

中華人民共和國 電器產品樣本

第五冊

中華人民共和國第一機械工業部編

1 9 6 1

前 言

三年来，电器工业在三面紅旗光輝照耀下，通过技术革新、技术革命运动，产品品种和质量均有很大的增加和提高，为了广泛地介绍我国电器工业发展情况和便于各单位参考，特編印电器产品样本八册，各册内容如下：

第一册：水电机組、鍋炉、汽輪机及汽輪发电机等。

第二册：变压器、互感器、电抗器、断路器、隔离开关，熔断器及电力电容器等。

第三册：电机（大、中、小各种电机）及低压电器（接触器、起动器、控制继电器、主令电器、变阻器、电阻器、各种开关、自动空气断路器、調整器及电磁鉄等）。

第四册：电力开关板及电气传动控制站（高低压开关柜及电气传动成套设备）。

第五册：电力机械及电源装置（电气機車、牵引电机电器、电炉、电焊机、整流器及蓄电池）。

第六册：保护继电器及电工仪表仪器。

第七册：电气材料（电瓷、电工絕緣材料、电工合金及电工碳制品）。

第八册：电綫电纜。

各部門查閱样本时如有疑问，可逕与我部各有关电器科学研究单位或生产厂直接联系解决。

由于編輯能力所限及所包括品种尚不够齐全，如有不当之处，請各单位提出指正，以便今后改进。

第一机械工业部

一九六一年八月

目 录

电 焊 机

产品名称	頁数	产品名称	頁数
一、直流弧焊机		五、电渣焊机	
AB—165 型直流弧焊机·····	1	HB—1000型环缝电渣焊机·····	33
AB—500 型直流弧焊机·····	2	HC—1000—1 型环直两用电渣焊机·····	34
AF—350 型直流弧焊机·····	3	HG—1000型万能电渣焊机·····	35
AG— ³⁰⁰ ₅₀₀ 型直流弧焊机·····	4	HM—500 型磁力爬行式电渣焊机·····	37
AM—1000型直流多头弧焊机·····	6		
二、交流弧焊机		六、专用及特殊弧焊机	
BS—135 型交流弧焊机·····	7	AQ—500 型自动环缝焊机·····	39
BS—330 型交流弧焊机·····	8	AT—150 型振动堆焊机·····	40
BA—500 型交流弧焊机·····	9	EP—6×200型多焊絲自动堆焊机·····	41
500		EP—2×300型双头自动堆焊机·····	42
BC—500—1型交流弧焊机·····	10	ES—1—1型螺柱焊机·····	43
500—3		KZ—1 型高频振荡器·····	44
BC— ¹⁰⁰⁰ ₁₀₀₀ —3 型交流弧焊机·····	11		
BC— ²⁰⁰⁰ ₂₀₀₀ —1 型交流弧焊机·····	12	七、接触焊机	
BE—100 型高週波交流弧焊机·····	13	NP—5 型点焊机·····	45
		NP—10型点焊机·····	46
三、自动、半自动弧焊机		NP—25型点焊机·····	47
DK—500 型軟管式半自动弧焊机·····	15	NM—75型点焊机·····	48
DL—500 型軟管式半自动弧焊机·····	16	NZ—0.1 型电容储能点焊机·····	49
EL—500 型軟管式自动弧焊机·····	17	NL—5—1型儲能式点焊机·····	50
EC—1000型自动弧焊机·····	18	TJ—25型悬挂式点焊鉗·····	51
EK—1000型自动弧焊机·····	19	ND—75(15)—1 型点焊机·····	52
EA—1000型自动弧焊机·····	19	NB—25型双点焊机·····	53
EH—2×500型三相自动弧焊机·····	20	NG—50型点焊枪·····	53
EK—500—AL 型鋁焊絲自动弧焊机·····	22	NA型点焊机·····	54
EK—1500型自动弧焊机·····	23	SA型凸焊机·····	56
		NJ型直流冲击波点焊机·····	58
四、气体保护焊机		QM—25型縫焊机·····	60
BG—300 型二氧化碳半自动焊机·····	25	QA—50型縫焊机·····	61
AG—500 型二氧化碳万能自动弧焊机·····	26	QA—150—1型縫焊机·····	62
GE—500 型二氧化碳气体保护自动弧焊机·····	28	FZ—160 型储能縫焊机·····	64
GM—350 型磁性熔剂二氧化碳半自动焊机·····	29	LS—1—1	
GA—600 型氩弧焊机·····	31	LS—3—1 型对焊机·····	65
GH—75—1 型氢原子弧焊机·····	32	LS—10—1	
		LP—25型对焊机·····	66
		LP—75型对接焊机·····	67
		LH—70型对焊机·····	68

产品名称	頁数	产品名称	頁数
八、专用及特殊接触焊机		MS—200 型薄板对焊机	77
PD型点焊机.....	71	MS—300 型薄板对焊机	78
NK—25型点焊机.....	72	MR—500 型鋼軌对焊机	79
PC—25型触头点焊机.....	74	MM—750 型輪圈对焊机	80
TA—1 型釐焊机.....	75	RB型旋轉变压器	82
TT—12型釐焊机.....	75	MH—10型摩擦焊机	83
PE—3×100型多电极点焊机.....	76	RG—200 型自耦变压器	84

电 炉

LG型电弧炼鋼炉	85	DY—²⁰/₄₅型单相高温盐浴电炉	99
LW-252-B、LW—102、LW—52无鉄心 式中頻感应电炉	88	DY—25型单相中温盐浴电炉	100
LS型电弧熔銅炉	90	G类型鼓形式电炉	102
TX型高温箱形电炉	92	J—³⁰/₇₀型豎井式电阻炉	104
JH型井式回火电阻炉	93	X型箱形电阻炉	106
H—30型电热鼓风干燥箱	94	电弧炉功率調整器	108
DY—³⁵/₇₅型三相高温盐浴电炉	95	中頻加热装置	110
DY—100型三相低温盐浴电炉	97	加热及淬火用高頻設備	111
		中頻熔炼装置	114

电 气 机 車

CZK-7-1、CZK-10-1 型矿用直流綫式 电机車	117	CXK—8 型安全矿用蓄电池式电机車	119
		CXK—4-20型工矿用电机車	122

牵引电动机

电力传动內燃机車用直流牵引电机組	125	NL—10型励磁机NF F-8型輔助发电机双机組	131
NZQD-206型直流牵引电动机	128	ZQ-650型脉动直流牵引电动机	132
NZQF—1350型直流牵引发电机	130		

