

# 机电产品手册

电 炉、蓄 电 池

上海市机电设备供应公司

# 毛主席语录

我们应该谦虚，谨慎，戒骄，戒躁，全心全意地为中国人民服务，……

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

在毛主席的无产阶级革命路线指引下，上海市机电一局系统广大职工深入开展“工业学大庆”的群众运动，大搞技术革新，发展新品种，改进产品结构，使机电产品的品种、规格、质量和产量都有较快的发展和提高。

为了及时反映上海市机电一局机电产品生产的概况，适应当前工农业生产发展的需要，我们汇编了一套“机电产品手册”，于一九七四年起按产品分类陆续出版，供工厂设计和基本建设等选型参考。

“手册”内容包括：设备的名称、型号、主要规格、外型图、安装基础图、生产厂、参考价格以及用途和结构方面的简要说明。

这次汇编工作，得到上级领导单位关怀和各生产厂的大力支持，在此表示感谢。同时，由于时间仓促，如有错误和不妥之处，请予批评指正。

上海市机电设备供应公司

一九七四年

## 订 购 须 知

1. 订购时请写明电炉的型号、名称及数量;
2. 请按“成套供应范围”注明所需成套件的名称及数量;
3. 如有特殊要求，须与生产厂另行协议。

9712-62

# 目 录

## 实验室电炉

1. SRJX 系列箱形电阻炉 .....	1
2. SRJX 系列高温箱形电阻炉 .....	6
3. SRJK 系列管形电阻炉 .....	12
4. SRJK 系列高温管形电阻炉 .....	16
5. SRJK-2-13 型高温燃烧定碳炉 .....	19
6. SRJG 系列坩埚式电阻炉 .....	23
7. BGG 系列电加热板 .....	27
8. RJY 系列油浴电阻炉 .....	30
9. RJY-12-1 型电热碱浴槽 .....	33
10. SS-74-5 型高频定碳炉 .....	35

## 工业电炉

### 一、电阻炉

1. RJT-84-13 型粉末冶金烧结炉 .....	37
2. RJX 系列箱形电阻炉 .....	42
3. X 系列箱形电阻炉 .....	46
4. TX 系列高温箱形电阻炉 .....	50
5. J 系列井式电阻炉 .....	54
6. JH 系列井式回火电阻炉 .....	58
7. JT 系列井式气体渗碳电阻炉 .....	63
8. GR 系列坩埚熔化电阻炉 .....	68
9. QR 系列倾斜式熔化电阻炉 .....	72
10. DY-100-8 型中温盐浴电阻炉 .....	77
11. DY-45-13 型高温电极式盐浴电阻炉 .....	80

12. GY 系列坩埚盐浴电阻炉.....	83	26. SL66-42 型电热鼓风烘房.....	133
13. DM 系列埋入式电极盐浴电阻炉.....	88	27. SL68-57 型 150 千瓦台车式电阻炉...	136
14. G 系列鼓形加热电阻炉.....	92	28. SL68-58 型井式氮化电阻炉.....	139
15. T 系列推杆式加热电阻炉.....	96	29. SL69-73 型 300 千瓦井式电阻炉.....	142
16. GF-30 型电热鼓风烘箱.....	100	30. SL69-74 型回转式云母焙烧电阻炉...	145
17. SL59-20 型空气加热器.....	103	31. SL69-81 型 90 千瓦井式加热电阻炉...	148
18. SL63-9B SL65-31 SL70-96 型连续式 电热软化炉.....	105	32. SL70-94 型 280 千瓦井式淬火电阻炉	150
19. SL63-15 型回转式管炉.....	109	33. SL70-98 型 600 千瓦井式淬火电阻炉	153
20. SL64-10 型 315 千瓦台车式电阻炉...	112	34. SL71-100 型 100 千瓦台车式电阻炉...	155
21. SL64-15 SL67-56 SL69-66 型镁合金 电阻熔炉.....	115	35. SL71-102 型 120 千瓦井式电阻炉.....	158
22. SL64-16A 型双室式加热电阻炉 .....	119	36. SL71-103 型高温箱式电阻炉 .....	161
23. SL64-17 型光泽回火炉.....	122	37. SL71-106 型 90 千瓦高温井式电阻炉	163
24. SL65-21A SL71-99A 型传送带式加 热电阻炉.....	126	38. SL71-107 型 140 千瓦井式电阻炉.....	166
25. SL66-41 型 280 千瓦箱式加热电阻炉	131	39. SL72-113 型 100 千瓦高温箱式电阻炉	169
		40. SL72-114 型 300 千瓦高温井式电阻炉	171
		41. SL74-124 型控制气氛多用电阻炉 ...	175

