

鞋类耐折试验方法

Test method for flexing resistance of footwear

UDC 658.3: 620.177

GB 3904—83

本标准适用于测试皮鞋鞋底和围条的耐折性能。

1 原理

本方法系将成鞋装上可折槌，在成鞋耐折试验机上，以一定角度一定频率进行屈挠试验。测量鞋底和围条在一定屈挠次数后的裂纹（口）长度。

2 试样

2.1 成鞋可不割口而直接试验，亦可在鞋底蹠趾关节屈挠部位的凸纹上割 5 毫米长的透口进行试验（对于个别试样，由于鞋底是横纹，屈挠部位可能恰处于凹纹处，则只好割口在凹纹处）。割口与否可根据需要或有关产品标准的要求决定。

2.2 试样鞋底的蹠趾关节屈挠部位应无缺陷。

2.3 每组试样不少于两双鞋。

2.4 试样在 $23 \pm 2^\circ\text{C}$ 温度条件下放置 4 小时后进行试验。

3 实验

3.1 XW-1 型耐折试验机

3.1.1 屈挠角度在 50° 以内可调。

3.1.2 屈挠频率在 50~400 次/分范围内可调。

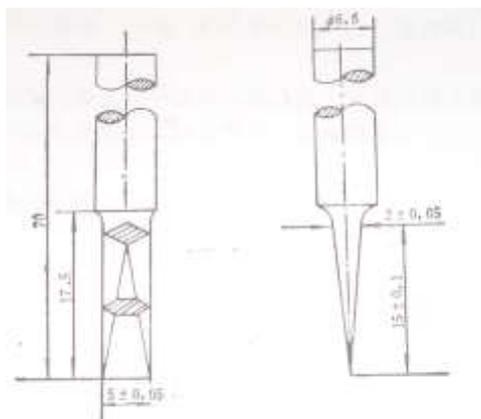
3.1.3 可按要求屈挠次数自动停车。

3.1.4 有对试样鼓风装置。

3.2 可折槌第一蹠趾关节部位至槌底样轴线的垂线上装有 $\phi 5.5 \times 40$ 毫米的钢轴，最大可折角不小于 50° ，钢轴对槌样表面无凹凸现象。

3.3 分度值为 0.5 mm 的直尺。

3.4 割口刀规格如图所示。



屈挠试验割口刀 (M2:1)

4 试验条件

- 4.1 屈挠角度为 50° （特殊要求可在 50° 以内任选）。
- 4.2 屈挠频率为230次/分（特殊要求可在50~400次/分范围内任选）。
- 4.3 环境温度为 $23\pm 2^{\circ}\text{C}$ 。

5 试验步骤

- 5.1 成鞋装上可折楦（楦号小于鞋号半号）。
- 5.2 成鞋鞋底向上，夹紧在夹持器中，鞋底面的蹠趾关节屈挠部位与夹持器活动轴重合。若需要割口，则割口部位必须在此轴线上，否则应补割口。
- 5.3 调节试验机偏心距，使屈挠角度达到规定角度。
- 5.4 观察鞋后跟在最高位置时，整只鞋是否处于不受任何方向弯折的自然状态。否则调节夹持器的倾斜度或斜铁，使鞋处于自然状态之后再将屈挠角度调准。
- 5.5 按试验要求自动停车时的屈挠次数，将屈挠次数选择开关调到需要位置。
- 5.6 试验开始前将计数器清零，开鼓风机，然后开主机，调节屈挠频率至规定值。
- 5.7 按试验预定的屈挠次数自动停车后，观察裂纹和开胶，并测量裂纹和开胶长度。测量裂纹时，鞋的挠角应与试验时屈挠角度一致。测量开胶长度时，鞋应伸展。

6 试验结果

- 6.1 分别以一定屈挠次数时的最大裂纹或围条开胶长度及裂纹或围条开胶总长度毫米数表示试验结果。有效数字至小数点后一位。
- 6.2 每只试样的试验结果分别表示。割口扩展的裂纹和新产生的裂纹分别表示。

7 试验报告

- 7.1 注明按照本标准进行试验。
- 7.2 试样编号，名称、规格、牌号和生产厂，鞋底材料、厚度和花纹（可印在一张纸上）。
- 7.3 试样预处理（是否割口及割口在凸上还是凹纹上等）。
- 7.4 试验条件为屈挠角度、屈挠频率、环境温度。
- 7.5 试验结果。
- 7.6 试验人员及日期。

附加说明：

本标准由中华人民共和国轻工业部提出。

本标准由轻工业部制鞋工业科学研究所负责起草和解释。

本标准主要起草人周敏。