



中华人民共和国国家标准

GB/T 3903.35—2008/ISO 18895:2006

鞋类 勾心试验方法 抗疲劳性

Footwear—Test methods for shanks—Fatigue resistance

(ISO 18895:2006, IDT)

2008-12-30 发布

2009-09-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

前 言

GB/T 3903 的本部分等同采用国际标准 ISO 18895:2006《鞋类 勾心试验方法 抗疲劳性》(英文版)。

为便于使用,本部分做了下列编辑性修改:

- a) “本国际标准”一词改为“本部分”;
- b) 用小数点的“.”代替作为小数点的逗号“,”;
- c) 删除国际标准的前言;
- d) 删除国际标准的目录;
- e) 对于 ISO 18895:2006 中所引用的国际标准,本部分直接引用与之相对应的国家标准;
- f) 删除国际标准的附录。

本部分由中国轻工业联合会提出。

本部分由全国制鞋标准化技术委员会归口。

本部分起草单位:中国皮革和制鞋工业研究院、昆山龙鹰金属制品有限公司。

本部分主要起草人:严怀道、田旺、徐根生。

鞋类 勾心试验方法 抗疲劳性

1 范围

GB/T 3903 的本部分规定了评估用于加固鞋类腰窝部位的勾心抗疲劳性的试验方法。
本部分适用于各种鞋类用勾心。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 GB/T 3903 的本部分的引用而成为本部分的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本部分,然而,鼓励根据本部分达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本部分。

GB/T 22049 鞋类 鞋类和鞋类部件环境调节及试验用标准环境(GB/T 22049—2008, ISO 18454:2001, IDT)

3 术语和定义

下列术语和定义适用于 GB/T 3903 的本部分。

3.1

抗疲劳性 fatigue resistance

在规定条件下,勾心对重复交变负荷的抵抗能力。

4 设备和材料

使用抗疲劳试验机来测定勾心的抗疲劳性。对多工作位的试验机,每个工作位包括 a)~d) 的部件:

- 下夹具钳:固定,有硬钢平面,高度为 $32\text{ mm} \pm 2\text{ mm}$,宽度能牢固夹住勾心为宜。
- 上夹具钳:可以调节,有硬钢平面,能对勾心实施 $49\text{ N} \pm 2\text{ N}$ 的力,此力垂直于下夹具钳的平面,速率为 4 r/s 。施加的力使勾心做往复运动,前后往复运动一次构成一个完整循环。上、下夹具钳的示意图见图 1。
- 记录试样断裂时循环次数的计数装置。
- 控制夹具钳[见 a)和 b)]其夹持力为 $4\,900\text{ N} \cdot \text{mm} \pm 50\text{ N} \cdot \text{mm}$ 的装置。

注:可以使用扭矩扳手。

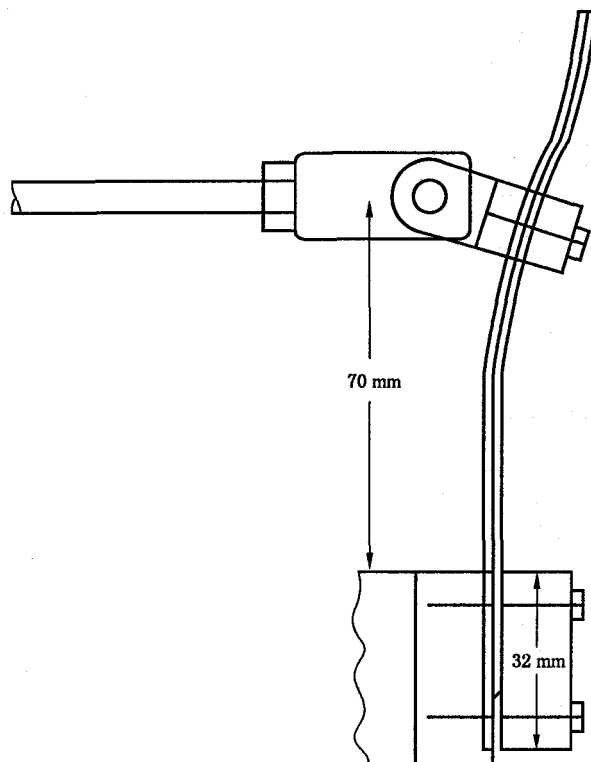


图 1 上、下夹具钳

5 取样和环境调节

试样为完整勾心。

每种类型勾心至少需要四个试样。

试验前在 GB/T 22049 规定的环境条件下进行环境调节,时间为 48 h。

试验在 GB/T 22049 规定的环境条件进行,当不能实现时,试样在从标准环境中取出 15 min 内进行试验。

6 试验方法

用夹具钳夹持勾心后端,如勾心在鞋内一样,向勾心施加交变力使其弯曲,以勾心断裂时的循环次数作为疲劳寿命。

将勾心后端对称放入下夹具钳[4a)],勾心后端端面与夹具钳下端相齐,勾心夹持长度为 32 mm,试样与下夹具钳施加的夹持力垂直。

按 4d)使用的设备将下夹具钳拧紧[4a)],保证下夹具钳上端施加的力矩是 $4\,900\text{ N}\cdot\text{mm}$,力矩不需要施加到夹具钳的下端,但应保证下端夹紧,夹具钳的端面保持平行。

用上夹具钳夹持试样前端,使下夹具钳的上端面和上夹具钳的中心距离为 $70\text{ mm}\pm 2\text{ mm}$ 。拧紧上夹具钳,保证施加的总力矩为 $4\,900\text{ N}\cdot\text{mm}\pm 50\text{ N}\cdot\text{mm}$ 。

7 试验结果

启动试验仪器,记录每个试样断裂时的总循环次数。

记录每个试样断裂时的循环次数,计算四个试验结果的算术平均值。

8 试验报告

试验报告应包括以下内容:

- a) 试验结果,按第7章执行;
 - b) GB/T 3903的本部分编号;
 - c) 试样的详细描述,包括商业货号、颜色、材质等;
 - d) 如果试样数量不是四个,记录试样的数量;
 - e) 与本试验方法的任何偏差;
 - f) 试验日期。
-

