



箱式电阻炉 使用说明书

上海实研电炉有限公司
(原上海实验电炉厂)

目录

一. 概述.....	1
二. 主要技术参数.....	2-2
三. 结构简介.....	3
四. 电阻炉与温度控制器电气联接接线示意图.....	4
五. 安装与使用.....	5
六. 维护与注意事项.....	6
七. 成套供应范围.....	7
八. 订货须知.....	8

一、概 述

SX2 系列 1000℃、1200℃箱式电阻炉为周期作业式电炉，可供工矿企业、科研等单位实验室作化学分析、物理测定和一般小型钢件热处理时加热之用。

本系列电阻炉配有 KSG 型温度控制器及镍铬—镍硅热电偶，能对炉膛温度进行测量，指示和自动控制或程序控温。

本系列产品执行标准编号为：JB4311.7-87

注：箱式电阻炉顶部严禁放置温度控制器

二、主要技术参数

1、SX2 系列 1000℃

电炉型号		技术参数				
		SX2-2.5-10	SX2-4-10	SX2-8-10	SX2-12-10	SX2-20-10
额定功率	千瓦	2.5	4	8	12	20
额定电压	伏	220	220	380	380	380
相数	相	单	单	3	3	3
额定温度	℃	1000	1000	1000	1000	1000
加热元件接法		并联	并联	△	△	△
空炉升温时间	分	≤50	≤60	≤70	≤80	≤110
空炉损耗功率	千瓦	≤0.8	≤1.2	≤2	≤2.8	≤3.6
积蓄热	千瓦	≤5	≤8	≤16	≤24	≤40
炉温均匀性	时	≤±8	≤±8	≤±8	≤±8	≤±8
炉膛尺寸	℃					
长	毫米	200	300	400	500	600
宽		120	200	250	300	400
高		80	120	160	200	300
外形尺寸						
长	毫米	542	650	800	920	
宽		360	440	520	608	
高		440	515	587	725	
重 量		35	55	115	180	250
	公斤					

2、SX2 系列 1200℃

电炉 型号		SX2-2.5-12	SX2-5-12	SX2-10-12	SX2-12-12	SX2-24-12
		技术参数				
额定功率	千瓦	2.5	5	10	12	24
额定电压	伏	220	220	380	380	380
相数	相	单	单	3	3	3
额定温度	℃	1200	1200	1200	1200	1200
加热元件接法		并联	并联	△	△	△
空炉升温时间	分	≤70	≤75	≤80	≤100	≤120
空炉损耗功率	千瓦	≤0.8	≤1.6	≤2.4	≤2.8	≤3.8
积蓄热	千瓦	≤7.5	≤15	≤30	≤36	≤45
炉温均匀性	时	≤±8	≤±8	≤±8	≤±8	≤±8
炉膛尺寸	℃					
长	毫米	200	300	400	500	600
宽		120	200	250	300	400
高		80	120	160	200	300
外形尺寸						
长	毫米	530	660	810	920	1000
宽		350	450	530	608	750
高		450	530	630	725	860
重量		46	70	125	190	250
	公斤					

三、结构简介

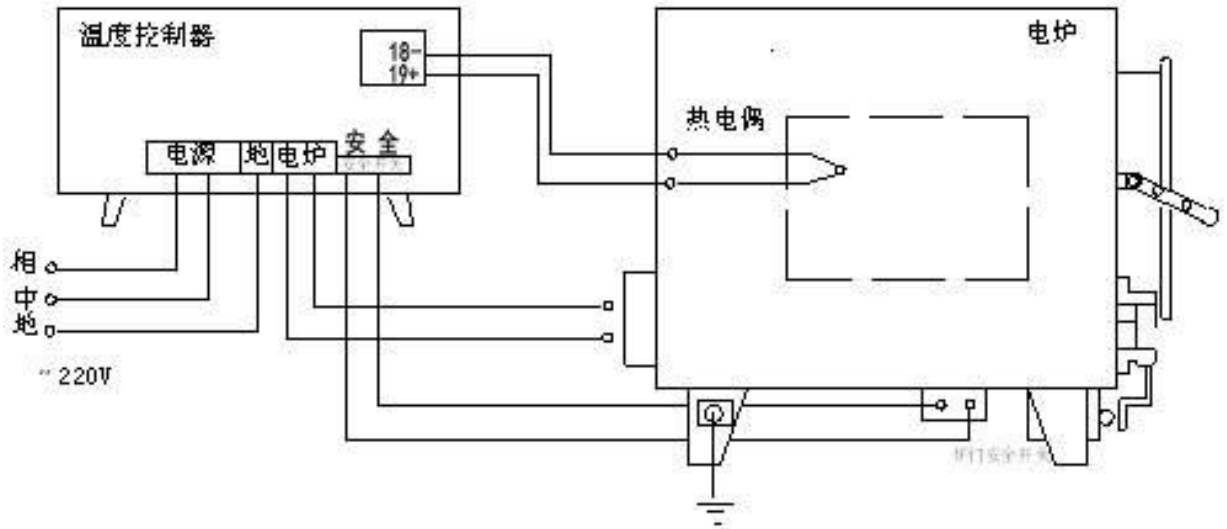
本系列电阻炉炉壳用薄钢板经折边焊接制成。内炉衬为高铝质耐火材料制成的矩形整体炉衬。由铁铬铝合金丝绕制成螺旋状的加热元件穿于内炉衬上、下、左、右的丝槽中。为了能有效地加快炉膛升温速度，提高温度控制精度，炉衬采用敞开式结构。电炉的炉口砖，炉门砖选用轻质耐火材料，内炉衬与炉壳之间用耐火纤维，炉门转动灵活。关闭时，压下手把，扣住门钩，炉门就能紧贴于炉口上。开启时，只需往上稍提手把，脱钩后，将炉门置于左侧即可。

