

ICS 61.060
CCS Y 78

团 体 标 准

T/DGSMA 002—2022

休闲鞋用鞋底技术规范

Technical specification for sole of casual shoes

2022 - 12 - 05 发布

2022 - 12 - 15 实施

东莞市鞋材行业协会 发布

目 次

前言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 技术要求	2
5 试验方法	3
6 检验规则	4
7 标志、包装、运输和贮存	5

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。

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专利的责任。

本文件由东莞市鞋材行业协会提出。

本文件起草单位：广州番禺职业技术学院、广东万里马实业股份有限公司、东莞市宏国皮革有限公司、东莞市顺琦手袋实业有限公司、东莞市诺特检测技术服务有限公司、东莞市众标科技有限公司、东莞骏科仪器设备有限公司、东莞市惟思德科技发展有限公司、东莞市隆得鞋材有限公司、东莞市达恒实业有限公司、东莞市中标科技有限公司、东莞市汇泰新材料科技有限公司、广东省皮革协会、东莞市鞋业商会。

本文件主要起草人：刘科江、江一漫、方炳顺、王荣仔、钟仕辉、曾凌灿、吴新平、郭强、黄从江、陈万日、张佩霞、朱文成、郑建棠、郑凤琼、颜梅英、屈兴合、郭赛军。

本文件为首次发布。

休闲鞋用鞋底技术规范

1 范围

本文件规定了休闲鞋用鞋底技术规范的术语和定义、要求、试验方法、检验规则和标志、包装、运输和贮存。

本文件适用于以一种或多种材质（包括RB、TPR、PU或EVA）为外底材质，用于生产休闲鞋的普通鞋底，但不包括专业运动鞋底及鞋号220以下的鞋底。

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 528 硫化橡胶或热塑性橡胶 拉伸应力应变性能的测定
- GB/T 531.1 硫化橡胶或热塑性橡胶 压入硬度试验方法 第1部分：邵氏硬度计法（邵尔硬度）
- GB/T 532 硫化橡胶或热塑性橡胶与织物粘合强度的测定
- GB/T 533 硫化橡胶或热塑性橡胶 密度的测定
- GB/T 3293.1 鞋号
- GB/T 3903.2 鞋类 整鞋试验方法 耐磨性能
- 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 外观质量
- GB/T 3903.13 鞋类 外底试验方法 尺寸稳定性
- GB/T 15905 硫化橡胶湿热老化试验方法
- HG/T 2872 橡塑鞋微孔材料视密度试验方法
- HG/T 2876 橡塑鞋微孔材料压缩变形试验方法
- HG/T 3082 橡胶鞋底
- HG/T 3689 鞋类耐黄变试验方法
- HG/T 3780 鞋类静态防滑性能试验方法
- QB/T 2884 鞋类 外底试验方法 耐磨性能
- QB/T 2885 鞋类 外底试验方法 耐折性能

3 术语和定义

HG/T 3082界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

划痕 pit

鞋底表面存在条状痕迹。

3.2

毛边 flash

鞋底成型后四边缘多余的胶料。

3.3

开裂 crack

鞋底表面存在裂口或裂缝现象。

3.4

分层 lay separation

鞋底材料之间不能有机地粘合在一起从而产生空隙的现象。

3.5

串色 colour migration

鞋底中一种颜色胶料超越规定的部位渗入到另一种颜色胶料中去的现象。

4 技术要求

4.1 鞋号

鞋号按GB/T 3293.1规定执行。

4.2 外观质量

外观质量应符合表1的规定。

表1 外观质量

序号	项目	要求
1	外底	表面光洁，同双外底花纹、色泽基本一致，次要部位允许有轻微缺陷
2	中底	同双外底对应部位色泽、软硬、厚度、底墙斜度基本一致
3	缺胶	不应有
4	橡胶欠硫、喷霜、发黄	不应有
5	划痕	轻微，不影响美观
6	毛边	轻微，不影响美观
7	组合底开裂、分层、错位	不应有
8	变色、着色剂迁移	不应有
9	串色	串色轻微，不影响美观；边墙处面积不超过2mm ² 限1处；底部每一串色部位宽不超过3mm，长不超过12mm，面积不超过30mm ² ，累计串色面积不超过50mm ²
10	同双鞋底尺寸允差	长度：≤2.5mm；宽度：≤2.0mm；厚度：≤0.5mm

注：上表未列入的质量缺陷，应按上列类似项目处理，凡严重影响美观或使用的，均判为不合格品。

4.3 物理性能

物理性能应符合表2的规定。

表2 物理性能

检验部位	项目	指标				
		RB材质 ^a	TPR材质	PU材质	EVA材质	
接触地面的外底材质	拉伸强度, MPa	≥8.5	—	≥5.0	—	
	拉断伸长率, %	≥300	—	≥320	—	
	硬度	邵尔A型	55~75	50~75		
		邵尔W型	—	—	≥50	≥40
	耐磨性能, mm	—	—	≤12.0	≤12.0	
	磨耗量, mm ³	≤200	≤300			
	压缩变形, %				≤30	
	密度, g/cm ³	≤1.30		0.4~0.6	≤0.3	
湿热老化	表面颜色无明显变化, 无吐霜物质	无吐霜物质	—	—		
成品鞋底	粘合强度, (N/cm) ^b	≥20 (材料撕裂而胶层不开时≥15)				
	耐折性能/mm (预切口2mm, 连续屈挠4万次, 裂口长度)	≤12.0 新裂纹不得大于5mm, 不得出现涂色龟裂或脱落, 不得出现组件开胶				
	尺寸稳定性, %	≤1.5				
	耐黄变性能, 级	≥3—4				
外底防滑性能 (静态摩擦系数)	干法程序	≥0.5				
	湿法程序	≥0.4				
^a RB 材质试验部位取主色料; ^b 适用于组合底中不同材料之间的粘合强度测试。						

