

下出料CVD气相沉积/碳化炉

下出料CVD化学气相沉积/碳化炉（碳/碳复合材料专用）

- 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

设备用途：主要用于CVD和CVI工艺制备C/C、C/SiC及SiC/SiC等高性能复合材料。

核心优势：下出料结构设计，极大地便利了大尺寸、重型碳材工件的装卸与连续生产，最高设计温度达 2100°C。

技术保障：采用等静压石墨电阻加热与低压大电流控制，配备西门子PLC及15寸触摸屏，支持全自动工艺编程与数据导出。



株洲远航工业炉科技有限公司 - 下出料CVD气相沉积/碳化炉设备实物图

技术规格与详情

产品概述 / Overview

化学气相沉积 (CVD) 是一种通过前驱气体热分解生成反应产物，并沉积在基底形成薄膜或基体致密化的工艺。远航工业炉研发的下出料 **CVD/碳化炉**，针对**碳/碳 (C/C) 复合材料**、**碳化硅 (SiC) 涂层**等领域设计，是实现高性能材料致密化的核心关键设备。



图：远航工业炉-下出料CVD气相沉积/碳化炉实操现场

行业应用 / Applications


- ✓ 民航飞机炭刹车盘制备
- ✓ 多晶硅铸锭炉用结构件
- ✓ 炭-炭-碳化硅复合材料
- ✓ 单晶硅生长炉用炭-炭热场
- ✓ 炭-炭高温结构零部件
- ✓ 碳碳导流筒/保温筒/坩托

技术规格表 / Technical Specs

加热方式	等静压石墨电阻加热（低压大电流方式）
设计/常用温度	最高温度 2100°C / 长期常用 2000°C
温控精度	±0.1°C（日本岛电精密仪表控制）
极限真空度	≤ 5Pa（冷态空炉状态下）
恒压控制	100-7500Pa 范围全自动微正压恒定控制
控制系统	西门子PLC + 15寸台达触摸屏（带历史数据导出）
有效放料空间	根据客户工艺需求提供非标尺寸定制

系统特征 / System Features

- 多级气路管理：** 配备北京七星华创质量流量计，精确控制前驱体及保护气体流量。
- 高安全性设计：** 全面配备声光报警系统、PLC逻辑互锁及多重超温保护。
- 定制化物流：** 配置专用下出料进出料车，大幅提升生产效率并降低工人劳动强度。
- 精密真空控制：** 采用电阻+电容薄膜真空规管，实现全量程高精度真空测量与反馈。

 **远航提示：CVD/CVI工艺复杂，反应室设计与气路配置需严谨。我们提供多种尺寸定制及技术扩展服务，欢迎拨打 15115399105 咨询。**

关键词： 下出料CVD炉, CVD气相沉积炉, 碳化炉, 碳碳复合材料沉积系统, 热解炭沉积, 碳化硅涂层设备

如需了解下出料CVD气相沉积/碳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