

团 体 标 准

T/CLIAS ××××—××××

学步鞋

Toddler shoes

(征求意见稿)

(在提交反馈意见时，请将您知道的相关专利连同支持性文件一并附上)

××××—××—××发

××××—××—××实

中国皮革协会 发布

目 次

前 言	I
引 言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	2
4 产品分类	2
5 技术要求	2
6 试验方法	4
7 检验规则	6
8 包装、运输及贮存	7
附录 A（规范性）鞋头设计要求	8
附录 B（规范性）主跟设计要求	9
附录 C（规范性）闭合方式要求	10
附录 D（资料性）本文件与现行标准的对标	11
参考文献	12

前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本标准由中国皮革协会（CLIA）提出。

本标准由中国皮革协会归口。

本标准主要起草单位：通标标准技术服务有限公司等。

本标准主要起草人： 。

本标准首次发布。

引 言

根据《中国儿童脚型基本规律》的研究，我们可以知道不同年龄段主要脚型特征部位规律、脚长与年龄的关系以及跖围与年龄的关系。在婴幼儿时期（1~3岁），脚的形状特点是脚趾部位较宽，趾头平齐，前掌宽度与脚全长比例较大，脚内侧较平直，皮下脂肪较厚。学龄前儿童时期（4~6岁），脚部的骨骼渐渐变硬，这也是扁平足的多发期。少儿时期（7~13岁），脚部骨骼的钙化逐渐接近于成熟，关节、韧带损伤可能性加大，更加依赖鞋对脚的保护作用。

此外，儿童的下肢站立位外观随着年龄增长而变化。例如，婴儿膝内翻明显，胫骨股骨向内成角 15° ；1~1.5岁时下肢变直，胫骨股骨角为 0° ；2~3岁后胫骨股骨向外成角 12° ，转为膝外翻；至7岁时接近成人水平（男性膝外翻约 7° ，女性约 8° ）。

从足部生长发育特征来看，6个月到6岁是从婴幼儿爬行期至学步初期，再到逐渐行走稳定，最后形成良好的步态的关键学步阶段。每个阶段儿童的足部生理特点及运动规律有所不同，因此，对鞋类的设计结构和功能的需求也会有所差异。例如，学步初期（6~18个月）需要舒适、合脚、防滑、平底且非常薄软的鞋底；学步中期（18个月~3岁）需要柔软、屈挠性好、不宜过厚且能提供脚踝部支撑与保护的鞋；步态稳固期（3~6岁）需要提供良好脚跟支撑、易于调节的紧固件且具备一定透气性能的鞋。

学步鞋作为婴童学步时期所穿用的鞋类，需要充分考虑各发育阶段的足部结构和运动规律。本文件旨在统一学步鞋的定义与分类，满足不同发育阶段儿童对学步鞋的特殊需求，建立学步鞋产品标准，对学步鞋产品进行有效的评估和正确的引导，规范学步鞋的质量特性宣传，使消费者能够清楚了解产品的质量等级，从而做出更明智的购买决策。同时也帮助企业更准确地宣传其产品的质量特性，增强消费者对产品的信任和满意度，推动行业健康发展。

