

机械新产品样本汇编

电焊机（一）

第一机械工业部编

机械工业出版社

TH1-63

2.15

机械新产品样本汇编

电焊机

(一)

第一机械工业部编

机械工业出版社

本样本介绍了我国自一九七一年以来试制鉴定合格的电焊机产品的名称、型号、技术规格和生产厂，并附有产品外貌照片等图。
供设计和使用单位在选型时参考。

机械新产品样本汇编

电 焊 机

(一)

第一机械工业部编

(内部发行)

*

机械工业出版社出版(北京阜成门外百万庄南街一号)

(北京市书刊出版业营业许可证出字第 117 号)

机械工业出版社印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行·新华书店经售

*

开本 $787 \times 1092^{1/16}$ ·印张 $2\frac{1}{2}$ ·字数 76 千字

1976 年 8 月北京第一版·1976 年 8 月北京第一次印刷

印数 00,001—42,000·定价 0.25 元

*

统一书号: 15033·(内)686

毛主席语录

鼓足干劲，力争上游，多快好省地建设社会主义。

在生产斗争和科学实验范围内，人类总是不断发展的，自然界也总是不断发展的，永远不会停止在一个水平上。因此，人类总得不断地总结经验，有所发现，有所发明，有所创造，有所前进。

前 言

在毛主席无产阶级革命路线的指引下，经过无产阶级文化大革命和批林批孔运动，我国机械工业迅速发展，新产品日益增加，老产品不断改进。一九七〇年以来，我部编制出版的机械产品样本，已不能满足形势发展的需要。为此，我们将一九七一年以来试制鉴定合格的新产品以及改进的老产品，陆续汇编成册，分期出版，做为产品样本的补充。

由于我们对这项工作缺乏经验，本“汇编”在内容等方面存在的错误及不当之处，欢迎使用单位批评指正。

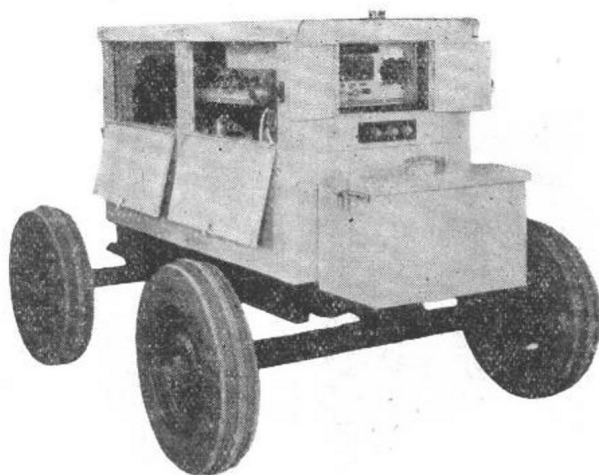
各省、市、区机械部门以及各生产厂、专业归口研究所对这项工作的大力支持，我们在此表示感谢。

一九七五年十一月

目 录

AXC7-400型柴油机驱动直流弧焊机组	1
AXQ1-160型汽油机驱动直流弧焊机组	2
AXQ7-250型汽油机驱动直流弧焊机组	3
AXQ7-400型汽油机驱动直流弧焊机组	4
ZXG-100型焊接整流器	5
ZXG-1000R 焊接整流器	7
ZXG-2000 焊接整流器	7
ZXG2-30 型焊接整流器	9
ZXG2-150型焊接整流器	11
ZDG-500-1型焊接整流器	12
EX-200型轻便移动式交流弧焊机	13
BX10-100型交流弧焊机	15
EX10-500型交流弧焊机	16
BX3-1-500型交流弧焊机	17
NZA-500-1型交直流自动氩弧焊机	19
NZA18-500型交直流自动氩弧焊机	21
NZA26-100型交流非熔化极自动氩弧焊机	23
NSA1-300-1型直流手工非熔化极氩弧焊机	24
NBA6-150型半自动脉冲氩弧焊机	25
NBA8-100型直流非熔化极氩弧点焊机	26
FJ-400-1型直流冲击波缝焊机	27
LH-30型微束等离子弧焊机	29
LHG-300型等离子自动焊接切割机	30
LU-150型等离子弧粉末堆焊机	31
ES-15×150型高压真空电子束焊机	32
EA-200型真空充氩弧焊机	33
QL-25型自动冷压焊机	34

AXC7-400 型柴油机驱动直流弧焊机组



一、用 途

AXC7-400 型柴油机驱动直流弧焊机组适用于无交流电源场所，供作单人操作的直流电弧焊接电源，可使用直径 3~6 毫米涂药焊条焊接金属结构，尚可作焊剂层下自动或半自动焊接的直流电源。

