

镇江市焊接金属宏观检测力学性能测试

产品名称	镇江市焊接金属宏观检测力学性能测试
公司名称	江苏省广分检测技术有限公司
价格	1.00/件
规格参数	
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	18662582269 18662582269

产品详情

焊接金属宏观检测

材料的力学性能是指材料在不同环境（温度、介质、湿度）下，承受各种外加载荷（拉伸、压缩、弯曲、扭转、冲击、交变应力等）时所表现出的力学特征。一般来说金属的力学性能分为十种：

1.脆性 脆性是指材料在损坏之前没有发生塑性变形的一种特性。它与韧性和塑性相反。脆性材料没有屈服点，有断裂强度和极限强度，并且二者几乎一样。铸铁、陶瓷、混凝土及石头都是脆性材料。与其他许多工程材料相比，脆性材料在拉伸方面的性能较弱，对脆性材料通常采用压缩试验进行评定。

2.强度：金属材料在静载荷作用下抵抗永久变形或断裂的能力。同时，它也可以定义为比例极限、屈服强度、断裂强度或极限强度。没有一个确切的单一参数能够准确定义这个特性。因为金属的行为随着应力种类的变化和它应用形式的变化而变化。强度是一个很常用的术语。

3.塑性：金属材料在载荷作用下产生永久变形而不破坏的能力。塑性变形发生在

金属材料承受的应力超过弹性极限并且载荷去除之后，此时材料保留了一部分或全部载荷时的变形。

4.硬度：金属材料表面抵抗比他更硬的物体压入的能力

5.韧性：金属材料抵抗冲击载荷而不被破坏的能力. 韧性是指金属材料在拉应力的作用下，在发生断裂前有一定塑性变形的特性。金、铝、铜是韧性材料，它们很容易被拉成导线。

6.疲劳强度：材料零件和结构零件对疲劳破坏的抗力

7.弹性 弹性是指金属材料在外力消失时，能使材料恢复原先尺寸的一种特性。钢材在到达弹性极限前是弹性的。

8.延展性 延展性是指材料在拉应力或压应力的作用下，材料断裂前承受一定塑性变形的特性。塑性材料一般使用轧制和锻造工艺。钢材既是塑性的也是具有延展性的。

9.刚性 刚性是金属材料承受较高应力而没有发生很大应变的特性。刚性的大小通过测量材料的弹性模量E来评价。

10.屈服点或屈服应力 屈服点或屈服应力是金属的应力水平，用MPa度量。在屈服点以上，当外来载荷撤除后，金属的变形仍然存在，金属材料发生了塑性变形。