

电炉及电热元件机械 产品样本

第一机械工业部编

机械工业出版社

电炉及电热元件机械产品样本

第一机械工业部编



机械工业出版社

本样本介绍了我国目前生产的各种电炉及电热元件的名称、型号、使用和特点方面简单的说明，主要的技术规格以及制造厂名称。并附有外形照片及外形尺寸等图。

供设计、基建、施工、生产、科研等部门作设备选型、订货等参考用。

电炉及电热元件机械产品样本

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 $29^{4/16}$ · 插页 2

1972年12月北京第一版·1972年12月北京第一次印刷

印数 00,001—15,000 · 定价 6.10 元

*

统一书号: 15023·(内)484

前 言

在党的“九大”团结、胜利路线的指引下，我国机械工业战线广大革命职工认真贯彻执行“抓革命，促生产，促工作，促战备”的伟大战略方针，深入开展“工业学大庆”的群众运动，整个机械工业蓬勃发展，产品质量不断提高，品种和规格不断扩大，并创造出了大量的新产品，呈现出一派欣欣向荣的跃进局面。

为了能够全面反映我国机械工业的生产面貌，使计划、生产管理、工厂设计、基本建设等使用部门对我国机械产品有一个比较完整的了解，我部和各有关部门共同编制了一套机械产品样本，以适应我国社会主义建设飞跃发展的需要。

除一九七一年出版的金属切削机床、锻压、铸造、木工、组合机床及液压元件样本外，从一九七二年二季度起陆续出版以下产品样本：

机械方面：泵、风机、阀门、采暖、通风除尘设备、制冷设备、气体分离设备、气体压缩机、离心机、过滤机、橡胶塑料机械、印刷机械、石油化工专用机械、起重运输机械、矿山冶金设备、工程建筑机械、材料试验机、自动化仪表、分析仪器、实验室仪器、电影机械、轴承、汽车、量刀具、磨料磨具、内燃机、拖拉机、收割机、各种农机具、农副产品加工机械、排灌、植保等机械。

电工方面：大、中、小电机（包括同步、异步、直流、特殊频率、分马力、控制微电机）、变压器、高、低压电器、继电器及其装置、自动化元件及其装置、蓄电池、整流器、电力电容器、避雷器、电瓷、开关板、电力电缆（包括布线、矿山地质、船舶工业用电缆、控制信号及其他电线电缆）、发电设备、工业锅炉、电工仪表、电炉、电焊机、电动工具、电工专用设备及焊接材料等。

参加这次调查、汇编工作的是由有关兄弟部和本部各有关研究院、所、设计部门共同组成的，在编写过程中除参加这项工作的同志共同努力外，各省、市、自治区机械工业局、生产厂都给予大力支持，特此表示感谢。

