

大型卧式方形CVD气相沉积/高温炉

大型卧式方形CVD气相沉积 / CVI气相渗透高温炉

工业级

定制生产

厂家直销



1250°C

工作温度

±0.1°C

控温精度

90%

收集率

多工位

工位可选

产品概述

设备特性：采用方形加热室设计，相比圆形截面，在处理板材和方形工件时空间利用率提升30%以上。

核心功能：集成了化学气相沉积（CVD）与气相渗透（CVI）工艺，最高温度可达 2100°C ，满足C/C、C/SiC等复合材料的长周期致密化需求。

智能集成：集成式电源柜设计，配备多区精密控温与质量流量计，支持复杂工艺曲线的一键式编程运行。



株洲远航工业炉科技有限公司 - 大型卧式方形CVD气相沉积/高温炉设备实物图

技术规格与详情

产品概述 / Overview

大型卧式方形CVD/CVI炉是远航工业炉针对高性能复合材料研发的大容积生产型设备。通过在高温环境下引入气态前驱体（如丙烯、甲烷等），使其在工件孔隙内或表面发生热分解反应。卧式方形结构不仅便于叉车式装卸料，更能实现大批量板材、筒类工件的高效沉积。



图：远航工业炉-大型卧式方形CVD设备现场（可根据需求定制尺寸）

核心技术参数 / Technical Specs

加热室结构	卧式方形（等静压石墨电阻加热）
最高/常用温度	2100°C / 2000°C
温度均匀度	≤ ±5°C（多区独立控温）
冷态真空度	≤ 5Pa（支持 100-7500Pa 自动恒压控制）
气路控制	北京七星华创质量流量计（Ar, N2, CH4, C3H6等）
自动化程度	西门子PLC + 台达15寸触摸屏 + 工艺数据导出

典型应用领域 / Applications

碳/碳复合材料 (C/C)

用于航空刹车盘、单晶硅/多晶硅热场材料（坩埚、导流筒、板材）的沉积与致密化。

碳化硅复合材料 (C/SiC)

通过CVI工艺制备高性能陶瓷基复合材料，提升材料在超高温环境下的抗氧化性能。

高温涂层制备

在石墨基底上沉积SiC、PyC（热解炭）等功能涂层，延长石墨件使用寿命。

为什么选择远航方形CVD炉？

- ◆ **装料效率：**方形炉室在堆叠板材时无死角，单炉产量显著高于圆形炉。
- ◆ **控温精准：**多区钨铼热电偶与岛电FP23仪表的配合，实现 $\pm 0.1^{\circ}\text{C}$ 的调节精度。
- ◆ **稳定可靠：**所有气路管道、循环水路均经过严苛的压力测试，确保长达数百小时的沉积过程无泄漏。

大型方形CVD炉支持从 600mm 到 2500mm 的各种尺寸定制。

立即获取详细技术方案与报价：15115399105

关键词：卧式方形CVD炉, 大型气相沉积炉, 卧式CVI沉积炉, 碳碳复合材料致密化设备, 方形高温真空炉, 远航工业炉

如需了解大型卧式方形CVD气相沉积/高温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