

## HYHB310 便携式布氏图像测量系统

### 产品概述:

HYHB310 便携式布氏图像测量系统是专业的布氏压痕测量仪器，系统将平板电脑、布氏测头等集成在便携式手提箱内，可在实验室使用，也可在车间或室外现场使用。系统集成先进的光学、电子、计算机及图像处理技术于一身，广泛应用于布氏压痕的硬度测量，代替传统的读数显微镜，提高了工作效率，消除了人为测量误差，满足客户的不同需求。



### 主要功能:

- **设计理念:** 先进的智能设计理念和技术，只需将测头放置在待测压痕上稍作停留，系统就自动测出压痕硬度值，无需按键或鼠标操作，避免了触碰带来的图像抖动和测量误差；
- **图像采集:** 独创的电子镜头切换方法，轻松实现图像的放大和缩小功能，实时显示硬度图像，仅需单个光学测头，即可覆盖 1.2-6mm 的全部压痕范围，对 2.5mm、5mm 和 10mm 直径压头产生的各种压痕，均能得到清晰的图像；
- **光学设计:** 无论是表面粗糙的试样，还是高亮的硬度块，系统均可得到良好的成像效果；
- **软件界面:** 软件界面设计合理，按钮图标清楚直观，配合触摸平板直接手指点击；
- **软件功能:** 软件处理功能强大，可以满足各种专业要求，包括单件测量、批量测量、硬度换算表、数据及图像存储、查询等；

- **标定功能：**利用标尺或硬度块定标，支持硬度块自动定标，操作简单方便；
- **测量模式：**支持单个测量、批量测量等多种测量模式，对所有批次及各批次内压痕，均可对压痕及测量结果进行查询及编辑；
- **测量过程：**整个测量过程可通过单个手指触碰屏幕轻松搞定，无需通过鼠标或键盘予以帮助，尤其适用于车间或室外现场测试；
- **测量结果：**通过对压痕圆周上所有边界的捕捉及分析，实现数百条压痕直径的综合测量，最大限度地消除人工读数或点取压痕的随机误差，提高了测量结果的准确性；
- **硬度换算：**依据国家标准，自动进行布氏-洛氏-维氏等多种硬度数值转换，实时显示；
- **语音播报：**测量出的硬度值，可以通过语音进行播报；
- **图文报告：**自动记录测量数据，根据用户需求，输出按 EXCEL 文档报告并长期保存，客户可根据要求自由转化成 WORD 或 PDF 格式；
- **数据导出：**自动记录测量数据，将所有数据按 EXCEL 格式保存，并可导出及打印。

### 主要特点：

- **携带方便：**整套系统小巧精致、操作简单，全套设备可以放入携带式手提箱内；
- **测量速度快：**独创算法，保证极快的测量速度和数值准确性，满足现场使用；
- **智能测量：**将测头放置在压痕上停留 1-2 秒，系统自动测出硬度值,无需按键；
- **适用广泛：**可在试验室使用、也可用在车间现场；无论是抛光工件，还是普通试样，系统均能获得准确一致的测量结果；
- **重复性好：**测量数值重复性好、准确度高，满足用户专业要求。

### 技术规格：

**数字成像：**300 万像素工业级数字摄像头；

**电脑配置：**可配工业平板或笔记本电脑，兼容 windows7、10、11 等系统；

**照明电源：**电脑 USB 直接供电，方便快捷；

**测量范围：**可满足 1.2mm-6mm 的全部压痕范围；

**测量方式：**自动测量、手动测量、智能测量任选；

**测量速度：**自动测量时间  $\leq 0.5$  秒；

**重复误差：**同一压痕多次测量重复误差  $\leq \pm 0.5\%$ ；

**自动识别率：**非极端成像效果压痕，自动测量识别率  $> 98\%$ ；

**便携仪器箱：**专用工业三防安全仪器箱，抗震防摔，防水防尘，耐高低温；

**平板电脑：**10.1 寸工业平板电脑，接口丰富，高清显示，自带电池。

仪器箱尺寸：385x260x145(mm)

测头重量：0.35kg

整套重量：3.65kg

**配置清单：**

- 专用工业三防仪器箱：1 只
- 专用布氏测头：1 只
- 10.1 寸工业平板：1 台
- 测量软件和加密狗：1 套
- 专用数据线：1 套
- 使用说明书(电子档)：1 份