产品技术资料 · PRODUCT DATASHEET

# HBRVS-187.5

## 数显布洛维硬度计

**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

HBRVS-187.5数显全布洛维硬度计为研润自主研发生产第五代高端产品，采用7寸高清彩色触摸屏控制。

该机采用C++语言编程，触摸式操作，与闭环式高精度传感器的融合,大大提高了工作效率及力值的准确性，是光、机、电一体化的高新技术产品。本布洛维硬度计可进行布氏、洛氏、维氏三种试验方法测试，具备了二十一级试验力的多功能硬度计，能满足多种硬度测试需求。试验力的加荷、保荷、卸荷采用自动切换，操作简便迅速。

触摸式操作直观显示测试内容。通过触摸点击选择测试方法，一键式启动硬度测试无需提前人工施加初实验力、实验力值实时显示更加直观、确保力值的真实性。力值精确到克且实时显示方便您观察力值的实时变化。洛氏硬度值自动计算精确到小数点后一位，并提供棒材硬度测试标准避免了硬度结果查表的繁琐。在大屏幕屏上实时显示试验方法、试验力，硬度值、试验力保持时间等。此设备提供了硬度测试数据自动储存，自动判断最大值、最小值、极差值、平均值。

HRC 高、低：各1块；

HRB：1块；

## 产品亮点

- 7寸高清彩色触摸屏，触摸式操作系统
- 闭环传感器控制系统，无需砝码
- 无需特殊安装，甚至无需售后
- 无需施加初始试验力，自动加卸试验力
- 测量精度高，洛氏硬度值自动修正
- 测试过程中力值实时显示且精确到克
- 硬度值自动储存，自动计算平均值、最大值、最小值、极差值
- 硬度标尺选择时，提示选用压头
- 布氏、洛氏、维氏硬度的三种试验方法测试
- 二十一级测量标尺任意选择
- 执行标准GB/T230.1、GB/T230.2、GB/T231.1、GB/T231.2、GB/T4340.1、
- 金刚石洛氏压头：1只
- 金刚石维氏压头：1只

- φ1.5875mm、φ2.5mm、φ5mm球压头：各1只
- 大平试台：1只
- 中平试台：1只
- “V”型试台：1只
- 标准洛氏硬度块：
- 标准维氏硬度块：1块
- 标准布氏硬度块：1块
- 溜板试台：1套
- 电源线：1根
- 保险丝2A：1只
- 防尘塑料罩：1套
- 产品使用说明书：1本
- 产品合格保修卡：1套
- 显微镜座：1只
- 测微目镜（15X）：1只
- 2.5X物镜：1只
- 5X物镜：1只
- 10X物镜：1只
- 外照明灯：1只
- 内照明灯：1只

## 技术参数

| 参数 | 参数值 |
| --- | --- |
| 操作方式 | 触摸屏 |
| 布氏硬度标尺 | HBW2.5/15.625、HBW2.5/31.25、HBW2.5/62.5、HBW5/125、HBW2.5/187.5 |
| 维氏硬度标尺 | HV5、HV10、HV20、HV30、HV50、HV100 |
| 洛氏试验力 | 60Kg、100Kg、150Kg |
| 表面洛氏试验力 | 15Kg、30Kg、45Kg |
| 布氏试验力 | 15.625Kg、31.25Kg、62.5Kg、125Kg、187.5Kg |
| 维氏试验力 | 5Kg、10Kg、20Kg、30Kg、50Kg、100Kg |
| 洛氏硬度测试范围 | HRA:20-88、HRB:20-100、HRC:20-70 |
| 表面洛氏硬度测试范围 | HR15N: 70-94、HR30N:42-86、HR45N:20-77、HR15T: 67-93、HR30T: 29-82 |
| 、HR45T | 10-72 |
| 布氏硬度测试范围 | HBW:8HBW-650HBW |
| 维氏硬度测试范围 | HV:8HV-3000HV |
| 执行国家标准 | GB/T230.1 国家标准，GB/T 230.2 国家标准，GB/T231.1 国家标准，GB/T231.2 |
| 试验力保荷时间 | 机器设定 0-60 秒，最小变动量 1 秒 |
| 计算方式 | 自动计算 |

| | |
|---|---|
| 放大倍率 | 25X、50X、100X |
| 压头中心距离 | 160mm |
| 测试洛氏硬度试件最大高度 | 175mm |
| 测试布氏、维氏硬度试件最大高度 | 125mm |
| 数据输出 | 内置微型打印机 |
| 电源电压 | AC 220V/50Hz |
| 外形尺寸 | 606*271*750mm（长*宽*高） |
| 净重 | 88.0kg |
| 毛重 | 105.0kg |
| 金刚石洛氏压头 | 1只 |
| 金刚石维氏压头 | 1只 |
| φ1.5875mm、φ2.5mm、φ5mm球压头 | 各1只 |
| 大平试台 | 1只 |
| 中平试台 | 1只 |
| “V”型试台 | 1只 |
| HRC 高、低 | 各1块 |
| HRB | 1块 |
| 标准维氏硬度块 | 1块 |
| 标准布氏硬度块 | 1块 |
| 溜板试台 | 1套 |
| 电源线 | 1根 |
| 保险丝2A | 1只 |
| 防尘塑料罩 | 1套 |
| 产品使用说明书 | 1本 |
| 产品合格保修卡 | 1套 |
| 显微镜座 | 1只 |
| 测微目镜（15X） | 1只 |
| 2.5X物镜 | 1只 |
| 5X物镜 | 1只 |
| 10X物镜 | 1只 |
| 外照明灯 | 1只 |
| 内照明灯 | 1只 |

## 原理

洛氏硬度试验以金刚石圆锥压头或钢球压头，在初试验力与主试验力先后作用下压入试样，卸除主试验力后按残余压痕深度增量换算硬度值（HR）。适用于批量成品与热处理件的快速检验。

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 6508-1、ASTM E18、GB/T 230.1、JJG 112（洛氏硬度计检定规程）。

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：材料类型与预计硬度范围、试样尺寸与表面状态、所需试验力与标尺、是否需要数显 / 自动转塔 / 测量分析软件、批量检测效率要求。

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

测试流程包含加载、保荷、卸载与压痕测量四个阶段；试验力保持时间、压头状态与试样表面质量都会影响示值重复性。

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：金属材料热处理检验、铸件与锻件硬度抽检、渗碳 / 渗氮硬化层深度测定、质检与第三方检测、高校与科研机构教学实验。具体案例请在后台补录。

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。

## 来源标注

**来源站点：**baihk.com

**来源页面：**HBRVS-187.5.htm

## 相关信息

### 同系列型号

- HBRVS-187.5MV

### 同分类其它型号

- HR-150A
- HR-150DT
- HRS-150
- HRSS-150