5 试验方法

5.1 外观质量

按GB/T 3903.5的规定执行。

5.2 物理性能

5.2.1 拉伸强度和拉断伸长率

按GB/T 528的规定执行, 试片形状为I型哑铃状。

5.2.2 硬度

实心外底按GB/T 531.1的规定执行; 微孔外底按GB/T 3903.4的规定执行, 去表皮。

5.2.3 耐磨性能

按GB/T 3903.2的规定执行, 去表皮, 磨耗时间20min。

5.2.4 磨耗量

按QB/T 2884的规定执行。

5.2.5 压缩变形

按HG/T 2876的规定执行。

5.2.6 密度

实心按GB/T 533的规定执行；微孔材质按HG/T 2872的规定执行。

5.2.7 湿热老化

按GB/T 15905的规定执行，试验时间72h，试验温度 (70 ± 2) ℃，试验相对湿度 $(93\pm 3)\%$ 。

5.2.8 粘合强度

按GB/T 532的规定执行。

5.2.9 耐折性能

按QB/T 2885的规定执行，试验温度为 (23 ± 2) ℃。

5.2.10 尺寸稳定性

试验设备、试样调节、加热前的测量、加热后的测量、试验结果表达按GB/T 3903.13的规定执行。试验温度： (70 ± 2) ℃，试验时间：1h。将1双试样按GB/T 3903.13第6.1条的要求进行切口标记，切口位置为鞋底的内表面，切口相距 (100 ± 5) mm。测量整只鞋底切口距离的变化率。

5.2.11 耐黄变性能

按HG/T 3689中A法的规定执行，试验时间为6h，测试部位：白色或浅色材料。

5.2.12 外底防滑性能

按HG/T 3780中方法2的规定执行。

6 检验规则

6.1 检验分类

产品的检验分为出厂检验和型式检验。

6.2 组批

以同一种原料投产、按同一生产工艺生产的同一品种的产品组成一个检验批。

6.3 出厂检验

产品出厂前须经过检验，经检验合格并附有合格证（或检验标识）方可出厂。

6.3.1 检验项目

硬度、湿热老化、耐黄变性能及外观质量。

6.3.2 检验内容和数量

外观质量为逐双检验，物理性能项目为组批抽查检验，每批随机抽查一双。

6.3.3 单双判定

物理性能项目全部符合本文件要求，以及外观质量不多于2项不符合本文件要求，判该双产品合格；否则为不合格。

6.3.4 批量判定

二双全部合格，则判该批产品合格；如有一双(及以上)不合格，允许在同一批次产品中加倍抽样对不合格项目进行复检，按复检结果判定。

6.4 型式检验

有下列情况之一时，应进行型式检验。

- a) 产品结构、工艺、材料有重大改变时；
- b) 产品长期停产（三个月）后恢复生产时；
- c) 国家质量监督检验机构提出进行型式检验时；
- d) 正常生产时，每半年至少进行一次型式检验。

6.4.1 抽样数量

从出厂检验合格的产品中随机抽取五双进行检验。

6.4.2 检验项目

检验项目为本文件规定的全部要求。

6.4.3 单双判定

物理性能全部符合本文件要求，以及外观质量不多于2项不符合本文件要求，判该双产品合格；否则为不合格。

6.4.4 批量判定

五双全部合格，则判该批产品合格。如有一双（及以上）不合格，允许在同一批次产品中加倍抽样对不合格项目进行复检，按复检结果判定。

7 标志、包装、运输和贮存

7.1 标志

7.1.1 每只鞋底应有下列标志：

- a) 鞋号；
- b) 商标或货号。

7.1.2 外包装应有下列标志：

- a) 产品名称；
- b) 制造商厂名、厂址；
- c) 鞋号、货号；

- d) 执行标准号；
- e) 数量；
- f) 生产日期、检验合格标识。

7.1.3 供需双方对包装标志另有约定的，按双方的约定执行。

7.2 包装

应用纸、塑料袋、编织袋、纸箱中的一种或数种进行包装，或使用供需双方约定的包装材料。

7.3 运输

运输时，严禁与酸、碱、油及其他腐蚀性化学物品堆放在一起，避免重压、雨淋及阳光直射。

7.4 贮存

7.4.1 储存在干燥、阴凉、通风之处，避开热源 1m 之外，避免重压、阳光直射。

7.4.2 严禁与酸、碱、油及其他腐蚀性化学物品堆放在一起。

7.4.3 在上述保管条件下和生产原包装内，自生产之日起 6 个月内，产品应符合本文件要求；供需双方另有约定的，按双方的约定执行。

