



博 蕴 通 仪 器

| 专业打造 | 高端品质 | 优质服务 | 行业领先 |



南 京 博 蕴 通 仪 器 科 技 有 限 公 司

Nanjing Bo Yun Tong Instrument Technology Co., Ltd.

公司简介 Company Profile

南京博蕴通仪器科技有限公司是一家专业从事材料制备、研究和开发的设备生产商，是为了适应海外需求而专门成立的以生产出口仪器为主的制造型企业，公司集生产制造、销售及服务于一体，位于“金陵佳丽地、六朝古城州”的南京，地处多所国家重点高校的交汇地带。公司技术人员有多年产品设计开发经验，我们本着“博众所长、蕴育通达”的经营理念，公司多款产品在海外公司的指导下，吸收了国外众多知名品牌的优点、再结合自己的优势和创新，研发出了多款外观优美、结构紧凑、功能强大的材料研发设备，我们的产品远销欧美、加拿大、澳大利亚、印度、伊拉克等世界各地，每年出口美国的设备在 500 台以上，在生产过程中严格执行美国的 CE 标准，本公司设备在美国已经全部通过 CE 认证，全部设备按美标进行生产。建立了一套完整的质量管理体系，产品质量具有可靠保证，物美价廉，是各地高校、科研院所、研发企业的首选产品。

公司坚持以客户需求为导向，博采业界众家之所，结合自身优势，蕴育通达，为客户提供最满意的产品，热忱欢迎新老客户对我们的工作提出宝贵意见。

愿竭诚与广大用户、科研院所、业界同仁合作，共同发展。

主要产品

真空气氛炉	球磨机
管式炉	球磨罐
多温区管式炉	高速振动球磨机
立式管式炉	压片机
箱式炉	真空系统
气氛箱式炉	供气系统
升降炉	真空熔炼炉

【气氛箱式炉】



GF11Q 气氛箱式炉

GF11Q 气氛箱式炉以瑞典康泰尔电阻丝为加热元件，采用双层壳体结构和日本岛电 40 段程序控温系统，移相触发、可控硅控制。炉膛采用美国进口氧化铝多晶体纤维材料，双层炉壳间配有风冷系统，能快速升降温，外壳采用整体密封，盖板和炉门密封采用硅胶 O 型圈，撤卸方便，密封性能好。炉门处通有水冷系统，气体经过流量计后由后膛进入，经过炉膛后从正前方出气口出来。该炉可以预抽真空并能通氢气、氩气、氮气、氧气、一氧化碳、氨分解气等气体，具有温场均衡、表面温度低、升降温速率快、节能等优点，是高校、科研院所、工矿企业等做气氛保护烧结、气氛还原用的理想产品。



组件配置:

一、控温仪表: 日本岛电 FP93 控温仪表:

- 1、40 段程序控温（日本岛电），可以分成 4、2、1 组程序，如果分成 4 组程序，每条程序为 10 段，可以储存多组程序、使用时可以任意调出；
- 2、FP93 具有 6 组 PID 控制，低、中、高温段可以用不同的 PID，这样全程都能控制得很准确；
- 3、具有过温保护、过流保护和断偶时电炉加热电路自动切断等功能，（当电炉温度超过 1120 度或热电偶烧断时，主电路上的交流继电器会自动断开，主电路断开，面板上 ON 灯熄灭，OFF 灯亮，有效的保护电炉）；
- 4、仪表有华氏度（F）和摄氏度（C）可供选择；
- 5、带有 485 通讯接口，具有自动停机功能。

二、开门保护系统: 该炉安装有行程开关，当炉门打开时会自动切断电源，有效地保证使用者的安全。

三、炉膛材料: 采用日本进口炉膛材料，不掉粉、材料保温性能好、反射率高、温场均衡，抗热胀冷缩能力强。

四、加热元件: 采用世界上一流加热元件瑞典 Kanthal A1 电阻丝，温场均衡、使用寿命长。

五、漏电保护功能: 该炉装了漏电空气开关，当炉体漏电或电流超过额定电流时空开会自动关闭以切断电源。

六、软件控制系统: 该炉配有通讯接口和软件，可以直接通过电脑控制炉子的各个参数，并能从电脑上观察到炉子上 PV 和 SV 温度值和仪表的运行情况，炉子的实际升温曲线电脑会实时绘出，并能把每个时刻的温度数据保存起来，随时可以调出。

七、控制系统: 1、电器: 正泰， 2、可控硅: 德国西门康 106/16E， 3、触发器: 移相触发。

八、供气系统: 该炉配有浮子流量计，客户可通过浮子流量计或质子流量计控制气体的流速（选购）。

九、真空系统: 可以对气氛箱式炉进行预抽真空，以加速清洗炉膛内的空气（选购）。

十、密封系统: 该炉顶盖和炉门（其他地方已经焊接好）均采用硅胶 O 型圈挤压密封、撤卸方便、可重复撤卸、气密性好、可保证 8 小时压力表指针不偏转。

各种规格尺寸:

型 号	功率 (kw)	电压 (V)	炉膛尺寸 (mm)	最高温度 °C	热电偶 型号	加热元件	升温速率
GF11Q- I	2.5	220	300X200X120	1100	K	(Kanthal) 电阻丝	≤30°C
GF11Q- II	4	220	300X200X200				
GF11Q-III	5	220	300X250X250				
GF11Q-IV	9	380	400X300X300				
GF11Q- V	15	380	500X400X400				

GF11Q-B 不锈钢内胆气氛箱式炉

GF11Q-B 气氛箱式炉以瑞典康泰尔电阻丝为加热元件，采用双层壳体结构和日本岛电 40 段程序控温系统，移相触发、可控硅控制。炉膛采用美国进口氧化铝多晶纤维材料，双层炉壳间配有风冷系统，能快速升降温，40 分钟内能达到 1000 度。采用 310S 不锈钢内胆直接密封，炉门采用硅胶 O 型圈密封并装有水冷系统冷却，气体经过流量计后由后膛进入，经炉膛后，由炉门口处出气阀门排出。该炉可以通氢气、氩气、氮气、氧气、一氧化碳、氨分解气等气体，具有温场均衡、表面温度低、升降温速率快、节能、炉膛干净不易受污染等优点，是高校、科研院所、工矿企业做气氛保护烧结、气氛还原、脱脂用的理想产品。



组件配置:

一、控温仪表：日本岛电 FP93 控温仪表：

- 1、40 段程序控温（日本岛电），可以分成 4、2、1 组程序，如果分成 4 组程序，每条程序为 10 段，可以储存多组程序、使用时可以任意调出；
- 2、FP93 具有 6 组 PID 控制，低、中、高温段可以用不同的 PID，这样全程都能控制得很准确；
- 3、具有过温保护、过流保护和断偶时电炉加热电路自动切断等功能，（当电炉温度超过 1120 度或热电偶烧断时，主电路上的交流继电器会自动断开，主电路断开，面板上 ON 灯熄灭，OFF 灯亮，有效的保护电炉）；
- 4、仪表有华氏度（F）和摄氏度（C）可供选择；
- 5、带有 485 通讯接口，具有自动停机功能。
- 二、开门保护系统：该炉安装有行程开关，当炉门打开时会自动切断电源，有效地保证使用者的安全。
- 三、炉膛材料：采用日本进口炉膛材料，不掉粉、材料保温性能好、反射率高、温场均衡，抗热胀冷缩能力强。
- 四、加热元件：采用世界上一流加热元件 瑞典 Canthal A1 电阻丝，温场均衡、使用寿命长。
- 五、漏电保护功能：该炉装了漏电空气开关，当炉体漏电或电流超过额定电流时空开会自动关闭以切断电源。
- 六、软件控制系统：该炉配有通讯接口和软件，可以直接通过电脑控制炉子的各个参数，并能从电脑上观察到炉子上 PV 和 SV 温度值和仪表的运行情况，炉子的实际升温曲线电脑会实时绘出，并能把每个时刻的温度数据保存起来，随时可以调出。
- 七、控制系统：1、电器：正泰， 2、可控硅：德国西门康 106/16E， 3、触发器：移相触发。
- 八、供气系统：该炉配有浮子流量计，客户可通过浮子流量计或质子流量计控制气体的流速（选购）。
- 九、真空系统：可以对气氛箱式炉进行预抽真空，以加速清洗炉膛内的空气（选购）。
- 十、密封系统：该炉顶盖和炉门（其他地方已经焊接好）均采用硅胶 O 型圈挤压密封、拆卸方便、可重复拆卸、气密性好、可保证 8 小时压力表指针不偏转。
- 十一、不锈钢内胆：该炉内胆采用 310S 不锈钢材料、该炉膛适用于脱脂或需要干净炉膛环境的物料烧结，烧结材料直接接触的是不锈钢内胆，没有粉尘、没有灰层，适合于超净室材料的烧结。

各种规格尺寸:

型 号	功率 (kw)	电压 (V)	炉膛尺寸 (mm)	最高 温度	热电偶 型号	加热元件	升温速率
GF11Q-B-I	2.5	220	300X200X120	1100℃	K	电阻丝(瑞典 Kanthal)	≤20℃/min
GF11Q-B-II	4	220	300X200X200				
GF11Q-B-III	5	220	300X250X250				
GF11Q-B-IV	9	380	400X300X300				

GF14Q 气氛箱式炉

GF14Q 气氛箱式炉以硅碳棒为加热元件,采用双层壳体结构和日本岛电 40 段程序控温系统,移相触发、可控硅控制。炉膛采用进口氧化铝多晶纤维材料,双层炉壳间配有风冷系统,能快速升降温。采用外壳整体密封,盖板和炉门密封均采用高温硅胶 O 型圈,炉门处装有水冷系统,气体经过流量计后由后膛进入,经炉膛后,由炉门口处出气阀排出。该炉可以通氢气、氩气、氮气、氧气、一氧化碳、氨分解气等气体,具有温场均衡、表面温度低、升降温度速率快、节能等优点,是高校、科研院所、工矿企业做气氛保护烧结、气氛还原的理想产品。



组件配置:

一、控温仪表:日本岛电 FP93 控温仪表:

- 1、40 段程序控温(日本岛电),可以分成 4、2、1 组程序,如果分成 4 组程序,每条程序为 10 段,可以储存多组程序、使用时可以任意调出;
- 2、FP93 具有 6 组 PID 控制,低、中、高温段可以用不同的 PID,这样全程都能控制得很准确;
- 3、具有过温保护、过流保护和断偶时电炉加热电路自动切断等功能,(当电炉温度超过 1420 度或热电偶烧断时,主电路上的交流继电器会自动断开,主电路断开,面板上 ON 灯熄灭,OFF 灯亮,有效的保护电炉);
- 4、仪表有华氏度(F)和摄氏度(C)可供选择;
- 5、带有 485 通讯接口,具有自动停机功能。

二、开门保护系统:该炉安装有行程开关,当炉门打开时会自动切断电源,有效地保证使用者的安全。

三、炉膛材料:采用日本进口炉膛材料,不掉粉、材料保温性能好、反射率高、温场均衡,抗热胀冷缩能力强。

四、加热元件:全部采用 $\Phi 14\text{mm}$ 的加热棒,棒的表面负荷低,使用寿命长。

五、漏电保护功能:该炉装了漏电空气开关,当炉体漏电或电流超过额定电流时空开会自动关闭以切断电源。

六、软件控制系统:该炉配有通讯接口和软件,可以直接通过电脑控制炉子的各个参数,并能从电脑上观察到炉子上 PV 和 SV 温度值和仪表的运行情况,炉子的实际升温曲线电脑会实时绘出,并能把每个时刻的温度数据保存起来,随时可以调出。

七、控制系统:1、电器:正泰, 2、可控硅:德国西门康 106/16E, 3、触发器:移相触发。

八、供气系统:该炉配有浮子流量计,客户可通过浮子流量计或质子流量计控制气体的流速(选购)。

九、真空系统:可以对气氛箱式炉进行预抽真空,以加速清洗炉膛内的空气(选购)。

十、密封系统:该炉顶盖和炉门(其他地方已经焊接好)均采用硅胶 O 型圈挤压密封、拆卸方便、可重复拆卸、气密性好、可保证 8 小时压力表指针不偏转。

各种规格尺寸:

型 号	功率 (kw)	电压 (V)	炉膛尺寸 (mm)	最高温度	额定温度	热电 偶型号	加热元件	升温速率
GF14Q-I	3	220	160X150X150	1400℃	1350℃	S	硅碳棒	$\leq 30^{\circ}\text{C}/\text{min}$
GF14Q-II	5	220	200X200X200					
GF14Q-III	7	220	300X200X200					
GF14Q-IV	9	380	300X250X250					
GF14Q-V	13	380	400X300X300					
GF14Q-VI	18	380	500X400X400					

GF16Q 气氛箱式炉

GF16Q 气氛箱式炉以硅钼棒或钼丝为加热元件，采用双层壳体结构和日本岛电 40 段程序控温系统，移相触发、可控硅控制，炉膛采用进口氧化铝多晶体纤维材料，双层炉壳间配有风冷系统，能快速升降温，采用外壳整体密封，盖板和炉门密封均采用高温硅胶 O 型圈，炉门装有水冷系统，气体经过流量计后由后膛进入，经炉膛后，由炉门口处出气阀排出。该炉有多处洗炉膛进气口，可以通氢气、氩气、氮气、氧气、一氧化碳、氨分解气 等气体，具有温场均衡、表面温度低、升降温速率快、节能等优点，是高校、科研院所、工矿企业做气氛保护烧结、气氛还原用的理想产品。