学步鞋

1 范围

本文件规定了学步鞋的技术要求、检验规则及包装、运输、贮存，描述了相应的试验方法，界定了相关的术语和定义，给出了产品分类。

本文件适用于6个月至6岁婴童穿用的学步鞋。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；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 251 纺织品 色牢度试验 评定沾色用灰色样卡
- GB/T 3903.2 鞋类 整鞋试验方法 耐磨性能
- GB/T 3903.3 鞋类 整鞋试验方法 剥离强度
- GB/T 3903.4 鞋类 整鞋试验方法 硬度
- GB/T 3903.5 鞋类 整鞋试验方法 感官质量
- GB/T 3903.6 鞋类 整鞋试验方法 防滑性能
- GB/T 3903.33—2019 鞋类 内底和内垫试验方法 吸水率和解吸率
- GB/T 4745 纺织品 防水性能的检测和评价 沾水法
- GB/T 6682 分析实验室用水规格和试验方法
- GB/T 20991—2007 个体防护装备 鞋的测试方法
- GB/T 21396 鞋类 成鞋试验方法 帮底粘合强度
- GB/T 21655.1 纺织品 吸湿速干性的评定 第1部分：单项组合试验法
- GB/T 24129 胶鞋、运动鞋外底不留痕试验方法
- GB 30585 童鞋安全技术规范
- GB/T 30907 胶鞋 运动鞋减震性能试验方法
- GB/T 32023—2023 鞋类 整鞋试验方法 屈挠部位刚度
- GB/T 32024 鞋类 整鞋试验方法 扭转性能
- GB/T 33393 鞋类 整鞋试验方法 热阻和湿阻的测定
- GB/T 33610.2—2017 纺织品 消臭性能的测定 第2部分：检知管法
- GB/T 35263 纺织品 接触瞬间凉感性能的检测和评价
- GB/T 36975—2018 鞋类通用技术要求
- GB/T 39371 皮革 物理和机械试验 柔软度的测定
- FZ/T 01118—2012 纺织品 防污性能的检测和评价 易去污性
- HG/T 2870—2014 乒乓球运动鞋
- QB/T 1187 鞋类 检验规则及标志、包装、运输、贮存
- QB/T 2673 鞋类产品标识
- QB/T 2790 染色毛皮耐摩擦色牢度测试方法
- QB/T 2881 鞋类和鞋类部件 抗菌性能技术条件
- QB/T 2882—2023 鞋类 帮面、衬里和内垫试验方法 摩擦和渗色色牢度
- QB/T 4545 鞋用材料耐磨性能试验方法 (Taber耐磨试验机法)
- QB/T 4548—2013 高尔夫球鞋
- QB/T 5155—2017 人造革合成革试验方法 柔软度的测定
- T/CLIAS 004—2021 儿童机能鞋

3 术语和定义

GB/T 2703界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

学步鞋 toddler shoes

用于6个月至6岁婴童足部发育过程中，学步穿用的鞋类产品。根据穿用阶段的不同，分为一阶段、二阶段和三阶段。

3.2

一阶段 stage 1

婴幼儿爬行初期至学步初期的阶段，指6个月至18个月的婴幼儿时期。

3.3

二阶段 stage 2

婴幼儿学步并逐渐行走稳定的阶段，指18个月以上至3岁的婴幼儿时期。

3.4

三阶段 stage 3

儿童形成良好步态的阶段，指3岁以上至6岁的儿童时期。

4 产品分类

4.1 按穿用阶段分类

按穿用阶段分为以下三类：

- a) 一阶段学步鞋；
- b) 二阶段学步鞋；
- c) 三阶段学步鞋。

4.2 按穿用对象分类

按使用对象分为以下两类：

- a) 婴幼儿学步鞋；
- b) 儿童学步鞋。

5 技术要求

5.1 一般要求

5.1.1 学步鞋产品的标识应符合 QB/T 2673 的要求。

5.1.2 学步鞋产品的安全性能应符合 GB 30585 的要求。

5.2 感官质量要求

整鞋端正、平服、清洁。鞋内不露顶尖，无钉尾突出。内垫贴服。子口整齐严实。

5.3 基础指标要求

学步鞋产品的基础指标应符合表 1 要求。

表1 学步鞋基础指标要求

指标名称	要求
帮底剥离强度 ^{a,b}	≥ 40N/cm (材料撕裂而胶粘层未开时: ≥30N/cm)
鞋帮拉出强度 ^{a,c}	≥ 70N/cm (材料撕裂而帮底结合部位鞋帮未拉出时: ≥30N/cm)
外底与外中底粘合强度 ^a	≥ 18N/cm (材料撕裂而粘合层不开时: ≥13N/cm)
外底耐磨性能 ^{a,d}	磨痕长度 ≤ 15.0mm, 不应出现外底磨穿的现象
衬里和内垫摩擦色牢度(湿擦沾色等级)	绒面材料: ≥ 2级 毛皮、人造毛: ≥ 3级 其他材料: ≥ 2-3级