焊机系四轮双轴拖车式。前轮转向机构为转盘式，后轮制成横向摇动平衡式，其结构可供轻型越野车及普通载货汽车拖挂。焊机设有自动缓速及加速装置。

二、技 术 数 据

1. 485Q 型柴油机：

型式……水冷，直列四缸，四冲程，涡流室燃烧
 气缸直径……85毫米
 活塞行程……100毫米
 工作容积……2.27升
 压缩比……20:1
 15分钟功率(3000转/分)……55马力
 15分钟扭矩(3000转/分)……11.6公斤-米
 使用燃料……气温高于10℃时用轻柴油0号
 气温低于10℃时用轻柴油10号
 使用机油……夏季用HC-10号柴油机润滑油
 冬季用HC-8号柴油机润滑油
 起动方法……蓄电池或手摇起动
 蓄电池型号……3-Q-84

2. AXD7-400型直流弧焊发电机：

型式……他励式
 空载电压……40~90伏
 焊接电流调节范围……80~400安

工作电压……23~36伏
 额定焊接电流……400安
 额定负载持续率……60%
 额定转速……2900转/分
 励磁电压……12伏

3. 拖车：

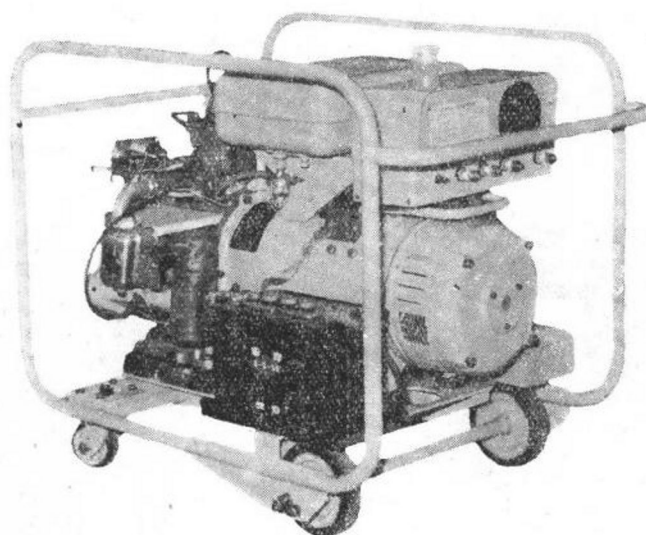
车轮数……4只
 轮胎型号……6.00-16
 轮距……1450毫米
 拉杆离地面高度(拉杆处于水平位置)
 ……340毫米
 拉杆套环中心至前轮轮轴距离……1200毫米
 拉杆套环孔直径…… ϕ 65毫米

4. 机组外形尺寸及重量：

机组外形尺寸(长×宽×高)(最大)
 ……3100×1690×1572毫米
 机组重量(包括燃料、水、机油)……1100公斤
 机组净重(不包括燃料、水、机油)……980公斤

生产厂：上海劳动电焊机厂

AXQ1-160 型汽油机驱动直流弧焊机组



一、用 途

AXQ1-160 型汽油机驱动直流弧焊机组适用于无交流电源场所, 供作单人操作的直流电 弧焊接电源。可用直径 2~4 毫米涂药焊条焊接金属结构, 适宜于用作野外流动焊接施工, 城建修理 及农业机械的现场抢修。机组配用强制风冷式汽油机, 故对缺少淡水的海岛和沙漠地区尤为适宜。