电力整流器

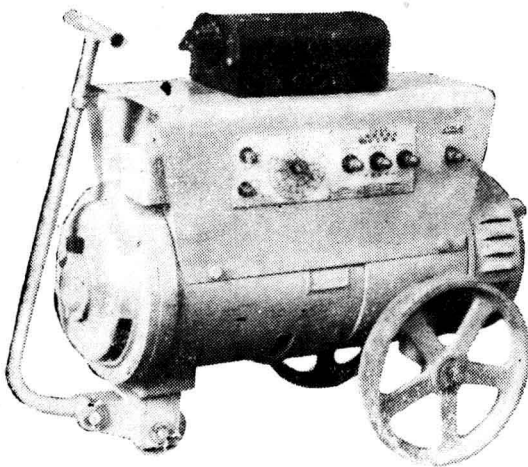
BSZ型玻殼水銀整流器	135	水銀整流器	139
--------------------------	-----	--------------------	-----

蓄 电 池

汽車起动用鉛蓄电池	145	列車鉛蓄电池	155
6—Q—54 型汽車起动用鉛蓄电池	146	矿灯鉛蓄电池	155
柴油机用鉛蓄电池	147	摩托車鉛蓄电池	156
固定鉛蓄电池	148	航标鉛蓄电池	157
密閉防爆型固定鉛蓄电池	151	閃光灯鉛蓄电池	157
蓄电池車鉛蓄电池	152	携帶式电訊用鉛蓄电池	158
系列标准以外的蓄电池車鉛蓄电池	154		

直 流 弧 焊 机

AB—165 型 直 流 弧 焊 机



用 途

AB—165型直流弧焊机可用光焊条或包被焊条焊接各种金属结构及附件。焊机之体积小、重量轻及移动方便。同时在转子回路内串有电抗器，故电压恢

复时间短，引弧容易，焊接过程稳定，因此焊接质量甚高。由于最小电流为40安，所以可对薄钢板进行焊接。

结 构 及 特 点

AB—165 型直流弧焊机系由一台直流弧焊发电机及一台三相感应电动机组成，两者装于同一轴上和同一机身内，构成同轴式，在机座前端装有弧焊发电机的四个磁极，及一个换向极，机座后端装着三相感应电动机的定子，弧焊发电机的电枢及换向器与感应电动机的转子则装在同一根轴上。

本焊机为三电刷差复激式直流弧焊发电机，借串激线圈的去磁作用与电枢反应获得下降的外特性曲线。

在机座上面装有控制箱，内装电抗器及细调节焊接电流用的变阻器。外面装有粗调节焊接电流用的接线柱2,3,4，接线柱1与接线柱2，或3，或4为焊接电源的二个输出端，左面二个接线柱“甲”及“乙”系供二台同型号的弧焊机并联工作时的均压接线之用。控制箱上装有焊接电流刻度盘。

技 术 数 据

名 称	电 动 机 暂 载 率 100 %	弧 焊 发 电 机	
		暂 载 率 100%	暂 载 率 60%
容 量	6 瓩	3.9	5
电 压	220/380或380/660伏	30	30
电 流	21.5/12.3 或 12.3/7.1 安	130	165
周 率	50周/秒		
功 率 因 数	0.7		

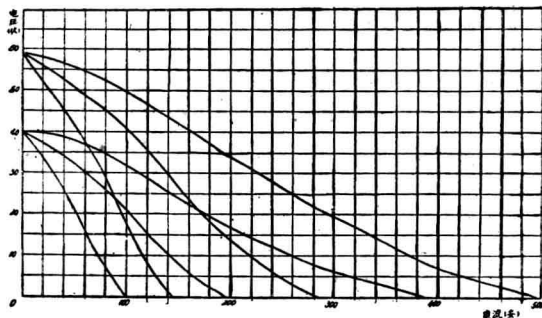
空载电压.....	60伏
工作电压.....	30伏
电流调节范围.....	40—200安
轉 速.....	2900轉/分
机組重量.....	210公斤
机組外形尺寸(长×宽×高).....	932×382×720毫米

附 件

- (1) 電纜 (每根10米截面为35平方毫米) 2 根
(2) 焊条夾 1 只

訂 購 須 知

1. 客戶在訂貨時請注明焊机型号及电源电压 (220/380或380/660伏)。
2. 本厂除生产上述这种連电动机的 AB—165 型直流弧焊机外, 还生产一种不連电动机的 AB—165 型直流弧焊发电机, 两者的性能完全相同, 故客戶可根据需要选訂。



外特性曲綫

生产厂: 上海劳动电焊机厂

AB—500 型 直 流 弧 焊 机

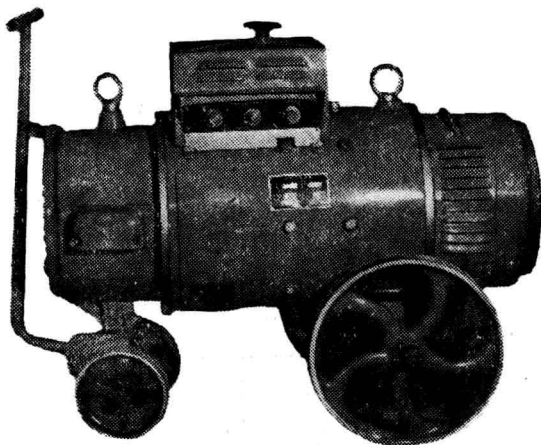
本型弧焊机系用作軟管理弧自动和半自动的弧焊接电源, 亦可用作手动的明弧焊电源。

結構及特点

AB—500 型直流弧焊机系由一台直流弧焊发电机与一台三相感应电动机組成, 裝在同一軸上和同一机身內, 下裝四只滾輪, 移动方便。

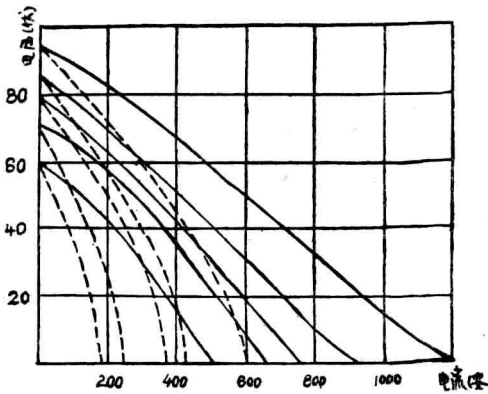
焊机在工作时, 其焊接电流之調节借改变接綫 (即改变串激綫圈圈数) 达到粗調节, 調节裝在焊机頂上变阻器作細調节以达到各种需要的焊接电流。