表1 学步鞋基础指标要求（续）

指标名称	要求
鞋底硬度 ^a	实心底：（45~65）邵尔A 发泡底：（45~65）邵尔C
^a 该项目仅适用于三阶段学步鞋产品； ^b 非胶粘类（如缝制、粘缝等）鞋不考核剥离强度； ^c 不适合测试剥离强度的鞋改测鞋帮拉出强度；缝制、粘缝或铆钉铆合等工艺的鞋应测帮带拉出强度，若其帮带宽度均大于夹具宽度（25mm）、且不适合对样品裁切时可不测鞋帮拉出强度； ^d 皮革、人造革/合成革以及织物材料外底（如纳缝布底等）不考核耐磨性能。	

5.4 特性指标要求

5.4.1 一阶段学步鞋的特性指标要求应符合表2要求。

表2 一阶段学步鞋特性指标要求

特性维度	指标名称	要求
轻量化	整鞋重量	≤ 100g/每只
赤足感	鞋底厚度	≤ 12.0mm
易弯折	屈挠区域	30%~40%
	屈挠部位刚度	≤ 3.0N·m
防滑	防滑性能 (木地板介面)	干态动摩擦系数 ≥ 0.50 湿态动摩擦系数 ≥ 0.30
结构防护	鞋头设计	应符合附录A的规定
	主跟设计	应符合附录B的规定
	闭合方式	应符合附录C的规定

5.4.2 二阶段学步鞋的特性指标要求应符合表3要求。

表3 二阶段学步鞋特性指标要求

特性维度	指标名称	要求
轻量化	整鞋重量	≤ 150g/每只
赤足感	鞋底厚度	前掌屈挠部位 ≤ 15.0mm 后跟部位 ≤ 20.0mm
易弯折	屈挠区域	30%~40%
	屈挠部位刚度	≤ 5.0N·m
防滑	防滑性能 (瓷砖介面)	干态动摩擦系数：≥ 0.50 湿态动摩擦系数：≥ 0.30
结构防护	鞋头设计	应符合附录A的规定
	主跟设计	应符合附录B的规定
	闭合方式	应符合附录C的规定

5.4.3 三阶段学步鞋的特性指标要求应符合表4要求。

表4 三阶段学步鞋特性指标要求

特性维度	指标名称	要求
轻量化	整鞋重量	≤ 200g/每只
易弯折	屈挠部位刚度	≤ 10.0N·m
防滑	防滑性能 (瓷砖介面)	干态动摩擦系数：≥ 0.5 湿态动摩擦系数：≥ 0.3
稳定	前跷高度	≤ 26.0mm
	减震性能	后跟G值 ≤ 25
结构防护	鞋头设计	应符合附录A的规定
	主跟设计	应符合附录B的规定
	闭合方式	应符合附录C的规定
	有效跟高	≤ 20.0mm

5.5 附加指标要求

学步鞋产品的附加指标为功能性指标，要求见表5，对于声称具有表5所列功能性的产品，应符合相应指标要求。

表5 附加指标要求

部件	功能性	指标名称	要求
整鞋	防泼水	防泼水性能	≥ 3级
	透水汽	透水汽性能	≥ 4.5g
	抗扭转	扭转性能	扭转10°时 ≥ 0.5N•m
帮面	拒水	拒水性能	≥ 4级
	柔软	柔软度	≥ 2.0mm
	透汽	水蒸汽渗透率	≥ 0.70mg/(cm ² ·h)
	耐磨	耐磨性能	磨损程度 ≥ 4级
	易去污	易去污性	应符合FZ/T 01118的评价要求
衬里和内垫	抗菌	抗菌率	洗涤10次后： 抗细菌率 ≥ 85%； 抗真菌率 ≥ 70%
	瞬时间接触凉感	接触凉感系数	≥ 0.15 J/(cm ² ·s)
	消汗臭	异味成分浓度减少率	氨气 ≥ 70%； 醋酸 ≥ 70%； 异戊酸 ≥ 85%
	吸湿速干	吸湿速干	应符合GB/T 21655.1吸湿速干I级要求
	吸湿排汗	吸水率和解吸率	吸水率 ≥ 700g/m ² 解吸率 ≥ 80%
鞋底	不留痕	留痕程度	≥ 4-5级