组件配置:

一、控温仪表：日本岛电 FP93 控温仪表：

- 1、40 段程序控温（日本岛电），可以分成 4、2、1 组程序，如果分成 4 组程序，每条程序为 10 段，可以储存多组程序、使用时可以任意调出；
- 2、FP93 具有 6 组 PID 控制，低、中、高温段可以用不同的 PID，这样全程都能控制得很准确；
- 3、具有过温保护、过流保护和断偶时电炉加热电路自动切断等功能，（当电炉温度超过 1620 度或热电偶烧断时，主电路上的交流继电器会自动断开，主电路断开，面板上 ON 灯熄灭，OFF 灯亮，有效的保护电炉）；
- 4、仪表有华氏度（F）和摄氏度（C）可供选择；
- 5、带有 485 通讯接口，具有自动停机功能。

二、开门保护系统：该炉安装有行程开关，当炉门打开时会自动切断电源，有效地保证使用者的安全。

三、炉膛材料：采用日本进口炉膛材料，不掉粉、材料保温性能好、反射率高、温场均衡，抗热胀冷缩能力强。

四、加热元件：全部采用 1800 型 Dia7mm 的加热棒（或钼丝），棒的表面负荷低，使用寿命长

五、漏电保护功能：该炉装了漏电空气开关，当炉体漏电或电流超过额定电流时空开会自动关闭以切断电源。

六、软件控制系统：该炉配有通讯接口和软件，可以直接通过电脑控制炉子的各个参数，并能从电脑上观察到炉子上 PV 和 SV 温度值和仪表的运行情况，炉子的实际升温曲线电脑会实时绘出，并能把每个时刻的温度数据保存起来，随时可以调出。

七、控制系统：1、电器：正泰， 2、可控硅：德国西门康 106/16E， 3、触发器：移相触发。

八、供气系统：该炉配有浮子流量计，客户可通过浮子流量计或质子流量计控制气体的流速（选购）。

九、真空系统：可以对气氛箱式炉进行预抽真空，以加速清洗炉膛内的空气（选购）。

十、密封系统：该炉顶盖和炉门（其他地方已经焊接好）均采用硅胶 O 型圈挤压密封、拆卸方便、可重复拆卸、气密性好、可保证 8 小时压力表指针不偏转。

各种规格尺寸:

型号	功率 (kw)	电压 (V)	炉膛尺寸 (mm)	最高温度	额定 温度	热电 偶型号	加热元件	升温速率
GF16Q-I	3	220	160X150X150	1600℃	1550℃	B	硅钼棒或 钼丝	≤30℃/min
GF16Q-II	5	220	200X200X200					
GF16Q-III	7	220	300X200X200					
GF16Q-IV	9	380	300X250X250					
GF16Q-V	13	380	400X300X300					
GF16Q-VI	21	380	500X400X400					

GF17Q 气氛箱式炉

GF17Q 气氛箱式炉以 1800 型硅钼棒为加热元件，采用双层壳体结构和日本岛电 40 段程序控温系统，移相触发、可控硅控制。炉膛采用 1800 型氧化铝多晶体纤维材料，双层炉壳间配有风冷系统，能快速升降温，采用外壳整体密封，盖板和炉门密封均采用高温硅胶 O 型圈密封，炉门装有水冷系统，气体经过流量计后由后膛进入，经炉膛后，可以通氢气、氩气、氮气、氧气、一氧化碳、氨分解气 等气体。该炉具有温场均衡、表面温度低、升降温速率快、节能等优点，是高校、科研院所、工矿企业做气氛保护烧结、气氛还原用的理想产品。



组件配置:

一、控温仪表：日本岛电 FP93 控温仪表：

- 1、40 段程序控温（日本岛电），可以分成 4、2、1 组程序，如果分成 4 组程序，每条程序为 10 段，可以储存多组程序、使用时可以任意调出；
- 2、FP93 具有 6 组 PID 控制，低、中、高温段可以用不同的 PID，这样全程都能控制得很准确；
- 3、具有过温保护、过流保护和断偶时电炉加热电路自动切断等功能，（当电炉温度超过 1720 度或热电偶烧断时，主电路上的交流继电器会自动断开，主电路断开，面板上 ON 灯熄灭，OFF 灯亮，有效的保护电炉）；
- 4、仪表有华氏度（F）和摄氏度（C）可供选择；
- 5、带有 485 通讯接口，具有自动停机功能。

二、开门保护系统：该炉安装有行程开关，当炉门打开时会自动切断电源，有效地保证使用者的安全。

三、炉膛材料：采用日本进口炉膛材料，不掉粉、材料保温性能好、反射率高、温场均衡，抗热胀冷缩能力强。

四、加热元件：全部采用 1800 型 Dia7mm 的加热棒，棒的表面负荷低，使用寿命长。

五、漏电保护功能：该炉装了漏电空气开关，当炉体漏电或电流超过额定电流时空开会自动关闭以切断电源。

六、软件控制系统：该炉配有通讯接口和软件，可以直接通过电脑控制炉子的各个参数，并能从电脑上观察到炉子上 PV 和 SV 温度值和仪表的运行情况，炉子的实际升温曲线电脑会实时绘出，并能把每个时刻的温度数据保存起来，随时可以调出。

七、控制系统：1、电器：正泰， 2、可控硅：德国西门康 106/16E， 3、触发器：移相触发。

八、供气系统：该炉配有浮子流量计，客户可通过浮子流量计或质子流量计控制气体的流速（选购）。

九、真空系统：可以对气氛箱式炉进行预抽真空，以加速清洗炉膛内的空气（选购）。

十、密封系统：该炉顶盖和炉门（其他地方已经焊接好）均采用硅胶 O 型圈挤压密封、拆卸方便、可重复拆卸、气密性好、可保证 8 小时压力表指针不偏转。

各种规格尺寸:

型号	功率 (kw)	电压 (V)	炉膛尺寸 (mm)	最高 温度	额定 温度	热电 偶型号	加热 元件	升温速率
GF17Q-I	3	220	160X150X150	1700℃	1650℃	B	硅钼棒	≤30℃/min
GF17Q-II	5	220	200X200X200					
GF17Q-III	7	220	300X200X200					
GF17Q-IV	9	380	300X250X250					
GF17Q-V	13	380	400X300X300					

【 真空气氛箱式炉】

VF1400 真空气氛箱式炉

VF1400 真空气氛箱式炉以硅碳棒为加热元件，采用三层壳体结构（双内胆,密封内胆采用不锈钢材料）和日本岛电 40 段程序控温系统，移相触发、可控硅控制。炉膛采用进口氧化铝多晶纤维材料，内外胆间配有风冷系统，能快速升降温。采用外壳整体密封，盖板和炉门密封均采用高温硅胶 O 型圈，炉门处装有水冷系统，气体经过流量计后由后膛进入，经炉膛后，由炉门口处出气阀排出。该炉可以在真空下烧结，并配有真空泵、波纹管（连接炉子与真空的金属管）、快速卡套、真空挡板阀、进口电阻真空计等，该炉最小真空度小于 5Pa,也可以通氢气、氩气、氮气、氧气、一氧化碳、氨分解气等保护气体，该炉具有体积小、温场均衡、表面温度低、升降温度速率快、节能等优点，是高校、科研院所、工矿企业做气氛保护烧结、气氛还原用的理想产品。



组件配置:

一、控温仪表：日本岛电 FP93 控温仪表：

- 1、40 段程序控温（日本岛电），可以分成 4、2、1 组程序，如果分成 4 组程序，每条程序为 10 段，可以储存多组程序、使用时可以任意调出；
- 2、FP93 具有 6 组 PID 控制，低、中、高温段可以用不同的 PID，这样全程都能控制得很准确；
- 3、具有过温保护、过流保护和断偶时电炉加热电路自动切断等功能，（当电炉温度超过 1420 度或热电偶烧断时，主电路上的交流继电器会自动断开，主电路断开，面板上 ON 灯熄灭，OFF 灯亮，有效的保护电炉）；
- 4、仪表有华氏度（F）和摄氏度（C）可供选择；
- 5、带有 485 通讯接口，具有自动停机功能。

二、开门保护系统：该炉安装有行程开关，当炉门打开时会自动切断电源，有效地保证使用者的安全。

三、炉膛材料：采用日本进口炉膛材料，不掉粉、材料保温性能好、反射率高、温场均衡，抗热胀冷缩能力强。

四、加热元件：全部采用 $\Phi 14\text{mm}$ 的加热棒，棒的表面负荷低，使用寿命长。

五、漏电保护功能：该炉装了漏电空气开关，当炉体漏电或电流超过额定电流时空开会自动关闭以切断电源。

六、软件控制系统：该炉配有通讯接口和软件，可以直接通过电脑控制炉子的各个参数，并能从电脑上观察到炉子上 PV 和 SV 温度值和仪表的运行情况，炉子的实际升温曲线电脑会实时绘出，并能把每个时刻的温度数据保存起来，随时可以调出。

七、控制系统：1、电器：正泰， 2、可控硅：德国西门康 106/16E， 3、触发器：移相触发。

八、供气系统：该炉配有浮子流量计，客户可通过浮子流量计或质子流量计控制气体的流速（选购）。

九、真空系统：该炉配真空泵、波纹管、真空挡板阀、卡套、进口电阻真空计，最小真空度可以达到 5Pa 以下。

十、密封系统：该炉顶盖和炉门（其他地方已经焊接好）均采用硅胶 O 型圈挤压密封、拆卸方便、可重复拆卸、气密性好、可保证 8 小时机械压力表指针不偏转。

十一、双内胆结构：外面一层内胆密封（采用 304 不锈钢材料），抽真空时，最里面的一层内胆不变形、炉膛不受挤压，有效的延长了炉膛的使用寿命。

十二、测压系统：该炉装有美国进口电阻真空计（测量精确、体积小），真空计的测量范围为：0.1Pa 到一个大气压（ 10^5Pa ）

各种规格尺寸:

型 号	功率 (kw)	电压 (V)	炉膛尺寸 (mm)	最高温度	额定温度	热电 偶型号	加热元件	升温速率
VF1400- I	5	220	200X200X200	1400℃	1350℃	S	硅碳棒	$\leq 30^\circ\text{C}/\text{min}$
VF1400-II	13	380	400X300X300					

VF1600 真空气氛箱式炉

VF16Q 气氛箱式炉以硅钼棒或钼丝为加热元件, 采用双层壳体结构和日本岛电 40 段程序控温系统, 移相触发、可控硅控制, 炉膛采用进口氧化铝多晶纤维材料, 内外胆间配有风冷系统, 能快速升降温。采用外壳整体密封, 盖板和炉门密封均采用高温硅胶 O 型圈, 炉门处装有水冷系统, 气体经过流量计后由后膛进入, 经炉膛后, 由炉门口处出气阀排出。该炉可以在真空下烧结, 并配有真空泵、波纹管(连接炉子与真空的金属管)、快速卡套、真空挡板阀、进口电阻真空计等, 该炉最小真空度小于 5Pa, 也可以通氢气、氩气、氮气、氧气、一氧化碳、氨分解气等保护气体, 该炉具有体积小、温场均衡、表面温度低、升降温度速率快、节能等优点, 是高校、科研院所、工矿企业做气氛保护烧结、气氛还原的理想产品。



组件配置:

一、控温仪表: 日本岛电 FP93 控温仪表:

- 1、40 段程序控温(日本岛电), 可以分成 4、2、1 组程序, 如果分成 4 组程序, 每条程序为 10 段, 可以储存多组程序、使用时可以任意调出;
- 2、FP93 具有 6 组 PID 控制, 低、中、高温段可以用不同的 PID, 这样全程都能控制得很准确;
- 3、具有过温保护、过流保护和断偶时电炉加热电路自动切断等功能, (当电炉温度超过 1620 度或热电偶烧断时, 主电路上的交流继电器会自动断开, 主电路断开, 面板上 ON 灯熄灭, OFF 灯亮, 有效的保护电炉);
- 4、仪表有华氏度(F)和摄氏度(C)可供选择;
- 5、带有 485 通讯接口, 具有自动停机功能。

二、开门保护系统: 该炉安装有行程开关, 当炉门打开时会自动切断电源, 有效地保证使用者的安全。

三、炉膛材料: 采用日本进口炉膛材料, 不掉粉、材料保温性能好、反射率高、温场均衡, 抗热胀冷缩能力强。

四、加热元件: 全部采用 1800 型 Dia7mm 的加热棒(或钼丝), 棒的表面负荷低, 使用寿命长。

五、漏电保护功能: 该炉装了漏电空气开关, 当炉体漏电或电流超过额定电流时空开会自动关闭以切断电源。

六、软件控制系统: 该炉配有通讯接口和软件, 可以直接通过电脑控制炉子的各个参数, 并能从电脑上观察到炉子上 PV 和 SV 温度值和仪表的运行情况, 炉子的实际升温曲线电脑会实时绘出, 并能把每个时刻的温度数据保存起来, 随时可以调出。