- 附件: 1. 面罩 (头戴手握各一) 2 只
2. 電纜 (截面50平方毫米每根50米) 1 只
3. 焊条夾 1 只
4. 尖头錘 1 把
5. 鋼絲刷 1 把
6. 手套 1 付
7. 备用电刷 (23块) 1 套
8. 說明書 1 份



技术数据

名 称	电动机暂载率 100%	发电机暂载率(%)	
		100	65
容 量(瓩)	26	16	20
电 压(伏)	220/380	40	
电 流(安)	88.2/50.9	400	500
轉 速(轉/分)	1470	1470	1470
周 率(赫芝)	50	—	—
功率因素	0.88	—	—
空载电压(伏)	—	73	
电流范围(安)	—	120—600	
机組效率(%)	54		
机組重量(公斤)	960		



AB—500 型直流电焊机外特性曲线

訂 貨 須 知

1. 注明連电动机或不連电动机
2. 注明焊机电源电压为220/380或380/660伏

生产厂：宁波电焊机厂

AF—350 型 直 流 弧 焊 机

用 途

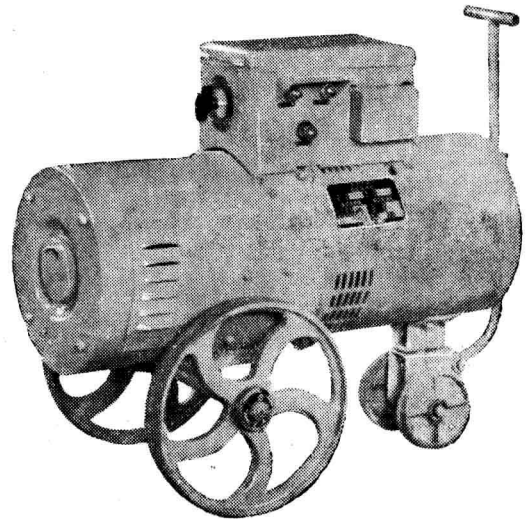
气体保护下的焊接是近代焊接技术中的新方法，它的生产率比手工焊条焊接法高2—3倍，同时比埋弧焊接及电渣焊接法灵活，可以进行全位置焊接。

AF—350 型直流弧焊机具有平的和上昇的負載外特性，能加强电弧的自动調节作用，保証电弧稳定燃燒。

本焊机是专供細焊絲气体保护下焊接的专用直流电弧电源。

結 构 及 特 点

AF—350 型直流弧焊机是一具有他激及串激 激磁綫圈的加复激式特种直流发电机，共有四个主极和四个换向极，他激和串激綫圈均匀分布在四个主极上，他激綫圈所需的激磁电流均由驅动弧焊机的三相感应电动机定子的一相綫圈抽头經硒整流器而供給，焊接时，由于串激綫圈的增磁作用，从而获得所需的平的和上昇的外特性。



AF—350型直流弧焊机系由一台三相感应电动机作原动机，它和直流发电机装于同一軸上和同一机身內，整个焊机下装两大两小滾輪，前有牽引手柄，故移动方便。

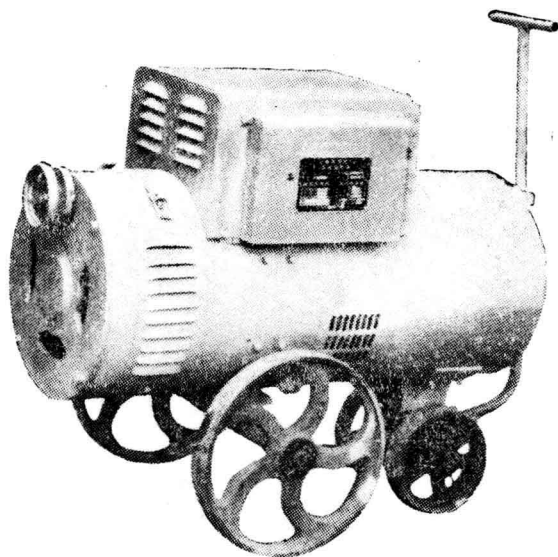
焊机的机身上装有控制箱，其上装有調节电压旋鈕，用以調节焊机电压。

技 术 数 据

弧焊发电机:	电压..... 220/380伏
空载电压.....15~35伏	电流..... 47,2/27,3安
焊接电流 連續焊接电流(暫載率100%)...280安	功率因数.....0.86
額定焊接电流(暫載率65%)... 350安	周率..... 50周/秒
額定工作电压.....35伏	轉速..... 2900轉/分
三相感应电动机:	机組外形尺寸(长×寬×高)··· 920×500×720毫米
容量.....14瓩	机組重量..... 250公斤

生产厂: 上海劳动电焊机厂

AG—300 AG—500 型 直 流 弧 焊 机



用 途

在現代技术中, 焊接已成为制造金屬結構及构件的主要过程, 而电弧焊接是各种焊接法中最先进的方法之一; 特别是应用 AG 型直流弧焊机来进行焊接时, 能得到很好的焊接質量, 生产率高, 而且其重量輕、体积小、移动方便及占用面积小。特別在移动頻繁的情况下工作, 采用此种焊机更为适宜。

AG—300型直流弧焊机主要用作手焊接电源, 它应用3—7毫米的光焊条或涂药焊条来进行焊接, 且

可用小电流来焊接薄板結構。其焊接电流調节范围为35—375安。

AG—500型弧焊机, 除用作埋弧軟管自动与半自动焊接的直流电源外, 亦可用作手工操作的直流弧焊电源, 焊接电流調节范围为60—600安。

此外利用这种直流弧焊机来进行焊接, 具有較高的功率因数, 三相負載平衡电弧稳定等优点。

結 构 及 特 点

AG 型直流弧焊机系由一台直流弧焊发电机及一台三相感应电动机組成, 两者装于同一軸上和同一机身內, 下装两大和两小滾輪, 并在前面装一牵引手柄, 因而移动方便。在机身上部的控制箱內装有整流器、电阻、电流調节开关和极性調节开关等, 又在发电机的换向器端装有調节电刷位置的手柄, 移动电刷位置得以均匀的調节焊接电流。

本焊机为一具有他激、并激、串激激磁綫圈的助复激式的特种直流发电机, 并有四只間极、他激激磁綫圈繞在一只主极上, 而并激激磁綫圈則繞在另三只主极上, 此外四个主极上均繞有匝数相等的串激綫圈。

