

# 3D打印去应力炉

金属3D打印件精密去应力真空炉（解决变形与开裂难题）

- 工业级
- 定制生产
- 厂家直销



**950°C**

工作温度

**30段**

控温曲线

**医疗级**

洁净标准

**零氧化**

无氧化

## 产品概述

专为SLM/DMLS 金属 3D 打印件及特种合金精密零件设计的去应力方案。通过高真空或高纯氩气环境，在不改变零件表面物理特性的前提下，精准消除打印过程中产生的残余内应力，有效解决复杂薄壁件的**变形与开裂**难题。



株洲远航工业炉科技有限公司 - 3D打印去应力炉设备实物图

## 技术规格与详情

### 产品概述

本系列 3D 打印去应力真空炉针对航空航天级钛合金、高温合金及医疗器械增材制造零件的严苛要求而开发。设备在加热全过程中严格控制真空度与氧含量，确保零件在退火后不仅消除了内应力，且表面无氧化、无脆化。全系统符合医疗及航天行业对热处理过程数据可追溯性的极高要求。

### 核心应用价值

- **形变精准控制：**针对 3D 打印常见的复杂薄壁结构，提供极致的温场均匀性，确保退火过程中零件几何尺寸的稳定性。
- **防脆化技术：**特别针对钛合金零件，通过严格的真空管理，防止氧、氮、氢等杂质原子渗入，杜绝材料脆化风险。

- **数据全过程追溯：**自动记录并导出温度、真空度曲线，每炉次数据均可追溯，满足航天级及医疗器械生产质量标准。
- **医疗级洁净度：**炉内采用无油、无粉尘设计，确保处理后的植入物零件符合医疗洁净标准。

## 技术参数表

参数项目	技术指标
适用材料	钛合金、高温合金、模具钢、铝镁合金等
额定温度	最高 950°C（根据工艺可定制更高温）
冷却方式	炉内随炉冷却 或 强制风冷系统（可选）
数据记录	温度、真空度全过程记录导出（符合航天/医疗标准）
洁净标准	炉内无油无粉尘污染设计
极限真空度	10 <sup>-3</sup> Pa 级高真空（或高纯惰性气体保护）

**关键词：**3D打印去应力炉, 金属3D打印退火炉, SLM热处理, 钛合金去应力, 增材制造热处理设备, 真空去应力炉

如需了解3D打印去应力炉详细技术方案及报价

请致电：[15115399105](tel:15115399105) 或访问 [www.hnyuanhangkeji.com](http://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，1000m<sup>2</sup>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](http://www.hnyuanhangkeji.com)