

## 皮革耐冲击试验方法

### 1 主题内容与适用范围

本标准规定了皮革在一定条件下耐冲击的试验原理、试验仪器、试样、试验步骤及试验报告。

本标准适用于所有厚度大于0.5mm的皮革。

### 2 引用标准

GB 4689.1 皮革 试验室样品 部位和标志

GB 4689.2 皮革 物理性能测试用试片的空气调节

### 3 试验原理

利用摆动，使冲击锤冲擦平展的皮革试样一次，将因冲擦而产生了表面伤残的试样放入观察箱内，与标准样板进行对比而确定试样耐冲击程度。

### 4 仪器

4.1 冲击试验仪 其组成部件符合以下要求。

a. 冲击摆 悬挂在一个直径为12.7mm，长110mm的钢轴上，钢轴安装在牢固的支架上，钢轴和支架间由滚珠支撑，冲击摆可以自由摆动，冲击摆（包括冲击锤）的质量 $m = 1000 \pm 100g$ 。

b. 冲击锤 由圆柱型工具钢制成，直径12.7mm，冲击面倒角 $135^\circ$ ，冲击面离钢轴轴心线距离 $238 \pm 1mm$ 。

c. 测微器 可测出试样台垂直方向的位移。其刻度可以直接读到0.05mm，估计读数为0.005mm。

4.2 观察箱。

4.3 标准冲击样板。

4.4 测隙规 厚度0.5mm。

### 5 试样制备

5.1 试样尺寸  $125mm \times 25mm$ ，按GB 4689.1取样部位中崩裂试样外侧取样，试样长的一边与样品背脊线平行，接近头部的一方应打上记号。

5.2 试样按GB 4689.2进行调节。

## 6 试验步骤

- 6.1 当冲击摆自由悬挂时，将测隙规放在试样台和冲击锤之间，升高试样台，使冲击锤、测隙规、试样台相接触，这时记下测微器上的读数 $r_1$ 。将试样台放下到最低位置，并取出测隙规。
- 6.2 将冲击摆摆到一端，用固定夹夹住。
- 6.3 将试样有头颈部标记的一端固定到试样台上，使用面向上，并使试样在试样台上平服地舒展到另一端被铁夹夹住，铁夹一端用线连接滑轮，滑轮上悬挂50N重物以拉紧试样（猪、羊服装革则使用25N的重物）。
- 6.4 将冲击摆放下自由下垂，逐渐升高试样台，直到试样与冲击锤接触为止。注意不施压力。若冲击锤与试样台很服贴地全面积接触，此时记录测微器读数 $r_2$ ，一般由于试样表面不平或厚度不匀，开始时只有部分试样与冲击锤接触，此时慢慢上升试样台，直到试样面积有一半与冲击锤相接触时，停止上升试样台，并记下测微器上的读数 $r_2$ 。
- 6.5 降下试样台，使冲击摆摆到与垂直面成 $75^\circ$ 角的位置上，用固定夹夹住。利用测微器将试样提高到下述高度：即当冲击摆下落时，冲击锤能击透试样厚度的十分之三，用定位螺丝将试样台夹紧，此时测微器读数应是 $r_2 + 0.3(r_1 + 0.5 - r_2)$ ， $r_2 < r_1 + 0.5$ 。
- 6.6 松开固定夹，使冲击摆快速冲击试样。只冲击一次，即停止。
- 6.7 松开定位螺丝，下降试样台，将冲击摆摆到一边用夹夹住，取下试样。
- 6.8 用观察箱对被冲击的试样进行观察。

## 7 试验报告

试验报告应包括以下内容。

- a. 被测样品名称、来源；
- b. 冲击后试样在观察箱中的观测结果；
- c. 保存样品及试验条件；
- d. 临时出现的，可能对试验结果产生影响的因素。

### 附加说明：

本标准由轻工业部质量标准司提出。

本标准由全国毛皮制革标准化中心归口。

本标准由轻工业部毛皮制革工业科学制究所负责起草。

本标准主要起草人：陈应元、赵立国。