



HTD 1500 & 4000

瑞士恩斯特快速硬化层测试仪

简介:

特别适合：航空、航天、轴承、齿轮、高铁等大批量硬化层快速测试

型 号：HTD1500 & HTD4000

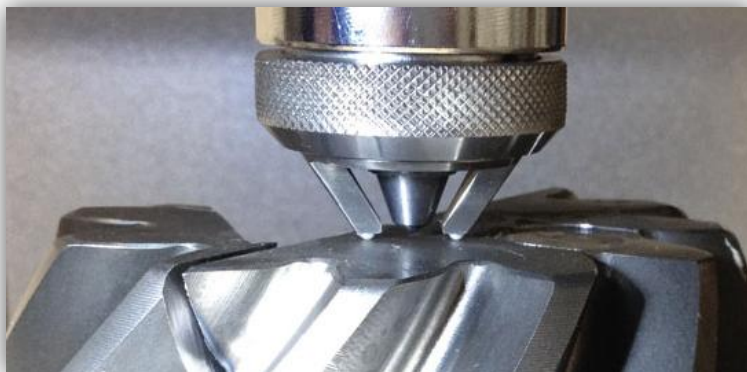
生产厂家：瑞士 ERNST 公司

性能特点：

- HTD 1500&4000 是用来快速测量工件硬化层深度，测试范围从 **0.05mm-1.3mm** 或 **0.4mm-2.7mm**；
- HTD 1500&4000 测量结果直接数显，不涉及组件的破坏；
- HTD 1500&4000 允许对不同生产批次的工件进行有效的检查，即使是在不便的测试点，也能避免由操作者带来的误差；
- HTD 1500&4000 有效硬化层测试时间只需 **1 分钟** 左右。



HTD 1500&4000 可以确保快速、准确、安全的测试硬化层深度。



恩斯特独创技术



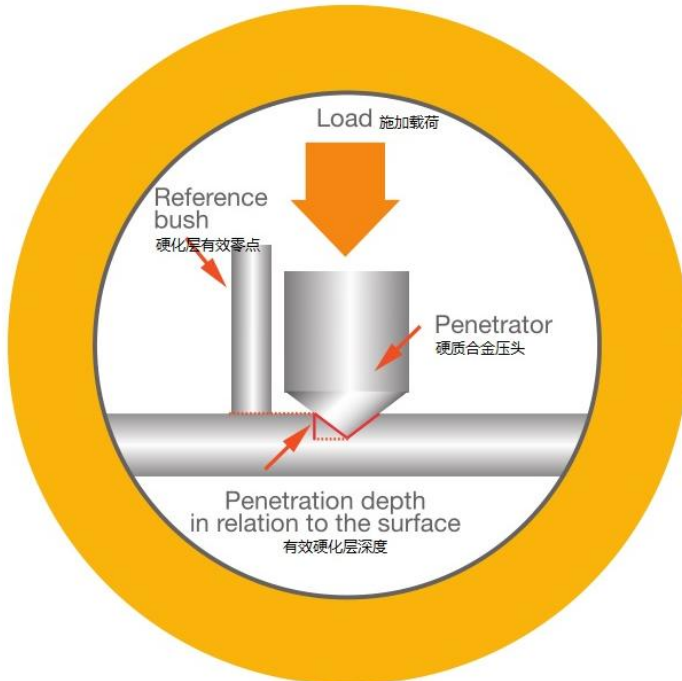
HTD1500



HTD4000

工作原理

Principle



该原理是基于**连续工作负载下硬度与测试深度连续的对应关系**。该试验装置不受试验件的挠度或弯曲的影响。

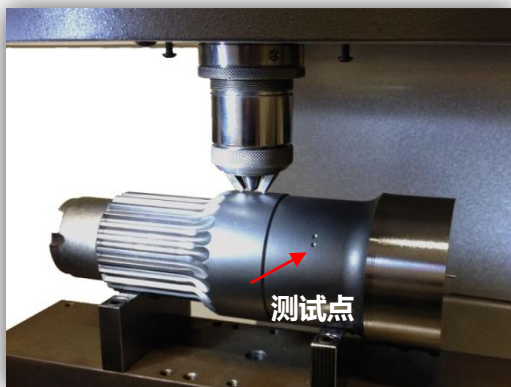
我们的设计符合热处理行业的要求。该仪器配有一个大的立式台面可用于大型工件的检测；HTD1500&4000 的设计也可在难到达的地区和极端条件下的测试，且拥有非常低的维修频率。

硬质合金压头可以进行不小于 2500-3000 次测试，最多可以多达十几万次的测试，取决于施加最大工作载荷及工件的硬度。

硬度曲线是通过连续施加工作载荷的同时连续、快速、精确的测试不同深度下的硬度值绘制出来的。它是硬度与深度的连续工作曲线。可以显示在任何深度下对应的硬度值。由恩斯特（ERNST）发明的特殊算法可以为客户提供硬化层深度及硬度与深度的对应关系。