由于汇编时间仓促、水平有限，难免会产生某些错误和不妥之处，请各使用单位批评指正。有关技术方面的问题，请直接与生产厂联系。

发行办法：各省、市、自治区专区以上新华书店进行征订（内部发行）

并办理发行业务。各用户接到当地书店征订单后，即可办理预订手续。

第一机械工业部

一九七二年十二月

目 录

一、电阻炉类

RJX系列高温箱式加热电阻炉	3
RJX-30-13、RJX-50-13型高温箱式加 热电阻炉	5
SL71~103 型高温箱式电阻炉	8
RJX系列高温箱式电阻炉	10
SL66-41型280 千瓦箱式加热电阻炉	13
RJX系列箱式加热电阻炉	15
RJX系列中温箱式加热电阻炉	18
SL64-16型双室式加热电阻炉	22
RJX-30-9-Q型可控气氛热处理炉	24
SL69-73型-300千瓦井式电阻炉	26
SL69-63型控制气氛多用电阻炉	28
XB型吸热式保护气体发生装置	32
RJJ系列高温井式电阻炉	34
RJJ系列高温井式电阻炉	37
RJJ-30-13Q 型高温井式电阻炉	39
RJJ-260-12Q 型氢气井式电阻炉	40
RJJ系列中温井式加热电阻炉	43
RJJ系列中温井式加热电阻炉	48
SL-71-102, SL-65-26型井式加热电阻炉	50
RJJ系列井式气体渗碳电阻炉	53
SL69-81型90千瓦井式加热电阻炉	56
RJX-45-9-Q可控气氛热处理炉	58
RJJ-110-8型井式电阻炉	60
RJJ系列低温井式回火电阻炉	62
SL67-50型软氮化电阻炉	66
SL68-58型井式氮化电阻炉	68
SL64-17型光泽回火炉	71
22, 24米立式淬火炉	74
RJGL-540-5型立式卷材退火炉	78
T 系列推杆式加热电阻炉	79
SL63-9B, SL65-31, SL70-96 型 连续式 电热软化炉	82
RJT-155-5, RJT-300-5 型铝锭 加热炉	85
SL70-87型810 千瓦贯通式加热电阻炉	88
RJK-45-13-Q 型粉末冶金 烧结炉	92
RJT-84-13型粉末冶金烧 结炉	95
RJC系列传送带式电 阻炉	100

SL65-21, SL71-99 型传送带式加热电阻炉	102
SL69-75, SL69-76 型链式淬火, 回火炉	105
RJG-30-8, RJG-70-9型鼓形加热电阻炉	110
RJG-100-7T, RJG-100-8T 型回 转管式 电阻炉	114
SL63-15 型回转管式炉	116
SL64-10 型台车式电阻炉	118
SL68-57 型台车式电阻炉	120
RJX-300-10型台车式电阻炉	123
RJD-250-5, RJD-500-5型锻模加热炉	125
RJF 系列电加热缝式炉	127
GF-30 型电热鼓风烘箱	129
SL66-42 型电热鼓风烘炉	131
<u>RJM-Q系列氢气钼丝电阻炉</u>	134
RYD 系列高温电极盐浴电阻炉	141
RYD系列电极式盐浴电阻炉	144
RYD 系列电极式盐浴电阻炉	147
RYD-25-8 型电极盐浴电阻炉	149
RYD-25-8 方型电极盐浴电阻炉	152
RYD-50-6, RYD-100-8型电极盐浴电阻炉	154
RYG系列坩埚盐浴电阻炉	157
RYG-36-3 型外热式低温盐浴炉	161
等温淬火用槽式盐浴炉	162
RJY-6-3, RJY-8-3 型油浴电阻炉	163
RJY-12-1 型电热碱浴槽	165
RRG-2.5-10 型坩埚式熔炼电阻炉	167
RRG-7-4 型坩埚式熔炼电阻炉	169
RRG 系列镁合金电阻熔炉	171
RRG-30-7 型熔铅炉	174
RG系列坩埚熔化电阻炉	175
QR系列倾斜式熔炼电阻炉	177
RRQ-40-9 型倾斜式熔炼电阻炉	181
RLF-40-8, RLF-90-8 系列反射式 熔炼 电阻炉	183
RRL-165-9型熔铝炉	185
RRR-530-9, RRR-680-9型电阻熔 化炉	186
电阻保温炉	188
RBR-180-8C 沉降式电阻保温炉	190
RDZ-100-6-S型双室氮化电 炉	191
RTG-Q 系列气保护碳管电阻炉	193

RJZH-40-9 型震底式连续加热电阻炉	195
RJR-S-0.8 型气瓶加热炉	196
管毛料成品退火炉	197
石英管焙烧电炉	198
叶轮加热电炉	199
钟形电炉	200
SL59-20 型空气加热器	201

二、电弧炉类

HGX-3.0 型三相电弧炼钢炉	205
HGX 系列三相电弧炼钢炉	209
HTG-0.25, HTG-0.5 型鼓形熔铜电弧炉	230

三、感应炉类

GJO-800-3 型工频感应加热炉	237
SL66-40 型工频感应熔铜炉	240
300 公斤工频有芯感应熔铜炉	244
750 公斤工频有芯感应熔铜炉	247
1.5 吨工频有芯感应熔铜炉	249
300 公斤工频有芯感应熔铝炉	251
750 公斤工频有芯感应熔锌炉	254
GFX-1 型有铁芯工频感应电炉	256
SL71-104, SL71-105 型 1.5 吨工频无芯 感应熔炼炉	260
十吨无芯工频感应熔铁炉	264
GGW 系列中频无铁芯感应电炉	268
GW-0.15 型中频感应电炉	274
GLW-0.15 型中频无铁芯感应电炉及 DGF-R-102 L 型中频感应熔炼控制设备	276
GTW-0.17 型中频无铁芯感应电炉	278