6 试验方法

6.1 试验条件

成鞋检验方法中未明确试样鞋号时，一阶段学步鞋选取鞋号（120±5）的样品，二阶段学步鞋选取鞋号（140±5）的样品，三阶段学步鞋选取鞋号（170±5）的样品。

6.2 感官质量

按GB/T 3903.5进行检验。

6.3 基础指标

6.3.1 帮底剥离强度

按GB/T 3903.3进行检验，刀口宽度(10±0.2)mm。在试验时测前尖或后跟部位。当前尖、后跟部位无法进行剥离时，改测鞋侧面，若都无法检测时，不做此项目。

6.3.2 鞋帮拉出强度

按GB/T 36975—2018附录B进行检验。

6.3.3 外底与外中底粘合强度

按GB/T21396进行检验，试验结果取测试结果的低值。

6.3.4 外底耐磨性能

按GB/T3903.2进行检验，耗时间为连续20分钟。测试发泡材料外底耐性能时，不打表面致密层，若平整处不满足试验要求时，不做此项目。

6.3.5 衬里和内垫摩擦色牢度

按QB/T2882—2023中方法A，湿擦50次进行检验；毛皮或人造毛按QB/T2790进行检验。灰色样卡应符合GB/T251中规定。取衬里和内垫同种材料作为试样。如果没有衬里，帮面与脚的接触面作为试样进行检验。若试样面积不满足取样要求，可取同批次材料进行检验。

6.3.6 鞋底硬度

按GB/T 3903.4进行检验，测试发泡材料外底硬度时，不去除表面致密层。鞋底为单一材料的可测前掌或后跟的任意部位，鞋底为复合鞋底的测量后跟主体部位。

6.4 特性指标

6.4.1 整鞋重量

按HG/T 2870—2014条款4.12进行检验，盘架天平的精度至少为0.1g。一阶段学步鞋选取鞋号（120±5）的样品1双，二阶段学步鞋选取鞋号（140±5）的样品1双，三阶段学步鞋选取鞋号（170±5）的样品1双，分别测量左右两只鞋，结果取平均值。

6.4.2 鞋底厚度

用精度为0.02mm的游标卡尺分别在前掌屈挠部位和后跟部位对鞋底厚度（包括内垫及花纹厚度）进行测量，测量部位示意图见图1，每个部位重复测量三次，结果保留一位小数。