二、技 术 数 据

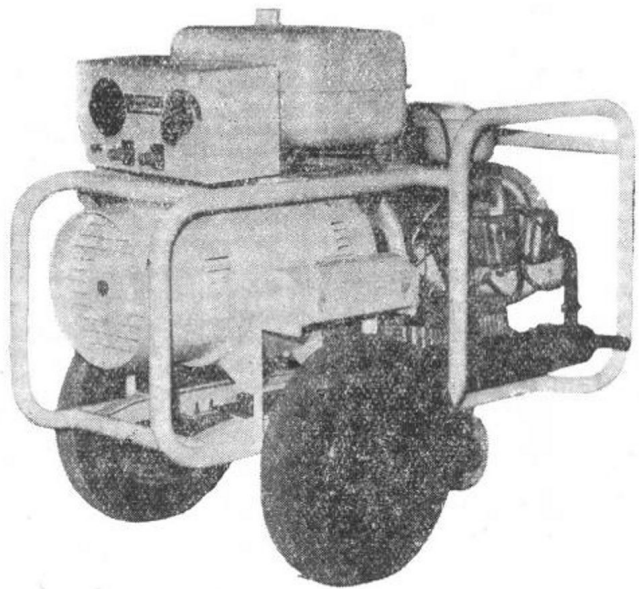
1. 汽油机:	型式.....自励裂极式
型号.....270 F	空载电压.....40~75伏
型式.....水平对置, 风冷, 顶置汽门, 四冲程	焊接电流调节范围.....40~160安
气缸直径.....70毫米	额定负载持续率.....60%
活塞行程.....65毫米	额定转速.....2900转/分
压缩比.....7:1	3. 机组重量及外形尺寸:
连续使用功率.....9马力/3000转/分	重量.....总重量 260 公斤
燃油牌号.....汽油66号	净重量(不包括燃料、机油).....240公斤
起动方式.....电起动	外形尺寸(长×宽×高)
2. 直流弧焊发电机:	960×710×864毫米
型号.....AXD1-160	

三、结 构 概 述

AXQ1-160型汽油机驱动直流弧焊机组由一台 270 型高速、风冷汽油机和一台 AXD1-160型直流弧焊发电机组成, 其间用弹性联轴器连接, 通过减震器, 装设在车架上。下部设有硬橡胶压制的车轮四只, 供作短距离移位时推移用。发电机左侧为蓄电池, 后侧装有供修理用的工具箱, 其上部为汽油箱, 后端为控制箱。机组外形尺寸小, 重量轻, 可用轻型越野车或轻型载货车载运进行野外流动施工。

生产厂: 上海劳动电焊机厂

AXQ7-250 型汽油机驱动直流弧焊机组



一、用 途

AXQ7-250型汽油机驱动直流弧焊机组适用于无交流电源场所，供作单人操作的直流电 弧焊接电源，可用直径 3~5 毫米涂药焊条焊接金属结构。机组适宜于用作野外流动施工，如管道铺设、公路、桥梁修造及农业机具的现场维修等。机组配用强制风冷式汽油机，对缺少淡水的海岛和沙漠地区的焊接施工尤为适宜。

二、技 术 数 据

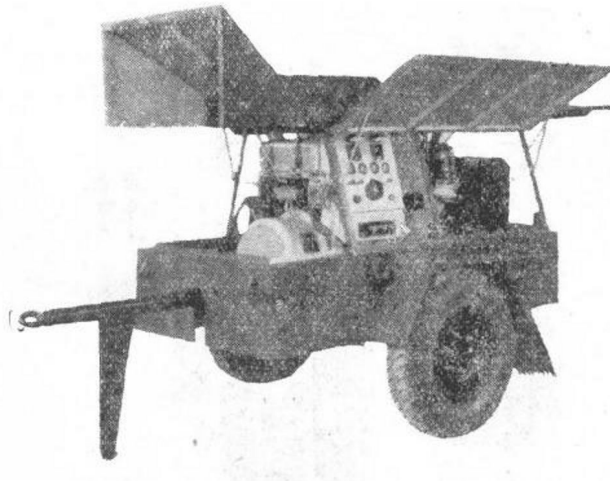
1. 汽油机:	型式.....他励式
型号..... 470 F	空载电压.....60~90伏
型式.....水平对置，风冷，顶置汽门，四冲程	焊接电流调节范围..... 60~250安
气缸直径.....70毫米	工作电压.....22~30伏
活塞行程.....65毫米	额定焊接电流..... 250安
压缩比..... 7:1	额定负载持续率.....60%
连续使用功率.....18马力/3000转/分	额定转速..... 2900转/分
燃油牌号.....汽油66号	3. 外形尺寸:
启动方式.....电启动	外形尺寸（长×宽×高）
2. 直流弧焊发电机:	 1453×818×1140毫米
型号.....AXD7-250	

三、结 构 概 述

AXQ7-250 型汽油机驱动直流弧焊机组由一台 470 F 型工业用风冷汽油机和一台 AXD7-250 型直流弧焊机组成，其间用缓冲性弹性联轴器连接，组成同体式，通过橡胶减震器安装在钢管机架上，下部设有两个充气轮胎及转向滚轮组成三轮推移式。机架上部装有电气控制箱及汽油箱，在发电机的左侧为蓄电池，右侧装有供修理用的工具箱，机组结构较为紧凑，移动灵活，便于野外短距离流动施工。