四、感应控制设备类

DGF-R 系列-2 中频熔炼控制设备	283
DGF 系列-2 中频控制设备	287
DGC 系列中频淬火控制设备	293
DGT 系列中频透热控制设备	294
210 型高频设备	295
GP3.5-B 型高频感应加热设备	297
GP-60-CR14, GP-100-C3 型高频感应 加热设备	298
GP 高频感应加热设备	300

五、真空电阻炉类

SL67-51 型 50 千瓦井式真空退火电阻炉	305
--------------------------------	-----

ZJR-100, ZWR-50 型真空井式电阻炉	308
ZTG-30-12 型高真空热处理炉	312
ZMR-15-12 型真空马福炉	314
SL70-90A 型真空热处理电阻炉	315
SL63-8B 型(原型号 ZWR-50-25 型)真空 钨丝电阻炉	318
SL69-70 型 3 千瓦轴尖真空回火炉	321
ZQS-10-30 型真空氢气两用烧结炉	324
SL63-6A, SL63-7A 型真空碳管电阻炉	326
ZRM-50-13 型真空预结炉	329
ZBC-60-13 型真空半连续电阻炉	331
ZS-100-28 型真空烧结炉	334
ZYD-150-14 型真空电阻预结炉	336
SL70-85 型 180 千瓦真空电阻炉	338
ZC-35-12 型真空淬火炉	340
SL63-1 型黑体炉	341

六、真空电弧炉类

ZH 系列真空自耗电极电弧炉	347
ZH-1000A 型自耗式真空电弧炉	350
ZGH-1000X 型旋体式真空自耗电极电弧炉	351
ZJ-30~50 型真空自耗电极浇铸炉	353

七、真空感应炉类

ZG 系列真空中频感应熔炼炉	357
SL61-2 型真空中频感应熔炼炉	360
ZG-0.05 型真空中频感应熔炼炉	363
ZG 系列真空感应电炉	365
ZG-1.5-B 型真空感应电炉	373
ZG-1500 型半连续式真空中频感应熔炼炉	377