## 二、真空电炉

1. SL63-1型真空黑体炉 .....	179
2. SL63- <sup>6</sup> / <sub>7</sub> B型真空碳管电阻炉 .....	184
3. SL63-8B型真空钨丝电阻炉 .....	188
4. SL65-23B型70千瓦电子轰击熔炼炉	193
5. SL67-51型50千瓦真空井式退火电	
阻炉 .....	199

4. ZG-150型真空中频感应熔炼炉 .....	234
5. ZG-500型真空中频感应熔炼炉 .....	239
6. ZG-1500型半连续式真空中频感应	
熔炼炉 .....	242
7. SL66-40型300公斤工频感应化铜炉	250
8. SL69-72型石墨沉积感应电炉 .....	254
9. SL71- <sup>104</sup> / <sub>105</sub> 型1.5吨工频无芯感应	
熔炼炉 .....	258

## 蓄 电 池

6. SL69-67型真空钼烧结炉 .....	203
7. SL69-70A型轴尖真空回火炉 .....	205
8. SL70-85型180千瓦真空电阻炉 .....	208
9. SL70-90A型真空热处理电阻炉 .....	211
10. SL71-108型真空电阻炉 .....	214
11. SL72-109型160千瓦真空退火炉 .....	217

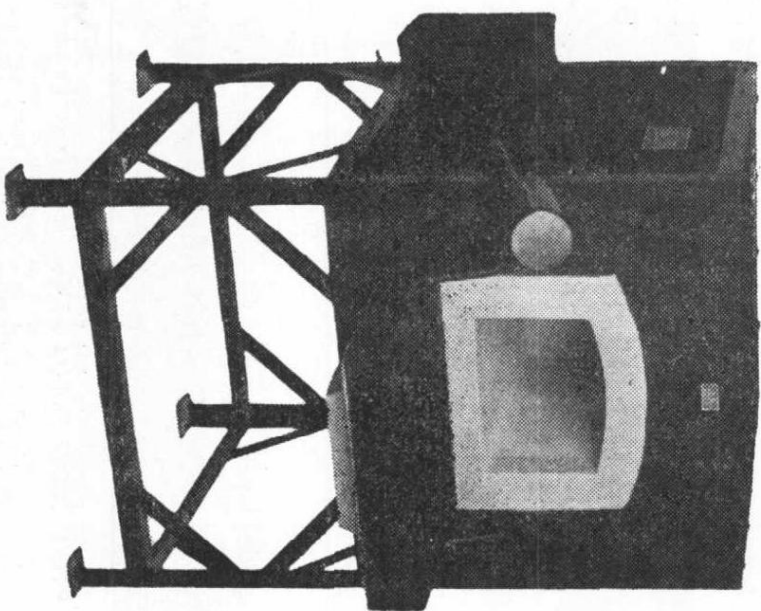
## 三、感应电炉

1. SS-74-3型中频感应电炉 .....	221
2. SS-74-4型工频无芯感应熔炼炉 .....	224
3. ZG系列真空中频感应熔炼炉 .....	229

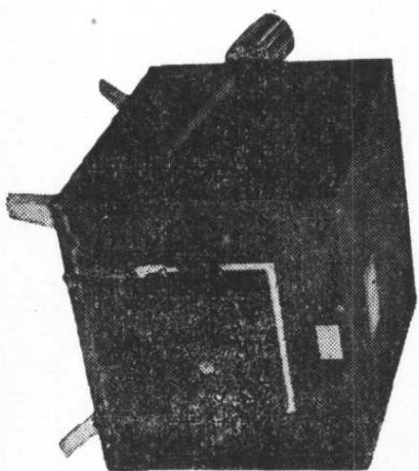
1. 起动用铅蓄电池 .....	263
2. 固定型防酸隔爆式铅蓄电池 .....	266
3. 摩托车用铅蓄电池 .....	270
4. 拖拉机用铅蓄电池 .....	272
5. 起动用薄板型铅蓄电池 .....	274
6. 浮标用铅蓄电池 .....	277
7. 蓄电池车用铅蓄电池 .....	279