生产厂：上海劳动电焊机厂

AXQ7-400 型汽油机驱动直流弧焊机组



一、用 途

AXQ7-400 型汽油机驱动直流弧焊机组适用于无交流电源场所，供作单人操作的直流电弧焊接电源，用以焊接金属结构，焊接时可用直径 3~6 毫米涂药焊条，尚可作焊剂层下自动或半自动焊接的直流电源。焊机设有自动缓速和自动调速装置。焊机系单轴挂车式，亦可推移，特别适宜于石油、化工、农林、工矿、建筑工地及其它野外施工的焊接工作。

二、技 术 数 据

1. 汽油机:

型号.....BJ-212
型式.....水冷，直列四缸，四冲程
气缸直径.....92毫米
活塞行程.....92毫米
工作容积.....2.445升
压缩比.....6.6:1
15分钟功率(2900转/分).....62马力
15分钟扭矩(2900转/分).....15公斤·米
使用燃料.....汽车用汽油率烷值70号
使用机油.....冬季用车用机油6号，
夏季用车用机油10号
起动方法.....蓄电池或手摇起动
蓄电池型号.....6-Q-56

2. 直流弧焊发电机:

型号.....AXD7-400
型式.....他励式
空载电压.....40~90伏
焊接电流调节范围.....80~400安

工作电压.....23~36伏
额定焊接电流.....400安
额定负载持续率.....60%
额定转速.....2900转/分
励磁电压.....12伏

3. 拖车:

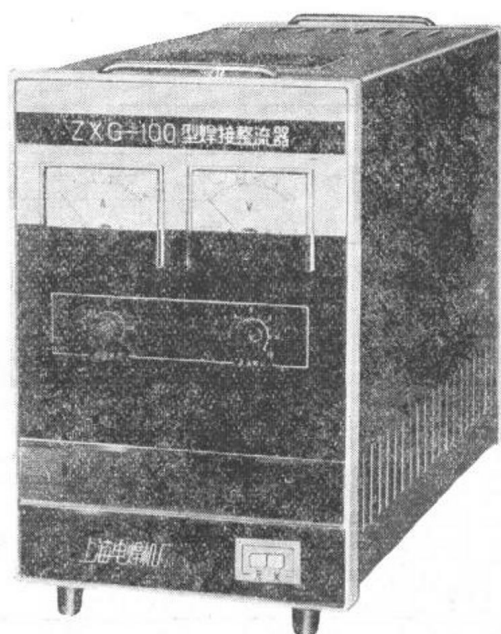
车轮数.....2只
轮胎型号.....7.50-16
轮距.....1400毫米
拉杆离地高度.....655毫米
拉杆套环中心到轮轴距离.....2184毫米
拉杆套环孔直径..... ϕ 65毫米

4. 机组外形尺寸及重量:

机组外形尺寸(长×宽×高，最大)
.....3264×1660×1584毫米
机组重量(包括燃料、水、机油).....940公斤
机组净重量(不包括燃料、水、机油)
.....880公斤