七、控制系统: 1、电器: 正泰, 2、可控硅: 德国西门康 106/16E, 3、触发器: 移相触发。

八、供气系统: 该炉配有浮子流量计, 客户可通过浮子流量计或质子流量计控制气体的流速(选购)。

九、真空系统: 该炉配真空泵、波纹管、真空挡板阀, 卡套、进口电阻真空计, 最小真空度可以达到 5Pa 以下。

十、密封系统: 该炉顶盖和炉门(其他地方已经焊接好)均采用硅胶 O 型圈挤压密封、拆卸方便、可重复拆卸、气密性好、可保证 8 小时机械压力表指针不偏转。

十一、双内胆结构: 外面一层内胆密封(采用 304 不锈钢材料), 抽真空时, 最里面的一层内胆不变形、炉膛不受挤压, 有效的延长了炉膛的使用寿命。

十二、测压系统: 该炉装有美国进口电阻真空计(测量精确、体积小), 真空计的测量范围为: 0.1Pa 到一个大气压(10^5 Pa)

各种规格尺寸:

型号	功率(kw)	电压(V)	炉膛尺寸(mm)	最高温度	额定温度	热电偶型号	加热元件	升温速率
VF1600-I	5	220	200X200X20	1600℃	1550℃	B	硅钼棒或钼丝	≤30℃/min
VF1600-II	13	380	400X300X30					

【行星式 球磨机】

XGB 行星式球磨机

一、概述

XGB 行星式球磨机是在一大盘上装有四只球磨罐，当大盘旋转时（公转）带动球磨罐绕自己的转轴旋转（自转），从而形成行星运动。公转与自转的传动比为 1:2（公转一转，自转两转）。罐内磨球和磨料在公转与自转两个离心力的作用下相互碰撞、粉碎、研磨、混合试验样品，该球磨机采用无级变速调速器，具有自动关机、自动定时正反转等功能，采用齿轮传动，具有一致性和重复性好，转速快、能量大、效率高、噪声低、球磨粒度低等优点，该行星球磨机装有 4 个轮子，轮子旁边是高度调节螺杆，可以调节螺杆使球磨机的位置平衡。该产品广泛应用于地质、矿产、冶金、电子、建材、陶瓷、化工、轻工、医药、环保等部门，是实验室球磨物料的一款理想产品。



二、技术参数:

传动方式	齿轮传动
工作方式	两个或四个球磨罐同时工作
最大装样量	球磨罐容积的三分之二
进料粒度	土壤料≤10mm ,其他料≤3mm
出料粒度	最小可达 0.1um
转速比（公转：自转）	1：2（0.4L,2L,4L）;1:1.9(12L);1:1.5(20L,60L,100L)
转速(自转)	0.4L:0~600 转/分 2L: 0~580 转/分 4L: 0~530 转/分 12L: 0~440 转/分 20L: 0~280 转/分 60L: 0~250 转/分 100L: 0~230 转/分
控制方式	变频无级调速、程控控制，手动、自动定时正反转,定时关机
最大连续工作时间（满负荷）	48 小时

三、常见规格型号:

型号	规格	球磨罐	
		规格（ml）	数量
XGB04	0.4L	50~100	4
XGB2	2L	100~500	4
XGB4	4L	250~1000	4
XGB12	12L	1000~3000	4
XGB20	20L	1000~5000	4
XGB60	60L	10L~15L	4
XGB100	100L	10L~25L	4

四、各种材质和尺寸的球磨罐、磨球(尺寸请查看本公司官网: www.njbytyq.com)

不锈钢罐	玛瑙球	聚氨脂罐	氧化锆罐	玛瑙罐
				
陶瓷罐	尼龙罐	不锈钢真空罐	聚四氟乙烯罐	硬质合金罐
				

五、各种规格罐子价格表

规格(ml) 材质	50	100	250	500	1L	2L	3L	4L	5L
不锈钢	1200	1400	2900	4200	6200	10800	15200	18800	23400
硬质不锈钢	1400	1650	3800	5800	9400	14800	22800	26800	33800
不锈钢真空罐	2200	2800	6200	9500	12000	15500	23000	30000	36500
玛 瑙	2000	2640	6000	13000	28000	42000	51200	61200	64000
陶瓷 (AL ₂ O ₃)	560	1000	1680	2640	4000	6800	9600	11400	14200
尼 龙	780	1120	1920	2880	4000	7200	11600	14200	17200
聚四氟乙烯	1000	1280	3850	5000	9400	20000	26000	35000	42000
聚氨脂	960	1120	2520	3600	5200	12000	14800	18600	21600
硬质合金 (YG8)	8000	10000	17000						
氧化锆	4500	7000	12000	20800	29000		50000		
不锈钢真空套	2000	2400	5000	7000		12000		20000	

【3D 立体式行星 球磨机】

一、概述：

3D 立体式行星球磨机是在一大盘上装有四个球磨罐，当大盘转动（公转）时，球磨罐在其公转轨道上作自转运动，大盘和球磨罐在做行星运动的同时，又可在一定立体空间范围内做 360°翻斗式翻转，并能翻转到任何角度停止运动。这样磨球和材料在球磨罐内做 3D 式全方位运动，使所磨的材料更加匀细、无死角，并能解决部分材料的沉底和粘罐问题，该球磨机采用无级变速调速器，具有自动关机、自动定时正反转等功能，采用齿轮传动具有一致性和重复性好，转速快、能量大、效率高、噪声低、球磨粒度低等优点，是实验室球磨物料的理想产品。



二、详细技术参数：

传动方式	齿轮传动	公、自转总成翻转周期	1 分钟
工作方式	两个或四个球磨罐同时工作	控制方式	变频无级调速、程控控制，自动定时正反转、定时关机
最大装样量	球磨罐容积的三分之二	最大连续工作时间（满负荷）	48 小时
进料粒度	土壤料≤10mm,其他料≤3mm	出料粒度	最小可达 0.1um
转速比（公转：自转）	1：2		
转速(自转)	0.4L:0~600 转/分 2L: 0~580 转/分 4L: 0~530 转/分 10L: 0~350 转/分 20L: 0~270 转/分 60L: 0~230 转/分 100L: 0~200 转/分		

三、常见规格型号：

型号	规格	球磨罐	
		规格（ml）	数量
LGB04	0.4L	50~100	4
LGB2	2L	100~500	4
LGB4	4L	250~1000	4
LGB12	12L	1000~3000	4
LGB20	20L	1000~5000	4
LGB60	60L	10L~15L	4
LGB100	100L	10L~25L	4

【GB-80 型高速振动 球磨机】

一、概述：

GB-80 高速振动球磨机是适用于磨少量物料、具有体积小、重量轻、效率高、价格便宜等优点，在研磨时能进行三维运动（可同时进行旋转摆动和振动），其碰撞能量高于其它类型的球磨机，并能用干、湿两种方法球磨或混合粒度不同、材料各异的各种固体、悬浮液和糊膏等材料，是实验室球磨少量材料的理想设备。



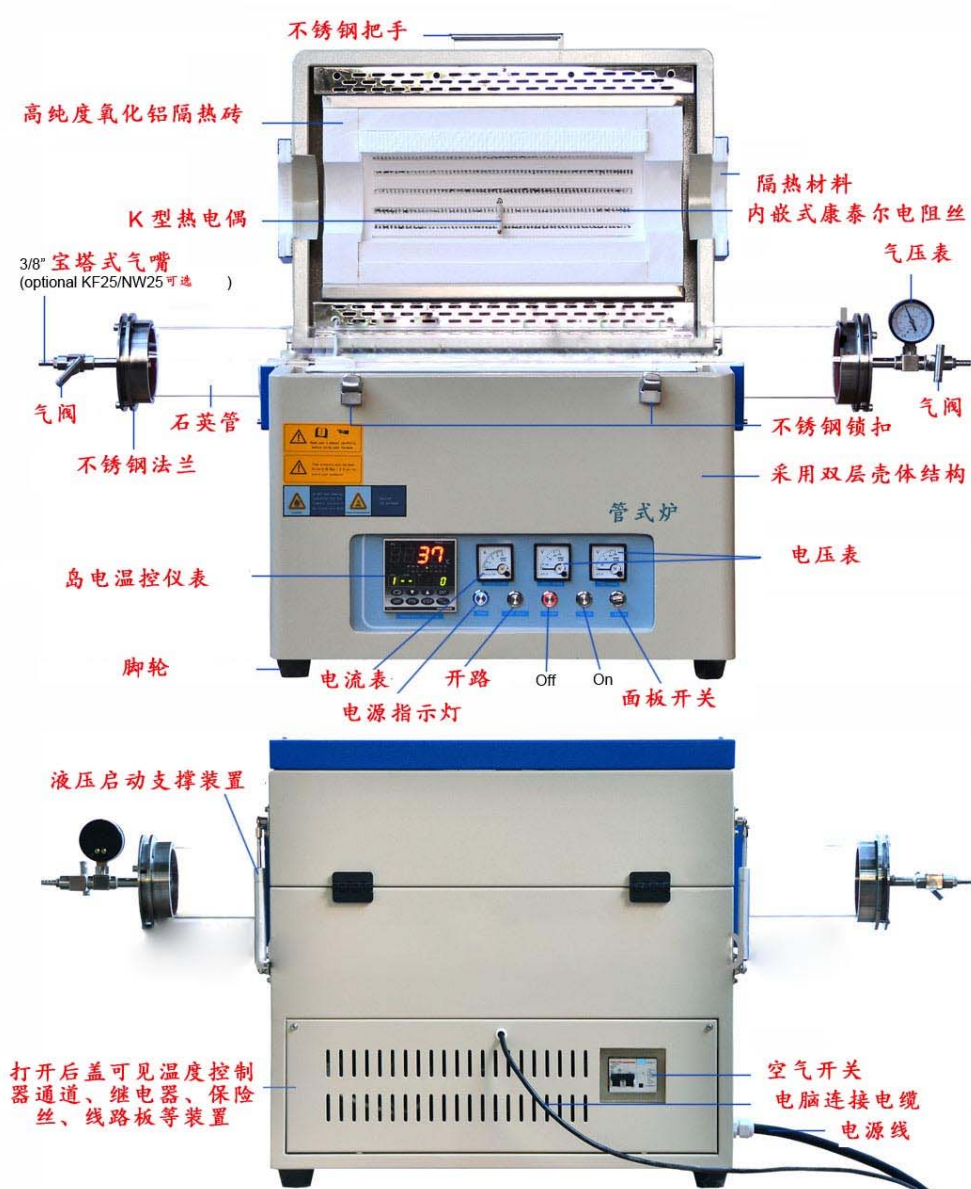
二、GB 高速摆振球磨机型号规格及技术参数：

型号规格	型号：GB-80	外形尺寸	405×365×260（mm）
规 格	50ml,80ml	摆振频率	1300 周/分
出料粒度	最小可至 0.1μm	定时范围	0~9999 秒
进料粒度	<1mm	电流输入	单相 220V 50Hz
电机规格	单相 220V 180W	技术指标	每罐最大装料量：球磨罐容积的三分之一
特 点	GB 高速振动球磨机有一个偏心摆轴，在马达的高速运转时，罐体产生偏心摆动；带动整个支架上下振动，使得研磨过程在高速摆动和振动的三维空间中完成。大大提高了研磨的速度和效率。		

三、 摆振球磨机可配以下球磨罐（配非不锈钢材质罐子时候需要加不锈钢外套）

80ml 不锈钢罐	不锈钢真空外套	不锈钢外套	50ml 氧化锆罐	50ml 玛瑙罐
				
50ml 陶瓷罐	50ml 尼龙罐	50ml 不锈钢真空罐	50ml 聚四氟乙烯罐	50ml 硬质合金罐
				

【对开式管式炉】



TL1200 管式炉

TL1200 管式炉以瑞典 **Kanthal** 电阻丝为加热元件，采用双层壳体结构和日本岛电 40 段程序控温系统，移相触发、可控硅控制，炉膛采用氧化铝多晶纤维材料，分为上下两个半圆，需要急速冷却或换管子时，可以打开炉膛，双层炉壳间配有风冷系统，能快速升降温，30 分钟内能达到 1000 度。该炉具有温场均衡、表面温度低、升降温速率快、节能等优点，是高校、科研院所、工矿企业做高温气氛烧结、气氛还原、CVD 实验、真空退火用的理想产品。



组件配置：

一、控温仪表：日本岛电 FP93 控温仪表：

- 1、40 段程序控温（日本岛电），可以分成 4、2、1 组程序，如果分成 4 组程序，每条程序为 10 段，可以储存多组程序、使用时可以任意调出；
- 2、FP93 具有 6 组 PID 控制，低、中、高温段可以用不同的 PID，这样全程都能控制得很准确；
- 3、具有过温保护、过流保护和断偶时电炉加热电路自动切断等功能，（当电炉温度超过 1200 度或热电偶烧断时，主电路上的交流继电器会自动断开，主电路断开，面板上 ON 灯熄灭，OFF 灯亮，有效的保护电炉）；
- 4、仪表有华氏度（F）和摄氏度（C）可供选择；
- 5、带有 485 通讯接口，具有自动停机功能。

