



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 39375—2020

## 皮革 物理和机械试验 尺寸变化的测定

Leather—Physical and mechanical tests—Determination of dimensional change

(ISO 17130:2013, MOD)

2020-11-19 发布

2021-06-01 实施

国家市场监督管理总局 发布  
国家标准化管理委员会

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准使用重新起草法修改采用 ISO 17130:2013《皮革 物理和机械试验 尺寸变化的测定》。

本标准与 ISO 17130:2013 的技术性差异及其原因如下：

——关于规范性引用文件，本标准做了具有技术性差异的调整，以适应我国的技术条件，调整的情况集中反映在第 2 章“规范性引用文件”中，具体调整如下：

- 用修改采用国际标准的 GB/T 16991 代替了 ISO 105-B06(见 4.4)；
- 用修改采用国际标准的 GB/T 39364 代替了 ISO 2418(见 5.1 和第 8 章)；
- 用修改采用国际标准的 QB/T 2707 代替了 ISO 2419(见 4.5、5.3 和 6.5)；
- 用修改采用国际标准的 QB/T 5250 代替了 ISO 17228(见第 3 章、4.1、4.2 和 6.3)；

——修改了图 1 中的字母顺序及试验步骤中有关图 1 的内容(见图 1 和第 6 章)；

——将 ISO 17130:2013 的 5.2 中有关大面积试样画线的内容调整为 5.2 的注(见 5.2)；

——将 ISO 17130:2013 的 6.2 中有关试样放置方式目的的说明调整为 6.2 的注(见 6.2)；

——修改了计算公式，细化了对公式中字母代号的说明(见第 7 章)；

——将“记录试样在外观、弹性、柔软性、手感等方面的变化”修改为“必要时，记录在外观、弹性、柔软性、手感等方面的变化”(见 6.7)；

——将结果精确度的要求从“试验报告”调整到“结果表示”中(见 7.1)；

——修改了试验报告的内容(见第 8 章)。

本标准由中国轻工业联合会提出。

本标准由全国皮革工业标准化技术委员会(SAC/TC 252)归口。

本标准起草单位：广州检验检测认证集团有限公司、深圳市德艺科技实业有限公司、北京标擎技术服务有限公司、浙江方圆皮革轻纺检测认证有限公司、佛山市汇笙标准科技服务有限公司、中轻检验认证有限公司、东莞智国新材料科技有限公司、厦门市弘略质量技术服务有限公司。

本标准主要起草人：邓成亮、段力民、吴谦、钟发军、周秀珊、张虹、李祖勇、刘国亮、张默。

## 皮革 物理和机械试验 尺寸变化的测定

### 1 范围

本标准规定了皮革尺寸变化的测定方法。

本标准适用于各种类型的皮革尺寸变化的测定。

### 2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 16991 纺织品 色牢度试验 高温耐人造光色牢度及抗老化性能:氙弧(GB/T 16991—2008,ISO 105-B06:1998,MOD)

GB/T 39364 皮革 化学、物理、机械和色牢度试验 取样部位(GB/T 39364—2020,ISO 2418:2017,MOD)

QB/T 2707 皮革 物理和机械试验 试样的准备和调节(QB/T 2707—2018,ISO 2419:2012,MOD)

QB/T 5250 皮革 色牢度试验 加速老化条件下颜色的变化(QB/T 5250—2018,ISO 17228:2005,MOD)