生产厂: 上海劳动电焊机厂

ZXG-100 型焊接整流器



说 明

ZXG-100 型焊接整流器，具有陡降的电压特性，系用于小电流进行钨极氩弧焊接的焊接电源。

该焊接整流器采用硅整流元件和磁放大器线路，具有优良的工作性能，电弧稳定，以及维护简单，操作方便，没有噪音，效率高，体积小，使用寿命长等优点。

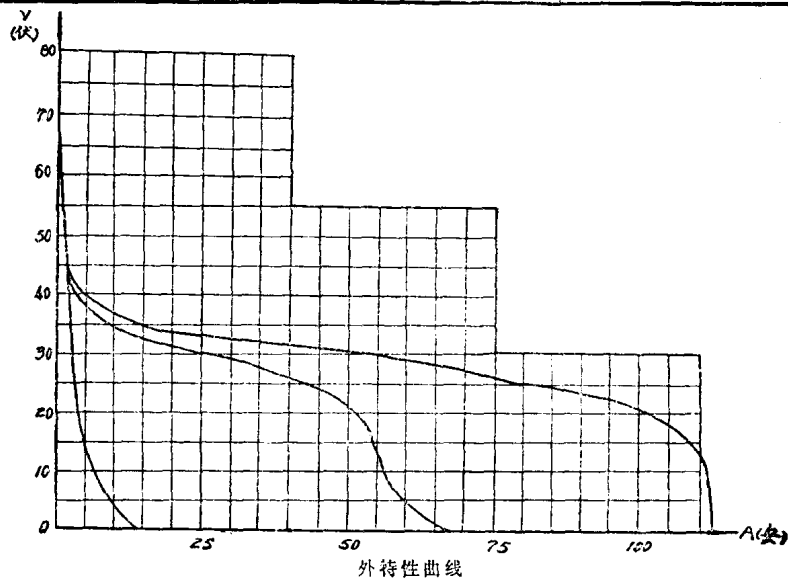
该焊接整流器接于三相 380 伏，50 赫交流电网上使用。

焊接整流器由三相降压变压器，三相磁放大器，输出电抗器，通风机组，控制变压器，过电压保护装置，电源开关及一些电讯电器元件组成。三相降压变压器将三相交流电降压后，输入三相磁放大器，由硅整流元件组成的三相桥式全波线路将三相交流电整流变直流电，输出电抗器串接于焊接回路内，以保证电弧稳定。另外，在线路内加有高的引弧电压，以保证引弧方便。焊接整流器内部尚装有通风机，以冷却硅整流器组和各电气部件。过电压保护装置能避免运行过程中出现过电压时烧毁硅整流元件。

整个箱架下部装有四只支脚，上部有两只活动把手，便于移动和搬运，在焊接整流器正面的面板上装有电压，电流指示仪表以及焊接电流控制器，电流衰减调节器和电源开关，能使焊接工作者很方便的控制和操作，在背面面板的下方还装有输入电源插座，输出电源接头“十”和“一”，保护控制线路的熔断器以及控制线路插座，以便供与其他焊机配套使用时接线用。

主 要 规 格

序号	项 目		单 位	技 术 数 据
1	型 号			ZXG-100
2	输 出	空载电压	伏	80
3		工作电压	伏	20
4		额定焊接电流	安培	100
5		焊接电流调节范围	安培	5-100
6		额定负载持续率	%	60
7		各负载持续率下 之 焊 接 电 流	100% 安培 60% 安培	77.5 100
8	输 入	电源电压	伏	380
9		相 数		3
10		频 率	赫芝	50
11		额定输入电流	安培	7.58
12		额定输入容量	千伏安	5
13	重 量		公斤	65
14	外形尺寸 (长×宽×高)		毫米	575×280×450
15	参 考 价 格		元	2500



附 件

电源插头。..... 1 只

订 货 须 知

订货时，请注明焊机型号。

生产厂：上海电焊机厂

ZXG-1000R 型焊接整流器

ZXG-2000

说 明

ZXG 型焊接整流器为具有陡降电压特性的焊机，具有优良的工作性能，可用于广泛的各种焊接工作。

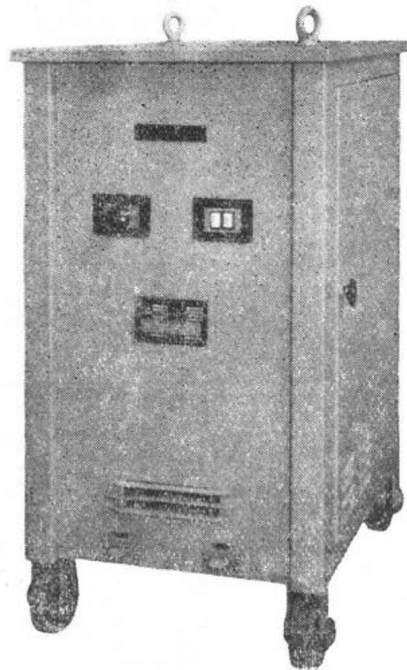
该型焊接整流器主要用作在焊药层下进行自动埋弧焊的焊接电源。亦可用作粗丝二氧化碳气体保护焊的焊接电源和炭弧切割的电源。

