

# 广州材料实物拉伸试验、机械加工试件的拉伸试验

产品名称	广州材料实物拉伸试验、机械加工试件的拉伸试验
公司名称	广东省广分质检检测有限公司
价格	.00/个
规格参数	
公司地址	广州市番禺区南村镇新基村新基大道1号金科工业园2栋1层101检测中心
联系电话	020-66624679 13719148859

## 产品详情

### 广州材料实物拉伸试验、机械加工试件的拉伸试验

拉伸试验是指在承受轴向拉伸载荷下测定材料特性的试验方法。利用拉伸试验得到的数据可以确定材料的弹性极限、伸长率、弹性模量、比例极限、面积缩减量、拉伸强度、屈服点屈服强度和其它拉伸性能指标。

#### 1.金属抗拉性能相关指标

常温下金属抗拉性能通常包括抗拉强度、屈服强度又称屈服点或规定屈服强度伸长率和断面收缩率四个指标。前二者称为强度指标,后二者称为塑性指标。

所谓强度系指试样受轴向拉伸负荷过程中任一瞬间,金属抵抗变形或破断的能力,一般以原单位横截面积上所受的力表示。而塑性则为试样经拉伸到破断后,以百分数表示的标距的伸长率和断裂处原横截面积的缩减率。

更多的金属材料常识也可以参考日本技能系列图书

#### 2、拉伸试验步骤

1)准备试件。对相同大小规格形状的普碳钢和铝合金试样分别进行拉伸试验。用刻度机在原始标距范围内刻划圆周线。将标距内分为等长的10格。测量得到其原始直径为10mm,原始标距长度为100mm。

2)调整试验机。动控制上夹头至给适的夹持位置。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,后夹紧试件下端。(

铝合金材料无显著屈服现象需转载电子引伸计)

4)检查与试车。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。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。将要达到大值时,注意观察“缩颈”现象。试件断后立即停车,记录大荷载值。(铝合金试样无明显屈服现象)

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小直径

3、金属材料拉伸过程中的四个阶段