他激綫圈所需的激磁电流由感应电动机的定子綫圈中抽头經整流器而供給, 其間极具有特殊形状, 用以改善換向, 增加主极漏磁和使弧焊发电机得到下垂的外特性曲綫。

技术数据

型 号	AG—300				AG—500			
名 称	电 动 机 暂 载 率 100%	弧 焊 发 电 机			电 动 机 暂 载 率 100%	弧 焊 发 电 机		
		暂 载 率 100%	暂 载 率 60%	暂 载 率 30%		暂 载 率 100%	暂 载 率 65%	暂 载 率 40%
容 量	10仟瓦	6.9	9	11.25	26仟瓦	16	20	24
电 压	220/380或 380/660伏				220/380 或 380/660安			
电 流	36/20.8 或 20.8/12安	230	300	375	89/51.5 或 51.5/29.8安	400	500	600
周 率	50周/秒				50 周/秒			
功 率 因 数	0.86				0.9			

产品型号	AG—300	AG—500
空载电压	68伏	75伏
工作电压	30伏	40伏
电流调节范围	35—375安	60—600安
转速	2900轉/分	2900轉/分
机组效率	52%	54%
机组重量	220公斤	450公斤
机组外形尺寸(长×宽×高)	862×480×815毫米	1050×600×830毫米

附 件

- (1) 电 纜 (每根10米截面50平方毫米) 2 根
 (2) 焊条夾 1 只

訂 購 須 知

客戶在訂貨時請注明焊机型号及电源电压 (220/380 或380/660伏)。

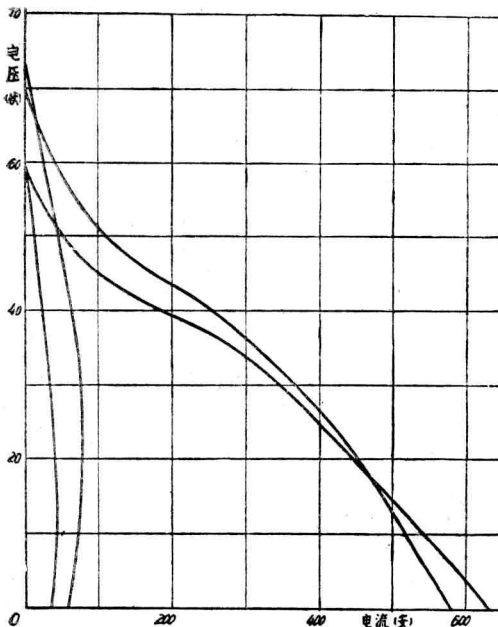
生产厂:

AG—300型:

天津电焊机厂, 株州电焊机厂, 沈阳电焊机厂, 宝鷄电焊机厂, 哈尔滨力研电机厂。

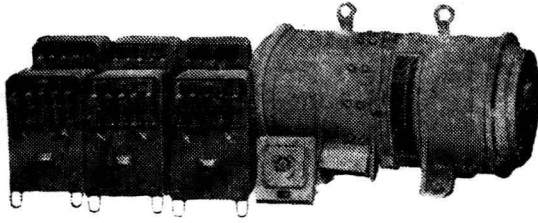
AG—500型:

天津电焊机厂, 宁波电焊机厂, 沈阳电焊机厂。



AG—300 外特性曲线图

AM-1000型直流多头弧焊机



用途

在现代技术中，焊接已成为制造金属结构及构件的主要加工过程，特别在造船厂，锅炉厂和机械制造厂等重工业单位，往往有很多个焊接站集中在一起工作，这样就可以用一个强电流电源对许多个焊接站供电。AM-1000型直流多头弧焊机，可供作六个300安手弧焊焊接电源或九个200安手弧焊焊接电源之用。

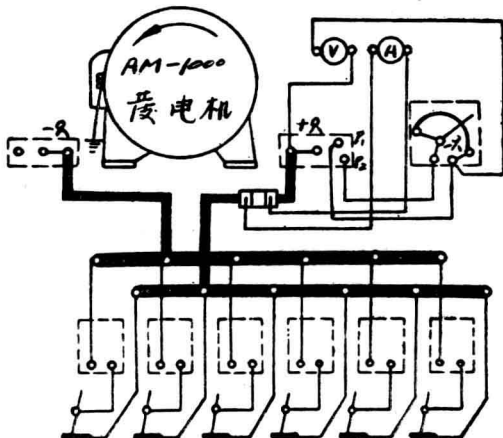
结构及特点

AM-1000型直流多头弧焊机系由一台直流发电机和一台三相感应电动机组成，两者装于同一轴上和同一机身内。为一种带通风装置的保护式电机，空气由两边端盖上的窗口吸入，通过电机内部的通风道至出风口排出，以此保证了电机的有效冷却。

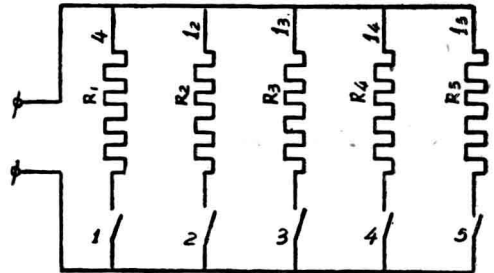
此种电机为平复激式，除分激线圈外，为了使发电机端电压不随负载变化，故在磁极上另有串激绕组，以维持端电压60伏不变。

发电机除主极外，还装有六只间极，用以保证无火花换向。

弧焊机在工作时，可利用串联于分激回路内的磁场变阻器来平滑地调整发电机电压，而每个焊头在焊接时所需之下降特性是由串联于电弧电路内之稳定变阻器来获得。稳定变阻器有AMR-300型和AMR-200型两种，可按客户需要来配置。



AMR型稳定变阻器系用康铜或其他高电阻之材料绕制而成，每个变阻器均有五段电阻，借五把刀形开关与电弧电路接通，其各段电阻之间互不相关，可将其任何一段单独接入电弧电路或数段同时并联接入电弧电路。



技术数据

弧焊发电机:

连续容量	60瓩
电压	60伏
电流	1000安
转速	1450转/分

三相感应电动机:

容量	75瓩
电压	220/380伏
电流	248/143安
转速	1450转/分
功率因数	0.89
周率	50周/秒

AMR-200和AMR-300型稳定变阻器:

AMR-200型 AMR-300型

电流调节范围	10—200安	15—300安
调节精确度	每档10安	每档15安

外形尺寸(长×宽×高):

弧焊发电机	1460×865×910毫米
稳定变阻器	500×420×560毫米
磁场变阻器	325×285×210毫米

重量:

弧焊发电机	1700公斤
稳定变阻器(每台)	35公斤
磁场变阻器	6.7公斤

订购须知

1. 注明电源电压(220/380或380/660伏)
2. 订货时请注明须配何种稳定变阻器(AMR-200型或AMR-300型)