八、特种电炉类

TDK-36AZ 型单晶炉	385
一公斤单晶炉	387
RJK-3-12, RJK-6-12 型扩散电阻炉	389

九、电子束炉类

SL65-23A 型 70 千瓦电子轰击熔炼炉	393
ZS-60 型远聚焦式电子束熔炼炉	397
ZSN-200 型电子束凝壳炉	399

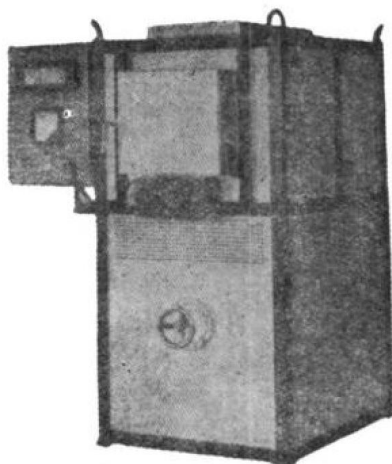
十、实验室电炉类

RJX-10-16 型高温箱式加热电阻炉	403
SRJX 系列箱式电阻炉	404

SRJX系列实验室用箱式电阻炉.....	407	SRK2型电加热器.....	432
SRJK-3-12 型高温管式电阻炉	409	SRS1型管状电热元件	435
RJK-2-13S, RJK-2-13D 型实验室用管 式电阻炉	410	SRS2型管状电热元件	436
SRJK-2-13 型管式电阻炉	412	SRS3型管状电热元件	437
SK-2-13 型立式双管电阻炉	415	SRS-50型浴水加热器	438
RJK-2-10, RJK-2.5-12 型管式加热电阻炉...	416	SRQ1、2、3 型管状电热元件.....	439
SRJK系列温度调节式管式电阻炉.....	418	SRXY1, SRJ1型管状电热元件	442
SRJG-1.5-9, SRJG-3-9 型实验室用 坩 埚电阻炉	419	SRXY2, SRXY3, SRJ2, SRJ3 型管状 电热元件	444
SRJM-2-14-Q 型实验室用管式钼丝炉.....	421	SRY1 型电热元件.....	446
RJM-1.8-10A, RJM-2.8-10A 型马福式 加热电阻炉	423	SRY2, SRY4型油用管状加热器	447
十一、电热元件及电加热器类		SRY3 型油用管状加热器.....	448
SRB 型电热板	427	SRZ-12 型电灶.....	449
BGG-1.8-4, BGG-3.6-4型电热板.....	428	SRZ-18 型电灶.....	451
SRK1型固定式电暖器.....	430	电热圈	453
		SRH系列电茶壶	454
		SRT-3 型电热水汀	456

一、电 阻 炉 类

RJX系列高温箱式加热电阻炉



RJX-25-13 型箱式加热电阻炉

一、用 途

RJX-14-13、RJX-25-13、RJX-37-13型电炉可供高级合金钢件热处理以及金属烧结、熔化、加热等用。

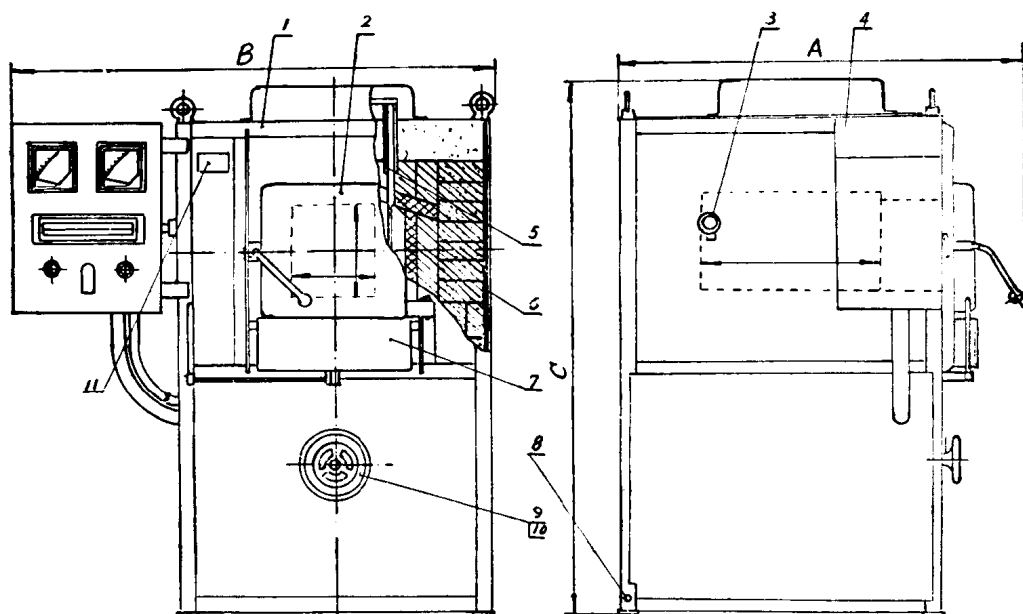
二、技 术 数 据

名 称	单 位	规 格		
		RJX-14-13	RJX-25-13 RJX-25-13-A	RJX-37-13
额定功率	千瓦	14	25	37
电源电压	伏	220/380	380	380
最高工作温度	℃	1350	1350	1350
接线方法		Y	Y	YYY/Y/Δ
相 数		1/3	3	3
升温时间	分	220	240	420
发热体:				
工作段(直径×长度)	毫米	14×200	18×300	14×400
连接段(直径×长度)	毫米	22×250	28×350	22×350
数 量	支	12	12	18
炉膛尺寸:				
长	毫米	520	600	810
宽	毫米	220	280	550
高	毫米	220	300	375
炉 重	公斤	700	1500	3000

