

金属棒材屈服现象 抗拉强度测试

产品名称	金属棒材屈服现象 抗拉强度测试
公司名称	广州国检检测有限公司
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1号金科工业园2栋1层101房
联系电话	13926218719

产品详情

屈服强度 (yield strength)

屈服强度：是金属材料发生屈服现象时的屈服极限，亦即抵抗微量塑性变形的应力。对于无明显屈服的金属材料，规定以产生0.2%残余变形的应力值为其屈服极限，称为条件屈服极限或屈服强度。大于此极限的外力作用，将会使零件yongjiu失效，无法恢复。如低碳钢的屈服极限为207MPa，当大于此极限的外力作用之下，零件将会产生yongjiu变形，小于这个的，零件还会恢复原来的样子。

yield strength，又称为屈服极限，常用符号 s ，是材料屈服的临界应力值。

(1) 对于屈服现象明显的材料，屈服强度就是屈服点的应力（屈服值）；

(2) 对于屈服现象不明显的材料，与应力-应变的直线关系的极限偏差达到规定值（通常为0.2%的原始标距）时的应力。通常用作固体材料力学机械性质的评价指标，是材料的实际使用极限。因为在应力超过材料屈服极限后产生塑性变形，应变增大，使材料失效，不能正常使用。

当应力超过弹性极限后，进入屈服阶段后，变形增加较快，此时除了产生弹性变形外，还产生部分塑性变形。当应力达到B点后，塑性应变急剧增加，应力应变出现微小波动，这种现象称为屈服。这一阶段的最大、最小应力分别称为下屈服点和上屈服点。由于下屈服点的数值较为稳定，因此以它作为材料抗力的指标，称为屈服点或屈服强度(ReL或Rp0.2)。

a . 屈服点yield point (s)

试样在试验过程中力不增加（保持恒定）仍能继续伸长（变形）时的应力。

b . 上屈服点upper yield point (σ_u)

试样发生屈服而力首次下降前的最大应力。

c . 下屈服点lower yield point (σ_L)

当不计初始瞬时效应时屈服阶段中的最小应力。

有些钢材(如高碳钢)无明显的屈服现象，通常以发生微量的塑性变形(0.2%)时的应力作为该钢材的屈服强度，称为条件屈服强度（yield strength）。