ICS 61.060
Y 78

中华人民共和国国家标准

GB/T 38013—2019

鞋类　鞋带试验方法　抗松脱性能

Footwear—Test method for shoelace—Knot slippage property

国家标准全文公开系统专用，此文本仅供个人学习、研究之用，
未经授权，禁止复制、发行、汇编、翻译或网络传播等，侵权必究。
全国标准信息公共服务平台：https://std.samr.gov.cn

2019-08-30 发布　　2020-03-01 实施

国家市场监督管理总局
中国国家标准化管理委员会　发布

前　言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别这些专利的责任。

本标准由中国轻工业联合会提出。

本标准由全国制鞋标准化技术委员会(SAC/TC 305)归口。

本标准起草单位:安踏(中国)有限公司、中国皮革制鞋研究院有限公司、琪尔特股份有限公司。

本标准主要起草人:张勇、王亚萍、李将元、尤建坊、张骁。

鞋类　鞋带试验方法　抗松脱性能

1　范围

本标准规定了鞋带抗松脱的试验方法。

本标准适用于采用各种材质制成的鞋带。

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 16825.1—2008　静力单轴试验机的检验　第1部分：拉力和(或)压力试验机　测力系统的检验与校准

GB/T 22049—2019　鞋类　鞋类和鞋类部件环境调节及试验用标准环境

3　术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

松脱　loose

系紧的鞋带松开脱落的过程。

3.2

蝴蝶结　bowknot

外形酷似蝴蝶的鞋带打结方式，如图1所示。

3.3

单结　knot

外形像一个人两手环抱着的样子的绳子最简单打结方式，如图2所示。

4　原理

对鞋带预先系一个蝴蝶结或单结，采用拉力机用固定负荷将蝴蝶结或单结系紧，再次采用拉力机将蝴蝶结或单结拉松脱，记录鞋带拉松脱过程中所需的最大力，单位为牛顿(N)。

5　试验设备

5.1　拉力试验机

拉力试验机应符合GB/T 16825.1—2008的要求，精度至少为2级，移动速度至少为(10±1)mm/min，能自动记录力值。

5.2　定型板

用于固定鞋带，尺寸约为60 mm×115 mm×1.5 mm的树脂板。

5.3 钢直尺

量程不低于 300 mm，精度为 1 mm。

6 试样与调节环境

6.1 试样

试样为 3 根无瑕疵、无破损的完整鞋带。

6.2 试样调节

测试前应将所有试样放置于符合 GB/T 22049—2019 规定的参考标准环境条件下调节至少 24 h。

7 试验步骤

7.1 总则

所有试验应在 GB/T 22049—2019 规定的参考标准环境条件下进行。若不在此环境中进行试验时，试样从标准环境中取出 15 min 内应进行试验，并在试验报告中记录试验时环境的温度湿度。

7.2 方法 1(蝴蝶结法)

7.2.1 取一根鞋带，用钢直尺量取距鞋带两端长度各(240±10)mm 处，并用笔做好标记。

7.2.2 将鞋带中间部位围定型板缠绕数圈(圈数视鞋带长短而定，鞋带尽可能与定型板吻合)，按系鞋带方式在(240±20)mm 处预系一个蝴蝶结(见图 1)，蝴蝶结两端长度应尽可能保持一致，两端鞋带头伸出长度(80±10)mm，然后将鞋带从定型板上取下。

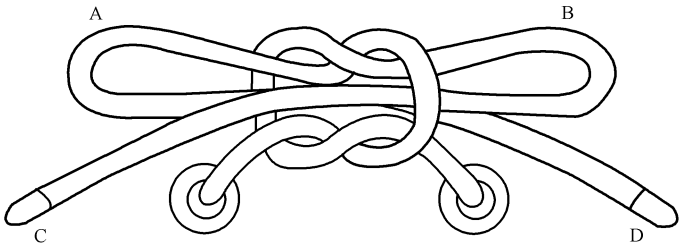


图 1 蝴蝶结示意图

7.2.3 调整拉力机上、下夹持器距离为(50±5)mm，将系好的蝴蝶结 A 端和 B 端分别夹持于拉力机上、下夹持器上，设置拉力机最大拉伸力(25±1)N 和拉伸速度(10±1)mm/min，启动拉力机，达到最大拉伸力后拉力机自动停机且上、下夹持器自动回位，此时蝴蝶结已完全系紧，然后将试样从上、下夹持器上取下。若有需要可选择其他拉伸力进行试验，但应记录在报告中。

7.2.4 将 C 端和 D 端分别夹持于拉力机上、下夹持器上，然后启动拉力机，以(100±10)mm/min 的速度进行拉伸，待蝴蝶结完全松脱，记录拉伸过程的最大拉力值，精确到 0.1 N。

7.2.5 按 7.2.1～7.2.4 步骤对其余 2 个试样进行试验。

7.3 方法 2(单结法)

7.3.1 取一根鞋带,用钢直尺量取距鞋带两端长度各(240±10)mm 处,并用笔做好标记。

7.3.2 将试样打一个单结,标记点应位于打结处,调节单结的松紧度使鞋带头伸出长度(80±10)mm,此时单结应不拉紧(见图 2)。

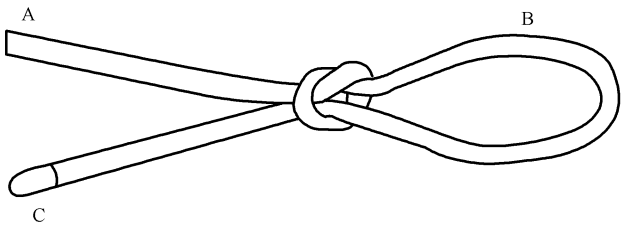


图 2 单结示意图

7.3.3 调整拉力机上、下夹持器距离为(50±5)mm,将系好的单结 A 端和 B 端分别夹持于拉力机上、下夹持器上,设置拉力机最大拉伸力(25±1)N 和拉伸速度(10±1)mm/min,启动拉力机,达到最大拉伸力后拉力机自动停机且上、下夹持器自动回位,此时单结已完全系紧,然后将试样从上、下夹持器上取下。若有需要可选择其他拉伸力进行试验,但应记录在报告中。

7.3.4 将 A 端和 C 端分别夹持于拉力机上、下夹持器上,然后启动拉力机,以(100±10)mm/min 的速度进行拉伸,待单结完全松脱,记录拉伸过程的最大拉力值,精确到 0.1 N。

7.3.5 按 7.3.1～7.3.4 步骤对其余 2 个试样进行试验。

8 结果表达

8.1 计算三个试样测试结果的算术平均值,精确到 0.1 N。

8.2 单个试样测试结果与平均值相对偏差的绝对值应不大于 20%,若超出偏差,应舍去该结果并补测,直至有三个试样测试结果符合要求。

9 试验报告

试验报告应包含以下内容:

a) 本标准编号;
b) 试样的详细描述,包括试样编号、名称、规格、货号等;
c) 试验结果,按第 8 章表示;
d) 试样进行环境调节及试验时的环境条件、时间;
e) 试验时选择方法 1 或方法 2;
f) 试验人员及试验日期;
g) 与本试验方法的任何偏差。