# SRJX 系列箱形电阻炉

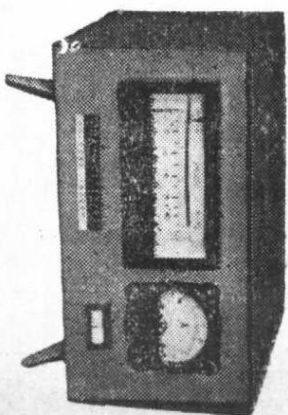
生产厂：上海实验电炉厂



SRJX12-9 型箱形电阻炉



SRJX 系列箱形电阻炉和温度控制器

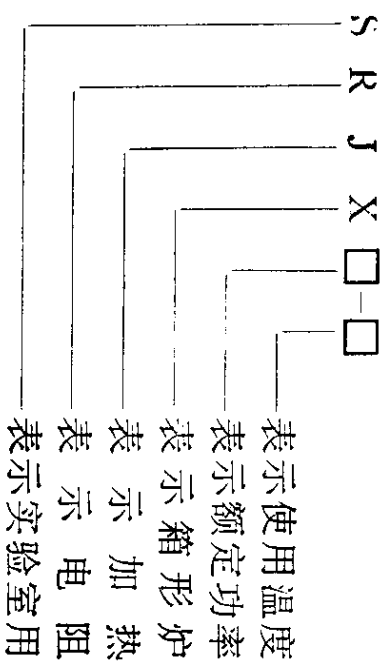




## 用途

本系列电阻炉适用于一般实验室、工矿企业和科研单位作灰份测定，以及小型钢件和其他金属件热处理时的高温加热等用。

## 型号说明



## 结构简介

本系列电炉的炉体由铸铁、角钢和薄钢板构成，内外均涂有防锈耐温底漆，外表喷皱纹

漆，后盖板或顶盖板开有热电偶插孔，以测量炉温。

炉膛采用碳化硅制成长方体，放于炉子内部。炉膛与炉壳之间由绝热保温材料填砌而成，使热量不易散失。炉门装有压锤式提手柄，开启灵活方便。向下开启时可代替工作台，闭合后密封良好。门内装有绝热质，中间开有云母窗，可随时观察炉内工作进行情况。电热元件材料为高级镍铬合金丝遮蔽式装置，制成螺旋形后盘绕于炉膛四壁之中。

控制器外壳由薄钢板制成，其内部分测量、调节控制和电炉电源装置三部份。其中测量和控制由配置的 XCT—101 型动圈式温度指示调节仪来完成。电源装置由接触器、电流表、电源开关和端子板等元件组成。因此，不但能测量温度，而且能自动控制温度在给定的范围内。

# 技 术 数 据

## 1. 电炉基本技术数据:

名 称	SRJX2—9	SRJX3—9	SRJX4—9	SRJX12—9
额定功率(千瓦)	2	3	4	12
电源相数(相)	单	单	单	3
电源电压(伏)	220	220	220	380
接 法				Y
电源频率(赫芝)	50~60	50~60	50~60	50~60
最高使用温度(℃)	1000	1000	1000	1000
常用工作温度(℃)	950	950	950	950
达 950℃ 升温时间(分)	60	80	100	150
炉膛尺寸: 长×宽×高(毫米)	250×100×75	275×150×100	325×200×125	500×300×200
外形尺寸: 长×宽×高(毫米)	470×390×380	520×500×430	610×580×530	900×950×1250
配用控制器型号	DRZ—2	DRZ—3	DRZ—4	DRZ—12
配用热电偶 (EU) 重 量(公斤)	镍铬—镍铝 42	镍铬—镍铝 86	镍铬—镍铝 138	镍铬—镍铝 450
参考价格(元)	716	766	876	2282
其中: 电 炉	140	190	300	1519

2. 温度控制器技术数据及性能:

- (1) 额定电压: 交流 220/380 伏 (偏离额定值  $\pm 10\%$  时仍能正常工作)。
- (2) 电源相数: 单相、三相
- (3) 电源频率(赫芝): 50~60
- (4) 最大控制容量(千瓦): 2、3、4、12
- (5) 温度控制范围( $^{\circ}\text{C}$ ): 0~1100
- (6) 精度等级: 1 级
- (7) 控制点误差: 不超过全量程的  $\pm 1\%$
- (8) 控制点不灵敏区: 不超过全量程的  $0.5\%$
- (9) 满刻度的绝对毫伏值: 45.16
- (10) 测量元件: EU 型镍铬—镍铝热电偶。
- (11) 阻尼时间: 不超过 7 秒
- (12) 消耗功率: 不超过 15 伏安
- (13) 外形尺寸: 长  $\times$  宽  $\times$  高