注: RJX-14-13型表中斜线以上数字为天炉厂的。RJX-25-13-A 型为天炉厂的。RJX-37-13 型斜线以上接线方法为哈二炉厂的。

三、结 构 简 介

箱式加热电阻炉之炉壳是由角钢和钢板焊接成的方形体。长方形炉膛是用高铝砖砌成。炉膛与炉壳之间砌筑轻质耐火砖及充填保温材料。



RJX 系列高温箱式加热电阻炉外形尺寸图

1—炉壳；2—炉门；3—热电偶；4—控制箱；5—电热元件；6—炉衬；
7—平台；8—接地牌；9—控制板；10—变压器；11—名牌。

在炉膛的两侧或顶部分布着硅碳棒发热元件。在炉体的上部、下部或两侧设有保护罩。此类电炉附有自耦变压器，用来适当地调整炉子的电力，使炉膛升温或保温。

电炉的变压器装在炉子下部。为了安全操作，炉门处设有行程开关，当炉门打开时自动停电，只有在炉门关闭时才能加热。

四、外形及安装尺寸

电 炉 型 号	RJX-14-13	RJX-25-13 RJX-25-13-A	RJX-37-13
外形尺寸: 长 (A)	1280	1325/1260	1700
宽 (B)	1107	1600/1036	2360
高 (C)	1635	1740/1505	1990

注: 表中RJX-25-13型的数据, 斜线以上为哈尔滨第一电炉厂、第二电炉厂的, 斜线以下为天津市电炉厂的。

五、成套供应范围

随同电炉供应:

- (1) 温度控制箱 (包括热工仪表) 1 台;
- (2) 变压器 (安装在炉内) 1 台;
- (3) WRLB型热电偶 1 支。

注: 天津市电炉厂 (RJX-25-13型) 供应:

- (1) 控制箱 (连同变压器控制箱在内) 1 台;
- (2) 电子温度控制仪 1 只;
- (3) 热电偶 1 支。

六、订 货 须 知

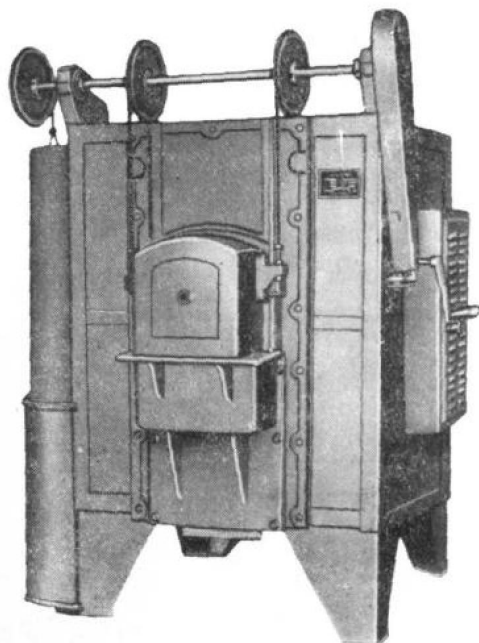
订货时必须注明:

- (1) 电炉名称及型号;
- (2) 电压及相数;
- (3) 需要数量。

生产厂 哈尔滨第一电炉厂、天津市电炉厂、哈尔滨第二电炉厂

RJX-30-13型高温箱式加热电阻炉

RJX-50-13



一、用 途

RJX系列高温箱式加热电阻炉，以硅碳棒为发热元件，最高工作温度为1300℃，供合金钢制品及高速钢等的淬火加热用。

二、技 术 数 据

名 称	单 位	规 格	
		RJX-30-13	RJX-50-13
额定功率	千瓦	30	50
电源电压	伏	380	380
变压器次级电压	伏	91~163.5	181~325.6/91~163.5
频 率	赫	50	50
相 数		3	3
连接方法		Y/YY	Y/YYYY
最高工作温度	℃	1300	1300
工作室尺寸:			
长	毫米	400	700
宽	毫米	300	450
高	毫米	250	350
温度在1300℃时的运行规格:			
空载运行功率	千瓦	≤12	≤18
20℃开始空载升温时间	小时	≤8	≤8
最大技术生产率(从850℃加热至1300℃)	公斤/小时	50	130
炉 重	公斤	2600	3600

