

碳素工具钢化学元素材质检测 碳素工具钢抗拉强度检测机构

产品名称	碳素工具钢化学元素材质检测 碳素工具钢抗拉强度检测机构
公司名称	深圳市华瑞测科技有限公司
价格	.00/件
规格参数	厂家:华瑞测 型号:TS11 周期:3-7天
公司地址	中国深圳龙岗区横岗街道富利时路3号
联系电话	0755-23093158 13684912512

产品详情

碳素工具钢化学元素材质检测 碳素工具钢抗拉强度检测机构 拉力实验

检测目的：检测金属材料及成品拉伸性能。

检测范围：不锈钢、铝合金、铜合金等各种金属。

1、黑色金属：

灰口铸铁、球墨铸铁、碳素结构钢、低合金高强度结构钢、合金结构钢、不锈钢、弹簧钢、轴承钢、碳素工具钢、合金工具钢、高速工具钢、耐热钢、冷镦和挤压用钢、易切削结构钢、压力容器用钢、管道用钢等等。

2、有色金属：

纯铜、黄铜、白铜、锌白铜、锡青铜、变形铝及铝合金、纯铝、铸造铝、锌合金、镍合金、钛合金、镁合金、贵金属等等。

3、主要测试产品：

模具、钢结构、无缝钢管、压力容器、机械设备零部件、飞机零部件、紧固件、焊接件、焊接管、五金件、漆包线、铝型材、铝结构等等。

拉力实验：

金属室温静拉伸试验是最广泛使用的力学性能试验方法之一，是缓慢地在试样两端施加负荷，使试样在工作部分受轴向拉力，引起试样沿轴向伸长，试验一般进行到试样拉断为止。测定试样对外加负荷的抗力，可以求出材料的强度指标；测定试样拉断后的塑性变形的大小，可以求出材料的塑性指标。下图为典型的拉伸曲线，通过拉伸实验可以测定以下性能指标。

拉伸实验测试标准

ASTM E8/E8M-2011：金属材料抗拉试验方法。

ASTM A370-2012：钢产品机械测试的试验方法及定义。

BS EN ISO 6892-1-2009：金属材料.抗拉试验.第1部分:环境温度下的试验方法。

GB/T 228.1-2010：金属材料 拉伸试验 第1部分：室温试验方法。

JIS Z2241-2011：金属材料--拉伸测试--室温下的试验方法。

AS 1391:2007：金属材料-常温拉伸试验。

ASTM B557-2010：锻制和铸造的铝及镁合金制品的拉力试验方法。

拉力试验

- 1、准备试件。用刻线机在原始标距 范围内刻划圆周线（或用小钢冲打小冲点），将标距内分为等长的10格。用游标卡尺在试件原始标距内的两端及中间处两个相互垂直的方向上各测一次直径，取其算术平均值作为该处截面的直径，然后选用三处截面直径的最小值来计算试件的原始截面面积 A_0 。（取三位有效数字）。
- 2、调整试验机。根据低碳钢的抗拉强度 σ_b 和原始横截面面积估算试件的最大载荷，配置相应的摆锤，选择合适的测力度盘。开动试验机，使工作台上升10mm左右，以消除工作台系统自重的影响。调整主动指针对准零点，从动指针与主动指针靠拢，调整好自动绘图装置。
- 3、装夹试件。先将试件装夹在上夹头内，再将下夹头移动到合适的夹持位置，最后夹紧试件下端。
- 4、检查与试车。请实验指导教师检查以上步骤完成情况。开动试验机，预加少量载荷（载荷对应的应力不能超过材料的比例极限），然后卸载到零，以检查试验机工作是否正常。
- 5、进行试验。开动试验机，缓慢而均匀地加载，仔细观察测力指针转动和绘图装置绘出图的情况。注意捕捉屈服荷载值，将其记录下来用以计算屈服点应力值 σ_s ，屈服阶段注意观察滑移现象。过了屈服阶段，加载速度可以快些。将要达到最大值时，注意观察“缩颈”现象。试件断后立即停车，记录最大荷载值。
- 6、取下试件和记录纸。
- 7、用游标卡尺测量断后标距。
- 8、用游标卡尺测量缩颈处最小直径 d_1 。