产品技术资料 · PRODUCT DATASHEET

934-1

巴氏硬度计

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

一、934-1巴氏硬度计产品简介：

934-1巴氏硬度计（巴克尔硬度计）是一种压痕硬度计，它以特定压头在标准弹簧力的作用下压入试样，以压痕的深度确定试样的硬度。巴氏硬度计有100个刻度，每个刻度代表压入 0.0076mm 的深度。

巴氏硬度计十几年前国内就有生产，但是由于性能较低，稳定性欠佳，一直以来没有得到广泛应用。近年来，来自美国的巴氏硬度计被广泛宣传，已得到了较多的应用。

用 途

巴氏硬度计主要用于测量铝及铝合金硬度，也可以测量其他软金属硬度。它是一种手持式仪器，将其握在掌心，压向试样，即可测出试样硬度。可以测量各种超大、超重、超厚、异型的工件及装配件，测量板、带、型材料和各种锻件、铸件。巴氏硬度计主要用于加工件的现场检查及不可分离件的生产控制。

在铝加工行业被广泛使用的W-20型韦氏硬度计，适用于大部分铝合金。对于2024、7075等超硬铝合金，可使用W-B75型韦氏硬度计，也可使用巴氏硬度计。对于纯铝和低硬度铝合金只能使用巴氏硬度计。巴氏硬度计同样具有快速、方便、无损的特点。

二、934-1巴氏硬度计标准与检定

934-1型巴氏硬度计由美国巴克尔公司生产，符合美国标准ASTM

B648 - 78（00）《使用巴克尔硬度计测量铝合金硬度的试验方法》。这项标准规定了巴氏硬度计的使用范围、使用方法、对试样的要求及仪器校正等内容。相应的我国计量检定规程为JJG610 - 89《巴克尔硬度计检定规程》。这项规程规定了对巴氏硬度计的计量检定项目、检定方法及合格标准，可用于新生产的、使用中的和修理后的巴氏硬度计的检定。

三、934-1巴氏硬度计的优点：

1、体积小，重量轻（510g），便于携带。

2、 单手操作，无须使用经验，在任何场合，只要伸手可及均可测量。

3、测量范围宽。从很软的纯铝到特别硬的铝合金均可测量，其有效测量范围相当于布氏硬度25～150HB。

4、灵敏度高。韦氏硬度计只有20个刻度，而巴氏硬度计有100个刻度，因此，它的灵敏度要比韦氏硬度计高许多。

产品亮点

未列出

技术参数

参数	参数值
体积小	重量轻（510g），便于携带。
单手操作	无须使用经验，在任何场合，只要伸手可及均可测试。
测试范围宽	从很软的纯铝到特别硬的铝合金均可测试，有效测试范围相当于布氏硬度25～150HB。
灵敏度高	韦氏硬度计只有20个刻度，而巴氏硬度计有100个刻度，巴氏硬度计具有更高的灵敏度。
无需支撑	巴氏硬度计只在试样一侧测试，无需支撑，适于测试超大、超厚工件及装配件。
要求试样有较宽的平坦表面	因此不便于测试窄条试样、小尺寸试样和曲面试样。
硬度换算误差较大	在测试铝型材时，要将巴氏硬度换算成韦氏硬度，而巴氏硬度计的换算表和国家有色标准YS/T420- 2000上的换算表相差2.7个韦氏硬度单位。因此，巴氏硬度计的换算表应慎重使用。
巴氏硬度块存在缺陷	巴氏硬度块的厚度只有0.8mm，测试后，硬度块背面会产生可见的变形痕迹，这说明硬度块的厚度不足，这一点违背了压痕式硬度计关于试样厚度的基本原则，会带来较大的测试误差。
主机	1台
标准硬度块	2块
校正扳手	1个
备用压针	2支

原理

本型号属于硬度测试设备，按对应硬度试验方法完成加载、保荷、卸载与压痕测量。具体原理说明以原厂产品样本为准。

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

按对应硬度试验方法国家标准与检定规程执行。

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：hardometer.net

来源页面：9341.html

相关信息

同系列型号

未列出

同分类其它型号

- HBa-1