DRZ2~4 型.....305  $\times$  320  $\times$  215 毫米

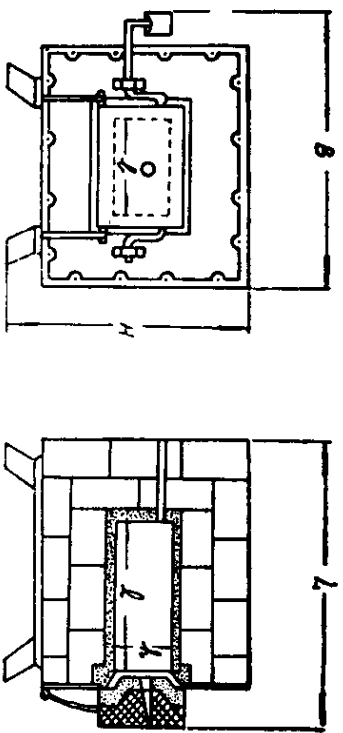
DRZ~12 型.....325  $\times$  330  $\times$  250 毫米

(14) 重 量:

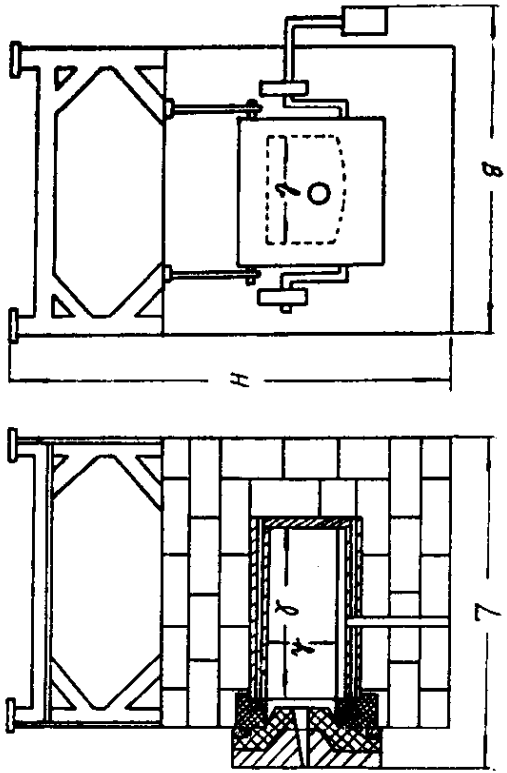
DRZ2~4 型..... 8 公斤

DRZ12 型..... 12 公斤

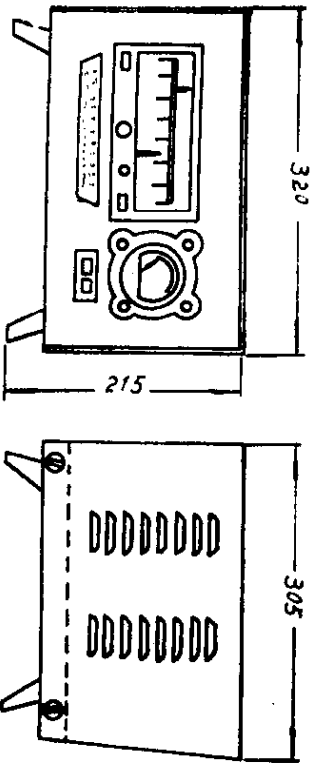
外形及安装尺寸



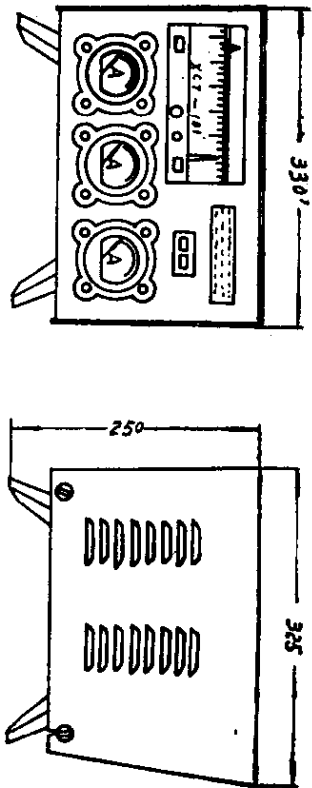
SRJX 3-9 型电阻炉外形尺寸图  
2  
4



SRJX12-9 型电阻炉外形尺寸图



DRZ-2-4 型温度控制器外形尺寸图



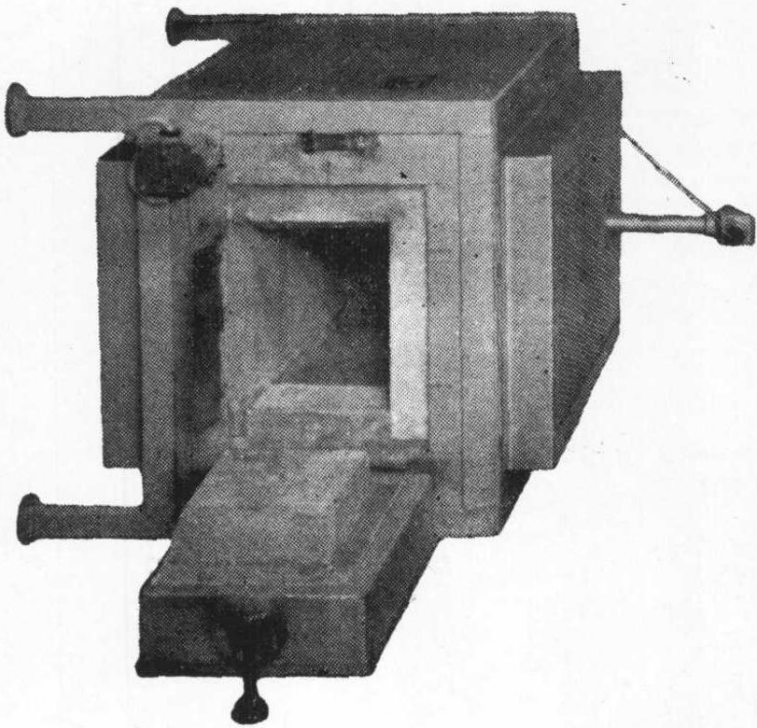
DRZ-12 型温度控制器外形尺寸图

### 成套供应范围

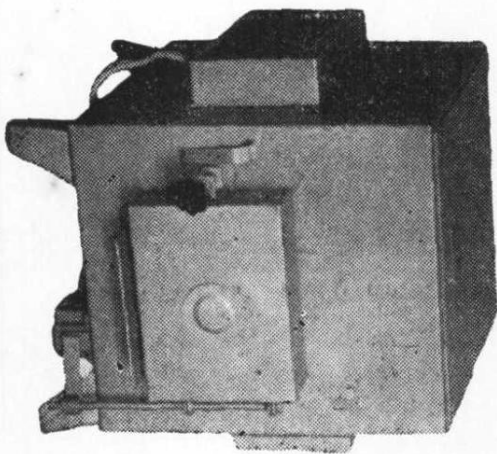
1. EU 型热电偶..... 1 支
2. 15欧姆外接电阻..... 1 只