生产厂: 上海劳动电焊机厂

交流弧焊机

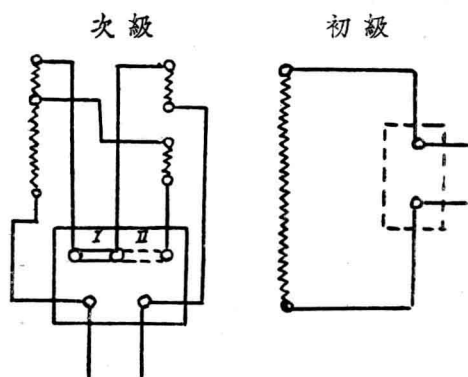
BS—135型交流弧焊机

BS—135型交流弧焊机为专供单人操作的电弧电源，性能良好，在小电流时具有较高的空载电压，故电弧引燃容易，可用来焊接1—8毫米厚的低碳钢板，焊接时使用1.5—4毫米直径的涂药焊条，电流调节范围为25—150安。

结构和特点

BS—135型交流弧焊机为一具有三铁芯柱的单相降压变压器，中间的铁芯柱(用作磁分路)可移动，故称为动铁芯。转动与动铁芯相连的手柄可均匀地调节电流，以满足焊接的需要，在两边的固定铁芯柱上绕有初级、次级和电抗线圈，利用电抗线圈可得到下降的外特性。电流的粗调节可调换次级接线板上的連結片。细调节可摇动手柄移动动铁芯来达到。

本焊机在整个电流调节范围内能保证稳定。超弧变压器的接线图如下图所示。



变压器接线图

技术数据

初级额定电压 (伏)	暂载率在 65%时额定 电流 (安)	电流调节范围 (安)		次级空载电压 (伏)		工作 电压 (伏)	额定容量 (千伏安)	功率 因数	效率 %	重量 (公斤)	初级电源 接线 最小截面 (毫米 ²)
		接法 I	接法 II	接法 I	接法 II						
220或380	135	25—85	50—150	75	60	30	8.7	0.43	80	98	10或6

在各种暂载率时的初级电流见下表

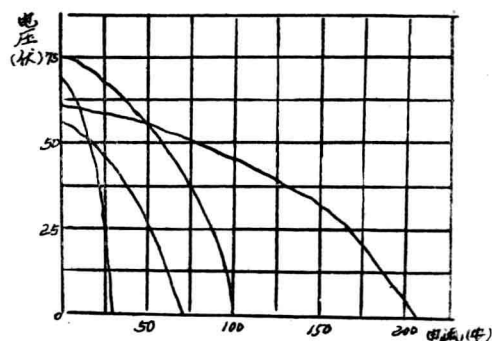
暂 载 率 (%)	初 级 电 流 (安)		焊接电流 (安)
	初级电压220伏	初级电压380伏	
100	33	19	110
65	41	23.5	135
50	47	27	150

外形尺寸(长×宽×高) 698×420×540毫米

暂载率为焊接时间与工作周期之比，工作周期为焊接时间与非焊接时间之和，周期为5分钟；暂载率65%，意即相当于连续工作3.25分钟，中断1.75分钟。

订 购 须 知

客户在订货时请注明焊机型号及电源电压(220或380伏)



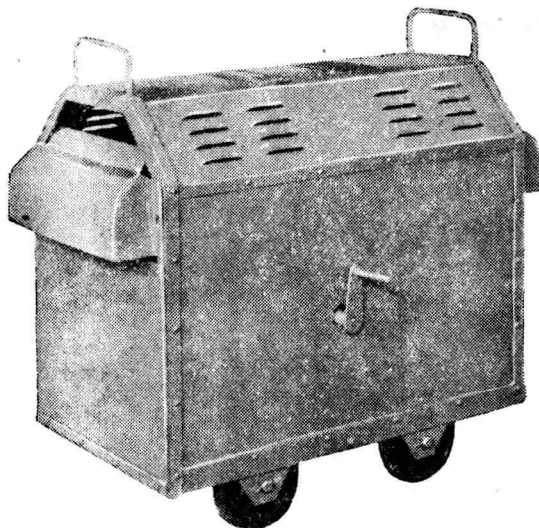
外特性曲线图

附 件

- (1) 电缆(每根10米，截面35平方毫米)..... 2根
- (2) 焊条夹..... 1把

生产厂：湖南株洲焊接器材厂

BS—330 型 交 流 弧 焊 机



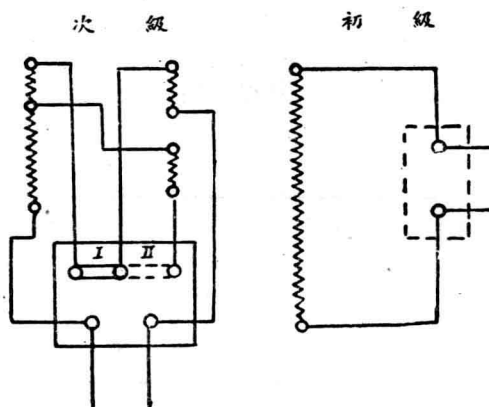
用 途

在近代技术中，将各种金属作永久性的连接，则以电弧焊接最为先进。电弧焊接分交流与直流两种，但因交流弧焊机结构简单，价格低廉，并且保养与维护也方便，其效率高而工作费用低；加之近来焊接水平已有很大的提高和焊条质量的不断改进，故各种工业上钢铁结构的焊接工作以采用交流电弧焊为主。BS—330型交流弧焊机为专供单人操作的电弧电源，性能良好，在小电流时具有较高的空载电压，故电弧引燃容易，可用来焊接3—30毫米厚的低炭钢板，焊接时使用3—7毫米直径的涂药焊条，电流调节范围为50—450安。

结 构 及 特 点

BS—330型交流弧焊机为一有三铁芯柱的单相降压变压器，中间的铁芯柱是可移动的，故称为动铁芯（亦称磁分路）。在两边固定的铁芯上绕有初级线圈、次级线圈和电抗线圈，利用电抗线圈来得到下降的外特性。电流的粗调节可调换次级接线板下的连接片来完成。转动与动铁芯相联的手柄，可得到均匀的电流细调节，以适应各种需要。