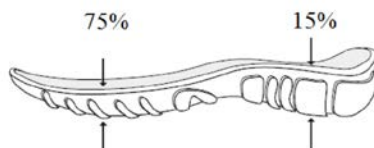


图1 测量部位示意图

6.4.3 屈挠区域

将鞋头置于水平面，垂直向上，用手按压鞋后跟处使其弯折，标记鞋底内外弯折处，使用精度为0.1mm的软尺测量AO和AI的尺寸，屈挠区域测量示意图见图2。

计算：
$$\text{屈挠区域占比} = \frac{AI}{AO} \times 100\%$$

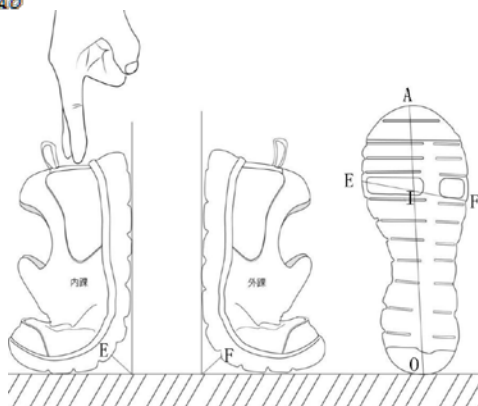


图2 屈挠区域测量示意图

6.4.4 屈挠部位刚度

以屈挠区域确定的EF作为弯折线，按GB/T 32023—2023方法A进行检验。

6.4.5 前跷高度

按T/CLIAS 004—2021中5.18进行检验。

6.4.6 减震性能

选取鞋号（190±5）的样品，按GB/T 30907对成鞋后跟部位（包括鞋垫）进行检验，冲击能量5J。

6.4.7 鞋头设计

按附录A进行检验。

6.4.8 主跟设计

按附录B进行检验。

6.4.9 闭合方式

按附录C进行检验。

6.4.10 防滑性能

按GB/T 3903.6水平模式进行检验，湿态以符合GB/T 6682的三级水做介质。

6.4.11 有效跟高

使用精度至少0.1mm适当量具，分别测量鞋后跟部位内地后 endpoint 及趾跖部位内底最低点到地面的垂直距离，有效跟高为两者之差。

6.5 附加指标

6.5.1 整鞋防泼水性能

按QB/T 4548—2013附录B进行检验。

6.5.2 整鞋透水汽性能

选取鞋号(170±5)的样品1双,按GB/T 33393方法B进行检验。

6.5.3 整鞋扭转性能

选取鞋号(190±5)的样品1双,按GB/T 32024进行检验,后跟夹持装置沿固定轴不提起(角度为0°),纵向轴内转动(10.0±0.5)°,外转动(10.0±0.5)°。

6.5.4 帮面拒水性能

按GB/T 4745进行检验。

6.5.5 帮面柔软度

皮革按GB/T 39371进行检验,人造革合成革按QB/T 5155—2017方法A进行检验。若从鞋上无法取样,应提供与帮面相同材料作为试样。

6.5.6 帮面水蒸汽渗透率

按GB/T 20991—2007条款6.6进行检验。若从鞋上无法取样,应提供与帮面相同材料作为试样。

6.5.7 帮面耐磨性能

按QB/T 4545进行检验,其中荷重为(1000±20)g,选用H—22砂轮,转数200r。

6.5.8 帮面易去污性

按FZ/T 01118—2012擦拭法规定测试,如声称易去污耐久性,选用洗涤法。

6.5.9 衬里和内垫抗菌率

按QB/T 2881进行检验。

6.5.10 衬里和内垫接触凉感系数

按GB/T 35263进行检验。

6.5.11 衬里和内垫异味成分浓度减少率

按GB/T 33610.2—2017进行检验。如果学步鞋所附消臭织物面积小于测试面积,按标准规定的试样质量进行检验,即取1g样品进行检验,如果不足可提供原材料检验。

6.5.12 衬里和内垫吸湿速干

按GB/T 21655.1进行检验。

6.5.13 内垫吸水率和解吸率

按GB/T 3903.33—2019方法B进行检验,测试部位为鞋垫或内垫。

6.5.14 鞋底留痕程度

按GB/T 24129进行检验。

7 检验规则

7.1 出厂检验

7.1.1 同一品种原料投产、按同一生产工艺生产的同一品种的产品可组成为一个检验批,从中随机抽取3双进行检验。

7.1.2 检验项目符合表6的规定。

7.2 型式检验

7.2.1 从出厂检验合格的产品中,随机抽取3双进行检验,型式检验项目应符合表6的规定。

7.2.2 有下列情况之一时,应进行型式检验:

- a) 正式生产后,产品结构、材料、工艺有较大改变,可能影响产品性能时;
- b) 正常生产时,应每半年进行一次检验;
- c) 产品长期停产三个月以上,恢复生产时;
- d) 出厂检验结果与上次形式检验有较大差异时;
- e) 国家质量监督机构提出进行型式检验的要求时。