3. 2.5 公尺橡皮线 ..... 1 根
4. 控制器..... 1 台

# SRJX 系列高温箱形电阻炉

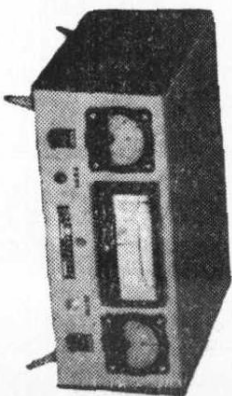
生产厂：上海实验电炉厂



SRJX-8-13 型高温箱形电阻炉



SRJX-4-13 型高温箱形电阻炉



## 用 途

本系列电炉适用于实验室和工矿企业等作合金钢热处理及金属烧结、熔解和分析等用。

本系列电炉需配置 DRZ—5, DRZ—9 型调节式测温控制器和铂铑—铂热电偶, 作为指示、调节和控制电炉温度之用。

## 结 构 简 介

本系列电炉的外壳是用钢板焊接而成, 炉膛由高铝砖砌成长方体, 在炉膛与炉壳之间砌筑轻质粘土砖和充填保温材料。

在炉膛的两侧和顶部布有硅碳棒发热元件, 炉体的上下部或两侧设有保护罩。为了安全操作, 炉门处均装有行程开关, 故此系列电炉只能在炉门关闭时才能加热, 当炉门打开时即自动停电。

控制器外壳系薄钢板制成, 内部装有 XCT—101 温度指示仪、电流表以及自耦式抽头变压器。其中 DRZ—5 型电炉控制器采用可控硅调节器 (代替了原 5 千伏安自耦抽头变压器) 来适应发热元件在不同温度下功率的变化, 以及达到指示、调节和控制电炉温度之目的。