HTD1500&4000 可以测试最深 1.5mm 或 2.7mm 的有效硬化层，所以特别适合现代化的热处理工业及终端用户的需求。

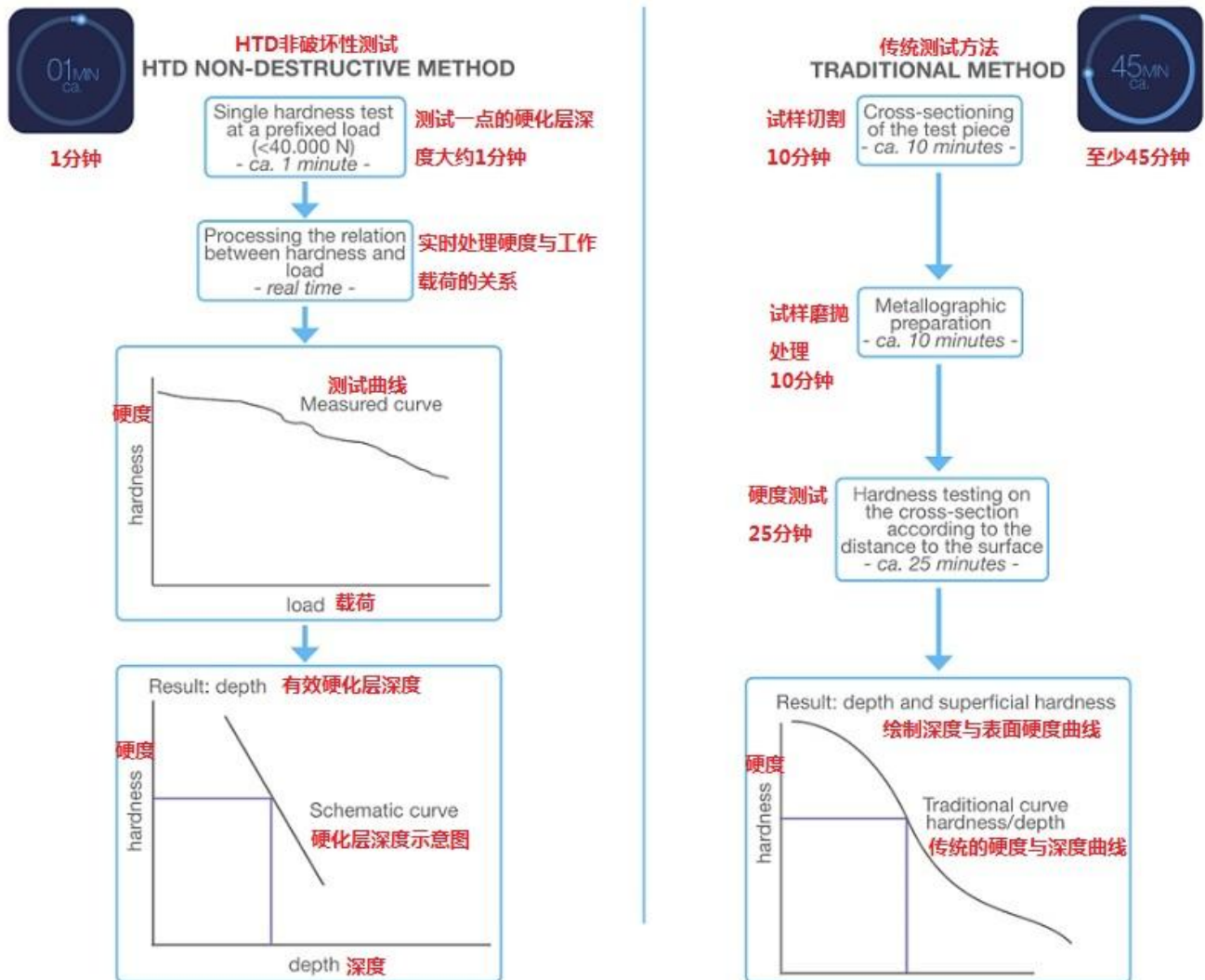
该设备最大可以测试：315mm（高）X 335mm（深）的工件。



HTD 与传统测试方法对比

HTD 1500 & HTD 4000 | INNOVATIONS

Absolute innovation in case depth analysis **saves up to 90%** of time compared to the traditional method and allows **non destructive testing** 完全创新的方法可以比传统的测试方法节约至少**90%**的时间，而且允许**非破坏性的测试**



优势：

- 1、节约至少 90%的时间
- 2、提高工作效率，减轻劳动强度，降低能源损耗及环境污染
- 3、可以实现 100%检验或提高过程检验的比例
- 4、缩减工作人员，极大提高了工作人员工作时的安全性
- 5、减少制样设备的购买及耗材的使用
- 6、数据及时性为热处理现场提供快速、有效的热处理解决方案
- 7、专用分析软件可以很好的溯源数据