表6 检验项目

检验项目	出厂检验		型式检验	要求	试验方法
	每双	抽检			
安全性能	—	●	●	5.1.2	—
标识	○	○	●	5.1.1	—
感官质量	●	●	●	5.2	6.2
帮底剥离强度	—	●	●	5.3	6.3.1
鞋帮拉出强度	—	●	●	5.3	6.3.2
外底与外中底粘合强度	—	●	●	5.3	6.3.3
外底耐磨性能	—	●	●	5.3	6.3.4
衬里和内垫摩擦色牢度	—	●	●	5.3	6.3.5
鞋底硬度	—	●	●	5.3	6.3.6
整鞋重量	—	●	●	5.4	6.4.1
鞋底厚度	—	●	●	5.4	6.4.2
屈挠区域	—	●	●	5.4	6.4.3
屈挠部位刚度	—	●	●	5.4	6.4.4
前跷高度	—	●	●	5.4	6.4.5
减震性能	—	●	●	5.4	6.4.6
鞋头设计	—	●	●	5.4	6.4.7
主跟设计	—	●	●	5.4	6.4.8
闭合方式	—	●	●	5.4	6.4.9
防滑性能	—	●	●	5.4	6.4.10
有效跟高	—	●	●	5.4	6.4.11
防泼水性能	—	○	○	5.5	6.5.1
透水汽性能	—	○	○	5.5	6.5.2
扭转性能	—	○	○	5.5	6.5.3
拒水性能	—	○	○	5.5	6.5.4
柔软度	—	○	○	5.5	6.5.5
水蒸汽渗透率	—	○	○	5.5	6.5.6
耐磨性能	—	○	○	5.5	6.5.7
易去污性	—	○	○	5.5	6.5.8
抗菌率	—	○	○	5.5	6.5.9
接触凉感系数	—	○	○	5.5	6.5.10
异味成分浓度减少率	—	○	○	5.5	6.5.11
吸湿速干	—	○	○	5.5	6.5.12
吸水率和解吸率	—	○	○	5.5	6.5.13
留痕程度	—	○	○	5.5	6.5.14

注：—为不检项目，●为必检项目，○为选检项目。

7.3 判定规则

7.3.1 单双判定规则

7.3.1.1 安全性能、感官质量、基础指标、特性指标全部符合本文件要求，声称的功能性达到本文件附加指标要求，则判定该双产品为合格品。

7.3.1.2 安全性能、感官质量、基础指标、特性指标有1项或以上不符合本文件要求，或声称的功能性未达到本文件附加指标要求，则判定该双产品为不合格品。

7.3.1.3 标识符合5.1.1的要求，则判定该双产品标识项目合格，否则为该双产品标识项目不合格。

7.4 批量判定规则

3双样品全部合格，判定该批产品合格，如有1双或以上不合格，应在同一批次产品中加倍抽样对不合格项目进行复检，复检全部合格，则判定该批产品合格，否则判定该批产品不合格。

8 包装、运输及贮存

包装、运输、贮存应符合QB/T 1187的要求。

附录 A
(规范性)
鞋头设计要求

鞋头应采用封闭设计,具备一定的足趾保护功能,防止踢撞时挤压到足趾。一阶段学步鞋产品的鞋头设计应具备至少表 A.1 所列 1~4 的四种设计要素中的一种,二阶段学步鞋和三阶段学步鞋产品的鞋头设计应具备至少表 A.1 所列 1~3 的三种设计要素中的一种。

表A.1 鞋头设计示例

序号	鞋头设计要素	示例
1	橡塑鞋底上包鞋头	
2	鞋底组合橡塑外包头	
3	封闭合成革、皮革或TPU鞋头并加装内包头	
4	鞋头加装内包头	

附录 B
(规范性)
主跟设计要求

主跟应具备一定的支撑作用，稳定脚跟。一阶段学步鞋产品的主跟设计应具备至少表B.1所列1~4的四种设计要素中的一种，二阶段学步鞋和三阶段学步鞋产品的主跟设计应具备至少表B.1所列1~3的三种设计要素中的一种。