## 技 术 数 据

### 1. 电炉基本技术数据:

型 号	SRJX-8-13	SRJX-4-13
额定功率 (千瓦)	8 <sup>+10%</sup>	4 <sup>+10%</sup>
电源电压 (伏)	380	220
电源相数 (相)	3	单
频 率 (赫芝)	50~60	50~60
最高使用温度(°C)	1350	1350
常用温度 (°C)	1300	1300

续表

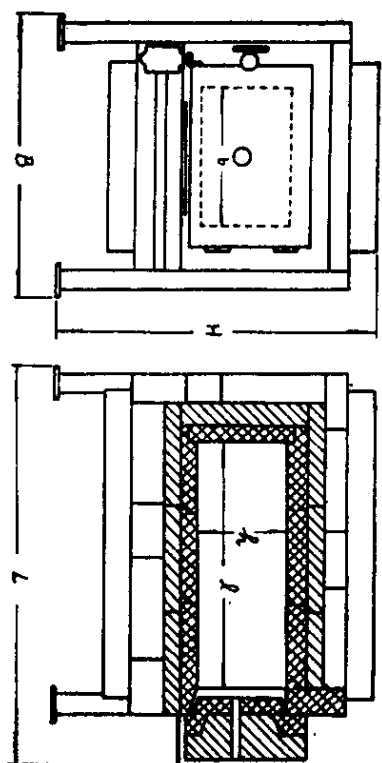
型 号	SRJX—8—13	SRJX—4—13
达 1350℃ 升温时间	350	250
最高温度下连续使用时间	8	8
硅碳棒规格:		
工作段直径	8	8
工作段长度	180	150
连接段直径	14	14
连接段长度	150	150
硅碳棒数量	12	8
炉膛尺寸: 长×宽×高	500×200×180	250×150×100
外形尺寸: 长×宽×高	800×650×650	670×500×500
重 量	230	130
参考价格	4100	2300
其中: 电 炉	3300	1900

## 2. 温度控制器技术规格:

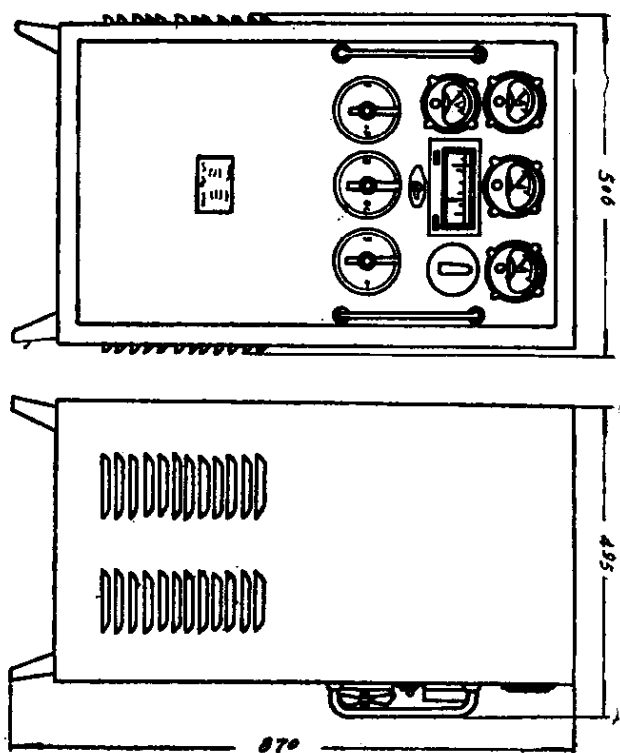
型 号	SRJX—8—13	SRJX—4—13
额定电压	380 (允许偏离±10%)	220 (允许偏离±10%)
电源相数	3	1
电源频率	50~60	50~60
最大控制容量	9	5
可控硅导通角	0~1600°C	不小于 165° 0~1600°C
控制范围	1.0	1.0
精度等级	不超过全量程的±1% 不超过全量程的0.5%	不超过全量程的±1% 不超过全量程的0.5%
控制点误差	16.688	16.688
控制点不灵敏区		小于±5°C
控制精度		
满刻度绝对毫伏值		
测量元件	LB <sub>3</sub> 型铂铑—铂热电偶	LB <sub>3</sub> 型铂铑—铂热电偶
外形尺寸 (毫米) (长×宽×高)	495×506×870	360×400×215
重 量	90	13



## 外形及安装尺寸



SRJX-8-13型电阻炉外形及安装尺寸图



DRZ-9 型温度控制器外形尺寸图