该型焊接整流器采用三相磁放大器线路，它与旋转式直流弧焊机作为电源相比较，具有维护简单，工作可靠，没有噪音，效率高，使用寿命长等优点。

ZXG 型焊接整流器接于三相 380 伏，50 赫交流电网上使用。

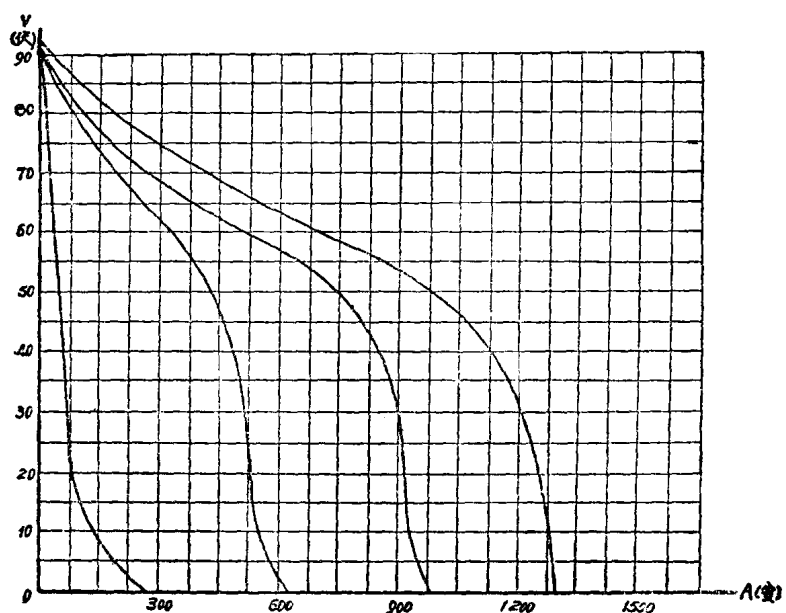
该焊接整流器系由三相降压变压器，三相磁放大器，通风机组，输出电抗器，稳压器，过压保护装置电压补偿环节，电源开关及一些电器元件组成。三相降压变压器和三相磁放大器装于机架底部，三相降压变压器将三相交流电降压后，输入三相磁放大器，由硅整流元件组成的三相桥式全波线路将三相交流电整流变成直流电。输出电抗器串联于焊接回路内。焊机内部装有通风机，以冷却硅整流器组和各电气部件。过电压保护装置能避免焊机在出现过电压时烧毁硅整流元件。

整个机箱下部具有四个滚轮，上面有二只吊攀，便于移动和吊运。在焊机正面的面板上装有电压表，电流表，焊接电流控制器及电源开关，能使焊接工作者很方便的控制和操纵。在焊机背面的防护罩内，装有输入电源接线板，供接入三相四线制电源之用。

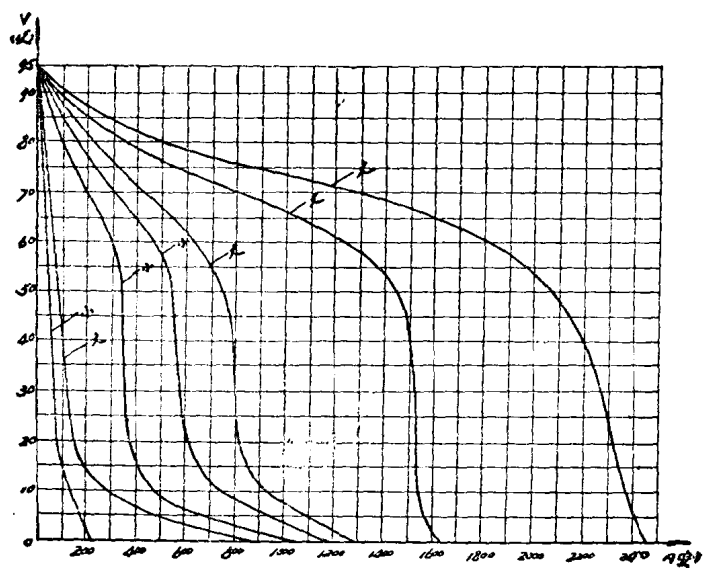


主 要 规 格

序 号	项 目		单 位	技 术 规 格	
1	型 号			ZXG-1000R	ZXG-2000
2	输 出	空载电压	伏	95	95
3		工作电压	伏	25—45	30—45
4		额定焊接电流	安 培	1000	2000
5		焊接电流调节范围	安 培	100—1000	200—2000
6		负载持续率	%	60	60
7		各负载持续率下之焊接电流	安 培	775	1550
8	输 入	100%	安 培	1000	2000
9		60%	安 培	380	380
10		电源电压	伏	3	3
11		相 数	赫 芝	50	50
12		频 率	安 培	152	320
13		额定输入电流	千伏安	100	210
14	额定输入容量		公 斤	800	1200
15	重 量		毫 米	910×700×1200	1360×850×1450
16	外形尺寸 (长×宽×高)				



