



技术参数:

GWL-LBFS 系列1400 度高温火试金电炉如图所示，集控制系统与炉膛为分体设计。炉衬使用真空成型高纯氧化铝聚轻材料制作而成。

火试金电炉的用途：火试金是勘探地球化学是应用地球化学原理进行矿物勘探，目的是用化学方法帮助客户定位沉积矿床的地理位置和已发现矿床的延伸范围。勘探地球化学包括以下样品的分析：岩芯、岩石、河流沉积物、土壤、冰河的岩屑或植被等等。

主要操作步骤:

①取样，样品包括矿物、精制产品、碎屑等，要求细心地采集具有代表性的样品。由于贵金属常以无规则的分散状态存在于矿物中，往往需要用大量的矿物，才能取出具有代表性的试样，最后还要将试样仔细地粉碎。

②熔样，往试样中加入适当的熔剂，例如粉碎的碳酸钠、硼砂、硅酸盐、一氧化铅等，然后加热，使试样和熔剂熔融。一氧化铅还原为金属铅，和贵金属一起沉入容器底部，冷却后变成一种金属小球，其中含有贵金属和大量的金属铅，还有其他金属杂质。反应产生的熔

主站: www.gwdl.com 邮箱: thermo@gwdl.com 联系方式: 13271526781 0379-69936789

地址: 河南省洛阳市涧西区科技工业园兴业一路1号

Main station: www.gwdl.com Email: thermo@gwdl.com Contact information:13271526781 0379-69936789

Add: No. 1, Xingye 1st Road, Science and Technology Industrial Park, Jianxi District, Luoyang City, Henan Province

渣弃去。

③烤钵试金，将含贵金属和铅的金属小球放在利用素烧瓷制成的烤钵中，然后将烤钵放在一种特制的能提供强氧化气氛的 GWDL 电炉里加热。这时金属小球中的铅和其他金属杂质都被氧化，生成的氧化铅和其他金属氧化物成为炉渣，或者浸渍到烤钵的孔隙中，只有金和银没有氧化，仍然保持金属状态，与铅和其他金属的氧化物分开。从GWDL 电炉里取出烤钵，使它缓慢冷却，所得小球经洗净、烘干后，即可当作试样，也可以用锤击或辗压的方法将小球制成薄片状试样。

④称量，称出含有金和银的试样的重量，即可测得金和银的总重量。

⑤金银分离，用热的稀硝酸处理含金和银的试样，即可将银溶解。

⑥称量，将除去银以后只含金的试样洗净、烘干后再称量，即可测得金的重量。控制面板配有智能温度调节仪，控制电源开关、主加热工作 / 停止按钮，电压、电流表、计算机接口，以便随时观察本系统的工作状态，本产品采用可靠的集成化电路，工作环境好，抗干扰，最高温度时炉体外壳温度 $\leq 45^{\circ}\text{C}$ 大大提高了工作环境，微电脑程序控制，可编程序曲线，全自动升温/降温，运行中可以修改控温参数及程序，灵活方便、操作简单。

控温精度 $\pm 1^{\circ}\text{C}$ 无超调 恒温精度 $\pm 1^{\circ}\text{C}$ 升温速度快最快升温速率 $\leq 45/\text{min}$ 。炉膛材料全部采用真空成型高纯氧化铝聚轻材料，使用温度高，蓄热量小，耐急热急冷、不裂缝、不掉渣、保温性能好（节能效果是老式电炉的 60%以上）。结构合理，内外双层炉套，风冷散热，可大大缩短试验周期。

类别参数	1400 度
最高使用温度	1400 度
规格（炉膛尺寸）	加热区尺寸（深-宽-高）mm：600×900×300

主站：www.gwdl.com 邮箱：thermo@gwdl.com 联系方式：13271526781 0379-69936789

地址：河南省洛阳市涧西区科技工业园兴业一路 1 号

Main station: www.gwdl.com Email: thermo@gwdl.com Contact information:13271526781 0379-69936789

Add: No. 1, Xingye 1st Road, Science and Technology Industrial Park, Jianxi District, Luoyang City, Henan Province

控制范围为	80 至 1400 度
测温元件	铂铑 S 热电偶, 测温范围 0-1600 度
发热元件安装位置	垂直安装于炉膛内壁两侧
控温精度	±1 度 (集成化电路控制, 无超调现象)
炉温均匀性	±1 度 (根据炉膛尺寸大小而定, 大型炉膛可采用多点控制, 从而达到更好的炉温均匀性)
升温速率	升温速率可自由调节, 调节范围: 最快升温速率每分钟 30 度 (30 度/min)、最慢升温速率每小时 1 度 (1 度/h)
发热元件	采用硅碳棒为加热元件。U 型等直径硅碳棒, 硅碳棒是选用高纯度 α-SiC 为主要原料制成的非金属高温电热元件, 它具有升温快、热效率高、寿命长、高温下不易变形, 安装操作维修简便、温度可达 1500 度等特点。
炉体	炉体采用数控机床加工, 经抛光、打磨、酸洗、磷化、喷涂塑粉、高温烘烤等制作而成, 双色搭配, 外观新颖美观, 具备了抗氧化、耐酸碱、耐腐蚀、耐高温、容易清理等优点

主站: www.gwdl.com 邮箱: thermo@gwdl.com 联系方式: 13271526781 0379-69936789

地址: 河南省洛阳市涧西区科技工业园兴业一路 1 号

Main station: www.gwdl.com Email: thermo@gwdl.com Contact information: 13271526781 0379-69936789

Add: No. 1, Xingye 1st Road, Science and Technology Industrial Park, Jianxi District, Luoyang City, Henan Province

