

简述维氏硬度计的选型

一、显著优点

- * 内置光学系统，像质特别清晰，尤其观察金相组织。
- * 全数字化控制电动加、保、卸载、测试系统。
- * 高精度跟踪定位自动转塔系统、自动完成物镜-压头-加载-保载-卸载-物镜的过程。
- * LED 冷光源，亮度 PWM 调节，自动熄灭保护。
- * HV 转换 HRC、HBW
- * 状态和数据记忆功能，关机或断电，重新打开可恢复原状态测量免调零。
- * 软件自诊断系统，监视仪器正常运行，故障代码报警。
- * 本主机无须改造可升级为半自动显微硬度计系统，为用户升级提供了方便。

维氏硬度计选型方案

研究领域：材料工艺和产品检验用于薄材料和细小零件的硬度，如钟表、仪器、仪表的零件，在集成电路板及通讯仪器材料特性检验，及其他方法所不能及的小件、薄片、脆硬件以及相夹杂、镀层的硬度。

在金属学、金相学中用来测定金属组织中组成相的硬度，借以鉴定合金相的类别和属性；在机理研究方面还用于研究晶内偏析、时效扩散、相变、合金状态图、合金化学成分不均性研究；也应用于研究难熔化合物的脆裂倾向性值。

主要运用行业：材料研究所、航天、军工、特检、大学、海关检验检疫、大型企业、跨国企业以及对质量要求苛刻的机构。

二、测量系统简介：

维氏硬度测量系统该系统集成了光学成像、电子控制、数字成像、图像分析、计算机处理等多种新专业技术将硬度压痕数字化成像在计算机屏幕上，通过手动读数等手段，准确测量金属及部分非金属材料及各种膜层、镀层的显微硬度、硬化层深度、膜层厚度、两点间距等。还可拍摄金属表面形貌并进行固定倍率打印等。实现了快速、高精度、高重复性的硬度测试，是材料分析的重要设备。

主要功能：

图像采集：实时显示硬度图像，可存储、打印图像。

对角测量：点取压痕的左上及右下角，即可读出硬度值。

四点测量：点取压痕的四个顶点，读出硬度值。

硬度换算：依据标准，自动进行布氏—洛氏—维氏—努氏等多种硬度数值转换，实时显示。

图文报告：自动记录测量数据，自动生成硬度—深度曲线，保存或打印硬度—深度曲线及所有压痕测量值。保存或打印压痕图像及当前压痕硬度值。所有报告按 WORD 文档保存。

数据统计：将多个压痕的测量结果以 EXCEL 数据格式导出，并自动统计测量次数、硬度大值、小值、平均值、均方差等。