ZXG-1000R 外特性曲线



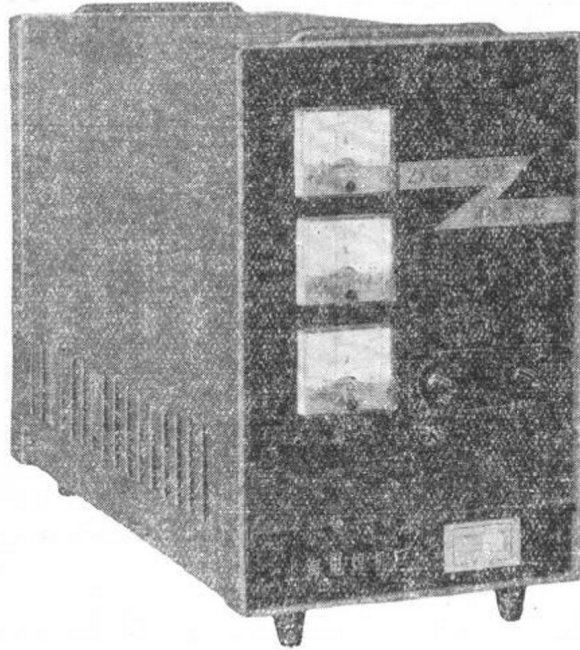
ZXG-2000 外特性曲线

订 货 须 知

订货时，请注明焊机型号及电源电压。

生产厂：上海电焊机厂

ZXG2-30 型焊接整流器



说 明

ZXG2-30 型焊接整流器，具有陡降的电压特性，系用于小电流进行等离子弧焰焊接的焊接电源。

该焊接整流器采用硅整流元件和磁放大器线路，具有优良的工作性能，电弧稳定，以及维护简单，操作方便，没有噪音，效率高，体积小，使用寿命长等优点。

该焊接整流器接于 380 伏，50 赫芝交流电网上使用。

该焊接整流器具有维（弧）和焊接两套电源，焊接电源尚能进行焊接电流衰减，以填补焊接结束时的弧坑。

全部部件及元件均装于箱架上，下面装有四个支脚，便于移动及搬运。焊接整流器正面装有面板，其上装有焊接电压，焊接电流维弧电流等指示仪表以及焊接电流控制器，电流衰减调节器，电源开关。输入电源插座位于箱体背面的面板下方，供接入三相器线制电源之用。在箱体背面的面板下方还装有焊接和维弧的输出电源接头“十”和“一”，保护控制线路的熔断器，以及控制线路插座，以便供与其他焊机配套使用时接线用。

主 要 规 格

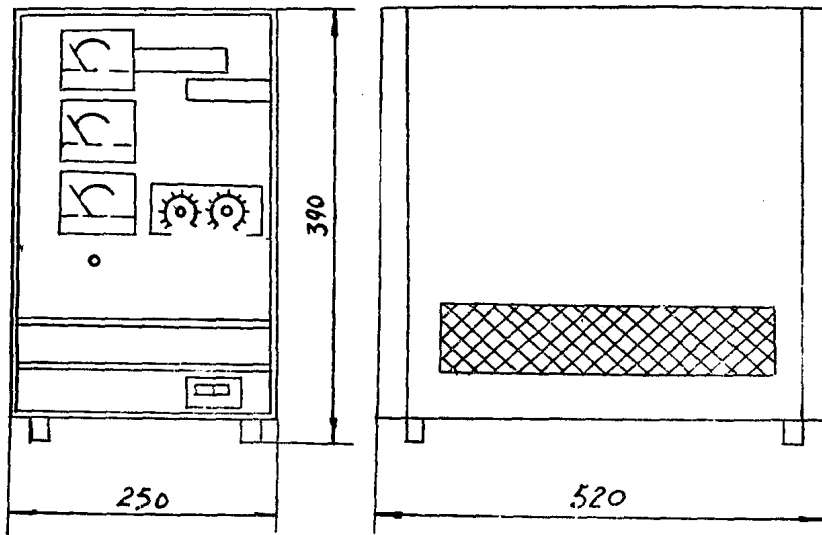
序 号	项 目	单 位	技 术 数 据	
			维 弧	焊 接
1	输 出	空载电压	135	75
2		工作电压	25	25
3		额定焊接电流	2	30
4		焊接电流调节范围	2	1—30
5		负载持续率	60	60
6		各负载持续率下 100%		23
7		之焊接电流 60%	2	30
8	输 入	电源电压	380	
9		相 数	3	
10		频 率	赫芝	50
11		额定输入电流	安培	4.28
12		额定输入容量	仟伏安	2.82

