

拉伸试验是金属力学性能试验中最常见的试验，相同的材料通过不同的拉伸试验过程测量结果不一定相同。拉伸是一种简单的力学性能试验，在测试标距内，受力均匀，应力应变及其性能指标测量稳定、可靠、理论计算方便。通过拉伸试验，可以测定材料弹性变形、塑性变形和断裂过程中最基本的力学性能指标，如正弹性模量 E 、屈服强度 $\sigma_{0.2}$ 、屈服点 σ_s 、抗拉强度 σ_b 、断后伸长率 δ 及断面收缩率 ψ 等。这些原始数据如果客户有特别的需要，我们都会提供给您。

拉伸检测相关概念：

应力：应力是在他作用单位面积上的力，用 N/mm^2 表示，在米制单位中，用千帕（kPa）或兆帕（Mpa）表示。

应变：是被测试材料尺寸的变化率，它是加载后引起的尺寸变化。由于应变是一个变化率，所以它没有单位。

原始标距（ l_0 ）：施力前的试样标距。

断后标距（ l_k ）：试样断裂后的标距。

断后伸长率（ A ）：是断后标距的残余伸长（ $l_k - l_0$ ）与原始标距（ l_0 ）之间的百分比。

断面收缩率（ Z ）：断裂后试样横截面积的最大缩减量（ $S_k - S_0$ ）与原始横截面积（ S_0 ）之比的百分率。

最大力（ F_m ）：试样在屈服阶段之后所能抵抗的最大力。

屈服强度：当金属材料呈现屈服现象时，在试验期间达到塑性变形发生而力不增加的应力点。

上屈服强度：试样发生屈服而力首次下降前的最高应力。

下屈服强度：在屈服期间，不计初始瞬时效应时的最低应力。

金属产品盐雾测试标准和目的

GB/T2423.17—1993《电工电子产品基本环境试验规程试验 Ka：盐雾试验方法》

GB/T2423.18—2000《电工电子产品环境试验第 2 部分：试验试验 Kb：盐雾，交变(氯化钠溶液)》

GB5938—86《轻工产品金属镀层和化学处理层的耐腐蚀试验方法》

GB/T1771—91《色漆和清漆耐中性盐雾性能的测定》。

盐雾测试的目的是为了考核产品或金属材料的耐盐雾腐蚀质量，而盐雾试验结果判定正是对产品质量的宣判，它的判定结果是否正确合理，是正确衡量产品或金属抗盐雾腐蚀质量的关键。