注: RJX-50-13 型斜线以上数据为武汉仪表专用设备厂的。

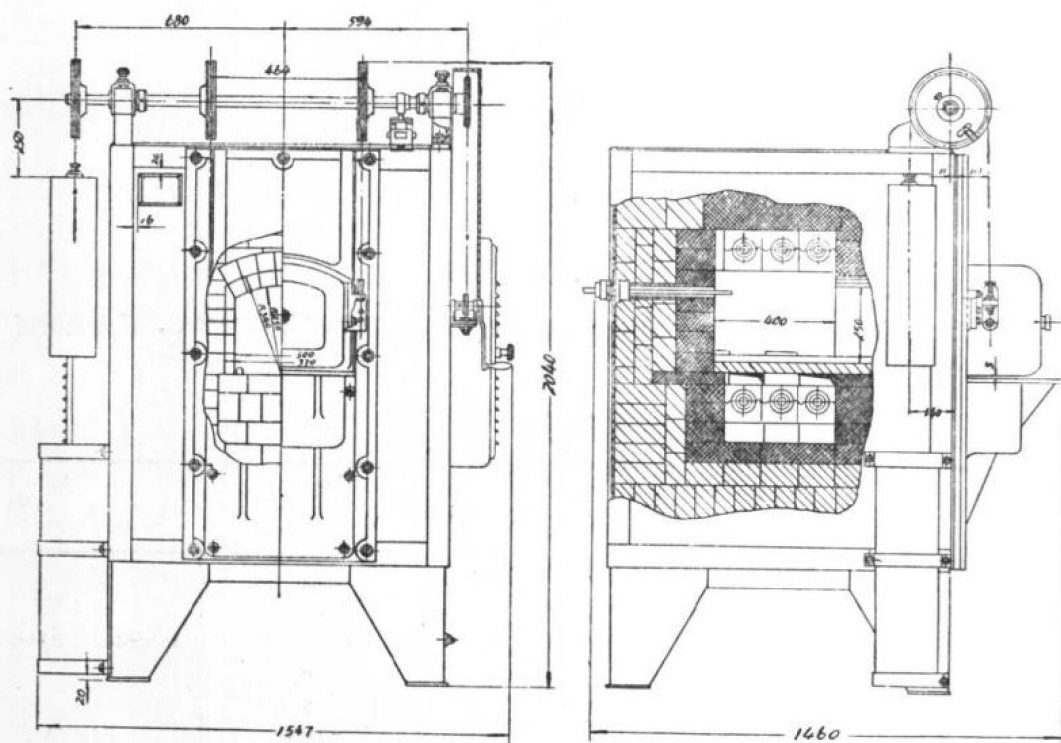
三、结构简介

RJX系列高温箱式加热电阻炉主要由炉壳、炉衬、炉门及硅碳棒加热器四部分组成。如下图所示，炉壳1是采用角钢与钢板焊接而成；炉壳里面是用高铝矾土耐火砖砌成工作室2；外壳与工作室之间填满了绝热砖及保温粉。硅碳棒加热器3系横搁或竖放在炉膛两旁的方形圆筒砖上。

炉门4系由生铁铸成，里面砌有保温砖及轻质耐火砖。在炉门中央开有一个观察工件加热情况的小孔5；为了防止热量从孔散逸，在孔内填有一层透明的云母片。炉门的升降系用手摇链轮机构6启闭。

炉子后侧有热电偶座7，以便安放测量炉温的热电偶。由于硅碳棒加热器容易老化，使用不久，电阻即显著增加，因此它们的电源是由初级电压为380伏的三相降压变压器供给。该变压器的次级电压91~163.5伏，分布在不同的电压抽头上，当硅碳棒加热器使用日久，电阻增大时，即可改变变压器的接线端来提高硅碳棒加热器两端的输入电压。

