产品技术资料 · PRODUCT DATASHEET

# IMAS-UHT1700CM

## 高温压痕仪

全温场1600℃动态表征超高温压痕仪

**上海研润光机科技有限公司**

材料硬度与压痕测试仪器

## 产品描述

IMAS-UHT1700CM用于400℃~1600℃材料性能研究，结合高温光学观察与力—位移—时间记录。

## 产品亮点

- IMAS-UHT1700CM用于400℃~1600℃材料性能研究，结合高温光学观察与力—位移—时间记录。
- 使用温度范围：400℃~1600℃
- 炉腔温度范围：≤1700℃
- 炉腔温场尺寸：100*80*80mm
- 试样尺寸：≤φ30*30mm
- 加载力值范围：0.1~30kg
- 模块：1.全温场温度控制系统
- 模块：2.大量程动态加载与补偿系统
- 模块：3.压针预热模组
- 模块：4.超高温光学成像与测试系统
- 模块：5.样品快速更换系统
- 模块：6.超高温联动控制与补偿系统
- 模块：7.循环水冷模块
- 模块：8.循环气冷模块
- 模块：9.风冷模组
- 模块：10.超高温压针模组
- 模块：11.手套箱
- 模块：12.工作腔室温控模块
- 模块：11.仪器安置参数
- 章节：完整技术参数
- 章节：查看详情
- 章节：工作原理

- 章节：仪器主要构成
- 章节：测试流程
- 章节：适用行业与测试任务
- 章节：案例与实测记录
- 章节：同系列选型对照
- 章节：常见问题
- 章节：安装与验收条件
- 章节：产品标准与方法适用性
- 章节：让材料的高温性能，看得见。

## 技术参数

| 参数 | 参数值 |
| --- | --- |
| 使用温度范围 | 400℃~1600℃ |
| 炉腔温度范围 | ≤1700℃ |
| 炉腔温场尺寸 | 100*80*80mm |
| 试样尺寸 | ≤φ30*30mm |
| 加载力值范围 | 0.1~30kg |
| 模块 | 11.仪器安置参数 |
| 章节 | 让材料的高温性能，看得见。 |

## 原理

仪器化压痕在加载与卸载全过程连续记录力—位移—时间数据，除硬度值外还可获得刚度、蠕变、弹性回复与能量耗散等信息，适用于高温、涂层、小体积试样与动态表征。

以上为该试验方法的通用说明，不代表本型号的具体出厂参数；具体技术数值、配置与案例请以后台补录的产品样本与检测报告为准。

## 动图流程

01 试样准备与表面处理

02 装夹与找平

03 设定试验力、保荷时间与（高温型号）温度、气氛、压针预热

04 加载

05 保荷

06 卸载

07 压痕测量 / 力—位移曲线采集

08 结果换算与报告输出

以上为该试验方法的通用说明，不代表本型号的具体出厂参数；具体技术数值、配置与案例请以后台补录的产品样本与检测报告为准。

## 标准规范

ISO 14577（仪器化压痕试验）、ASTM E2546，高温条件下的具体规程由测试双方约定。

以上为该试验方法的通用说明，不代表本型号的具体出厂参数；具体技术数值、配置与案例请以后台补录的产品样本与检测报告为准。

## 选型方案

选型时依次确认：目标测试温度上限、炉腔温度与温场尺寸、试样尺寸与形状、加载力值范围、是否需要原位光学观察、保护气氛与真空要求、是否需要力—位移动态记录。

以上为该试验方法的通用说明，不代表本型号的具体出厂参数；具体技术数值、配置与案例请以后台补录的产品样本与检测报告为准。

## 检测方法

加载、保荷、卸载与热漂移评价共同决定结果的解释。建议把操作流程、计算依据和原位图像放在一起，记录温度—载荷—位移—时间全链路数据。

以上为该试验方法的通用说明，不代表本型号的具体出厂参数；具体技术数值、配置与案例请以后台补录的产品样本与检测报告为准。

## 行业案例

典型应用方向：航空发动机与高温合金、超高温陶瓷与耐热材料、热障涂层与表面工程、能源材料小样研究、热处理与材料工艺开发。具体案例数据与曲线请在后台关联原站案例文章。

以上为该试验方法的通用说明，不代表本型号的具体出厂参数；具体技术数值、配置与案例请以后台补录的产品样本与检测报告为准。

## 来源标注

**来源站点：**yahenyi.com

**来源页面：**products/IMAS-UHT1700CM.html

## 相关信息

**同系列型号**

- IMAS-HT1500CM
- IMAS-HT1300CM
- IMAS-HT900CM

- IMAS-HT700CM
- IMAS-JSF

**同分类其它型号**

- JSJTC