BS—330型交流弧焊机可进行焊接各种不同的钢板结构，且在整个电流调节范围内，可保证电弧稳定。



变 压 器 接 线 图

技 术 数 据

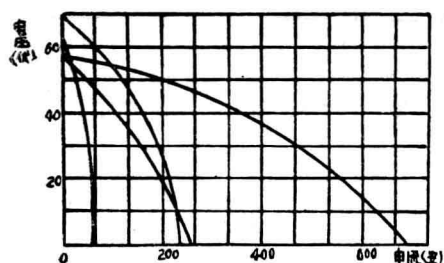
初級額定电压 (伏)	暫 載 率 65%时額定电流 (安)	电流调节范围 (安)		次级空载电压 (伏)		工作电压 (伏)	額定容量 (仟伏安)	功率 因数	效率 %	重 量 (公斤)	初級电源 接綫截面 (毫米²)
		接法 I	接法 II	接法 I	接法 II						
220或380	330	50-180	160—450	70	60	30	21	0.5	93	185	16或10

在各种暫載率时的初級电流及焊接电流見下表:

載 暫 率 (%)	初 級 电 流 (安)		焊接电流 (安)
	初 級 电压 220 伏	初 級 电压 380 伏	
100	78	45	265
65	97	56	330
35	132	76	450

外形尺寸 (长×寬×高) 905×520×790 毫米

載暫率为焊接時間与工作周期之比，工作周期为工作時間与非焊接時間之和，周期为5分鐘；暫載率65%，意即相当于連續工作 3.25 分鐘，中斷 1.75 分鐘。



外特性曲线图

訂購須知

客戶在訂貨時請注明焊机型号及电源电压（220或380伏）。

生产厂：上海电焊机厂、天津电焊机厂
宁波电焊机厂、沈阳电焊机厂
宝雞电焊机厂、重庆渝新电焊机厂
哈尔滨力研电机厂
湖南株州焊接器材厂

BA—500 型 交流 弧 焊 机

用 途

在现代焊接工艺中，很多采用交流弧焊机来作为电弧焊接的电源，这是因为交流弧焊机的结构简单，价格低廉，并且保养与维护也极为简单，效率高而工作费用低的关系。特别是在应用较大的焊接电流来焊接较厚的钢铁结构时（一般在大于250安时），均宜采用交流电来进行焊接，这是因为采用大电流来进行焊接时，其电弧容易引燃和焊接过程比较稳定的缘故。

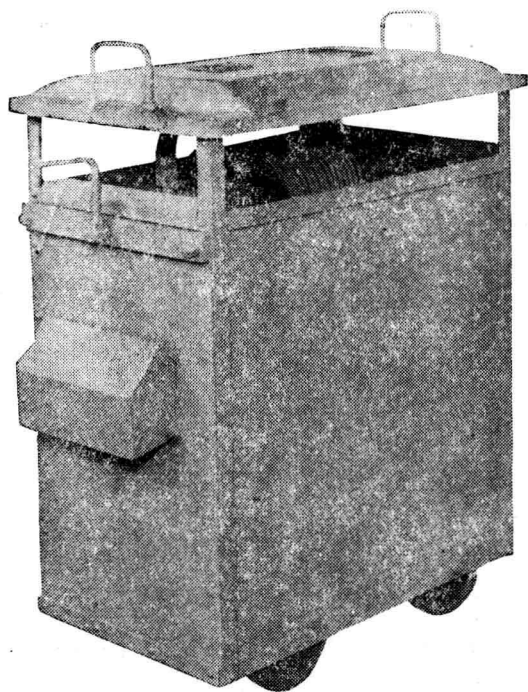
BA—500型交流弧焊机，焊接电流可达150—700安，性能良好，此外也可作为电弧切割之电源。

結構說明

BA—500型交流弧焊机为同体式弧焊机，其变压器部分与电抗器部分装在一起，有一共同的铁轭，由于次级线圈及电抗线圈的反接，铁轭内的激磁磁通与电抗磁通彼此相对，因此铁轭同其他磁路部分作成同样的截面。铁心由涂过漆的矽钢片叠成。

变压器线圈由两个筒形线圈组成，装于二个铁心上，彼此串联联接，每一线圈由两或三层的初级线圈（220或380伏）及一层次级线圈组成。电抗线圈由未绝缘的裸铜排绕制，垫有石棉或石棉带与铁心隔开，因此在工作中，电抗线圈容许有较高的温升。

在铁心上部（电抗线圈部分）装有可动铁心，动铁心中装有铜螺帽，通过螺杆与箱壁外的手柄相连。顺时针方向转动手柄，增大气隙，减少阻抗，使焊接



电流增加。反时针旋转手柄，则焊接电流减小。动铁心借两个弹簧向下压紧，以减少震动与响声。

箱壳前后装有两块接线板，手柄端为次级接线板，另一端为初级接线板。

为了移动弧焊机方便起见，弧焊机底架上装有四个滚轮，并在箱壁上装有两个手柄。

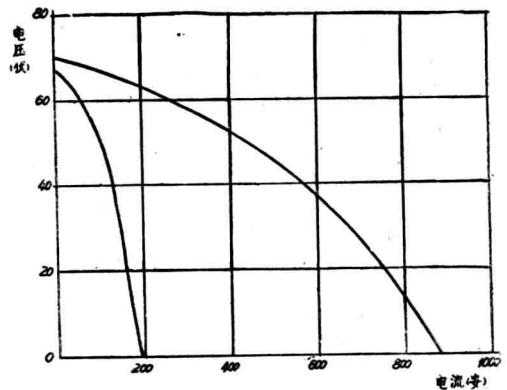
技术数据

初级电压.....	220或380伏
空载电压.....	60伏
工作电压.....	30伏
焊接电流调节范围.....	150—700安
暂载率65%时效率.....	86%
暂载率65%时功率因数.....	0.52
暂载率65%输入容量.....	32千伏安
外形尺寸(长×宽×高).....	783×410×863毫米
重量.....	290公斤

在各种暂载率时的初级电流及焊接电流见下表:

暂 载 率 (%)	初 级 电 流 (安)		焊接电流 (安)
	初级电压 220 伏	初级电压 380 伏	
100	116	67	400
65	142	82	500
30	200	115	700