### 3 原理

将皮革试样按 QB/T 5250 的规定进行老化处理,然后再次进行空气调节,测定其收缩性能。

### 4 仪器和材料

4.1 烘箱,符合 QB/T 5250 的规定。

4.2 恒温恒湿试验箱,符合 QB/T 5250 的规定。

4.3 游标卡尺,精度为 0.1 mm。

4.4 支架,用涤纶非织造布(符合 GB/T 16991 的规定)包裹的玻璃板。

注:玻璃板的支撑可使皮革试样平服,而涤纶非织造布可防止试样粘在玻璃板上。

4.5 模刀,符合 QB/T 2707 的规定,内壁为边长 $(150\pm 1)$ mm 的正方形。

4.6 持久的标记工具。

### 5 取样及试样的准备

#### 5.1 取样

按 GB/T 39364 的规定进行。

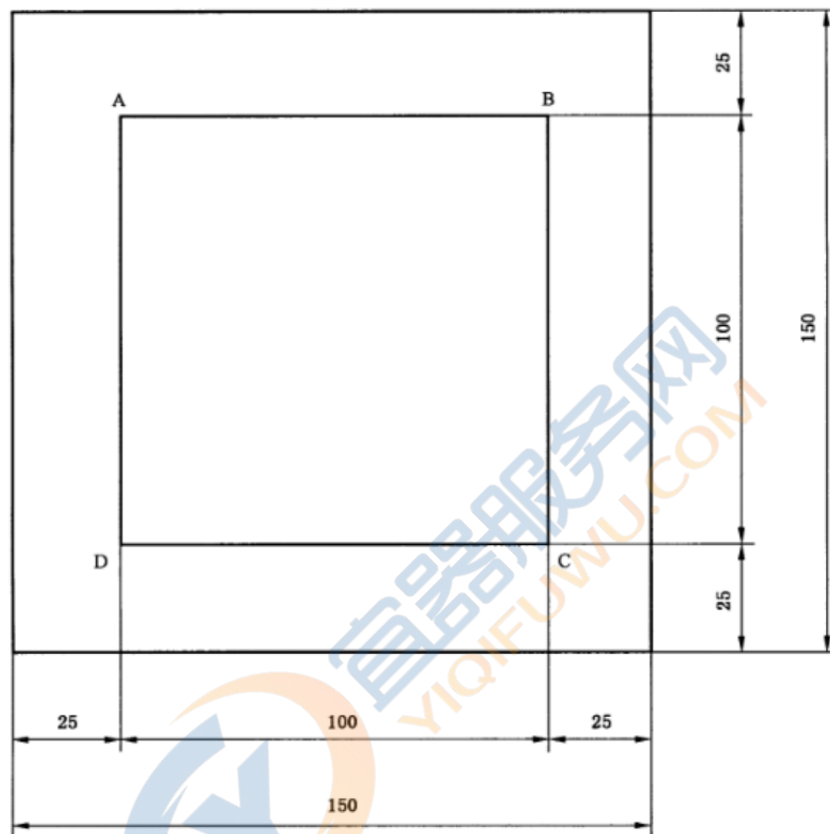
#### 5.2 试样的制备

用模刀(4.5)在皮革粒面(或使用面)上裁取至少 2 块尺寸为 150 mm×150 mm 的正方形试样。然

后用持久的标记工具(4.6)在试样上画线,确定 A、B、C 和 D 四个测量参考点,然后连接各参考点画一个边长为 $(100\pm 1)$ mm 的正方形,见图 1。

注:对于收缩率较低的皮革,必要时可通过截取更大面积如 300 mm×300 mm 的试样提高测试精度。若使用 300 mm×300 mm 的正方形试样,标出距离各边缘 $(25\pm 1)$ mm 的边线。

单位为毫米



注:公差为 $\pm 1$  mm。

图 1 试样上画线位置和测量参考点的确定

### 5.3 试样的调节

按 QB/T 2707 的规定调节至少 48 h。

## 6 试验步骤

6.1 用游标卡尺(4.3)测量每个试样上 AB、BC、CD 和 DA 的长度,分别记录为  $a_1$ 、 $b_1$ 、 $c_1$ 、 $d_1$ 。

6.2 预热烘箱(4.1)至试验所需温度或调节恒温恒湿箱(4.2)到初始条件,将皮革试样粒面(或使用面)向下置于支架(4.4)上,然后将支架放入烘箱或恒温恒湿箱的中心处。

