

钢筋机械性能检测、伸长率测试

产品名称	钢筋机械性能检测、伸长率测试
公司名称	江苏广分检测技术有限公司销售部
价格	.00/个
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	0512-65587132 13906137644

产品详情

一、机械性能

钢筋的机械性能通过试验来测定，测量钢筋质量标准的机械性能有屈服点、抗拉强度、伸长率，冷弯性能等指标。（1）屈服点(f_y)当钢筋的应力*过屈服点以后，拉力不增加而变形却显著增加，将产生较大的残余变形时，以这时的拉力值除以钢筋的截面积所得到的钢筋单位面积所承担的拉力值，就是屈服点 s° 。（2）抗拉强度 (f_u) 抗拉强度就是以钢筋被拉断前所能承担的较大拉力值除以钢筋截面积所得的拉力值，抗拉强度又称为**强度。它是应力—应变曲线中较大的应力值，虽然在强度计算中没有直接意义，但却是钢筋机械性能中必不可少的保证项目。因为：a、抗拉强度是钢筋在承受静力荷载的**能力，可以表示钢筋在达到屈服点以后还有多少强度储备，是抵抗塑性破坏的重要指标。b、钢筋有熔炼、轧制过程中的缺陷，以及钢筋的化学成分含量的不稳定，常常反映到抗拉强度上，当含碳量过高，轧制终止时温度过低，抗拉强度就可能很高；当含碳量少，钢中非金属夹杂物过多时，抗拉强度就较低。c、抗拉强度的高低，对钢筋混凝土结构抵抗反复荷载的能力有直接影响。（3）伸长率伸长率是应力—应变曲线中试件被拉断时的较大应变值，又称延伸率，它是衡量钢筋塑性的一个指标，与抗拉强度一样，也是钢筋机械性能中必不可少的保证项目。伸长率的计算，是钢筋在拉力作用下断裂时，被拉长的那部分长度占原长的百分比。把试件断裂的两段拼起来，可量得断裂后标距段长 L_1 ，减去标距原长 L_0 就是塑性变形值，此值与原长的比率用 δ 表示，即伸长率 δ 值越大，表明钢材的塑性越好。伸长率与标距有关，对热轧钢筋的标距取试件直径的10倍长度作为测量的标准，其伸长率以 δ_{10} 表示。对于钢丝取标距长度为100mm作为测较检验的标准，以 δ_{100} 表示。对于钢绞线则为 δ_{200} 。（4）冷弯性能冷弯性能是指钢筋在经冷加工（即常温下加工）产生塑性变形时，对产生裂缝的抵抗能力。冷弯试验是测定钢筋在常温下承受弯曲变形能力的试验。试验时不应考虑应力的大小，而将直径为 d 的钢筋试件，绕直径为 D 的弯心（ D 规定有 $1d$ 、 $3d$ 、 $4d$ 、 $5d$ ）弯成 180° 或 90° 。然后检查钢筋试样有无裂缝、鳞落、断裂等现象，以鉴别其质量是否合乎要求，冷弯试验是一种较严格的检验，能揭示钢筋内部组织不均匀等

缺陷。