炉体结构	电炉炉体采用了国际先进的风冷双层炉体结构,有效的风冷导向隔板使炉壳整体冷风循环,最终冷却发热元件导电片后排出炉体,避免了发热元件导电片的高温氧化;保证了良好的工作环境
炉门开启方式	电动气动上开、脚踏开关控制开启高度和关闭高度
取样钳	310S 不锈钢
装炉车	310S 不锈钢
熔样模具	铸铁
耐火材料	炉衬使用真空成型高纯氧化铝聚轻材料制作而成,取放物料易碰和载重位盟(炉口、炉底)采用轻质空心球氧化铝板,使用温度高,蓄热里小,耐急热急冷、不裂缝、不掉渣、保温性能好(节能效果是老式电炉的 80%以上)
保温材料	采用三层保温,分别为:硅酸铝纤维板、氧化铝纤维板、氧化铝(多晶)纤维毯,节能效果是老式电炉的 80%以上。
炉体外壳温度	长期使用不停炉,外壳温度小于 40 度
保护	采用集成化模块控制单元,控制精度准确,并设计

主站: www.gwdl.com 邮箱: thermo@gwdl.com 联系方式: 13271526781 0379-69936789

地址: 河南省洛阳市涧西区科技工业园兴业一路 1 号

Main station: www.gwdl.com Email: thermo@gwdl.com Contact information:13271526781 0379-69936789

Add: No. 1, Xingye 1st Road, Science and Technology Industrial Park, Jianxi District, Luoyang City, Henan Province



	<p>了双回路控制和双回路保护，具备了过冲、超调、欠调、段偶、缺相、超压、超流、超温、电流反馈、软启动等保护，增加独立的超温报警装置</p>
<p>控制</p>	<p>采用闭环技术可控硅模块触发控制，移相触发控制或者过零触发方式，输出电压、电流或功率连续可调，具有恒电压、恒电流或恒功率的特性；电流环为内环，电压环为外环，在突加负载或负载电流超过限流值时，限制调压器的输出电流在额定电流范围内，确保输出和调压器正常工作；同时电压环也参与调节，使调压器的输出电流被限制在额定电流范围内，在有充分调节余量的前提下维持输出电流及电压的恒定；从而到达保护发热元件避免过大电流、电压的冲击，达到安全可靠的控制效果及控制精度。</p>
<p>显示参数</p>	<p>温度、温度段号、段时间、剩余时间、输出功率百分比、电压、电流等</p>
<p>按钮</p>	<p>采用进口按钮使用寿命超过 100000 次，并且带 LED 指示灯。</p>

主站: www.gwdl.com 邮箱: thermo@gwdl.com 联系方式: 13271526781 0379-69936789

地址: 河南省洛阳市涧西区科技工业园兴业一路 1 号

Main station: www.gwdl.com Email: thermo@gwdl.com Contact information: 13271526781 0379-69936789

Add: No. 1, Xingye 1st Road, Science and Technology Industrial Park, Jianxi District, Luoyang City, Henan Province

<p>温度曲线设定</p>	<p>采用智能温度控制仪，备标准 PID、人工智 能调 节 APID 或MPT 等多种调节方式， 具有自整定、 自学习功能， 无超调及无欠调的优良控制特性， 具备 30 段程序控制功能，可实现任意斜率的 升、降温控制 ， 具有跳转（循环）、运行、暂停 及停止等可编程 / 可操作命令， 并允许在程序的 控制运行中随时修改程序； 采用具备曲线拟合 功能的人 工智能调节算法， 能获得光滑平顺的 曲线控制效果：</p>
<p>多条曲线输入</p>	<p>3 0 段（可定制 50 段）程序控制功能，可以输入 设定： 一条曲线为 30 （ 50） 段， 两条曲线 14 （ 28 ） 段/条r 三条曲线 9 （ 1 5 ） 段/条， 五条曲线 5 （ 9 ） 段/条； 可同时输入多条曲线， 使用时可任意调 用。</p>
<p>通讯接口</p>	<p>电炉具备了 RS485 通讯接口， 通讯距离可达 1200 米， 可通过计 算机控制电炉启动、 暂停、 停止、 升温曲线设定、 升温曲线读取、 参数设定 等， 可靠性高， 便千掌握， 计 算机画面上的显</p>



	示内容 丰富，显示测量值、给定值、输出值、段时间、段号、升温曲线、功率百分比曲线，可通过计算机储存升温曲线、储存的升温曲线可任意调用、修改给定值及常用参数，历史曲线、历史报表记录时间 间隔可筛选 (1 s- 1 h) 可长期保存。
随机配件	坩埚钳一把，高温手套一副，刚玉垫板一块
保修范围及期限	电炉免费保修一年，发热元件不保修（三个月内自然损坏免费更换）

名称	规格型号	炉膛尺寸	备注
火试金炉	GWL-1400LBFS40P	600*900*300	款到后 20 天内发货

感谢你与我们取得联系！

Thank you to get in touch with us!

公司名称：洛阳炬星窑炉有限公司

Company Name: Luoyang Ju Xing Kiln Co., Ltd.

公司地址：洛阳市涧西区先进制造业聚集区

Company Address: Jianxi District, Luoyang advanced manufacturing enclave

联系方式：13271526781 0379-69936789 thermo@gwdl.com

网址 (Website) : www.gwdl.com www.gwdl.com.cn www.gwdl.org www.gwdl.cn

主站: www.gwdl.com 邮箱: thermo@gwdl.com 联系方式: 13271526781 0379-69936789

地址: 河南省洛阳市涧西区科技工业园兴业一路 1 号

Main station: www.gwdl.com Email: thermo@gwdl.com Contact information: 13271526781 0379-69936789

Add: No. 1, Xingye 1st Road, Science and Technology Industrial Park, Jianxi District, Luoyang City, Henan Province