



# 中华人民共和国国家标准

GB 4710—84

---

## 羊毛束纤维断裂强度试验方法

Method of test for breaking tenacity  
of wool fibre bundles

1984-10-13发布

1985-05-01实施

---

国家标准局 批准

## 羊毛束纤维断裂强度试验方法

Method of test for breaking tenacity  
of wool fibre bundles

本方法适用于基本同质毛的原毛（毛丛）和经加工后的羊毛纤维（洗净毛、碳化毛、毛条、染色毛等）。

## 1 名词、术语

### 1.1 断裂强力

拉伸试验中，纺织材料、纺织品试样抵抗至断时所能承受的最大的力，单纯以力的单位牛顿、克力、千克力等表示。

### 1.2 断裂强度

纤维、纱线试样单位细度（未拉伸前）的断裂强力，一般以组合单位克力/旦、克力/特、克力/千特、牛顿/千特等表示。

### 1.3 含湿平衡

纺织材料、纺织品试样在一定温湿度条件下，放置一定时间后，与空气中水分交换达到动态平衡，重量达到恒重。试样含湿从低到高达到平衡为吸湿平衡；含湿从高到低达到平衡为放湿平衡。

## 2 原理

用等速伸长型强力试验机，在一定的参数条件下，拉伸束纤维试验试样，直至断裂。通过电子装置指示出最大负荷值，换算成断裂强度。

## 3 仪器和工具

### 3.1 等速伸长型强力试验机（CRE）

强力试验机技术要求为：

- a. 试验机示值误差不应超过 $\pm 1\%$ 。
- b. 试验机示值变动误差不应超过 $\pm 1\%$ 。
- c. 对指示出的夹钳隔距误差不能超过 $\pm 1\%$ 。

### 3.2 烘箱

### 3.3 工具

3.3.1 天平：称量100克，分度值1毫克。

3.3.2 秒表、小钢尺、镊子。

## 4 预调湿、调湿和试验用标准温湿度

4.1 预调湿是在50℃烘箱内至少烘半小时。若试样的回潮率低于标准平衡回潮率时，可不进行预调湿。

4.2 调湿是将预调湿后的试样置于温度为 $20 \pm 2^\circ\text{C}$ ，相对湿度为 $65 \pm 3\%$ 的条件下，放置一定时间后称重，当两次重量的增量（两次称重相隔二小时）与前次重量之比的百分率小于0.25%时，即认为试样达到含湿平衡。