



unconventional testing machines  
research & development

# 便携式压痕测试仪

# PIIS 3000™

精准的决策

全自动便携式无损压痕仪, 用于现场条件下原位确定在役运行的结构和设备的材料机械性能(屈服强度, 极限抗拉强度, 应变硬化指数和应变硬化常数, 杨氏模量, 屈服台阶应变, 布氏硬度), 断裂韧性(I型和II型临界应力强度因子KIC和KIIC)等等。该压痕仪的设计依据的标准包括ISO / TR 29381, GB/T 39635-2020, GB/T 37782-2019, KSB0950。



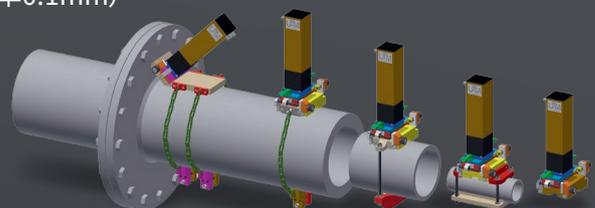
- 由具有Microsoft Windows操作系统的高度可靠的工业计算机控制的全自动压痕过程
- 全自动的压痕过程由高可靠性的工业计算机和微软视窗系统控制
- 采用高档品牌, 高精度的快速采样系统
- 通过参考材料容易对压痕仪进行标定和校核
- 用户友好的控制软件

## 规格

- 试验荷载: 最高3kN, 采用高精度等级的精度等级的传感器
- 压痕深度传感器分辨率范围0.01um压头最大位移: ±15mm
- 压痕速度范围 (0.00001~10) mm/min
- 数据采集采样系统: 最大采样率10kHz
- 紧固系统带有XY专业数字定位系统确保测点位置 (移动范围精度为X ± 25 mm, Y ± 5 mm, 分辨率0.1mm)

## 功能:

- 机器设计符合EN ISO 204, ASTM E 292, ASTM E139和N675 (ISO / TC 164 / SC 1)
- 受法律保护的系统, 可进行精确的仪器化压痕测量, 而不受设备柔度的影响
- 完全适用于符合ISO 9001-2009的质量体系。
- 在不中断设备运行的情况下进行测试, 并且不会损坏受检查的机械部件
- 精密的紧固系统, 可轻松, 快速地对管材, 直焊缝或角焊缝以及平坦表面进行压痕测试



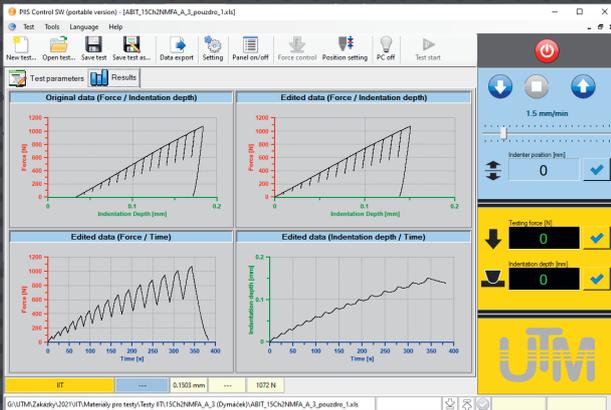


unconventional testing machines  
research & development

# 便携式压痕测试仪

# PIIS 3000™

精准的决策

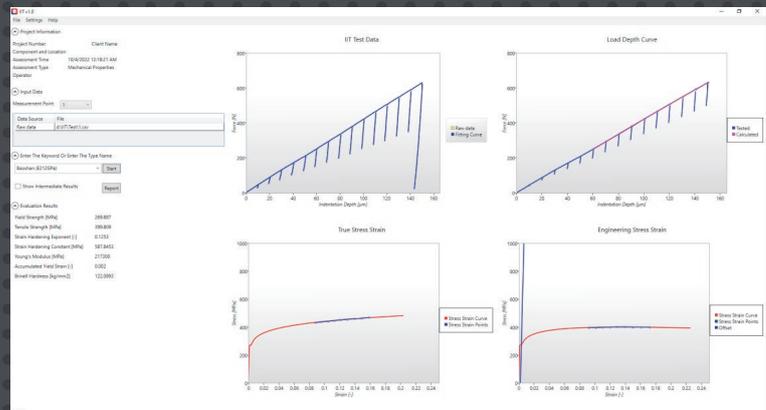


## 材料性能评估软件

- 用户友好的分析软件,用于评估材料的机械力学性能和断裂韧性。适用于通常的工程钢材的评估,包括碳素钢,低合金钢,奥氏体钢和高强钢。
- 评估分析包括屈服强度,抗拉强度,应变硬化常数和指数,杨氏模量,布氏硬度和断裂韧性KIC, KIIC。
- 与标准测试相比,材料机械性能的评估误差通常小于5-10%;断裂韧性的评估误差通常小于15-20%
- 自动创建分析报告,并存储输出详细信息。
- 计算过程中的收敛过程如下图所示:

## 几何尺寸/重量

- 压痕测试仪 (长x深x高):  
95 × 95 × 375 mm, 6,2 kg
- 压痕测试仪连手提箱 (长x深x高):  
540 × 430 × 210 mm, 9,7 kg
- 控制器连手提箱 (长x深x高):  
480 × 390 × 190 mm, 10,3 kg
- 试验支架 (长x深x高):  
155 × 150 × 175 mm, 7,6 kg
- 配件连手提箱 (紧固系统) (长x深x高):  
540mm × 430mm × 410 mm, 17 kg
- 数字化XY 定位仪 (长x深x高):  
275 × 250 × 135 mm, 4,7 kg



## 操作要求

- 输入电源要求:1 NPE (单独中线及PE绝缘), 230V 交流, 50Hz, TN-S零保护10 A或1 NPE (单独中线及PE绝缘) 110V 交流, 60Hz, TN-S 零保护 20 A。过压保护符合EN 61643-11, SPD类型1和类型2。