注:皮革试样肉面向上放入烘箱或恒温恒湿箱中空气流通良好处可促进湿气的快速蒸发。

6.3 按 QB/T 5250 的规定对试样进行老化处理。

6.4 必要时,可在老化处理试验后立即按 6.1 测量试样老化后(最多不超过 5 min)各参考点间的距离,计算结果,但应在报告中注明。

6.5 按 QB/T 2707 的规定对试样重新调节至少 48 h。

6.6 按 6.1 重新测量每个试样上 AB、BC、CD 和 DA 的长度,分别记录为  $a_2$ 、 $b_2$ 、 $c_2$ 、 $d_2$ 。

6.7 必要时,记录试样在外观、弹性、柔软性、手感等方面的变化。

## 7 结果表示

### 7.1 表示方法

尺寸变化以“线性收缩率”(见 7.2)或“面积收缩率”(见 7.3)来表示,结果取各试样“线性收缩率”或“面积收缩率”的算术平均值,以百分数(%)表示,精确至 0.1%。

### 7.2 线性收缩率

试样的线性收缩率按公式(1)计算:

$$S_L = \frac{(a_1 - a_2) + (b_1 - b_2) + (c_1 - c_2) + (d_1 - d_2)}{a_1 + b_1 + c_1 + d_1} \times 100\% \quad \dots\dots\dots (1)$$

式中:

$S_L$ ——线性收缩率,以百分数(%)表示;

$a_1$ ——老化处理前 AB 的长度,单位为毫米(mm);

$b_1$ ——老化处理前 BC 的长度,单位为毫米(mm);

$c_1$ ——老化处理前 CD 的长度,单位为毫米(mm);

$d_1$ ——老化处理前 DA 的长度,单位为毫米(mm);

$a_2$ ——老化处理后 AB 的长度,单位为毫米(mm);

$b_2$ ——老化处理后 BC 的长度,单位为毫米(mm);

$c_2$ ——老化处理后 CD 的长度,单位为毫米(mm);

$d_2$ ——老化处理后 DA 的长度,单位为毫米(mm)。

### 7.3 面积收缩率

试样的面积收缩率按公式(2)计算:

$$S_A = \frac{(a_1 + c_1)(b_1 + d_1) - (a_2 + c_2)(b_2 + d_2)}{(a_1 + c_1)(b_1 + d_1)} \times 100\% \quad \dots\dots\dots (2)$$

式中:

$S_A$ ——面积收缩率,以百分数(%)表示;

$a_1$ ——老化处理前 AB 的长度,单位为毫米(mm);

$b_1$ ——老化处理前 BC 的长度,单位为毫米(mm);

$c_1$ ——老化处理前 CD 的长度,单位为毫米(mm);

$d_1$ ——老化处理前 DA 的长度,单位为毫米(mm);

$a_2$ ——老化处理后 AB 的长度,单位为毫米(mm);

$b_2$ ——老化处理后 BC 的长度,单位为毫米(mm);

$c_2$ ——老化处理后 CD 的长度,单位为毫米(mm);

$d_2$ ——老化处理后 DA 的长度,单位为毫米(mm)。

## 8 试验报告

试验报告应包含如下内容:

a) 本标准编号;

- b) 样品的详细信息,取样与 GB/T 39364 不一致的情况;
- c) 试验条件(标准大气,如 20 °C/65%、23 °C/50%或 27 °C/65%);
- d) 老化处理的条件;
- e) 试验结果(各试样线性收缩率  $S_L$  的平均值或面积收缩率  $S_A$  的平均值);
- f) 必要时,记录试样的其他变化(见 6.7);
- g) 与本标准规定的方法的任何偏离。



GB/T 39375-2020

版权专有 侵权必究

\*

书号:155066 · 1-66165

定价: 14.00 元

打印日期: 2020年12月8日

