

韦氏硬度计

DB17-20系列

当您购买这部仪器时,标志着您在精密测量领域里向前迈进一步。该表系一部以计算机为核心的测试工具,如果操作技术得当,其坚固性可容多年使用。在使用之前,请详阅此说明书并妥善保管在容易取阅的地方。

1.产品应用

DB17-20系列韦氏硬度计是一种可现场快速测试铝合金硬度的仪器。韦氏硬度计使用方便,一卡即可,硬度值直接读出。用于快速检测铝合金型材、管材、板材、铝工件及其他软金属的硬度。特别适于在生产现场、销售现场或施工现场对成批产品进行快速、非破坏性的逐件合格检查。

2.产品特性

压针:新材料、新工艺制造的压针,硬度高,寿命长,互换性好。

手柄:锻造材料,表面阳极氧化的上手柄,美观、耐磨、耐污染。

硬度块:标准硬度块经过标准硬度机检测。

硬度块:标准硬度块经过标准硬度机检测。

高质量:精细的零件加工,精密的整机装配,严格的质量检验。

稳定性好:满度点稳定,校正点稳定,

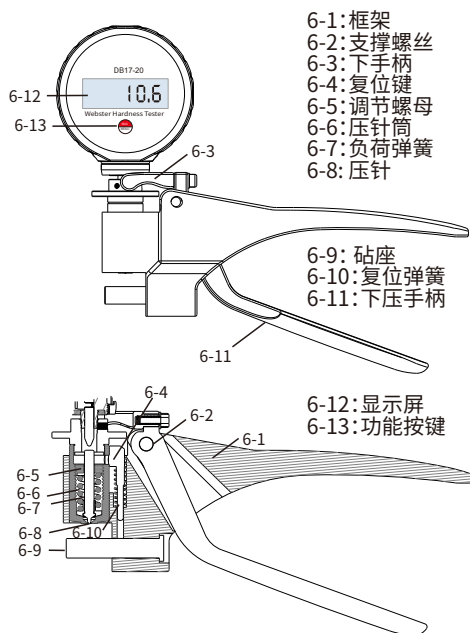
4.配件

标准配件		可选配件
主机	砧座套(DB17-20A)	备用压针
标准韦氏硬度块	说明书	标准韦氏硬度块
备用压针	手提仪器箱子	
专用扳手		
小螺丝刀		

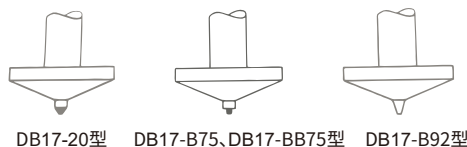
5.仪表型号表 (表一)

型号	适用材料	硬度范围	试样尺寸/mm
DB17-20	铝合金	25~110HRE	厚0.6-6 内径>10
DB17-20A			厚0.6-13 内径>10
DB17-20B			厚0.6-8 内径>6
DB17-B75	硬态或半硬态黄铜、超硬铝合金	63~105HRF	厚0.6-6 内径>10
DB17-B75B			厚0.6-8 内径>6
DB17-BB75	软态黄铜、紫铜	18~100HRE	厚0.6-6 内径>10
DB17-BB75B			厚0.6-8 内径>6
DB17-B92	冷轧钢板、不锈钢	50~92HRB	厚0.6-6 内径>10

6.仪器结构图




不同型号韦氏硬度计的压针有所不同,如图所示:



7.操作方法

7-1.校正

把手柄往下压住,然后按住  键直到显示屏出现“CAL”即可。注:DB17-20A型先套上砧座套再校正。

7-2操作

将试样置于砧座和压针之间,验收手柄,直至感到压到底。这时显示屏出现一个读数,这个读数就是测得硬度

3.技术参数

量程	0~20HW
精度	0.5HW
重量	625g
尺寸	220*160*30mm
电池	2*1.5AAA
测量范围	如表一

值。超过这个限度的过大压力并不会损坏硬度计,但是,这是不必要的。在读数时仍然应握紧手柄,测试期间的任何扭转或移动都会使读数不准确。

7-3硬度块检验

用硬度计测试标准韦氏硬度块。对于DB17-20系列型韦氏硬度计,读数为硬度块上标定的硬度值,允许的最大误差为 $\pm 0.5HW$,对于DB17-B75、DB17-B75B、DB17-B92型韦氏硬度计,读数应为 $5HW \pm 0.5HW$,DB17-BB75B、DB17-BB75型韦氏硬度计,读数应为 $17HW \pm 0.5HW$ 。如果测试读数不符合要求,操作者应经常使用韦氏硬度块对仪器进行准确性检查。如发现偏差,应及时校正。测试硬度块

时,只准使用硬度块的正表面。

8.更换压针

如果通过调整调节螺钉无法读数到20,说明压针已经磨损,应更换新的压针。

压针的更换方法:

旋针支撑螺钉,将下手柄从框架上取出,再从压针筒上取下仪表,压针筒仍留在框架内。这时在压针筒内可以看到带槽的调节螺母。用仪器配备的专用扳手取出调节螺母,再取出压针,换上新的压针。然后再进行校正。更换压针后,用调节螺母对负荷弹簧的压力进行调整,在感觉到负荷弹簧的阻力后,螺母只要旋紧一圈即可(以标准韦氏硬度块为准,如有偏差,拧紧螺母或拧松螺母即可。)初次装调时,负荷弹簧压力过大会使压针尖端损坏。

9.维护与保养

本仪器属于精密仪器,其使用寿命决定于使用方法是否正确及维护保养是否及时妥当。使用中注意防污损、防锈蚀、防跌落、勿拆卸。不使用时应把电池取出。

10.影响测量精度的因素

10-1 试样。试样表面应做清洁处理,试样上的污物,特别是细砂粒可能会影响测量精度。

10-2灵敏度。仪器在显示4HW以下和17HW以上范围内,灵敏度明显降低,测量精度也随之降低。在上述范围内应考虑使用其他硬度计。

10-3 试样边缘。测试时测量点到试样边缘的距离应大于5mm,靠近试样边缘会影响测量精度。

10-4 相邻压痕。测试时应注意两相邻

压痕之间的距离应不小于6mm,否则,前一个压痕对后一次测量的精度将产生影响。

10-5 氧化膜。坚硬的氧化膜尽管很薄,对铝型材硬度测量的精度也会产生影响,经验表明,厚度为10 μ m的氧化膜将会使硬度测量值偏高0.5~1HW。

10-6涂层。各种涂层都会严重影响测量精度,因此,要求用砂纸或溶剂除掉涂层之后再进行硬度测量。

11.换针方法



①拧开手柄螺母



②取出压针筒



③用配置扳手扭到压针筒



④取出压针换上新针即可