

常用的硬度计分类和注意事项

硬度计分类

里氏硬度计、洛氏硬度计、布氏硬度计、邵氏硬度计、肖氏硬度计、巴氏硬度计、显微硬度计、摩氏硬度计、维氏硬度计、水果硬度计、水泥硬度计等。

硬度计注意事项

除了各种硬度计使用时特殊注意事项外，还有一些共同的应注意的问题，现列举如下：

1、硬度计本身会产生两种误差：一是其零件的变形、移动造成的误差；二是硬度参数超出规定标准所造成的误差。对第二种误差，在测量前需用标准块对硬度计进行校准。对洛氏硬度计校正结果，差值在 ± 1 之内合格。差值在 ± 2 之内的稳定数值，可以给出修正值。差值在 ± 2 范围之外时则必需对硬度计进行校正维修或换其他硬度测试法测定。洛氏硬度各标度有一事实上的适用范围，要根据规定正确选用。例如，硬度高于 HRB100 时，应采用 HRC 标度进行测试；硬度低于 HRC20 时应用 HRB 标度进行测试。因为超出其规定的测试范围时，硬度计的精确度及灵敏度较差，硬度值不准确，不宜使用。其他硬度测试法也都规定有相应的校正标准。校准硬度计用的标准块不能两面使用，因标准面与背面硬度不一定一致。一般规定标准块自标定日起一年内有效。

2、在更换压头或砧座时，注意接触部位要擦干净。换好后，要用一定硬度的钢样测试几次，直到连续两次所得硬度值相同为止。目的是使压头或砧座与试验机接触部分压紧，接触良好，以免影响试验结果的准确性。

3、硬度计调整后，开始测量硬度时，第一个测试点不用。因怕试样与砧座接触不好，测得的值不准确。待第一点测试完，硬度计处于正常运行机制状态后再对试样进行正式测试，记录测得的硬度值。点焊机

4、在试件允许的情况下，一般选不同部位至少测试三个硬度值，取平均值，取平均值作为试件的硬度值。

5、对形状复杂的试件要采用相应形状的垫块，固定后方可测试。对圆试件一般要放在 V 形槽中测试。

6、加载前要检查加载手柄是否放在卸载位，加载时动作要轻稳，不要用力太猛。加载完毕加载手柄应放在卸载位置，以免仪器长期处于负荷状态，发生塑性变形，影响测量精确度。