炉口下端装有炉门联锁的行程开关。当炉门开启时，电炉电源便自动切断，从而保证操作安全。

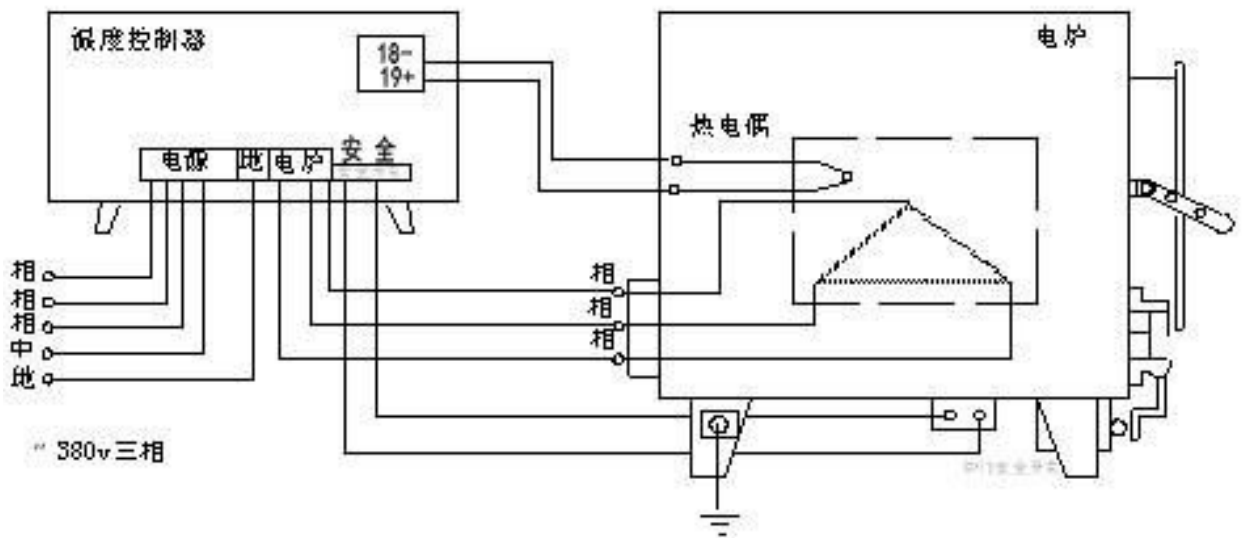
测温用热电偶通过在电炉后的热电偶孔插入，并由固定座固定。

四、电阻炉与温度控制器

1、单相箱式电阻炉与温度控制器电气联接接线示意图



2、三相型箱式电阻炉与温度控制器电气联接接线示意图



五、安装与使用

1、本系列电阻炉不需要特殊安装，室内平整的地面或工作台（架）上均可安放。但配套之温度控制器应避免受震动，且放置位置与电炉不宜太近，防止过热而影响控制部分的正常工作。

2、将热电偶从热电偶固定座的小孔插入炉膛。

3、揭开温度控制器罩壳，按“电阻炉与温度控制器电气联接线示意图”及温度控制器后端接线板标注用导线连接电源、电炉、热电偶、炉门安全开关。

连接电源时，相线和中线不可接反，否则会影响温度控制器的正常工作，并有触电的危险，在电源线的前级，需另外安装开关，以便控制总电源。

连接热电偶至温度控制器的导线应用补偿导线，以消除冷端温度变化所引起的影响，连接时正负极不可接反。

为了保证安全操作、电炉、温度控制器外壳均须可靠接地。

4、检查各部接线正确无误后，便可以通电升温。具体操作步骤参阅所配温度控制器使用说明书。

六、维护与注意事项

1、当电炉第一次使用或长期停用后再次使用时，必须进行烘焙干燥。

烘焙温度与时间：室温~200℃ 4 小时 打开炉门进行

200℃~600℃ 4 小时

2、电炉使用时，炉温不得超过额定温度，以免损坏加热元件。并禁止向炉膛内直接灌注各种液体及溶解金属。经常清除炉膛内的铁屑、氧化物，以保持炉膛的清洁。

3、定期检查电炉，温度控制器导电系统各连接部分接触是否良好。

4、本系列电阻炉适用于下列工作条件：

(1) 海拔不超过 1000 米；

(2) 环境温度在+5~40℃范围内；

(3) 使用地区最湿月平均最大相对湿度不大于 90%，同时该月的月平均最低温度不高于 25℃。

(4) 电炉周围没有导电尘埃，爆炸性气体及能严重破坏金属和绝缘的腐蚀性气体；

(5) 没有明显的振动和颠簸。

5、在用户遵守保管、使用、安装、运输规定的条件下，从我厂发货日期起，在12个月内产品因制造质量不良而发生损坏或不能正常工作时，我厂负责免费为用户修理或更换产品或零部件。

七、成套供应范围

本系列电阻炉产品成套供应范围如下：

1、本系列电阻炉产品成套供应范围根据用户实际需求，以及我公司产品装箱单所提供的内容为准。用户可依据装箱单进行验收。

2、本系列电阻炉产品附带下列技术文件：

- 1) 产品使用说明书 1 份；
- 2) 产品出厂合格证明书 1 份；
- 3) 装箱单 1 份。

八、订货须知

在订货时必须注明下列各项：

- 1) 电阻炉与温度控制器的型号及名称；
- 2) 需要数量；
- 3) 另外增加附件请在合同中注明。