二、开盖保护系统：该炉安装有行程开关，当炉盖打开时会自动切断电源，有效地保证使用者的安全。

三、炉膛材料：采用日本进口炉膛材料，不掉粉、材料保温性能好、反射率高、温场均衡，抗热胀冷缩能力强。

四、加热元件：采用世界上一流加热元件瑞典 Kanthal A1 电阻丝，温场均衡、使用寿命长。

五、漏电保护功能：该炉装了漏电空气开关，当炉体漏电或电流超过额定电流时空开会自动关闭以切断电源。

六、软件控制系统：该炉配有通讯接口和软件，可以直接通过电脑控制炉子的各个参数，并能从电脑上观察到炉子上 PV 和 SV 温度值和仪表的运行情况，炉子的实际升温曲线电脑会实时绘出，并能把每个时刻的温度数据保存起来，随时可以调出。

七、控制系统：1、电器：正泰，2、可控硅：德国西门康 106/16E，3、触发器：移相触发。

八、真空系统：可配 TW-1.5A 真空泵和能够抽到 10^{-1} Pa 真空泵或能够抽到 10^{-4} Pa 德国进口分子泵（选购）。

九、供气系统：该炉配有浮子流量计，客户可通过浮子流量计或质子流量计控制气体的流速（选购）。

十、法兰：采用双环密封技术，有效的提高了法兰的气氛性，法兰上装有多种接头，可接电阻真空计、KF25 波纹管等并能做成容易拆卸的铰链式。

十一、开盖：该炉配有液压升降杆，开盖时更加安全、更加省力、方便。

各种规格尺寸：

型号	炉管尺寸	功率 (kw)	电 压 (V)	加热段长 (mm)	最高温度 (℃)	额定 温度 (℃)	热电偶 型号	升温速率 (可根据要求设计)
TL1200-I	Φ25×700	1.5	220	205	1200℃	1100℃	K	≤20℃/min
TL1200-II	Φ50×700	1.5						
TL1200-III	Φ60×1000	2.5						
TL1200-IV	Φ80×1000	3.5		420				
TL1200-V	Φ100×1000	3.5						
TL1200-VI	Φ120×1000	4						

【管式炉】



TL1400 管式炉

TL1400 管式炉以硅碳棒为加热元件，采用双层壳体结构和日本岛电 40 段程序控温系统，移相触发、可控硅控制，炉膛采用 1600 型氧化铝多晶纤维材料，双层炉壳间配有风冷系统，能快速升降温，99 刚玉管两端用不锈钢法兰密封，用流量计控制进气流量。该炉具有温场均衡、表面温度低、升降温速率快、节能等优点，是高校、科研院所、工矿企业等做高温气氛烧结、气氛还原、CVD 实验、真空退火用的理想产品。



组件配置：

一、控温仪表：日本岛电 FP93 控温仪表：

- 1、40 段程序控温（日本岛电），可以分成 4、2、1 组程序，如果分成 4 组程序，每条程序为 10 段，可以储存多组程序、使用时可以任意调出；
- 2、FP93 具有 6 组 PID 控制，低、中、高温段可以用不同的 PID，这样全程都能控制得很准确；
- 3、具有过温保护、过流保护和断偶时电炉加热电路自动切断等功能，（当电炉温度超过 1420 度或热电偶烧断时，主电路上的交流继电器会自动断开，主电路断开，面板上 ON 灯熄灭，OFF 灯亮，有效的保护电炉）；
- 4、仪表有华氏度（F）和摄氏度（C）可供选择；
- 5、带有 485 通讯接口，具有自动停机功能。

二、炉膛材料：采用日本进口炉膛材料，不掉粉、材料保温性能好、反射率高、温场均衡，抗热胀冷缩能力强。

三、加热元件：采用 $\Phi 14\text{mm}$ 直径硅碳棒、硅碳棒直径粗、表面负荷低，使用使用长。

四、漏电保护功能：该炉装了漏电空气开关，当炉体漏电或电流超过额定电流时空开会自动关闭以切断电源。

五、软件控制系统：该炉配有通讯接口和软件，可以直接通过电脑控制炉子的各个参数，并能从电脑上观察到炉子上 PV 和 SV 温度值和仪表的运行情况，炉子的实际升温曲线电脑会实时绘出，并能把每个时刻的温度数据保存起来，随时可以调出。

六、控制系统：1、电器：正泰， 2、可控硅：德国西门康 106/16E， 3、触发器：移相触发。

七、真空系统：可配 TW-1.5A 真空泵和能够抽到 10^{-1}Pa 真空泵或能够抽到 10^{-4}Pa 德国进口分子泵（选购）。

八、供气系统：该炉配有浮子流量计，客户可通过浮子流量计或质子流量计控制气体的流速（选购）。

九、法兰：采用双环密封技术，有效的提高了法兰的气氛性，法兰上装有多种接头，可接电阻真空计、KF25 波纹管并能做成容易拆卸的铰链式。

各种规格尺寸：

型号	功率 (kw)	电压 (V)	加热区长	炉管尺寸	额定温度	最高温度	热电偶型号	加热元件	升温速率
TL1400- I	4	220	260mm	$\Phi 42 \times 1000$	1350℃	1400℃	S	硅碳棒	$\leq 10^\circ\text{C}/\text{min}$
TL1400- II	4			$\Phi 60 \times 1000$					
TL1400- III	4			$\Phi 80 \times 1000$					
TL1400- IV	6			$\Phi 100 \times 1000$					
TL1400- V	8			$\Phi 120 \times 1000$					

TL1600 管式炉

TL1600 管式炉以硅钼棒为加热元件，采用双层壳体结构和日本岛电 40 段程序控温系统，移相触发、可控硅控制，炉膛采用 1800 型氧化铝多晶纤维材料，双层炉壳间配有风冷系统，能快速升降温，采用 99 刚玉管、两端用不锈钢法兰密封，用流量计控制进气流量。该炉具有温场均衡、表面温度低、升降温速率快、节能等优点，是高校、科研院所、工矿企业做高温气氛烧结、气氛还原、CVD 实验、真空退火用的理想产品。



组件配置：

一、控温仪表：日本岛电 FP93 控温仪表：

- 1、40 段程序控温（日本岛电），可以分成 4、2、1 组程序，如果分成 4 组程序，每条程序为 10 段，可以储存多组程序、使用时可以任意调出；
- 2、FP93 具有 6 组 PID 控制，低、中、高温段可以用不同的 PID，这样全程都能控制得很准确；
- 3、具有过温保护、过流保护和断偶时电炉加热电路自动切断等功能，（当电炉温度超过 1620 度或热电偶烧断时，主电路上的交流继电器会自动断开，主电路断开，面板上 ON 灯熄灭，OFF 灯亮，有效的保护电炉）；
- 4、仪表有华氏度（F）和摄氏度（C）可供选择；
- 5、带有 485 通讯接口，具有自动停机功能。

二、炉膛材料：采用日本进口炉膛材料，不掉粉、材料保温性能好、反射率高、温场均衡，抗热胀冷缩能力强。

三、加热元件：采用 Dia7mm 直径硅钼棒，硅钼棒直径粗、表面负荷低，使用时间长。

四、漏电保护功能：该炉装了漏电空气开关，当炉体漏电或电流超过额定电流时空开会自动关闭以切断电源。

五、软件控制系统：该炉配有通讯接口和软件，可以直接通过电脑控制炉子的各个参数，并能从电脑上观察到炉子上 PV 和 SV 温度值和仪表的运行情况，炉子的实际升温曲线电脑会实时绘出，并能把每个时刻的温度数据保存起来，随时可以调出。

六、控制系统：1、电器：正泰， 2、可控硅：德国西门康 106/16E， 3、触发器：移相触发。

七、真空系统：可配 TW-1.5A 真空泵和能够抽到 10^{-1} Pa 真空泵或能够抽到 10^{-4} Pa 德国进口分子泵（选购）。

八、供气系统：该炉配有浮子流量计，客户可通过浮子流量计或质子流量计控制气体的流速（选购）。

九、法兰：采用双环密封技术，有效的提高了法兰的气密性，法兰上装有多种接头，可接电阻真空计、KF25 波纹管并能做成容易拆卸的铰链式。

各种规格尺寸：

型号	功率 (kw)	电压 (V)	加热区长 (mm)	炉管尺寸 (mm)	额定温度	最高温度	热电偶型号	加热元件	升温速率
TL1600-I	4	220	260	Φ60×1000	1550℃	1600℃	B	硅钼棒	≤10℃/min
TL1600-II	4			Φ80×1000					
TL1600-III	6			Φ100×1000					
TL1600-IV	8			Φ120×1000					

TL1700 管式炉

TL1700 管式炉以 1800 型硅钼棒为加热元件，采用双层壳体结构和日本岛电 40 段程序控温系统，移相触发、可控硅控制。炉膛采用进口氧化铝多晶纤维材料，双层炉壳间配有风冷系统，能快速升降温，采用进口 99 高纯刚玉管，两端用不锈钢法兰密封，用浮子流量计控制进气流量。该炉具有温场均衡、表面温度低、升降温速率快、节能等优点，是高校、科研院所、工矿企业做高温气氛烧结、气氛还原、CVD 实验、真空退火用的理想产品。



组件配置:

一、控温仪表: 日本岛电 FP93 控温仪表:

- 1、40 段程序控温（日本岛电），可以分成 4、2、1 组程序，如果分成 4 组程序，每条程序为 10 段，可以储存多组程序、使用时可以任意调出；
- 2、FP93 具有 6 组 PID 控制，低、中、高温段可以用不同的 PID，这样全程都能控制得很准确；
- 3、具有过温保护、过流保护和断偶时电炉加热电路自动切断等功能，（当电炉温度超过 1720 度或热电偶烧断时，主电路上的交流继电器会自动断开，主电路断开，面板上 ON 灯熄灭，OFF 灯亮，有效的保护电炉）；
- 4、仪表有华氏度（F）和摄氏度（C）可供选择；
- 5、带有 485 通讯接口，具有自动停机功能。

二、炉膛材料: 采用日本进口炉膛材料，不掉粉、材料保温性能好、反射率高、温场均衡，抗热胀冷缩能力强。

三、加热元件: 采用 Dia7mm 直径硅钼棒，硅钼棒直径粗、表面负荷低，使用使用长。

四、漏电保护功能: 该炉装了漏电空气开关，当炉体漏电或电流超过额定电流时空开会自动关闭以切断电源。

五、软件控制系统: 该炉配有通讯接口和软件，可以直接通过电脑控制炉子的各个参数，并能从电脑上观察到炉子上 PV 和 SV 温度值和仪表的运行情况，炉子的实际升温曲线电脑会实时绘出，并能把每个时刻的温度数据保存起来，随时可以调出。

六、控制系统: 1、电器: 正泰， 2、可控硅: 德国西门康 106/16E， 3、触发器: 移相触发。

七、真空系统: 可配 TW-1.5A 真空泵和能够抽到 10^{-1} Pa 真空泵或能够抽到 10^{-4} Pa 德国进口分子泵（选购）。

八、供气系统: 该炉配有浮子流量计，客户可通过浮子流量计或质子流量计控制气体的流速（选购）。

九、法兰: 采用双环密封技术，有效的提高了法兰的气密性，法兰上装有多种接头，可接电阻真空计、KF25 波纹管并能做成容易拆卸的铰链式。

各种规格尺寸:

型号	功率 (kw)	电压 (V)	加热区长 (mm)	炉管尺寸 (mm)	最高温度	额定温度	热电偶型号	加热元件	升温速率
TL1700- I	5	220	300	Φ60×1000	1700℃	1650℃	B	硅钼棒	≤10/min
TL1700- II	5			Φ80×1000					
TL1700-III	6			Φ100×1000					

TL1800 管式炉

TL1800 管式炉以 1900 型瑞典 Kanthal 硅钼棒为加热元件,采用双层壳体结构和日本岛电 40 段程序控温系统,移相触发、可控硅控制。炉膛采用进口 1900 型氧化铝多晶纤维材料,双层炉壳间配有风冷系统,能快速升降温,采用进口 99.9 高纯刚玉管,两端用不锈钢法兰密封,用浮子流量计控制进气流量。该炉具有温场均衡、表面温度低、升降温速率快、节能等优点,是高校、科研院所、工矿企业做高温气氛烧结、气氛还原、CVD 实验、真空退火用的理想产品。



组件配置:

一、控温仪表: 日本岛电 FP93 控温仪表:

- 1、40 段程序控温(日本岛电), 可以分成 4、2、1 组程序, 如果分成 4 组程序, 每条程序为 10 段, 可以储存多组程序、使用时可以任意调出;
- 2、FP93 具有 6 组 PID 控制, 低、中、高温段可以用不同的 PID, 这样全程都能控制得很准确;
- 3、具有过温保护、过流保护和断偶时电炉加热电路自动切断等功能, (当电炉温度超过 1820 度或热电偶烧断时, 主电路上的交流继电器会自动断开, 主电路断开, 面板上 ON 灯熄灭, OFF 灯亮, 有效的保护电炉);
- 4、仪表有华氏度(F)和摄氏度(C)可供选择;
- 5、带有 485 通讯接口, 具有自动停机功能。

二、炉膛材料: 采用日本进口 1900 型炉膛材料, 不掉粉、材料保温性能好、反射率高、温场均衡, 抗热胀冷缩能力强。

三、加热元件: 采用瑞典 Kanthal 1900 型 Dia 6 mm 直径硅钼棒, 硅钼棒直径粗、表面负荷低, 使用使用长。

四、漏电保护功能: 该炉装了漏电空气开关, 当炉体漏电或电流超过额定电流时空开会自动关闭以切断电源。

五、软件控制系统: 该炉配有通讯接口和软件, 可以直接通过电脑控制炉子的各个参数, 并能从电脑上观察到炉子上 PV 和 SV 温度值和仪表的运行情况, 炉子的实际升温曲线电脑会实时绘出, 并能把每个时刻的温度数据保存起来, 随时可以调出。

