

硬度试验的作用和特点

由于通过硬度试验可以反映金属材料在不同的化学成分、组织结构及热处理工艺条件下机械性能的差异，因此硬度试验广泛应用于金属材料性能的检验、监督热处理工艺的正确性及新材料的研究。

硬度试验的特点是：它属于非破坏性试验，试验方法比较简单，对试件的形状及尺寸适应性较强，试验效率高。另外，金属材料硬度与其它物理特性之间存在一定的对应关系。例如，硬度试验和拉伸试验基本上都是检测金属抵抗塑性变形的能力，这两种试验在某种程度上都是检测金属相似的特性。所以，其检测结果是可以相互比较的。拉伸试验设备庞大、操作复杂、要制备试样、试验效率低，对于许多金属材料，都有一硬度试验和拉力试验的换算表可查。因此，在检测材料力学性能时，人们越来越多地采用硬度试验，而较少采用拉伸试验。