重量：44公斤。

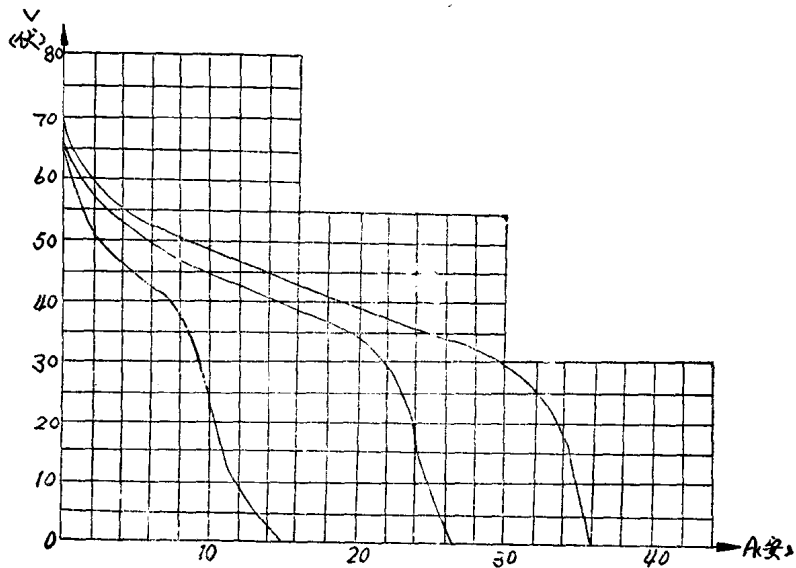
外形尺寸（长×宽×高）520×250×390（毫米）

附件：电源插头一只。

四、外 形 尺 寸



外形图



外特性曲线图

生产厂：上海电焊机厂

ZXG2-150 型焊接整流器

说 明

ZXG2-150 型焊接整流器具有陡降的电压特性和优良的工作性能，主要用作金属粉末等离子弧焰堆焊时，作为非转移电弧的直流电源。

该型焊接整流器采用三相磁放大器线路，它与旋转式直流弧焊机作为电源相比较，具有维护简单，工作可靠，没有噪音，效率高，使用寿命长等优点。

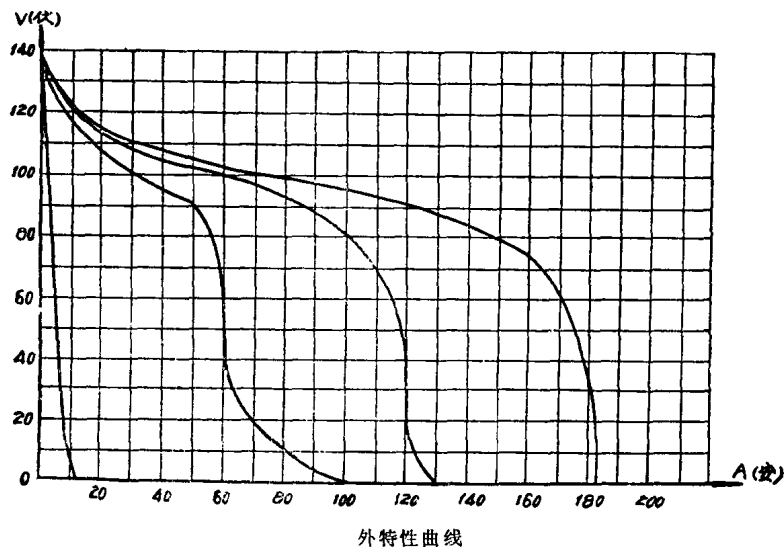
该型焊接整流器接于三相 380 伏，50 赫芝交流电网上使用。

该型焊接整流器系由三相降压变压器，三相磁放大器，输出电抗器，通风机组，稳压器，过电压保护装置，电源开关及一些电器元件组成。三相降压变压器和三相磁放大器装于机架底部，三相降压变压器将三相交流电降压后输入三相磁放大器，由硅整流元件组成的三相桥式全波线路将三相交流电整流成直流电。输出电抗器串联于焊接回路内。焊接整流器内部装有通风机，以冷却硅整流器组和各电气部件。

整个机箱下部具有四个滚轮，上面有两只吊攀，便于移动和吊运。在焊接整流器正面的面板上装有焊接电流控制器及电源开关，能使焊接工作者很方便的控制和操纵。在焊接整流器背面的防护罩内，装有输入电源接线板，供接入三相四线制电源之用。

主 要 规 格

空载电压(伏).....	140	相数.....	3
工作电压(伏).....	60	频率(赫芝).....	50
额定焊接电流(安培).....	150	额定输入容量(千伏安).....	21
焊接电流调节范围(安培).....	10~150	额定输入电流(安培).....	32
额定负载持续率(%).....	60	重量(公斤).....	220
电源电压(伏).....	380	外形尺寸(毫米).....	600×440×940



订 货 须 知

订货时，请注明焊机型号及电源电压。

生产厂：上海电焊机厂