

超高温立式石墨化炉

超高温立式石墨化炉（3000°C 级工业级石墨化生产系统）

工业级

定制生产

厂家直销



3000°C

最高温度

200°C/min

升温速度

±1°C

控温精度

24h

连续运行

产品概述

结构优势：采用立式炉膛结构，物料在重力方向受力均匀，特别适合 PI 膜卷绕、碳纤维灯丝定型等精密碳素材料的处理。

极端性能：最高温度可达 3000°C（常用 2900°C），极限升温速度高达 200°C/分钟，显著提升单位时间的产出效率。

智能保障：配置高精度红外光学测温（1000-3200°C）与西门子 PLC 系统，易损件采用高强度硬质复合毡支撑，使用寿命比同类产品提升 20% 以上。



株洲远航工业炉科技有限公司 - 超高温立式石墨化炉设备实物图

技术规格与详情

产品简介 / Introduction

远航超高温立式**石墨化**炉是专为 3000°C 级超高温生产环境设计的感应加热系统。它广泛应用于高导热石墨膜（PI 膜）、锂电池及储能电池负极材料的高温**石墨化**处理。立式结构设计不仅有效节省了车间占地面积，更在大尺寸石墨坩埚的受力分布上做了科学改良，配合加厚氧化铝隔热材料，实现了极速升温与低能耗的完美结合。



图：远航工业炉-立式生产型石墨化炉系统

规格参数表 / Technical Specs

规格型号 (H*W*L mm)	电源功率 (Kw)	最高温度 (°C)	真空度 (Pa)	温差 (°C)
400 X 400 X 1000	130	3000	$1.2 * 10^{-1}$	±10
600 X 600 X 1200	260	3000	$1.2 * 10^{-1}$	±10
900 X 900 X 1600	500	2850	$1.2 * 10^{-1}$	±15

* 注：700X700及以上尺寸石墨坩埚采用高功率拼接型设计。压升率 ≤ 0.67 Pa/h。

远航立式石墨化炉的技术优势

- 极致均匀性：**独特的炉膛设计，配合多区测温，实测温场均匀性优于 $\pm 10^{\circ}\text{C}$ 。
- 超低热损耗：**采用加厚复合氧化铝材料，升温速度快且保温效果好，显著降低吨产电耗。
- 易损件增寿：**坩埚底部垫有高强度硬质复合毡，确保高温下平整受力，寿命比同类提升 1.2 倍。
- 高精度监测：**采用远红外光学组件（0-3200 $^{\circ}\text{C}$ ），精度高达 0.3%，支持 Ar/N₂ 微正压保护运行。
- 非标拓展性：**可应客户要求集成**液压加压系统**，实现烧结过程中对材料的主动压力干预。



应用领域 / Applications

- **导热膜行业：**各种规格高导热石墨膜、PI 薄膜、石墨烯复合膜的石墨化。
- **储能电池：**锂电池负极碳材料、硅碳负极材料的超高温提纯与改性。
- **碳纤维领域：**碳纤维灯丝的定型、高温石墨化及特种碳素材料的烧结。
- **特种制造：**满足航空航天及国防军工领域对高性能超高温碳材的实验与生产。

远航工业炉——致力于提供高性能碳素材料超高温热处理整体方案。

如需详细装炉图设计或非标定制，请致电：**15115399105**

关键词：超高温立式石墨化炉, 3000°C石墨化炉, PI膜石墨化设备, 负极材料石墨化炉, 碳纤维灯丝定型炉, 远航工业炉

如需了解超高温立式石墨化炉详细技术方案及报价

请致电：**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**

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