暂载率为焊接时间与工作周期之比,工作周期为焊接时间与非焊接时间之和,周期为5分钟;暂载率65%即相当于连续工作3.25分钟,中断1.75分钟。



外特性曲线图

訂購須知

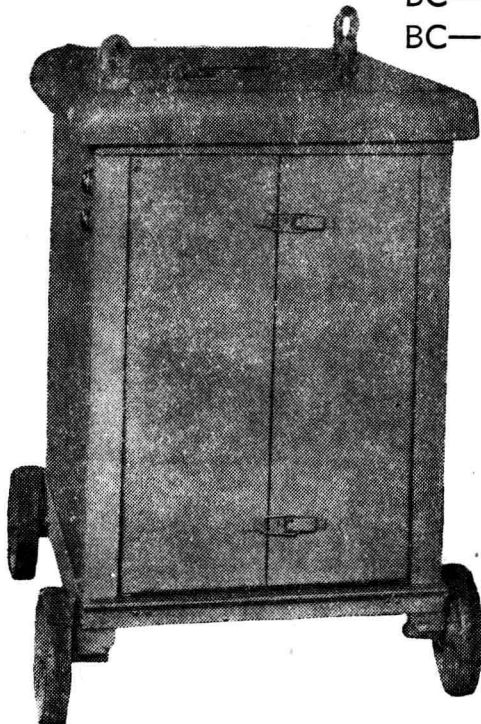
訂貨時請注明焊机型号及电源电压(220 或 380 伏)。

生产厂: 上海电焊机厂
天津电焊机厂
湖南株洲焊接器材厂

BC—500

BC—500—1 型 交 流 弧 焊 机

BC—500—3



用 途

在手工电弧焊的情况下,利用涂有优质涂药的焊条,能够得到机械性能良好的焊缝。但是,由于手工电弧焊焊条的电流密度不大,焊接生产率不高。在许多情况下已不能满足需要,所以生产率和焊接质量更高的熔剂层下自动弧焊工艺就得到了迅速的推广,但自动弧焊时所需之焊接电源和手工焊有所不同;如额定暂载率,外特性及电流大小等等。一般还须能远离调节电流。

BC型交流弧焊机系供作熔剂层下自动与半自动弧焊用的电源,为单头式,仅对一个自动焊机头供电,用以焊接各种低碳钢结构及构件。

BC—500 或 BC—500—1 交流弧焊机,可作为EL—500型自动弧焊机和DL—500型半自动焊机之焊接电源。而BC—500—3(水冷)专供DK—500型半自动焊机之焊接电源。它和DK—500型半自动焊机的控制并成一体。

結構及特點

BC型弧焊机为同体式，即变压器与电抗器部分制成一体；在上部鉄芯的水平磁路中留有气隙，移动可动鉄芯可变更气隙大小，借以增减次級电路的电抗，因而形成了下降特性和保证了焊接电流在需要的情况下进行均匀調整。焊接电流的調节在BC—500型中可以用电动机作远距离控制或按压箱壳壁上的按钮开关来进行。而BC—500-1型和BC—500-3型則采用手輪来移动动鉄心調节焊接电流。变压器之初次級綫圈繞在下面的两鉄芯柱上，电抗綫圈繞在上部鉄芯上用裸銅排繞成，匝間以石棉墊片絕緣，故允許溫升較高。在变压器的下面装有通风机，（BC—500-3型水冷式无通风机）以保証綫圈和鉄芯的有效冷却。为便于移动，焊机装在具有四只滾輪的底架上，在焊机裝置接綫板的一面，开有二扇可以启閉的門，便于接綫和观察内部工作情况。焊机上都有吊攀在不能推移的場合下可用吊車吊起搬运。

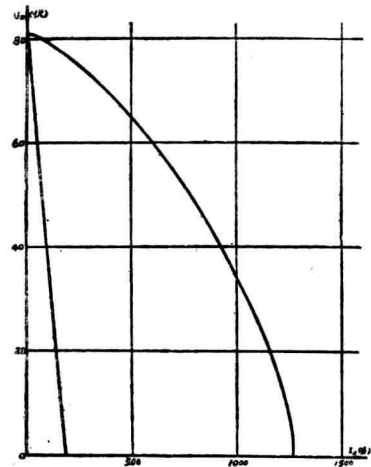
技术数据

初級电压.....220或380伏
次級空載电压.....80伏
次級額定工作电压.....45.5伏
焊接电流調节范围.....200—600安
額定焊接电流.....500安
額定暫載率.....60%
額定輸入容量.....42仟伏安
有效功率.....22.8仟瓦
效率.....85%
功率因數.....0.60
外形尺寸（长×寬×高）.....950×818×1215毫米
重量.....445公斤

各种暫載率下初級电流与焊接电流

暫載率 (%)	初級電流（安）		焊接電流 （安）
	初級电压220伏	初級电压380伏	
100	153	88.5	390
60	191	110	500
24	229	132	600

注：BC—500—3型輸入容量为45伏安，效率为82%，功率因数为0.62。重量290公斤，外形尺寸（长×寬×高）650×640×906毫米。



外特性曲綫图

訂購須知

客戶在訂貨時請注明焊机型号及电源电压（220或380伏）

生产厂：上海电焊机厂，天津电焊机厂
沈陽电焊机厂，株州焊接器材厂

BC—1000 BC—1000—3 型交流弧焊机

用途

在手工电弧焊的情况下，利用涂有優質涂藥的焊条，能够得到机械性能良好的焊缝。但是，由于手工电弧焊焊条的电流密度不大，焊接生产率不高，在許多情况下已不能滿足需要，所以生产率和焊接質量更高的熔剂层下自动弧焊工艺就得到了迅速的推广，但自动弧焊时所需之焊接电源和手工焊有所不同；如額

定暫載率、外特性及电流大小等等。一般还須能远距离調节焊接电流。

BC型交流弧焊机系供作熔剂层下自动与半自动弧焊用的电源，为单头式，仅对一个自动焊机头供电，用以焊接各种低炭鋼結構及构件。

此种交流弧焊机，可作为FC—1000型及FK—1500型等自动焊机之焊接电源。

結構及特点

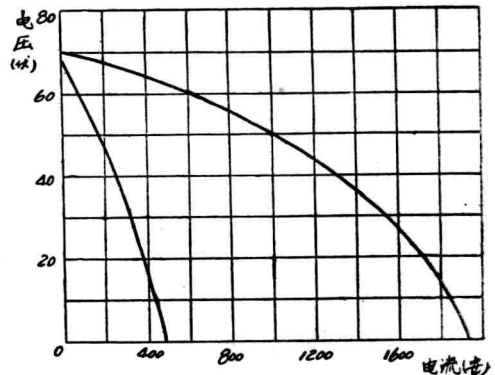
BC型弧焊机为同体式；即变压器与电抗器部分制成一体，在上部鉄芯的水平磁路中留有气隙，移动可动鉄芯可变更气隙大小，借以增减次级电路的电抗，因而形成了下降特性和保证了焊接电流在需要的情况下进行均匀调整。焊接电流的调节可以用电动机作远距离控制或按压箱壳壁上的按钮开关来进行。变压器之初次级线圈绕在下面的两鉄芯柱上，电抗线圈绕在上部鉄芯上用裸铜排绕成，匝间以石棉垫片绝缘，故允许温升较高。BC—1000型为风冷式，BC—1000-3型为水冷式(无通风机)，以保证线圈和鉄芯的有效冷却。为便于移动，焊机装在具有四只滚轮的底架上，在焊机装置接线板的一面，开有二扇可以启闭的门，便于接线和观察内部工作情况。焊机上部有吊攀在不能推移的场合下可用吊车吊起搬运。

