

维氏硬度计简单介绍

维氏硬度计由英国科学家维克斯首先提出。以 $49.03\sim 980.7\text{N}$ 的负荷,将相对面夹角为 136° 的方锥形金刚石压入器压材料表面,保持规定时间后,用测量压痕对角线长度,再按公式来计算硬度的大小。它适用于较大工件和较深表面层的硬度测定。维氏硬度尚有小负荷维氏硬度,试验负荷 $1.961\sim <49.03\text{N}$,它适用于较薄工件、工具表面或镀层的硬度测定;显微维氏硬度,试验负荷 $<1.961\text{N}$,适用于金属箔、极薄表面层的硬度测定。

HV-适用于显微镜分析。维氏硬度(HV)以 120kg 以内的载荷和顶角为 136° 的金刚石方形锥压入器压入材料表面,用载荷值除以材料压痕凹坑的表面积,即为维氏硬度值(HV)。

维氏硬度计测量范围宽广,可以测量目前工业上所用到的几乎全部金属材料,从很软的材料(几个维氏硬度单位)到很硬的材料(3000个维氏硬度单位)都可测量。