表B.1 主跟设计示例

序号	主跟设计要素	示例
1	橡塑鞋底上包后帮	
2	鞋底组合橡塑后跟杯	
3	封闭合成革或皮革后帮并加装内主跟	
4	加装内主跟	

附录 C
(规范性)
闭合方式要求

闭合方式应方便易脱，避免使用有自由端的鞋带。闭合方式应满足至少一个表C.1所列的设计款式。

表C.1 闭合方式示例

闭合方式	示例
粘扣带闭合	
旋钮扣闭合	
伸缩弹簧扣（卡扣）闭合	
弹力鞋口	

附 录 D

(资料性)

本文件与现行标准的对标

表D.1 本文件与现行标准的对标

序号	本文件	对标文件	说明
1	5.3 帮底剥离强度	GB/T 36975—2018条款5.3.2	合格品与对标文件要求一致
2	5.3 鞋帮拉出强度	GB/T 36975—2018条款5.3.3	合格品与对标文件要求一致
3	5.3 外底与外中底粘合强度	GB/T 36975—2018条款5.3.6	合格品与对标文件要求一致
4	5.3 外底耐磨性能	GB/T 36975—2018条款5.3.5	合格品与对标文件要求一致
5	5.3 衬里和内垫摩擦色牢度	GB/T 36975—2018条款5.3.7	合格品与对标文件要求一致
6	5.3 鞋底硬度	T/CLIAS 004—2021条款4.5	优等品与对标文件要求一致
7	5.4 整鞋重量	—	调研和试验
8	5.4 鞋底厚度	—	调研和试验
9	5.4 屈挠区域	—	调研和试验
10	5.4 屈挠部位刚度	—	调研和试验
11	5.4 防滑性能	—	调研和试验
12	5.4 鞋头设计	—	调研和试验
13	5.4 主跟设计	—	调研和试验
14	5.4 闭合方式	—	调研和试验
15	5.4 前跷高度	—	调研和试验
16	5.4 减震性能	—	调研和试验
17	5.4 有效跟高	—	调研和试验
18	5.5 防泼水性能	《消费品质量分级导则 鞋类》 (20220430—T—607) (征求意见稿) 条款4.2	与对标文件AAA级要求一致
19	5.5 透水汽性能	—	调研和试验
20	5.5 扭转性能	—	调研和试验
21	5.5 拒水性能	GB/T 21295—2014条款4.12.2	等同
22	5.5 柔软度	—	调研和试验
23	5.5 水蒸汽渗透率	—	调研和试验
24	5.5 耐磨性能	QB/T 4477—2013条款4.3.1	参考并结合调研和试验
25	5.5 易去污性	FZ/T 01118—2012条款8	等同
26	5.5 抗菌率	《消费品质量分级导则 鞋类》 (20220430—T—607) (征求意见稿) 条款4.2	与对标文件AAA级要求一致
27	5.5 接触凉感系数	GB/T 35263—2017条款10	等同
28	5.5 异味成分浓度减少率	《消费品质量分级导则 鞋类》(20220430—T—607) (征求意见稿) 条款4.2	与对标文件AAA级要求一致
29	5.5 吸湿速干	GB/T 21655.1—2023条款9.1	等同
30	5.5 吸水性和水解吸性	GB 21148-2020条款5.6.3	等同
31	5.5 留痕程度	GB/T 24152—2018条款3.2	等同

参考文献

- [1] 《儿童下肢“弯曲”的评估与处理》[J]. 作者:胡燕,黎海芪.《中国当代儿科杂志》,2011,13(11):851—854.
- [2] 《中国人群脚型规律的研究(之二)——中国儿童脚型基本规律》[J]. 作者:丘理.《中国皮革》,2005(22):135—137.
-