六、控制系统: 1、电器: 正泰, 2、可控硅: 德国西门康 106/16E, 3、触发器: 移相触发。

七、真空系统: 可配 TW-1.5A 真空泵和能够抽到 10^{-1} Pa 真空泵或能够抽到 10^{-4} Pa 德国进口分子泵(选购)。

八、供气系统: 该炉配有浮子流量计, 客户可通过浮子流量计或质子流量计控制气体的流速(选购)。

九、法兰: 采用双环密封技术, 有效的提高了法兰的气氛性, 法兰上装有多种接头, 可接电阻真空计、KF25 波纹管并能做成容易拆卸的铰链式。

各种规格尺寸:

型号	功率(kw)	电压(V)	加热区长(mm)	炉管尺寸	最高温度	额定温度	热电偶型号	加热元件	升温速率
TL1800- I	4	220	260	Φ60×1000	1800℃	1750℃	B	硅钼棒	≤10℃/min
TL1800—II	5.5	220	320	Φ80×1000					

【立式管式炉】

VTL 1200 立式管式炉

VTL1200 管式炉以电阻丝（瑞典 Kanthal）为加热元件，采用双层壳体结构和日本岛电控温仪表，能进行 40 段程序控温，移相触发、可控硅控制，炉膛采用氧化铝多晶纤维材料，分为左右两个半圆，需要急速冷却或换管子时，可以侧面打开炉膛，炉管两端用不锈钢法兰密封，不锈钢法兰上安装有气嘴、阀门和压力表，抽真空时真空度能够达到 10^{-3} Pa，该炉为立式对开式，有支架固定炉管和法兰，使用方便，操作简单，该炉具有温场均衡、表面温度低、升降温度速率快、节能等优点，是高校、科研院所、工矿企业做高温气氛烧结、气氛还原、CVD 实验、真空退火用的理想产品。



组件配置：

一、控温仪表：日本岛电 FP93 控温仪表：

- 1、40 段程序控温（日本岛电），可以分成 4、2、1 组程序，如果分成 4 组程序，每条程序为 10 段，可以储存多组程序、使用时可以任意调出；
- 2、FP93 具有 6 组 PID 控制，低、中、高温段可以用不同的 PID，这样全程都能控制得很准确；
- 3、具有过温保护、过流保护和断偶时电炉加热电路自动切断等功能，（当电炉温度超过 1200 度或热电偶烧断时，主电路上的交流继电器会自动断开，主电路断开，面板上 ON 灯熄灭，OFF 灯亮，有效的保护电炉）；
- 4、仪表有华氏度（F）和摄氏度（C）可供选择；
- 5、带有 485 通讯接口，具有自动停机功能。

二、开盖保护系统：该炉安装有行程开关，当炉盖打开时会自动切断电源，有效地保证使用者的安全。

三、炉膛材料：采用日本进口炉膛材料，不掉粉、材料保温性能好、反射率高、温场均衡，抗热胀冷缩能力强。

四、加热元件：采用世界上一流加热元件 瑞典 Kanthal A1 电阻丝，温场均衡、使用寿命长。

五、漏电保护功能：该炉装了漏电空气开关，当炉体漏电或电流超过额定电流时空开会自动关闭以切断电源。

六、软件控制系统：该炉配有通讯接口和软件，可以直接通过电脑控制炉子的各个参数，并能从电脑上观察到炉子上 PV 和 SV 温度值和仪表的运行情况，炉子的实际升温曲线电脑会实时绘出，并能把每个时刻的温度数据保存起来，随时可以调出。

七、控制系统：1、电器：正泰， 2、可控硅：德国西门康 106/16E， 3、触发器：移相触发。

八、真空系统：可配 TW-1.5A 真空泵和能够抽到 10^{-1} Pa 真空泵或能够抽到 10^{-4} Pa 德国进口分子泵（选购）。

九、供气系统：该炉配有浮子流量计，客户可通过浮子流量计或质子流量计控制气体的流速（选购）。

十、法兰：采用双环密封技术，有效的提高了法兰的气密性，法兰上装有多种接头，可接电阻真空计、KF25 波纹管并能做成容易拆卸的铰链式。

各种规格尺寸：

型号	炉膛尺寸 (mm)	功率 (kw)	电压 (V)	加热 段长 (mm)	额定 温度 (℃)	最高温度 (℃)	热电 偶型号	升温速率
VTL1200-I	Φ60×1000	2.5	220	420	1100	1200	K	≤20℃/min
VTL1200-II	Φ80×1000	3.5	220					
VTL1200-III	Φ100×1000	3.5	220					

VTL 1400 立式管式炉

VTL1400 管式炉以硅碳棒为加热元件，采用双层壳体结构和日本岛电控温仪表，能进行 40 段程序控温，移相触发、可控硅控制。炉膛采用氧化铝多晶纤维材料，分为左右两个半圆，需要急速冷却或换管子时，可以侧面打开炉膛。炉管两端用不锈钢法兰密封，不锈钢法兰上安装有气嘴、阀门和压力表，抽真空时真空度能够达到 10^{-3} Pa。该炉为立式炉，有支架固定炉管和法兰，使用方便，操作简单。该炉具有温场均衡、表面温度低、升降温度速率快、节能等优点，是高校、科研院所、工矿企业做高温气氛烧结、气氛还原、CVD 实验、真空退火用的理想产品。



组件配置:

一、控温仪表: 日本岛电 FP93 控温仪表:

- 1、40 段程序控温（日本岛电），可以分成 4、2、1 组程序，如果分成 4 组程序，每条程序为 10 段，可以储存多组程序、使用时可以任意调出；
- 2、FP93 具有 6 组 PID 控制，低、中、高温段可以用不同的 PID，这样全程都能控制得很准确；
- 3、具有过温保护、过流保护和断偶时电炉加热电路自动切断等功能，（当电炉温度超过 1420 度或热电偶烧断时，主电路上的交流继电器会自动断开，主电路断开，面板上 ON 灯熄灭，OFF 灯亮，有效的保护电炉）；
- 4、仪表有华氏度（F）和摄氏度（C）可供选择；
- 5、带有 485 通讯接口，具有自动停机功能。

二、开盖保护系统: 该炉安装有行程开关，当炉盖打开时会自动切断电源，有效地保证使用者的安全。

三、炉膛材料: 采用日本进口炉膛材料，不掉粉、材料保温性能好、反射率高、温场均衡，抗热胀冷缩能力强。

四、加热元件: 采用 $\Phi 14$ mm 直径硅碳棒，硅碳棒直径粗、表面负荷低，使用使用长。

五、漏电保护功能: 该炉装了漏电空气开关，当炉体漏电或电流超过额定电流时空开会自动关闭以切断电源。

六、软件控制系统: 该炉配有通讯接口和软件，可以直接通过电脑控制炉子的各个参数，并能从电脑上观察到炉子上 PV 和 SV 温度值和仪表的运行情况，炉子的实际升温曲线电脑会实时绘出，并能把每个时刻的温度数据保存起来，随时可以调出。

七、控制系统: 1、电器: 正泰， 2、可控硅: 德国西门康 106/16E， 3、触发器: 移相触发。

八、真空系统: 可配 TW-1.5A 真空泵和能够抽到 10^{-1} Pa 真空泵或能够抽到 10^{-4} Pa 德国进口分子泵（选购）。

九、供气系统: 该炉配有浮子流量计，客户可通过浮子流量计或质子流量计控制气体的流速（选购）。

十、法兰: 采用双环密封技术，有效的提高了法兰的气密性，法兰上装有多种接头，可接电阻真空计、KF25 波纹管并能做成容易拆卸的铰链式。

各种规格尺寸:

型号	炉膛尺寸	功率 (kw)	电压 (V)	加热段长 (mm)	额定温度 (℃)	最高温度 (℃)	热电偶型号	升温速率
VTL1400—I	$\Phi 60 \times 1000$	5	220	300	1350	1400	S	$\leq 10^\circ\text{C}/\text{min}$
VTL1400—II	$\Phi 80 \times 1000$	5						
VTL1400—III	$\Phi 100 \times 1000$	5						

VTL 1600 立式管式炉

VTL1600 管式炉以硅钼棒为加热元件，采用双层壳体结构和日本岛电控温仪表，能进行 40 段程序控温，移相触发、可控硅控制，炉膛采用氧化铝多晶纤维材料，炉管两端用不锈钢法兰密封，不锈钢法兰上安装有气嘴、阀门和压力表，抽真空时真空度能够达到 10^{-3} Pa。该炉为立式炉，有支架固定炉管和法兰，使用方便，操作简单，该炉具有温场均衡、表面温度低、升降温度速率快、节能等优点，是高校、科研院所、工矿企业做高温气氛烧结、气氛还原、CVD 实验、真空退火用的理想产品。



组件配置:

一、控温仪表：日本岛电 FP93 控温仪表：

- 1、40 段程序控温（日本岛电），可以分成 4、2、1 组程序，如果分成 4 组程序，每条程序为 10 段，可以储存多组程序、使用时可以任意调出；
- 2、FP93 具有 6 组 PID 控制，低、中、高温段可以用不同的 PID，这样全程都能控制得很准确；
- 3、具有过温保护、过流保护和断偶时电炉加热电路自动切断等功能，（当电炉温度超过 1620 度或热电偶烧断时，主电路上的交流继电器会自动断开，主电路断开，面板上 ON 灯熄灭，OFF 灯亮，有效的保护电炉）；
- 4、仪表有华氏度（F）和摄氏度（C）可供选择；
- 5、带有 485 通讯接口，具有自动停机功能。

二、炉膛材料：采用日本进口炉膛材料，不掉粉、材料保温性能好、反射率高、温场均衡，抗热胀冷缩能力强。

三、加热元件：采用 $\Phi 7\text{mm}$ 直径硅钼棒，硅钼棒直径粗、表面负荷低，使用使用长。

四、漏电保护功能：该炉装了漏电空气开关，当炉体漏电或电流超过额定电流时空开会自动关闭以切断电源。

五、软件控制系统：该炉配有通讯接口和软件，可以直接通过电脑控制炉子的各个参数，并能从电脑上观察到炉子上 PV 和 SV 温度值和仪表的运行情况，炉子的实际升温曲线电脑会实时绘出，并能把每个时刻的温度数据保存起来，随时可以调出。

六、控制系统：1、电器：正泰， 2、可控硅：德国西门康 106/16E， 3、触发器：移相触发。

七、真空系统：可配 TW-1.5A 真空泵和能够抽到 10^{-1}Pa 真空泵或能够抽到 10^{-4}Pa 德国进口分子泵（选购）。

八、供气系统：该炉配有浮子流量计，客户可通过浮子流量计或质子流量计控制气体的流速（选购）。

九、法兰：采用双环密封技术，有效的提高了法兰的气氛性，法兰上装有多种接头，可接电阻真空计、KF25 波纹管并能做成容易拆卸的铰链式。

各种规格尺寸:

型号	炉膛尺寸 (mm)	功率 (kw)	电压 (V)	加热段 长度 (mm)	额定 温度 ($^{\circ}\text{C}$)	最高 温度 ($^{\circ}\text{C}$)	热电 偶型号	升温速率
VTL1600—I	$\Phi 60 \times 1000$	5.5	220	300	1550	1600	B	$\leq 10^{\circ}\text{C}/\text{min}$
VTL1600—II	$\Phi 80 \times 1000$	5.5	220					
VTL1600—III	$\Phi 100 \times 1000$	6	220					

【多温区管式炉】

【TL1200-1200 CVD 管式炉】

CVD 系统由供气系统+管式炉+抽气系统，最高温度可以达到 1200 度、1400 度、1600 度、1700 度，加热区间可以是单温区、双温区、三温区等，极限真空可以达到 10^{-3}Pa ，供气系统流量调节可以是质子流量计也可以是浮子流量计，混气路数可以是 2 路、3 路、4 路、5 路相混合。

这款 CVD 系统是由 4 路供气系统+TL1200-1200 双温区管式炉+高真空系统组成。

这款管式炉以电阻丝（瑞典 Kanthal）为加热元件，采用双层壳体结构和日本岛电控温仪表，能进行 40 段程序控温，移相触发、可控硅控制。炉膛采用氧化铝多晶纤维材料，具有温场均衡、表面温度低、升降温速率快、节能等优点，是高校、科研院所、工矿企业做高温气氛烧结、气氛还原、CVD 实验、真空退火用的理想产品。



组件配置：

一、控温仪表：日本岛电 FP93 控温仪表：

- 1、40 段程序控温（日本岛电），可以分成 4、2、1 组程序，如果分成 4 组程序，每条程序为 10 段，可以储存多组程序、使用时可以任意调出；
- 2、FP93 具有 6 组 PID 控制，低、中、高温区段可以用不同的 PID，这样全程都能控制得很准确；
- 3、具有过温保护、过流保护和断偶时电炉加热电路自动切断等功能，（当电炉温度超过 1200 度或热电偶烧断时，主电路上的交流继电器会自动断开，主电路断开，面板上 ON 灯熄灭，OFF 灯亮，有效的保护电炉）；
- 4、仪表有华氏度（F）和摄氏度（C）可供选择；
- 5、带有 485 通讯接口，具有自动停机功能。

