杆打开 $1/3 \sim 2/3$ 。
- (4) 将起动绳绕在起动轮上，用力迅速拉起动轮，汽油机即可顺利起动。

3. 运转

- (1) 汽油机起动后将阻风门打开。
- (2) 扳动油门操纵杆，使汽油机处于低速状态运转 $3 \sim 5$ min，然后加大油门，使转速达到 $6000\text{r}/\text{min}$ 。

4. 停车

- (1) 关小油门怠速 $3 \sim 5$ min。
- (2) 按停车按钮使汽油机停车。
- (3) 关闭油开关。

五、附 件

火花塞型号: K4117, 或K4118, 或4117, 或4118 (株洲火花塞厂)

磁电机型号: CL1 (青岛电机厂, 苏州磁电机厂)

化油器型号: PZ120 (南通轴瓦厂)

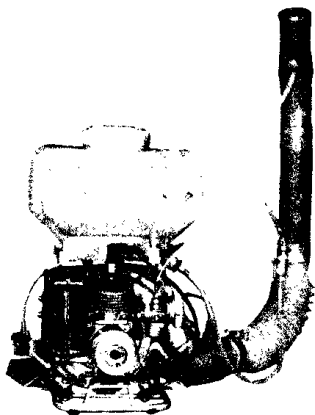
六、订 货 须 知

订货时, 请向厂销售科接洽。

参考价格: 200 元

生产厂: 江苏南通农业机械厂

3MF-2型（风雷-2）背负式 弥雾喷粉机



一、概 述

3MF-2型背负式弥雾喷粉机，是一种高效率、多用途、背负式植保机械，可进行弥雾、超低容量喷洒、喷粉等作业。适用于水稻、棉花、麦、麻、果树、树木等大面积农林作物的病虫害防治，亦可用于化学除草、卫生防疫、消灭仓储害虫等项用途。

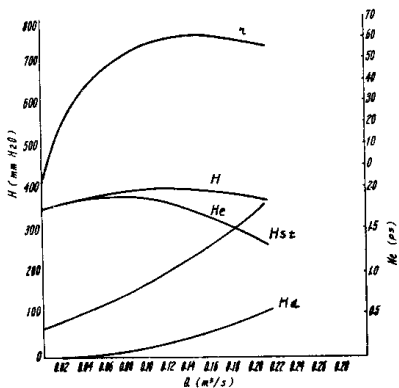
本机具有体积小、重量轻、震动小、射程远、喷撒均匀、操作维护方便等特点。

二、主要技术规格

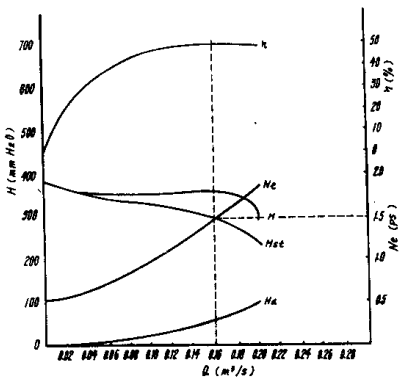
型号.....	3MF 2	长薄膜管喷粉	
配套动力型号.....	1E40F 2PZ	射程	
药箱容积.....	11L	弥雾	
油箱容积.....	1L	水平.....	9m
喷洒装置.....	弥雾喷头	垂直.....	7m
	旋转喷头	喷粉	
	短管喷粉	水平.....	25m

垂直.....15m
 喷药量
 弥雾
 水平..... $\geq 1.5 \text{ kg/s}$

垂直..... $\geq 0.6 \text{ kg/s}$
 喷粉
 水平..... $\geq 2.0 \text{ kg/s}$
 垂直..... $\geq 1.5 \text{ kg/s}$



纯风机性能曲线



上况风机性能曲线