技术数据

初级电压	220或380伏
次级空载电压	69或78伏
次级额定工作电压	42伏
焊接电流调节范围	400—1200安
额定焊接电流	1000安
额定暂载率	60%
额定输入容量	76仟伏安
有效功率	42仟瓦
效率	89%
功率因数	0.62
外形尺寸(长×宽×高)	950×818×1215毫米
重量	560公斤

暂载率 (%)	初级电流(安)		焊接电流 (安)
	初级电压220伏	初级电压380伏	
100	263	152	775
60	340	196	1000
42	409	236	1200

注：BC—1000-3型之效率为82%，功率因数为0.64，重量为280公斤，外形尺寸(长×宽×高)为68×500×775毫米。



外特性曲线图

訂購須知

客户在訂貨时請注明焊机型号及电源电压(220或380伏)。

生产厂：上海电焊机厂
天津电焊机厂

BC—2000 BC—2000—1 型交流弧焊机

用途

在手工电弧焊的情况下，利用涂有优质涂药的焊条，能够得到机械性能良好的焊缝。但是，由于手工电弧焊焊条的电流密度不大，焊接生产率不高，在许多情况下已不能满足需要，所以生产率和焊接质量更高的熔剂层下自动弧焊工艺就得到了迅速的推广。但自动弧焊时所需之焊接电源和手工焊有所不同；如额定暂载率、外特性及电流大小等等。一般还须能远距离调节焊接电流。

BC型交流弧焊机系供作熔剂层下自动与半自动

弧焊用的电源，为单头式，仅对一个自动焊机头供电，用以焊接各种低炭钢结构及构件。

此种交流弧焊机，可作为EA—1000型及EK—1500型等自动焊机之焊接电源。

結構及特点

BC型弧焊机为同体式；即变压器与电抗器部分制成一体，在上部鉄芯的水平磁路中留有气隙，移动可动鉄芯可变更气隙大小，借以增减次级电路的电抗，因而形成了下降特性和保证了焊接电流在需要的

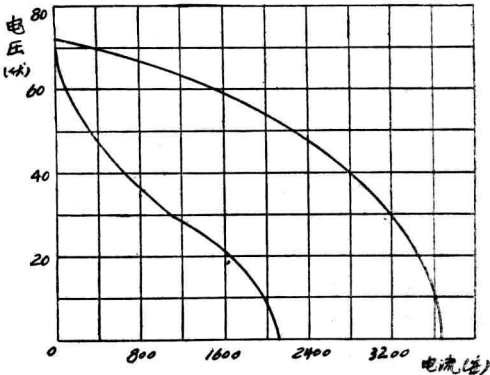
情况下进行均匀调整。焊接电流的调节在BC—2000型中可以用电动机作远距离控制或按压箱壳壁上的按钮开关来进行。而BC—2000—1型则系用手轮来移动铁芯调节焊接电流。变压器之初次级线圈绕在下面的两铁芯柱上，在初级线圈的层间和初次级线圈之间，均用木撑条隔开，构成通风道，以增加散热面积。电抗线圈绕在上部铁芯上用裸铜排绕成，匝间以石棉垫片绝缘，故允许温升较高。在变压器的下面装有通风机，以保证线圈和铁芯的有效冷却。为便于移动，焊机装在具有四只滚轮的底架上，在焊机装置接线板的一面，开有二扇可以启闭的门，便于接线和观察内部工作情况。焊机上部有吊攀在不能推移的场合下可用吊车吊起搬运。

技术数据

初级电压..... 380伏
额定次级工作电压.....50伏
次级空载电压.....72—84伏
焊接电流的调节范围..... 800—2200安
暂载率50%时额定焊接电流.....2000安
额定容量..... 170千伏安
效率.....89%
功率因数.....0.64
外形尺寸(长×宽×高)..... 1020×814×1260毫米
重量..... 800公斤

暂 载 率 (%)	初 级 电 流 (安) (初级电压380伏)	焊 接 电 流 (安)
100	330	1400
50	450	2000
40	490	2200

注：BC—2000—1型输入容量为160千伏安，效率为85%，功率因数为0.74，重量为330公斤，外形尺寸为(长×宽×高)710×580×775毫米。



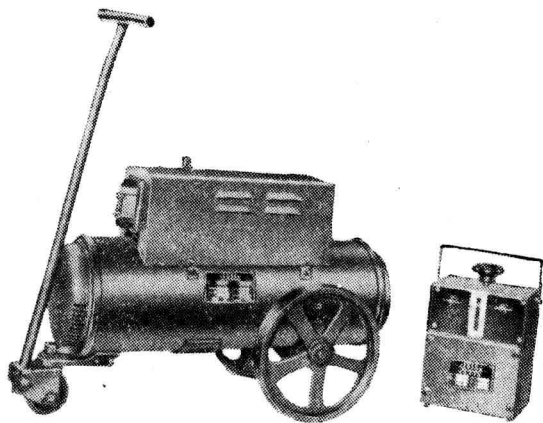
外特性曲线图

订 购 须 知

客户在订货时请注明焊机型号及电源电压（220或380伏）。

生产厂：上海电焊机厂

BE—100 型高周波交流弧焊机



用 途

电弧焊接分交流与直流两种，但由于交流弧焊机的结构简单，价格低廉，保养与维护方便，且近几年

来由于焊接技术水平的迅速提高和焊条质量的不断改进，因此在目前工业上已广泛采用交流电来进行焊接。但周率为50周/秒的交流弧焊机，当用小电流进行薄壁结构的焊接时其电弧的燃烧不太稳定，故一般需用高频率振荡器和交流弧焊机并联应用，才能进行焊接和保证焊接质量。

由于交流电弧的稳定性是与焊机的周率和空载电压的大小成正比，故本厂生产了一种具有较高周率和空载电压的BE—100型高周波交流弧焊机，其电弧引燃容易，焊接过程稳定，适合以小电流来焊接薄壁结构。

结 构 及 特 点

BF—100型高周波弧焊机系由一台高周波单相交流发电机及一台三相感应电动机所组成，发电机转子与电动机转子安装在同一根转轴上。发电机的励磁