四、外形及安装尺寸



RJX 系列高温箱式加热电阻炉外形尺寸图

电 炉 型 号	尺 寸 (毫米)								备 注
	A	B	C	D	E	F	G	H	
RJX-30-13	1550	1460	2050	1763	1125	300	400	250	
RJX-50-13	1880	1890	1990	1700	1458	450	700	350	
RJX-30-13	1572	1485	1766						天炉厂尺寸
RJX-50-13	1470	2000	1990						辽阳市电炉厂尺寸

五、成套供应范围

随本产品供应下列各件，但订货时必须注明：

1. GL-13 型电炉控制柜..... 1 台
GL-11 D 型电炉控制柜..... (配上炉) RJX-30-13型) 1 台
GL-12 D 型电炉控制柜..... (配上炉) RJX-50-13型) 1 台
2. EWY-1002 型电子电位差计 (0~1600℃)..... 1 台
3. WRLB-110 型热电偶..... 1 支
4. 补偿导线..... 1 根
5. ZUSOG-333 型变压器：
RJX-30-13 型电炉用..... 1 台
RJX-50-13 型电炉用..... 2 台

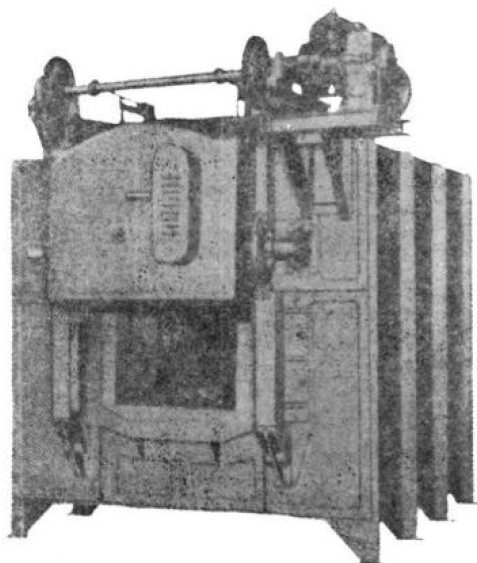
六、订 货 须 知

在订货时必须注明：

1. 电炉型号及名称；
2. 简明规格；
3. 需要数量。

生产厂 上海电炉厂、西安变压器电炉厂、天津市电炉厂、沈阳和平电炉厂、江西德胜关“五七”电炉厂、武汉仪表专用设备厂、济南电炉厂（只生产 RJX-30-13 型）、辽阳电炉厂