二、开盖保护系统：该炉安装有行程开关，当炉盖打开时会自动切断电源，有效地保证使用者的安全。

三、炉膛材料：采用日本进口炉膛材料，不掉粉、材料保温性能好、反射率高、温场均衡，抗热胀冷缩能力强。

四、加热元件：采用世界上一流加热元件瑞典 Kanthal A1 电阻丝，温场均衡、使用寿命长。

五、漏电保护功能：该炉装了漏电空气开关，当炉体漏电或电流超过额定电流时空开会自动关闭以切断电源。

六、软件控制系统：该炉配有通讯接口和软件，可以直接通过电脑控制炉子的各个参数，并能从电脑上观察到炉子上 PV 和 SV 温度值和仪表的运行情况，炉子的实际升温曲线电脑会实时绘出，并能把每个时刻的温度数据保存起来，随时可以调出。

七、控制系统：1、电器：正泰，2、可控硅：德国西门康 106/16E，3、触发器：移相触发。

八、真空系统：配德国进口普法或莱宝涡轮分子泵，能够抽到 10^{-4}Pa （选购）。

九、供气系统：该炉配有质子流量计，请参考（GX 供气（混气）系统）。

十、法兰：采用双环密封技术，有效的提高了法兰的气氛性，法兰上装有多种接头，可接电阻真空计、KF25 波纹管并能做成容易拆卸的铰链式。

十一、开盖：该炉配有液压升降杆，开盖时更加安全、更加省力、方便。

各种规格尺寸：

规格型号	功率 (KW)	电压	炉管尺寸	第一、二温区加热段长度	第一、二温区最高温度	冷态极限真空度	流量控制
TL1200-1200-H-C-I	3	220	Dia60X1000	205	1200 (°C)	$1.0 \times 10^{-3}\text{Pa}$	数显式质子流量控制器
TL1200-1200-H-C-II			Dia80X1000				
TL1200-1200-H-C-III			Dia100X1000				

TL1200—1200 双温区管式炉

TL1200-1200 管式炉以电阻丝为加热元件，采用双层壳体结构和日本岛电控温仪表，能进行 40 段程序控温，移相触发、可控硅控制。炉膛采用氧化铝多晶纤维材料，分为上下两个半圆，需要急速冷却或换管子时，可以打开炉膛，炉管两端装有不锈钢法兰，不锈钢法兰上安装有气嘴、阀门和压力表，抽真空时真空度能够达到 10^{-3} Pa。该炉为对开式，分两个温区，两个温区可以独立控制、设置不同的温度，使用方便，操作简单，该炉具有温场均衡、表面温度低、升降温度速率快、节能等优点，是高校、科研院所、工矿企业做高温气氛烧结、气氛还原、CVD 实验、真空退火用的理想产品。



组件配置：

一、控温仪表：日本岛电 FP93 控温仪表：

- 1、40 段程序控温（日本岛电），可以分成 4、2、1 组程序，如果分成 4 组程序，每条程序为 10 段，可以储存多组程序、使用时可以任意调出；
- 2、FP93 具有 6 组 PID 控制，低、中、高温段可以用不同的 PID，这样全程都能控制得很准确；
- 3、具有过温保护、过流保护和断偶时电炉加热电路自动切断等功能，（当电炉温度超过 1200 度或热电偶烧断时，主电路上的交流继电器会自动断开，主电路断开，面板上 ON 灯熄灭，OFF 灯亮，有效的保护电炉）；
- 4、仪表有华氏度（F）和摄氏度（C）可供选择；
- 5、带有 485 通讯接口，具有自动停机功能。

二、开盖保护系统：该炉安装有行程开关，当炉盖打开时会自动切断电源，有效地保证使用者的安全。

三、炉膛材料：采用日本进口炉膛材料，不掉粉、材料保温性能好、反射率高、温场均衡，抗热胀冷缩能力强。

四、加热元件：采用世界上一流加热元件 瑞典 Canthal A1 电阻丝，温场均衡、使用寿命长。

五、漏电保护功能：该炉装了漏电空气开关，当炉体漏电或电流超过额定电流时空开会自动关闭以切断电源。

六、软件控制系统：该炉配有通讯接口和软件，可以直接通过电脑控制炉子的各个参数，并能从电脑上观察到炉子上 PV 和 SV 温度值和仪表的运行情况，炉子的实际升温曲线电脑会实时绘出，并能把每个时刻的温度数据保存起来，随时可以调出。

七、控制系统：1、电器：正泰， 2、可控硅：德国西门康 106/16E， 3、触发器：移相触发。

八、真空系统：可配 TW-1.5A 真空泵和能够抽到 10^{-1} Pa 真空泵或能够抽到 10^{-4} Pa 德国进口分子泵（选购）。

九、供气系统：该炉配有浮子流量计，客户可通过浮子流量计或质子流量计控制气体的流速（选购）。

十、法兰：采用双环密封技术，有效的提高了法兰的气氛性，法兰上装有多种接头，可接电阻真空计、KF25 波纹管并能做成容易拆卸的铰链式。

十一、开盖：该炉配有液压升降杆，开盖时更加安全、更加省力、方便。

各种规格尺寸：

规格型号	功率 (KW)	电压 (V)	炉管尺寸 (mm)	第一温区 加热段长 度(mm)	第二温区 加热段长 度(mm)	第一温区 最高温度 (℃)	第二温区 最高温度 (℃)
TL1200-1200- I	3	220	Dia60X1000	205	205	1200	1200
TL1200-1200- II	3	220	Dia80X1000				
TL1200-1200-III	3	220	Dia100X1000				

TL1400-1600-1400 三温区管式炉

TL1400-1600-1400 管式炉有三个加热区，采用双层壳体结构和日本岛电控温仪表，每个加热区能进行 40 段程序控温，移相触发、可控硅控制，炉膛采用进口氧化铝多晶纤维材料，炉管两端装有不锈钢法兰，不锈钢法兰上安装有气嘴、阀门和压力表，抽真空时真空度能够达到 10^{-3} Pa。该炉为卧式，三个温区可以独立控制、设置不同的温度，使用方便，操作简单。该炉具有温场均衡、表面温度低、升降温度速率快、节能等优点，是高校、科研院所、工矿企业做高温气氛烧结、气氛还原、CVD 实验、真空退火用的理想产品。



组件配置：

一、控温仪表：日本岛电 FP93 控温仪表：

- 1、40 段程序控温（日本岛电），可以分成 4、2、1 组程序，如果分成 4 组程序，每条程序为 10 段，可以储存多组程序、使用时可以任意调出；
- 2、FP93 具有 6 组 PID 控制，低、中、高温段可以用不同的 PID，这样全程都能控制得很准确；
- 3、具有过温保护、过流保护和断偶时电炉加热电路自动切断等功能，（当电炉温度超过 1620 度或热电偶烧断时，主电路上的交流继电器会自动断开，主电路断开，面板上 ON 灯熄灭，OFF 灯亮，有效的保护电炉）；
- 4、仪表有华氏度（F）和摄氏度（C）可供选择；
- 5、带有 485 通讯接口，具有自动停机功能。

二、炉膛材料：采用日本进口炉膛材料，不掉粉、材料保温性能好、反射率高、温场均衡，抗热胀冷缩能力强。

三、加热元件：采用 Dia14mm 硅碳棒和 Dia7mm 硅钼棒作为加热元件，表面负荷低、温场均衡、使用寿命长。

四、漏电保护功能：该炉装了漏电空气开关，当炉体漏电或电流超过额定电流时空开会自动关闭以切断电源。

五、软件控制系统：该炉配有通讯接口和软件，可以直接通过电脑控制炉子的各个参数，并能从电脑上观察到炉子上 PV 和 SV 温度值和仪表的运行情况，炉子的实际升温曲线电脑会实时绘出，并能把每个时刻的温度数据保存起来，随时可以调出。

六、控制系统：1、电器：正泰，2、可控硅：德国西门康 106/16E，3、触发器：移相触发。

七、真空系统：可配 TW-1.5A 真空泵和能够抽到 10^{-1} Pa 真空泵或能够抽到 10^{-4} Pa 德国进口分子泵（选购）。

八、供气系统：该炉配有浮子流量计，客户可通过浮子流量计或质子流量计控制气体的流速（选购）。

九、法兰：采用双环密封技术，有效的提高了法兰的气密性，法兰上装有多种接头，可接电阻真空计、KF25 波纹管并能做成容易拆卸的铰链式。

各种规格尺寸：

规格型号	功率 (KW)	电压 (V)	炉管尺寸 (mm)	第一、三 温区加热 段长度	第二温 区加热 段长度	第一、三 温区最高 温度	第二温 区最高 温度
TL1400-1600-1400-I	10	380	Dia60X1000	260mm	300mm	1600℃	1400℃
TL1400-1600-1400-II	10	380	Dia80X1000				
TL1400-1600-1400-III	13	380	Dia100X1000				

【GX 供气（混气）系统】

GX-3 浮子流量计供（混）气系统

一、概述：

1. 气体从钢瓶出来，经过减压阀减压，通过四氟管到供气系统的入口，再经过浮子流量计控制气体流量，然后经过混气罐，再进入炉子进气口，气体从出气管出来，经过三通阀门，一端连接真空泵，一端连接出气口。

2. 混气罐上接有压力表，压力表显示盘与浮子流量计安装在同一面板上。

3. 每一条气体管路均有一个高压截止阀，安全有保证。

4. 该气路采用高精度气体浮子流量计，气路内部用316S 不锈钢管或四氟管，耐腐蚀性好。

5. 所有接头采用卡套连接，气密性好，耐压高。



二、技术参数：

气路通道： 3（可根据需要确定）

气路流量控制：采用浮子流量计。

浮子流量计技术参数：

接 口： $\Phi 6$ 双卡套接口

显 示： 刻度

工作环境温度: 5~45℃

流量控制器：浮子流量计

量程：10-100 ml/ min 2ml/ 格（量程客户可以任意选择）

管路：四氟管或不锈钢管： $\Phi 6$ 外 X $\Phi 4$ 内

压力真空表：-0.1~0.15 MPa , 0.01 MPa/ 格

截 止 阀（不锈钢针型阀）： $\Phi 6$ 双卡套接口

三、3 路浮子流量计供气系统的配置：

- | | | |
|--------------|------------|-------------|
| 1、浮子流量计：3 个 | 2、压力表：1 个 | 3、截止阀门：4 个 |
| 4、穿板接头：4 个 | 5、阀门接头：2 个 | 6、钢瓶接头: 3 个 |
| 7、聚四氟乙烯管：15M | 8、混气罐：1 个 | 9、炉架：1 台 |

GX-3 质子流量计供（混）气系统

一、概述:

1. 气体从钢瓶出来，经过减压阀减压，通过四氟管到供气系统的入口，再经过质子流量计控制气体流量，然后经过混气罐，再进入炉子进气口，气体从出气管出来，经过三通阀门，一端连接真空泵，一端连接出气口。
2. 混气罐上接有压力表，压力表显示盘与质子流量计安装在同一面板上。
3. 每一条气体管路均有一个高压截止阀，安全有保证。
4. 该气路采用高精度气体质子流量计，气路内部采用 310S 不锈钢管或四氟管，耐腐蚀性好。
5. 所有接头采用卡套连接，气密性好，耐压高。



二、质量流量计技术参数:

产品名称: 质子流量控制器

产品类型: 气体质量流量计 \D07 系列质量流量计

产品描述 :普通型，模拟电路

产品详细描述:

普通型，模拟电路，橡胶密封，管状分流，不易堵塞。

主要指标:

- 量程: 5、10、20、30、50、100、200、300、500SCCM、1、2、3、5、10SLM（可以选择量程）
- 准确度: $\pm 1.5\%$ F.S
- 线性: $\pm 0.5 \sim 1.5\%$ F.S
- 重复精度: $\pm 0.2\%$ F.S
- 响应时间: 10S
- 气压降: < 0.01 MPa
- 流量计耐最大压力: 3MP
- 工作环境温度: $5 \sim 45^{\circ}\text{C}$
- 输入输出信号: $0 \sim +5.00\text{V}$
- 电源: $+15\text{V } 50\text{mA} -15\text{V } 50\text{mA}$
- 外形尺寸: $158 \times 30 \times 110$
- 重量: 0.9 Kg
- 接口: $\Phi 6$ 双卡套接口
- 截止阀（不锈钢针型阀）: $\Phi 6$ 双卡套接口
- 管路: 四氟管或不锈钢管: $\Phi 6$ 外 X $\Phi 4$ 内
- 压力真空表: $-0.1 \sim 0.15$ MPa , 0.01 MPa/ 格

三、三路质子流量计供气系统的配置:

- | | | |
|---------------|-------------|-------------|
| 1、质子流量计: 3 个 | 2、压力表: 1 个 | 3、截止阀门: 4 个 |
| 4、穿板接头: 4 个 | 5、阀门接头: 2 个 | 6、钢瓶接头: 3 个 |
| 7、聚四氟乙烯管: 15M | 8、混气罐: 1 个 | 9、炉架: 1 台 |