HTD1500&HTD4000 技术参数

-  测试方法：
通过连续载荷-硬度曲线及压痕深度，利用算法计算出不同类型材料的硬化层深度
-  结果显示：
硬化层测试结果直接数显，该设备自带 8.4" LED 触摸屏，还可以显示硬度与载荷曲线、硬度与深度曲线
-  预载荷：
连续施加载荷并实时检测压痕参数
-  载荷范围：
HTD1500 : N981 to N14715 (100kg - 1500kg)
HTD4000 : N981 to N39240 (100kg - 4000kg)
-  载荷施加方法：
根据硬化层深度自动施加工作载荷
-  精度：
±5%
-  标尺：
HV
-  输出接口：
USB、RS232 串口、并口、以太网、PS/2
-  最小测试直径：
Φ10mm
-  工作面尺寸：
315mm (高) X 335mm (深)
-  数据存储：
使用高存储容量的工业计算机
-  功能：
载荷选择-硬度测试-语言选择-校准-硬化层深度测试-硬度曲线-硬化层深度曲线-公差设置-报警-打印-输出测试报告等
-  电源：
110-240V 50/60Hz
-  尺寸：
370mm (900mm 带触摸屏) (宽) X 1200mm (高) X 850mm (深)
-  重量：
450Kg
-  工作环境：
10°C-50°C

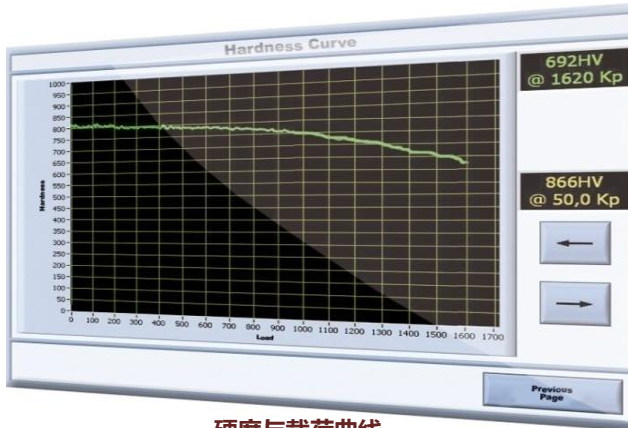
标准配置

硬质合金压头
 0.75mm – 550HV 硬化层深度标准试块
 专用校准试块
 600HV 标准试块
 直径 120mm 平面砧板
 保险丝
 专用工具
 防尘套
 标准附件
 标准支架

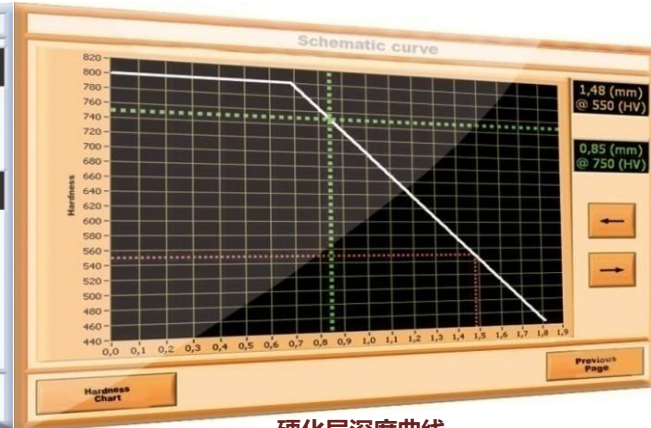


选配件

圆柱面专用软件
 硬质合金压头
 专用衬套
 直径 200mm 平面砧板
 直径 150mm V 型砧板 测试 0-200 Ø
 400HV 校准试块
 800HV 校准试块
 0.50mm – 550HV 硬化层深度标准试块
 1.5mm – 550HV 硬化层深度标准试块 (HTD4000)
 V 型砧板 测试 10-60 Ø
 客户定制夹具



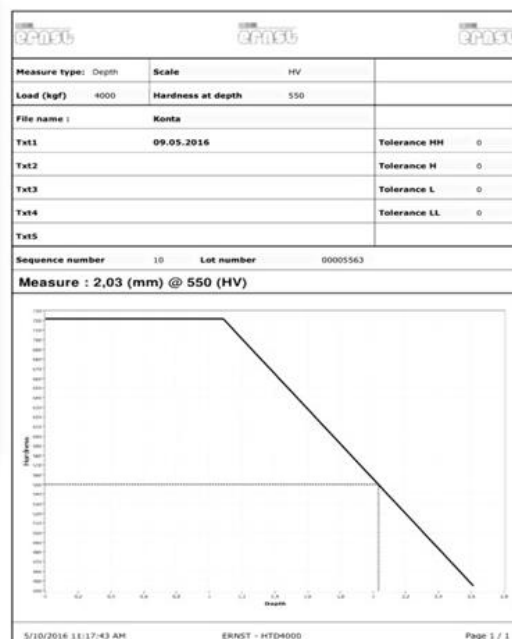
硬度与载荷曲线



硬化层深度曲线



Instr.	Sample	Series	Test		
			1	2	3
HTD-4000	SAMPLE	1	2.03	2.10	2.08
		2	1.69	1.68	1.72



包装：

Net weight (净重)：

kg. 450

交货期：**120 天**

产地：

Switzerland (瑞士)

