

# 模具钢如何测试硬度HRC化验、 模具钢成分分析

产品名称	模具钢如何测试硬度HRC化验、 模具钢成分分析
公司名称	广分检测技术（苏州）有限公司
价格	600.00/件
规格参数	周期:7-10天 属于行业:检测服务 检测类型:性能检测
公司地址	江苏省昆山市陆家镇星圃路12号智汇新城B区7栋
联系电话	0512-65587132 18662248592

## 产品详情

### 模具硬度及模具钢硬度的检测方法

模具钢是模具工业的主体材料，根据模具的服役条件、环境和状态的不同，模具钢应具备不同的特性。在工业生产中，模具使用寿命和制成零件的精度、质量、外观性能，除与模具的设计技术、制造精度，以及机床精度和制造操作有关外，正确地选用模具材料和正确地执行热处理工艺也是至关重要的，资料显示，模具早期失效因材料选择不当和材料内部缺陷引起的大约点10%左右，而由热处理不当引起的约占49%。

硬度是模具材料和成品模具的重要性能指标。模具在工作时的受力状态是复杂的，如热作模具通常是在交变的温度场下承受交变应力作用，因此它应具有良好的阻止模具转变成较软或塑性状态的能力，并且在长期工作环境下仍保持模具的形状和尺寸精度不变。一般成品模具的硬度，冷作模具常选择在59-60HRC，热作模具常选择在48HRC左右。

\*\*性也是成品模具的重要性能指标。零件成形时金属和模具型腔表面发生相对运动，磨损了型腔表面，致使模具的尺寸形状、精度和表面粗糙度发生变化而失效。模具的\*\*性是由模具的热处理，特别是表面热处理决定的，模具\*\*性好坏的主要依据是硬度。

模具钢的硬度测试主要针对三种情况，即模具钢材料的硬度检测，经过热处理的半成品模具的检测硬度及要求高\*\*性的模具表面热处理后的表面硬度的检测。

供货状态的模具钢主要是经过锻造的钢板、钢块或钢棒，一般以退火状态供货。某些塑料模具钢还以预硬状态（调质处理）供货，用户可直接加工成模具而不必进行后续热处理。

模具钢按钢种分类可分为碳素工具钢、合金工具钢和高速工具钢，中\*\*准对于各种模具钢都规定了出厂硬度要求，要求对钢材的退火硬度和试样淬火硬度进行检验。

’中\*\*准GB/T1298-1986《碳素工具钢技术条件》规定，退火状态供货钢材，对于T7-T13各种不同牌号，硬度值应分别小于187-217HBS，试样淬火硬度大于62HRC。

中\*\*准GB/T1299-2000《合金工具钢》规定，退火状态供货的钢材，对于不同的牌号，硬度值应小于某个数值或在某个硬度区间内，例如：9SiCr硬度为197-241HBW，Cr12硬度为217-269HBW，Cr5Mo1V硬度255HBW。试样淬火硬度根据不同的牌号，一般在53-64HRC之间。