

真空裂解炉

真空裂解炉

工业级

定制生产

厂家直销



2300°C

最高温度

±0.1°C

控温精度

气氛+真空

双功能

AI学习

PID拟合

产品概述


真空裂解炉适用于树脂基预制体、碳/碳复合材料及碳陶前驱体的热裂解处理，可在真空或惰性保护气氛下完成有机组分排除与骨架稳定化。



株洲远航工业炉科技有限公司 - 真空裂解炉设备实物图

技术规格与详情

真空裂解炉主要用于树脂基预制体、碳/碳复合材料和碳陶前驱体的热裂解处理，可在真空或惰性保护气氛下完成有机组分排除和骨架稳定化。

 真空裂解炉

产品参数

1. 参考机型：YHGYL-THL45/45-50（实验/小批量平台，可按工艺定制）
2. 加热方式：等静压石墨电阻加热
3. 电源控制：低直流电压，大电流方式
4. 设计功率60KW，实际生产功率不大于50KW
5. 电源：三相五线制，三相380V,频率50HZ
6. 设计温度：2300°C，长期常用温度2000°C；
7. 冷却方式：自然冷却

8. 有效放料空间：宽450mmX高450mm深500mm
9. 升温速率：装料情况下1000°C以下平均升温速率5°C/min，1000-1800°C平均升温速率5°C/min，1800-2250°C平均升温速率3°C/min
10. 控温精度：RT室温-2000°C $\leq\pm 2^{\circ}\text{C}$
11. 电源配置形式：与炉体集成式
12. 炉体形式：卧式前门出料
13. 炉内工作气氛：真空或Ar、N₂等惰性保护气氛（微正压），适合裂解工艺配置；
14. 温度均匀度： $\leq\pm 3^{\circ}\text{C}$ （恒温30min后评估）；
15. 温度测量：单区钨套管钨铼热电偶测温
16. 温度控制：日本岛电FP23,PID智能化温控仪程序控制（控温精度： $\pm 0.1^{\circ}\text{C}$ ）和手动控制；
17. 保护方式：PLC+触摸屏+声光报警
18. 真空系统配置：2H-70滑阀泵
19. 真空测量：电阻+电容薄膜真空规管，测量范围0-10⁵Pa
20. 压升率：抽真空至5Pa，停泵30分钟后开始计时，每小时压升 $\leq 10\text{Pa}$
21. 冷态极限真空度： $\leq 5\text{Pa}$ （在洁净、冷态、空炉状态下）
22. 空炉抽真空时间 $\leq 20\text{min}$ （空炉，室温，参照GB/T10066.1-2004规定检测。）
23. 炉内最大压力 0.02Mpa
24. 防爆阀起跳压力：0.07Mpa
25. 冷却系统：所有循环水管道密闭性好，使用过程中无泄漏现象；
26. 电气控制：西门子PLC+台达15寸触摸屏，关键参数如真空度、温度、功率可实时和历史查询，并可通过U盘导出，并设置无纸记录仪
27. 关键器件采用进口材料，如控温仪表及测温仪等。
28. 开盖方式：手动
29. 物料进出方式：配置专用进出料车
30. 油漆颜色：主体乳白色，边框天蓝色，底座黑色

针对炉内低温段温升滞后严重，通过多段AI自学习PID及温控曲线拟合技术，使得在低温段与高温段控温精度一致，达到 $\leq\pm 2^{\circ}\text{C}$ 。



- 1、最高工作温度2300°C，常用温度2250°C.
- 2、工作气氛：真空裂解、惰性保护气氛裂解均可（微正压）
- 3、温度测量：热电偶与远红外线光学测温测温组件形式
- 4、温度控制：程序控制和手动控制；控温精度：±0.1°C

适用说明：适用于树脂基预制体、碳/碳复合材料、碳陶材料及其他需要真空裂解处理的材料工艺验证。

选型补充：如裂解过程中挥发分较多、尾气腐蚀性较强或需要多轮循环工艺，请在选型前提供原料体系和尾气处理要求。

关键词：真空裂解炉, 树脂基预制体裂解炉, 碳/碳复合材料裂解设备, 碳陶裂解炉

如需了解真空裂解炉详细技术方案及报价

请致电：[15115399105](tel:15115399105) 或访问 www.hnyuanhangkeji.com

株洲远航工业炉科技有限公司

专业研发、生产高温热处理设备，产品涵盖烧结炉、石墨化炉、碳化炉、CVD气相沉积炉等。10年制造经验，1000m²标准厂房，60%产品为非标定制。

咨询热线：[15115399105](tel:15115399105)

固定电话：0731-2288 0518

地址：湖南省株洲市天元区黑龙江路585号

网址：www.hnyuanhangkeji.com