

碳陶浸渍炉

碳陶真空浸渍炉 (C/C-SiC 复合材料高效致密化系统)

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

核心功能：专用于碳陶复合材料（C/C-SiC）的真空浸渍增密，将PMS等液体陶瓷有机先驱体高效转化为无机陶瓷。

自动化优势：支持自动多轮循环浸渍及胚体增重自动计算，针对先驱体特性实现全内部空间防腐处理。

工艺衔接：配备专用自动转运料车，可与远航系列碳化固化炉、烧结/裂解炉实现无缝衔接，打造自动化碳陶生产线。

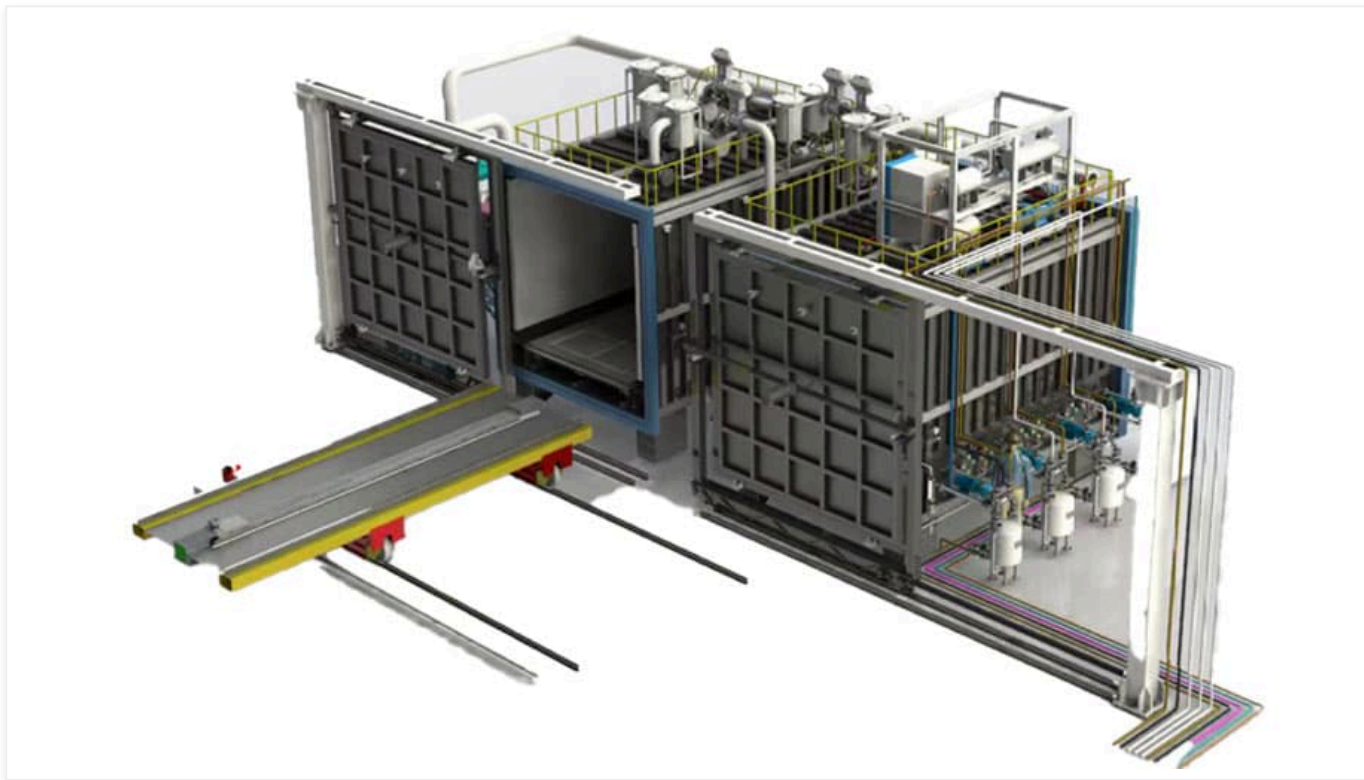


株洲远航工业炉科技有限公司 - 碳陶浸渍炉设备实物图

技术规格与详情

产品概述 / Overview

目前高性能**碳陶**材料主要由碳基复合胚体采用液相浸渍法（PIP工艺）制备。远航研发的**真空浸渍专用设备**，通过真空-气压交替作用，使PMS液体陶瓷渗透到纤维预制体孔隙中。该设备不仅支持直接浸渍，也适用于“先气相沉积(CVD)形成碳碳胚体，后进行液相浸渍(PIP)致密”的复合工艺路线。



图：远航工业炉-碳陶真空浸渍系统（高精度增重监控）

远航浸渍炉的技术亮点

- **✓ 智能计算：**系统集成胚体材料增重自动计算功能，实时掌握增密进度。
- **✓ 循环转化：**先驱体自动循环转化系统，可自动实现多轮反复浸渍，确保致密度。
- **✓ 防腐设计：**针对有机先驱体（如PMS）的化学特性，内部所有接触空间均经过特种防腐处理。
- **✓ 高效进产：**全自动进出料设计，配套自动转运料车，大幅降低人工强度。
- **✓ 系统兼容：**软件算法与远航高温裂解炉共享通讯协议，实现碳陶制备全链条数据互通。

碳陶制备配套生产线

浸渍致密化是碳陶刹车盘制备的核心环节，远航提供全工艺链配套：



图：远航工业炉-碳陶复合材料致密化配套车间

基本工艺路线 / Process Flow

方案一：碳纤维预制基体 → 高温裂解处理 → **压力浸渍（本设备）** → 碳化烧结 → 机械加工 → 石墨化 → 陶瓷化

方案二：碳纤维预制基体 → 高温裂解处理 → 化学气相沉积(CVD) → 机械加工 → 石墨化 → **液相浸渍陶瓷化** → 后续加工

远航工业炉——助力 C/C-SiC 复合材料实现规模化自动增密。

立即获取碳陶制备全套设备方案：15115399105

关键词：碳陶浸渍炉, 真空浸渍设备, 碳陶增密, C/C-SiC制备, 液体陶瓷浸渍, 先驱体转化, 远航工业炉

如需了解碳陶浸渍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