【升降炉】

SJF1400 升降炉

SJF1400 升降炉以硅碳棒为加热元件，采用双层壳体结构和日本岛电 40 段程序控温系统，移相触发、可控硅控制。炉膛采用日本进口 1600 型氧化铝多晶纤维材料，双层炉壳间配有风冷系统，能快速升降温。该炉具有温场均衡、表面温度低、升降温速率快、节能等优点，拿取物料方便，不需要坩埚钳伸到炉膛里面，适合于高温取料、退火、熔炼玻璃等，是高校、科研院所、工矿企业做粉末烧结、陶瓷烧结、玻璃熔炼、高温实验、质量检测用的理想产品。适合于小型量产或中试和一些对温场要求高的产品烧结。



组件配置:

一、控温仪表: 日本岛电 FP93 控温仪表:

- 1、40 段程序控温（日本岛电），可以分成 4、2、1 组程序，如果分成 4 组程序，每条程序为 10 段，可以储存多组程序、使用时可以任意调出；
- 2、FP93 具有 6 组 PID 控制，低、中、高温段可以用不同的 PID，这样全程都能控制得很准确；
- 3、具有过温保护、过流保护和断偶时电炉加热电路自动切断等功能，（当电炉温度超过 1420 度或热电偶烧断时，主电路上的交流继电器会自动断开，主电路断开，面板上 ON 灯熄灭，OFF 灯亮，有效的保护电炉）；
- 4、仪表有华氏度（F）和摄氏度（C）可供选择；
- 5、带有 485 通讯接口，具有自动停机功能。

二、开门保护系统: 该炉安装有行程开关，当炉门打开时会自动切断电源，有效地保证使用者的安全。

三、炉膛材料: 采用日本进口炉膛材料，不掉粉、材料保温性能好、反射率高、温场均衡，抗热胀冷缩能力强。

四、加热元件: 采用 Dia14MM 硅碳棒，表面负荷低、温场均衡、使用寿命长。

五、漏电保护功能: 该炉装了漏电空气开关，当炉体漏电或电流超过额定电流时空开会自动关闭以切断电源。

六、软件控制系统: 该炉配有通讯接口和软件，可以直接通过电脑控制炉子的各个参数，并能从电脑上观察到炉子上 PV 和 SV 温度值和仪表的运行情况，炉子的实际升温曲线电脑会实时绘出，并能把每个时刻的温度数据保存起来，随时可以调出。

七、控制系统: 1、电器: 正泰， 2、可控硅: 德国西门康 106/16E， 3、触发器: 移相触发。

八、升降系统: 采用自动升降不锈钢电动推杆，按下升降按钮后，物料会随升降托盘自由升降。

九、行程开关: 当升降杆到最高或最低点时，行程开关会给升降杆自动断电，从而不会过升或过降。

十、优点: 1、可以炉膛四面布棒，温场更加均衡。

2、拿取物料方便，特别是在高温下需要拿取物料，等物料降出炉膛后用户再从托盘上取，这样就不会有炉膛辐射热，避免把人烫伤。

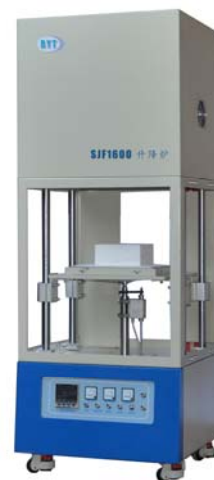
3、托盘四周有四杆支撑，物料在托盘上非常平稳。

各种规格尺寸:

型 号	深 X 宽 X 高 (DXWXH)	功率 (kw)	电 压 (V)	额定温度 (℃)	最高温度 (℃)	加热元件	升温速率
SJF1400—I	200X200X200	5	220	1350	1400	硅碳棒	≤30℃/min
SJF1400—II	250X250X250	9	220				
SJF1400—III	300X300X300	13	380				

SJF1600 升降炉

SJF1600 升降炉以硅钼棒为加热元件，采用双层壳体结构和日本岛电 40 段程序控温系统，移相触发、可控硅控制。炉膛采用日本进口 1700 型氧化铝多晶体纤维材料，双层炉壳间配有风冷系统，能快速升降温。该炉具有温场均衡、表面温度低、升降温度速率快、节能等优点，拿取物料方便，不需要坩埚钳伸到炉膛里面，适合于高温取料、退火、熔炼玻璃等，是高校、科研院所、工矿企业做粉末烧结、陶瓷烧结、玻璃熔炼、高温实验、质量检测用的理想产品。该升降炉能快速升降温，适合于小型量产或中试和一些对温场要求高的产品烧结。



组件配置:

一、控温仪表：本岛电 FP93 控温仪表：

- 1、40 段程序控温（日本岛电），可以分成 4、2、1 组程序，如果分成 4 组程序，每条程序为 10 段，可以储存多组程序、使用时可以任意调出；
 - 2、FP93 具有 6 组 PID 控制，低、中、高温段可以用不同的 PID，这样全程都能控制得很准确；
 - 3、具有过温保护、过流保护和断偶时电炉加热电路自动切断等功能，（当电炉温度超过 1620 度或热电偶烧断时，主电路上的交流继电器会自动断开，主电路断开，面板上 ON 灯熄灭，OFF 灯亮，有效的保护电炉）；
 - 4、仪表有华氏度（F）和摄氏度（C）可供选择；
 - 5、带有 485 通讯接口，具有自动停机功能。
- 二、开门保护系统：该炉安装有行程开关，当炉门打开时会自动切断电源，有效地保证使用者的安全。
- 三、炉膛材料：采用日本进口炉膛材料，不掉粉、材料保温性能好、反射率高、温场均衡，抗热胀冷缩能力强。
- 四、加热元件：采用 Dia7MM 硅钼棒，表面负荷低、温场均衡、使用寿命长。
- 五、漏电保护功能：该炉装了漏电空气开关，当炉体漏电或电流超过额定电流时空开会自动关闭以切断电源。
- 六、软件控制系统：该炉配有通讯接口和软件，可以直接通过电脑控制炉子的各个参数，并能从电脑上观察到炉子上 PV 和 SV 温度值和仪表的运行情况，炉子的实际升温曲线电脑会实时绘出，并能把每个时刻的温度数据保存起来，随时可以调出。
- 七、控制系统：1、电器：正泰，2、可控硅：德国西门康 106/16E，3、触发器：移相触发。
- 八、升降系统：采用自动升降不锈钢电动推杆，按下升或降按钮后，物料会随升降托盘自由升降。
- 九、行程开关：当升降杆到最高或最低点时，行程开关会给升降杆自动断电，从而不会过升或过降。
- 十、优点：1、可以炉膛四面布棒，温场更加均衡。
- 2、拿取物料方便，特别是在高温下需要拿取物料，等物料降出炉膛后用户再从托盘上取，这样就不会有炉膛辐射热，避免把人烫伤。
- 3、托盘四周有四杆支撑，物料在托盘上非常平稳。

各种规格尺寸:

型 号	深 X 宽 X 高 (DXWXH)	功率 (kw)	电 压 (V)	额定温度 (℃)	最高温度 (℃)	加热元件	升温速率
SJF1600— I	200X200X200	5	220	1550	1600	硅钼棒	≤30℃/min
SJF1600— II	250X250X250	9	220				
SJF1600— III	300X300X300	13	380				

SJF1700 升降炉

SJF1700 升降炉以 1800 型硅钼棒为加热元件，采用双层壳体结构和日本岛电 40 段程序控温系统，移相触发、可控硅控制，炉膛采用进口 1800 型氧化铝多晶体纤维材料，双层炉壳间配有风冷系统，能快速升降温。该炉具有温场均衡、表面温度低、升降温度速率快、节能等优点，拿取物料方便，不需要坩埚钳伸到炉膛里面，适合于高温取料、退火、熔炼玻璃等，是高校、科研院所、工矿企业做粉末烧结、陶瓷烧结、玻璃熔炼、高温实验、质量检测用的理想产品。



组件配置:

一、控温仪表: 日本岛电 FP93 控温仪表:

- 1、40 段程序控温（日本岛电），可以分成 4、2、1 组程序，如果分成 4 组程序，每条程序为 10 段，可以储存多组程序、使用时可以任意调出；
- 2、FP93 具有 6 组 PID 控制，低、中、高温段可以用不同的 PID，这样全程都能控制得很准确；
- 3、具有过温保护、过流保护和断偶时电炉加热电路自动切断等功能，（当电炉温度超过 1720 度或热电偶烧断时，主电路上的交流继电器会自动断开，主电路断开，面板上 ON 灯熄灭，OFF 灯亮，有效的保护电炉）；
- 4、仪表有华氏度（F）和摄氏度（C）可供选择；
- 5、带有 485 通讯接口，具有自动停机功能。

二、开门保护系统: 该炉安装有行程开关，当炉门打开时会自动切断电源，有效地保证使用者的安全。

三、炉膛材料: 采用日本进口炉膛材料，不掉粉、材料保温性能好、反射率高、温场均衡，抗热胀冷缩能力强。

四、加热元件: 采用 1800 型 Dia7MM 硅钼棒，表面负荷低、温场均衡、使用寿命长。

五、漏电保护功能: 该炉装了漏电空气开关，当炉体漏电或电流超过额定电流时空开会自动关闭以切断电源。

六、软件控制系统: 该炉配有通讯接口和软件，可以直接通过电脑控制炉子的各个参数，并能从电脑上观察到炉子上 PV 和 SV 温度值和仪表的运行情况，炉子的实际升温曲线电脑会实时绘出，并能把每个时刻的温度数据保存起来，随时可以调出。

七、控制系统: 1、电器: 正泰， 2、可控硅: 德国西门康 106/16E， 3、触发器: 移相触发。

八、升降系统: 采用自动升降不锈钢电动推杆，按下升降按钮后，物料会随升降托盘自由升降。

九、行程开关: 当升降杆到最高或最低点时，行程开关会给升降杆自动断电，从而不会过升或过降。

十、优点: 1、可以炉膛四面布棒，温场更加均衡。

- 2、拿取物料方便，特别是在高温下需要拿取物料，等物料降出炉膛后用户再从托盘上取，这样就不会有炉膛辐射热，避免把人烫伤。
- 3、托盘四周有四杆支撑，物料在托盘上非常平稳。

各种规格尺寸:

型 号	深 X 宽 X 高 (DXWXH)	功率 (kw)	电 压 (V)	额定温度 (℃)	最高温度 (℃)	加热元件	升温速率
SJF1700—I	200X200X200	5	220	1650	1700	硅钼棒	≤30℃/min
SJF1700—II	250X250X250	9	220				
SJF1700—III	300X300X300	13	380				

【箱式炉】

KF1100 箱式炉

KF1100 箱式炉以瑞典 **Kanthal** 电阻丝为加热元件，采用双层壳体结构和日本岛电 40 段程序控温系统，炉膛采用美国进口氧化铝多晶纤维材料，双层炉壳间配有风冷系统，能快速升降温，30 分钟内能达到 1000 度。该炉具有温场均衡、表面温度低、升降温度率快、节能等优点，是高校、科研院所、工矿企业做高温烧结、金属退火、质量检测用的理想产品。



组件配置:

一、控温仪表: 日本岛电 FP93 控温仪表:

- 1、40 段程序控温（日本岛电），可以分成 4、2、1 组程序，如果分成 4 组程序，每条程序为 10 段，可以储存多组程序、使用时可以任意调出；
- 2、FP93 具有 6 组 PID 控制，低、中、高温段可以用不同的 PID，这样全程都能控制得很准确；
- 3、具有过温保护、过流保护和断偶时电炉加热电路自动切断等功能，（当电炉温度超过 1120 度或热电偶烧断时，主电路上的交流继电器会自动断开，主电路断开，面板上 ON 灯熄灭，OFF 灯亮，有效的保护电炉）；
- 4、仪表有华氏度（F）和摄氏度（C）可供选择；
- 5、带有 485 通讯接口，具有自动停机功能。

二、开门保护系统: 该炉安装有行程开关，当炉门打开时会自动切断电源，有效地保证使用者的安全。

三、炉膛材料: 采用美国进口炉膛材料，不掉粉、材料保温性能好、反射率高、温场均衡，抗热胀冷缩能力强。

四、加热元件: 采用世界上一流加热元件 瑞典 Kanthal A1 电阻丝，温场均衡、使用寿命长。

五、漏电保护功能: 该炉装了漏电空气开关，当炉体漏电或电流超过额定电流时空开会自动关闭以切断电源。

六、软件控制系统: 该炉配有通讯接口和软件，可以直接通过电脑控制炉子的各个参数，并能从电脑上观察到炉子上 PV 和 SV 温度值和仪表的运行情况，炉子的实际升温曲线电脑会实时绘出，并能把每个时刻的温度数据保存起来，随时可以调出。

七、控制系统: 1、电器: 正泰， 2、可控硅: 德国西门康 106/16E， 3、触发器: 移相触发。

各种规格尺寸:

升温速率	炉膛尺寸 (DXWXH)	功率 (kw)	电 压 (V)	额定温度 (℃)	最高温度 (℃)	热电 偶型号	加热元件	升温速率
KF1100-I	300X200X120	2.5	220	1000	1100℃	K	电阻丝 (Kanthal)	≤30℃/min
KF1100-II	300X200X200	4	220		1100℃			
KF1100-III	300X250X250	5	220		1100℃			
KF1100-IV	400X300X300	9	380		1100℃			
KF1100-IV	500X400X400	15	380		1100℃			

