

ICS 61.060
Y 78
备案号: 64134—2018

HG

中华人民共和国化工行业标准

HG/T 5307—2018

童胶鞋饰扣件结合强度试验方法

Testing method for accessories attachment strength of children's rubber footwear

2018-04-30 发布

2018-09-01 实施

中华人民共和国工业和信息化部 发布

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由中国石油和化学工业联合会提出。

本标准由全国橡胶与橡胶制品标准化技术委员会胶鞋分技术委员会（SAC/TC35/SC9）归口。

本标准起草单位：乔丹体育股份有限公司、莆田市标龙设备设计中心、广东省惠州市质量计量监督检测所、福建省晋江远通鞋业有限公司、福建鸿星尔克体育用品有限公司、泉州市标准化研究所、泉州市晋科技术检测有限公司、福建省鞋类产品质量监督检验中心、厦门瑞德利校准检测技术有限公司、上海回力鞋业有限公司。

本标准主要起草人：林志杰、李海洪、陈元水、王七金、郑永慧、罗显发、刘龙、许春树、张雅虹、丁沪闽、马庆华、林宏。

童胶鞋饰扣件结合强度试验方法

1 范围

本标准规定了童胶鞋饰扣件结合强度的试验方法。本标准规定了 A 法和 B 法两种试验方法，A 法是扭力法，B 法是拉力法。

本标准适用于童胶鞋饰扣件结合强度的测定，其他童鞋的饰扣件结合强度也可参考使用。

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 2941 橡胶物理试验方法试样制备和调节通用程序

GB/T 33384 胶鞋术语

3 术语和定义

GB/T 33384 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

童胶鞋 children's rubber footwear

鞋号在 245 以下、供儿童穿用的胶鞋。

3.2

饰件 decorations

附在鞋上的起装饰作用的部件。

3.3

扣件 fasteners

附在鞋上的起联结（连接）作用的部件。

4 原理

4.1 A 法——扭力法

用扭力计或扭力扳手对童胶鞋中的饰扣件试样按顺时针和逆时针两个方向进行扭转，从测试的扭力及扭转角度两个指标评价试样的结合强度。

4.2 B 法——拉力法

用拉力计对童胶鞋中的饰扣件试样按垂直试样主轴和平行试样主轴两个方向进行测试，从测试的力值及抗负荷时间两个指标评价试样的结合强度。

5 试验装置

5.1 A 法——扭力法

5.1.1 带有夹具的扭力计（扭力扳手）：最大扭力至少 $0.50\text{ N}\cdot\text{m}$ ，精度 $0.01\text{ N}\cdot\text{m}$ 。

5.1.2 夹具：三爪拉力夹具或相适应的夹具。夹具的使用不应影响饰扣件和鞋之间的完整结构。

5.1.3 秒表（计时器）。

5.2 B 法——拉力法

5.2.1 带有夹具的拉力计（机）：最大拉力至少 100 N ，精度 1 N 。

5.2.2 夹具：三爪拉力夹具或相适应的夹具。夹具的使用不应影响饰扣件和鞋之间的完整结构。

5.2.3 秒表（计时器）。

5.2.4 游标卡尺：精度 0.1 mm 。

6 试样的调节及试验环境

6.1 试样的调节应按 GB/T 2941 的规定执行。

6.2 试验应在 GB/T 2941 规定的标准温度和湿度下进行。

7 试样

7.1 试样数量

任意抽取 1 只或抽取满足试验所需的最低数量样品。

7.2 试样的制备

在不破坏饰扣件与童胶鞋原有的结合强度情况下，能够将附有饰扣件的童胶鞋固定在夹具上的一端，另一端的夹具能够夹紧饰扣件。

注：童胶鞋上任何可能被儿童抓起或牙齿咬住的饰扣件都进行结合强度测试。

8 试验步骤及试验结果

8.1 A 法——扭力法

8.1.1 按合理的测试位置固定好童胶鞋，使用扭力计上的夹具将饰扣件夹住。

8.1.2 按顺时针方向扭动夹具上的扭力计（扭力扳手），并用秒表开始计时，在 5 s 内均匀施加到 $(0.45\pm0.02)\text{ N}\cdot\text{m}$ 的扭力，并保持 10 s 。如果出现试样在扭转过程中达不到 $(0.45\pm0.02)\text{ N}\cdot\text{m}$ 的扭力，则在 5 s 内将试样从初始位置按顺时针方向扭转 180° ，并保持 10 s 。

8.1.3 撤销外力作用，测试部件回到松弛状态，观察试样是否脱落。

8.1.4 如果在执行 8.1.2 条款中未达到规定条件时饰扣件已经脱落，记录脱落时的扭转条件（扭转方向、扭力或扭转角度）。

8.1.5 逆时针方向重复上述过程。

8.1.6 试验结果记录童胶鞋的测试部位、扭转条件（扭转方向、扭力或扭转角度）、饰扣件是否脱落。

8.2 B 法——拉力法

8.2.1 按合理的测试位置固定好童胶鞋，使用拉力计上的夹具将饰扣件夹住。

8.2.2 按平行于饰扣件主轴方向拉动夹具上的拉力计，并用秒表开始计时，在 5 s 内均匀施加到 (70 ± 2) N 的力，并保持 10 s。

8.2.3 撤销外力作用，观察试样是否脱落。

8.2.4 如果在执行 8.2.2 条款中未达到规定条件时饰扣件已经脱落，记录脱落时的拉力条件（拉力方向、拉力大小）。

8.2.5 垂直于饰扣件主轴方向重复上述过程。

8.2.6 试验结果记录童胶鞋的测试部位、拉力条件（拉力方向、拉力大小）、饰扣件是否脱落。

9 试验报告

试验报告应包括以下内容：

- a) 本试验依据的标准名称或编号；
 - b) 样品所需的必要信息；
 - c) 试验的温度和相对湿度；
 - d) 试验结果；
 - e) 试验日期、试验人员。
-