

棉花检验名词

跨距长度(Span Length):指根据光电转换原理,用长度照影仪测定,即用梳子随机抓取纤维须丛样品,测量出长度分布曲线,以离梳子 3.8 mm 处的纤维数量为 100%,则曲线图上纤维数量为 2.5% 处的长度为 2.5% 跨距长度;纤维数量为 50% 处的长度为 50% 跨距长度。

整齐度(Uniformity):通常以国际校准棉样为基准,采用 50% 与 2.5% 跨距长度之比。

成熟度(Maturity):指纤维细胞壁加厚的程度,即纤维素在棉纤维细胞内沉积的程度。用根数表示纤维成熟度称为成熟度百分率;用纤维中腔宽度与胞壁厚度对比法测定的,称为成熟系数。

单纤维强力(Single Fiber Strength):单根纤维拉伸断裂时所能承受的最大断裂负荷,也称断裂强力,单位厘牛(cN)。

断裂比强度(Fiber Strength):指纤维单位截面积或单位线密度所承受的断裂负荷。根据测试方法、测试标准及夹头与隔距不同,指标也不同。如卜氏仪零隔距、卜氏仪 3.2 mm 隔距断裂比强度,斯特洛仪(3.2 mm)隔距断裂比强度,HVI900 纤维测试仪(3.2 mm)隔距(ICC 水平)断裂比强度。单位用 $\text{gf} \cdot \text{tex}^{-1}$ 或 $\text{cN} \cdot \text{tex}^{-1}$ 表示。中国棉纺厂也有的沿用苏联的断裂长度指标,单位为 km。

细度(Fineness):指纤维的粗细程度,即纤维直径。其表示指标有公制支数(Nm),特克斯(tex)或号数,麦克隆值以及纤维的直径、密度、横截面等。

麦克隆值(Micronaire):是棉花纤维细度和成熟度的综合指标,是一定量纤维在规定条件下的透气性的量度。麦克隆值分为 A、B、C 三级。A 级为细绒棉的最佳范围,为 3.7~4.2;B 级为标准级,为 3.5~3.6 或 4.3~4.9;其它为较差范围,为 C 级。

以下为《棉花仪器化检验国家标准(草案)》中对棉花检验名词的定义

色特征级(Cotton Color Grade):棉花样品的反射率(Rd)和黄色深度(+b)测试值在棉花色特征图上的位置所确定的级别。

反射率(Reflectance):表示棉花样品表面的明暗程度。

黄色深度(Hunter's +b):表示棉花黄色色调的深浅程度。

上半部平均长度(Upper half mean length):纤维长度分布中,中位数以上的纤维的平均长度。

平均长度(Mean fibre length):纤维长度分布中,按重量计算的平均长度。

长度整齐度指数(Length Uniformity):长度整齐度指数是平均长度和上半部平均长度的比值,以百分率表示。

断裂比强度(Fibre Strength):断裂比强度是束纤维拉伸至断裂时所显示的强度,以未受应变试样每单位线密度所受的力来表示,单位为 $\text{cN} \cdot \text{tex}^{-1}$ 。注:本标准采用夹头隔距 3.2 mm, HVICC 水平。

麦克隆值(Micronaire):一定量棉纤维在规定条件下的透气性的量度,以麦克隆刻度表示。麦克隆刻度是建立在已由国际协议确定其麦克隆值的成套“国际校准棉花标准”的基础上的。

杂质面积(Trash area):测试面积内样品表面杂质颗粒覆盖面积占测试总面积的百分比。

杂质数量(Trash count):测试面积内样品表面杂质颗粒总数。

棉结(Neps):棉纤维纠缠而成的结点。