

金属材料硬度 抗拉强度检测 广州金属材料检测中心

产品名称	金属材料硬度 抗拉强度检测 广州金属材料检测中心
公司名称	广州国检检测有限公司技术服务
价格	.00/件
规格参数	
公司地址	广州市番禺区南村镇新基村新基大道东1号（2号 厂房）1楼自编102房
联系电话	020-66624679 15918506719

产品详情

硬度与钢材抗拉强度的关系

硬度是评定金属材料力学性能*常用的指标之一。硬度的实质是材料抵抗另一较硬材料压入的能力。对于被检测材料而言，硬度是代表着在一定压头和试验力作用下所反映出的弹性、塑性、强度、韧性及磨损抗力等多种物理量的综合性能。硬度试验能够反映金属材料在不同的化学成分、组织结构和热处理工艺等条件下的差异，因此硬度试验广泛应用于金属性能的检验、监督热处理工艺质量和新材料的研制。

金属硬度检测主要有两类方法，一类是静态试验方法，主要包括布氏、洛氏、维氏、洛氏等，另一类是动态试验方法，主要包括肖氏、里氏。虽然材料强度试验同材料硬度试验之间具有一定的离散性，但在一定范围内，抗拉强度同硬度之间可以建立相关性。****ISO18265，德国标准DIN 50150，国家标准GB/T 1172等诸多规范中都有较为详细的强度硬度对照表。

3 表面硬度法推断钢材强度方法

（1）方法一：里氏硬度换算维氏硬度，维氏硬度再换算钢材抗拉强度

现场钢材抗拉强度检测结果评价多参考《黑色金属硬度及强度换算值》（GB/T 1172-1999），但GB/T1172只给出洛氏、维氏和布氏硬度与钢材抗拉强度的关系，由于上述三种硬度仪器需要开口截面固定设备，现场检测实用性低且效率不高，因此现场通常采用里氏硬度计，通过《金属材料里氏硬度试验第4部分：硬度值换算表》（GB/T17394.4-2014）中提供的里氏硬度与维氏硬度之间的转换关系查表得到里氏硬度与钢材抗拉强度的关系。