SL71-103 型高温箱式电阻炉



一、用 途

本产品系通用性周期作业式无保护气体的工业箱式加热电阻炉，主要作金属材料及机件在温度1200℃以内加热用。

二、技 术 数 据

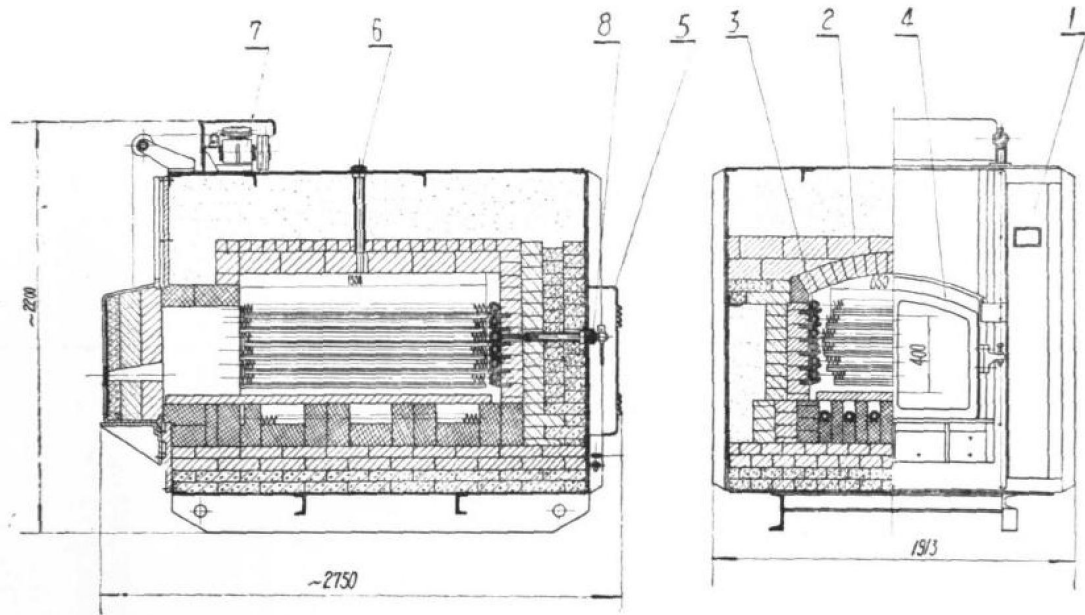
额定功率·····	80千瓦
额定电压·····	380伏
相 数·····	3
电阻丝连接方法·····	Y
最高工作温度·····	1200℃
工作室尺寸:	
长·····	1300毫米
宽·····	650毫米
高·····	400毫米

三、结 构 简 介

本电阻炉由炉壳、炉衬、发热体、炉门等部分组成。炉壳系型钢和钢板的焊接结构。炉衬由耐火砖、保温砖砌成，保温砖与外壳之间填有保温用的蛭石粉。工作室除顶部以外都布置电热元件，电热元件采用铁铬铝高电阻合金圆丝绕成螺旋形。炉门系机械升降装置启闭，炉门口设有密封装置。

炉顶部装有测温的热电偶，通过电炉控制柜可以自动控制炉温。

四、外形及安装尺寸



SL71-103 型高温箱式电阻炉

1—炉壳；2—炉衬；3—电热体；4—炉门；5—罩壳；6—热电偶座；
7—启门机构；8—出线装置。

五、成套供应范围

随本产品供应下列各件，但于订货时必须注明：

- | | |
|--------------------------------|-----|
| 1. GL2C-13型控制柜..... | 1 台 |
| 2. EYW-1002型电子电位差计0~1300℃..... | 1 台 |
| 3. WRLB-110型热电偶..... | 1 支 |
| 4. 补偿导线..... | 1 根 |

六、订 货 须 知

订货时必须注明：

1. 电炉型号及名称；
2. 简明规格；
3. 需要数量。

生产厂 上海电炉厂

RJX系列高温箱式电阻炉

一、用 途

本产品系通用性周期作业无保护气体的工业箱式加热电阻炉，主要作金属材料及机件在温度1200℃以内的加热用。

二、技 术 数 据

名 称	单 位	规 格	
		RJX-160-12	RJX-220-12
总 功 率	千瓦	160	220
额定电压	伏	380	380
相 数		3	3
电热元件连接方法		Y	Y
最高工作温度	℃	1200	1200
工作室尺寸:			
长	毫米	2000	2600
宽	毫米	1200	1200
高	毫米	625	625

三、结 构 简 介

该炉由炉壳、炉衬、发热体、炉门等部分组成。炉壳系由型钢和钢板焊接而成。炉衬由耐火砖、保温砖砌成，保温砖与外壳之间填有保温用的蛭石粉。炉膛内除顶部外都布置电热元件，电热元件采用铁铬铝高电阻合金丝绕成螺旋形。炉门系机械升降装置启闭，炉门口装有密封装置。

炉顶部装有测温的热电偶，通过电炉控制箱可以自动控制炉温。

四、外形及安装尺寸（见附图）

五、成 套 供 应 范 围

随本产品供应下列各件：

1. 控制箱..... 1 台
2. EWY-1002 型电子电位差计（0~1300℃）..... 1 只
3. WRLB-110型热电偶 1 支
4. 补偿导线 1 根

六、订 货 须 知

订货时必须注明：

1. 电炉型号及名称；
2. 简明规格；
3. 需要数量。