KF1400 箱式炉

KF1400 箱式炉以硅碳棒为加热元件，采用双层壳体结构和日本岛电 40 段程序控温系统，移相触发、可控硅控制，炉膛采用 1600 型进口氧化铝多晶纤维材料，双层炉壳间配有风冷系统，能快速升降温。该炉具有温场均衡、表面温度低、升降温速率快、节能等优点，是高校、科研院所、工矿企业做粉末烧结、陶瓷烧结、高温实验、质量检测用的理想产品。



组件配置：

一、控温仪表：日本岛电 FP93 控温仪表：

- 1、40 段程序控温（日本岛电），可以分成 4、2、1 组程序，如果分成 4 组程序，每条程序为 10 段，可以储存多组程序、使用时可以任意调出；
- 2、FP93 具有 6 组 PID 控制，低、中、高温段可以用不同的 PID，这样全程都能控制得很准确；
- 3、具有过温保护、过流保护和断偶时电炉加热电路自动切断等功能，（当电炉温度超过 1420 度或热电偶烧断时，主电路上的交流继电器会自动断开，主电路断开，面板上 ON 灯熄灭，OFF 灯亮，有效的保护电炉）；
- 4、仪表有华氏度（F）和摄氏度（C）可供选择；
- 5、带有 485 通讯接口，具有自动停机功能。

二、开门保护系统：该炉安装有行程开关，当炉门打开时会自动切断电源，有效地保证使用者的安全。

三、炉膛材料：采用日本进口炉膛材料，不掉粉、材料保温性能好、反射率高、温场均衡，抗热胀冷缩能力强。

四、加热元件：采用 Dia14MM 硅碳棒，表面负荷低、温场均衡、使用寿命长。

五、漏电保护功能：该炉装了漏电空气开关，当炉体漏电或电流超过额定电流时空开会自动关闭以切断电源。

六、软件控制系统：该炉配有通讯接口和软件，可以直接通过电脑控制炉子的各个参数，并能从电脑上观察到炉子上 PV 和 SV 温度值和仪表的运行情况，炉子的实际升温曲线电脑会实时绘出，并能把每个时刻的温度数据保存起来，随时可以调出。

七、控制系统：1、电器：正泰，2、可控硅：德国西门康 106/16E，3、触发器：移相触发。

各种规格尺寸：

型号	炉膛尺寸 (mm)	功率 (kw)	电 压 (V)	额定温度 (℃)	最高温度 (℃)	热电 偶型号	加热元件	升温速率
KF1400- I	160X150X15	3	220	1350	1400	S	硅碳棒	≤30℃/min
KF1400- II	200X200X20	5	220					
KF1400-III	300X200X20	7	220					
KF1400-IV	300X250X25	9	380					
KF1400- V	400X300X30	13	380					
KF1400-VI	500X400X40	18	380					

KF1600 箱式炉

KF1600 箱式炉以硅钼棒为加热元件，采用双层壳体结构和日本岛电 40 段程序控温系统，移相触发、可控硅控制，炉膛采用进口氧化铝多晶纤维材料（氧化铝含量 95%以上），双层炉壳间配有风冷系统，能快速升降温。该炉具有温场均衡、表面温度低、升降温速率快、节能等优点是高校、科研院所、工矿企业做粉末烧结、陶瓷烧结、高温实验、质量检测用的理想产品。



组件配置：

一、控温仪表：日本岛电 FP93 控温仪表：

- 1、40 段程序控温（日本岛电），可以分成 4、2、1 组程序，如果分成 4 组程序，每条程序为 10 段，可以储存多组程序、使用时可以任意调出；
- 2、FP93 具有 6 组 PID 控制，低、中、高温段可以用不同的 PID，这样全程都能控制得很准确；
- 3、具有过温保护、过流保护和断偶时电炉加热电路自动切断等功能，（当电炉温度超过 1620 度或热电偶烧断时，主电路上的交流继电器会自动断开，主电路断开，面板上 ON 灯熄灭，OFF 灯亮，有效的保护电炉）；
- 4、仪表有华氏度（F）和摄氏度（C）可供选择；
- 5、带有 485 通讯接口，具有自动停机功能。

二、开门保护系统：该炉安装有行程开关，当炉门打开时会自动切断电源，有效地保证使用者的安全。

三、炉膛材料：采用日本进口炉膛材料，不掉粉、材料保温性能好、反射率高、温场均衡，抗热胀冷缩能力强。

四、加热元件：全部采用 Dia7mm 的加热棒，棒的表面负荷低，使用寿命长。

五、漏电保护功能：该炉装了漏电空气开关，当炉体漏电或电流超过额定电流时空开会自动关闭以切断电源。

六、软件控制系统：该炉配有通讯接口和软件，可以直接通过电脑控制炉子的各个参数，并能从电脑上观察到炉子上 PV 和 SV 温度值和仪表的运行情况，炉子的实际升温曲线电脑会实时绘出，并能把每个时刻的温度数据保存起来，随时可以调出。

七、控制系统：1、电器：正泰， 2、可控硅：德国西门康 106/16E， 3、触发器：移相触发。

各种规格尺寸：

型号	炉膛尺寸 (LXDXH)	功率 (kw)	电 压 (V)	额定温 度 (℃)	最高温 度 (℃)	热电 偶型号	加热元 件	升温速率
KF1600-I	160X150X150	3	220	1550℃	1600	B	硅钼棒	≤30℃/min
KF1600-II	200X200X200	5	220					
KF1600-III	300X200X200	7	220					
KF1600-IV	300X250X250	9	380					
KF1600-V	400X300X300	13	380					
KF1600-VI	500X400X400	21	380					
KF1600-VII	1200X600X600	65	380					

KF1700 箱式炉

KF1700 箱式炉以 1800 型硅钼棒为加热元件，采用双层壳体结构和日本岛电 40 段程序控温系统，移相触发、可控硅控制，炉膛采用进口氧化铝多晶纤维材料，双层炉壳间配有风冷系统，能快速升降温。该炉具有温场均衡、表面温度低、升降温度速率快、节能等优点，是高校、科研院所、工矿企业做粉末、陶瓷烧结、高温实验、质量检测用的理想产品。



组件配置:

一、控温仪表: 日本岛电 FP93 控温仪表:

- 1、40 段程序控温（日本岛电），可以分成 4、2、1 组程序，如果分成 4 组程序，每条程序为 10 段，可以储存多组程序、使用时可以任意调出；
- 2、FP93 具有 6 组 PID 控制，低、中、高温段可以用不同的 PID，这样全程都能控制得很准确；
- 3、具有过温保护、过流保护和断偶时电炉加热电路自动切断等功能，（当电炉温度超过 1720 度或热电偶烧断时，主电路上的交流继电器会自动断开，主电路断开，面板上 ON 灯熄灭，OFF 灯亮，有效的保护电炉）；
- 4、仪表有华氏度（F）和摄氏度（C）可供选择；
- 5、带有 485 通讯接口，具有自动停机功能。

二、开门保护系统: 该炉安装有行程开关，当炉门打开时会自动切断电源，有效地保证使用者的安全。

三、炉膛材料: 采用日本进口炉膛材料，不掉粉、材料保温性能好、反射率高、温场均衡，抗热胀冷缩能力强。

四、加热元件: 全部采用 1800 型 Dia7mm 的加热棒，棒的表面负荷低，使用寿命长。

五、漏电保护功能: 该炉装了漏电空气开关，当炉体漏电或电流超过额定电流时空开会自动关闭以切断电源。

六、软件控制系统: 该炉配有通讯接口和软件，可以直接通过电脑控制炉子的各个参数，并能从电脑上观察到炉子上 PV 和 SV 温度值和仪表的运行情况，炉子的实际升温曲线电脑会实时绘出，并能把每个时刻的温度数据保存起来，随时可以调出。

七、控制系统: 1、电器: 正泰， 2、可控硅: 德国西门康 106/16E， 3、触发器: 移相触发。

各种规格尺寸:

型号	炉膛尺寸 (mm)	功率 (kw)	电 压 (V)	额定温 度 (℃)	最高温 度 (℃)	热电 偶型号	加热元 件	升温速率
KF1700-I	160X150X150	3	220	1650	1700	B	硅钼棒	≤30℃/min
KF1700-II	200X200X200	5	220					
KF1700-III	300X200X200	7	220					
KF1700-IV	300X250X250	9	220					
KF1700-V	400X300X300	13	380					

KF1800 箱式炉

KF1800 箱式炉以瑞典 Kanthal 1900 型硅钼棒为加热元件，采用双层壳体结构和日本岛电 40 段程序控温系统，移相触发、可控硅控制，炉膛采用进口氧化铝多晶纤维材料，双层炉壳间配有风冷系统，能快速升降温。该炉具有温场均衡、表面温度低、升降温度速率快、节能等优点，是高校、科研院所、工矿企业做粉末、陶瓷烧结、高温实验、质量检测用的理想产品。



组件配置：

一、控温仪表：日本岛电 FP93 控温仪表：

- 1、40 段程序控温（日本岛电），可以分成 4、2、1 组程序，如果分成 4 组程序，每条程序为 10 段，可以储存多组程序、使用时可以任意调出；
- 2、FP93 具有 6 组 PID 控制，低、中、高温段可以用不同的 PID，这样全程都能控制得很准确；
- 3、具有过温保护、过流保护和断偶时电炉加热电路自动切断等功能，（当电炉温度超过 1720 度或热电偶烧断时，主电路上的交流继电器会自动断开，主电路断开，面板上 ON 灯熄灭，OFF 灯亮，有效的保护电炉）；
- 4、仪表有华氏度（F）和摄氏度（C）可供选择；
- 5、带有 485 通讯接口，具有自动停机功能。

二、开门保护系统：该炉安装有行程开关，当炉门打开时会自动切断电源，有效地保证使用者的安全。

三、炉膛材料：采用日本进口炉膛材料，不掉粉、材料保温性能好、反射率高、温场均衡，抗热胀冷缩能力强。

四、加热元件：全部采用瑞典 Kanthal 1900 型 Dia6mm 的加热棒，棒的表面负荷低，使用寿命长。

五、漏电保护功能：该炉装了漏电空气开关，当炉体漏电或电流超过额定电流时空开会自动关闭以切断电源。

六、软件控制系统：该炉配有通讯接口和软件，可以直接通过电脑控制炉子的各个参数，并能从电脑上观察到炉子上 PV 和 SV 温度值和仪表的运行情况，炉子的实际升温曲线电脑会实时绘出，并能把每个时刻的温度数据保存起来，随时可以调出。

七、控制系统：1、电器：正泰，2、可控硅：德国西门康 106/16E，3、触发器：移相触发。

各种规格尺寸：

型号	炉膛尺寸 (mm)	功率 (kw)	电 压 (V)	额定 温度 (℃)	最高 温度 (℃)	热电 偶型号	加热 元件	升温速率
KF1800-I	160X150X150	4	220	1750	1800	B	硅钼棒	≤20℃/min
KF1800-II	200X200X200	6	220					
KF1800-III	300X200X200	8	220					

【真空熔炼炉】

ZRL-20 真空熔炼炉

一、产品特点用途:

采用卧式炉体，侧部开门结构，进出料方便，炉体结构紧凑，占地空间较小，广泛应用于大专院校及科研单位等在真空或保护气氛条件下对金属材料（如 不锈钢、镍基合金、铜、合金钢、镍钴合金、稀土钕铁硼等）的熔炼处理，也可进行合金钢的真空精炼处理及精密铸造。



二、技术参数:

1. 设备名称：真空感应熔炼炉
2. 冷态极限真空度： $5 \times 10^{-3} \text{Pa}$
3. 额定温度：1700℃
4. 额定功率：20KW
5. 坩埚容量：1000g（熔液）
6. 压升率： $\leq 2 \text{Pa} / \text{h}$
7. 中频电源：IGBT

三、结构说明:

本产品由炉盖、炉体、回转机构、浇注装置、充气系统、真空系统、IGBT 电源控制系统等组成：

- 1、炉体：为全不锈钢结构。炉壳采用双层水冷结构，保证炉壳温度不超过 60℃。炉盖打开方式为手动，并加有锁紧装置，炉盖上设有观察孔，方便观察炉内情况。
- 2、炉架：由型钢钢板组焊成柜架结构，炉体安置在炉架上。
- 3、回转机构：与炉体用法兰连接，感应线圈由铜管绕成螺旋形从炉体引出，采用威尔逊密封，密封可靠。
- 4、真空系统：采用二级泵，即一台扩散泵与一台直联泵，真空机组上设有高真空挡板阀以及 KF 快速连接真空放气阀和充气阀。
- 5、电源控制系统：IGBT 电源、全数字电路等，电气系统设有过流、过压反馈及保护电路，电控屏箱按西门子标准制作，控温精度高，操作方便。
- 6、水冷系统：由各种阀、管道等相关装置组成，并设有断水时声光报警、异常情况时会自动报警。

博众所长 蕴育通达



南京博蕴通仪器科技有限公司

地址：南京市玄武区双龙巷5号 B206

电话：025-83111681

传真：025-83111571

邮箱：njbytyq@163.com

网址：www.njbytyq.com
