

ICS 61.060

Y 78



ZZB

浙江 制造 团体 标准

T/ZZB 0867—2018

儿童皮凉鞋

Children's leather sandals

ZHEJIANG MADE

2018 - 12 - 24 发布

2018 - 12 - 31 实施

浙江省品牌建设联合会

发布

目 次

前言	II
1 范围	3
2 规范性引用文件	3
3 术语和定义	4
4 分类	4
5 基本要求	4
6 技术要求	5
7 试验方法	8
8 检验规则	11
9 标志、包装、运输和贮存	12
10 质量保证	12

ZHEJIANG MADE

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。

本标准由浙江省品牌建设联合会提出并归口。

本标准由起步股份有限公司牵头组织制定。

本标准主要起草单位：起步股份有限公司。

本标准参与起草单位：青田县市场监督管理局、温州鞋革行业科技创新公共服务平台、温州川新鞋材有限公司、温州浩宇皮革有限公司（排名不分先后）。

本标准主要起草人：章利民、周建璋、司云峰、谢平、徐志林、何劲松、吴昊晶、李振兴、李伟娟、舒永春、孙天赦、刘强、陈先念、胡叶平。

ZHEJIANG MADE

儿童皮凉鞋

1 范围

本标准规定了儿童皮凉鞋的术语和定义、分类、基本要求、技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输和贮存及质量保证。

本标准适用于以天然皮革、人造革、合成革、纺织品或其它材料为主要帮（带）面的一般穿用的各种工艺制作的儿童皮凉鞋和婴幼儿皮凉鞋。

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 2703 鞋类 术语
- GB/T 2912.1 纺织品 甲醛的测定 第1部分：游离水解的甲醛（水萃取法）
- GB/T 3293 中国鞋楦系列
- GB/T 3293.1 鞋号
- GB/T 3903.1 鞋类 整鞋试验方法 耐折性能
- 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 3903.20 鞋类 粘扣带试验方法 反复开合前后的剥离强度
- GB/T 3903.21 鞋类 粘扣带试验方法 反复开合前后的剪切强度
- GB/T 17592 纺织品 禁用偶氮染料的测定
- GB/T 19941 皮革和毛皮 化学试验 甲醛含量的测定
- GB/T 19942 皮革和毛皮 化学试验 禁用偶氮染料的测定
- GB/T 20991—2007 个体防护装备 鞋的测试方法
- GB/T 21396—2008 鞋类 成鞋试验方法 帮底粘合强度
- GB/T 22807 皮革和毛皮 化学试验 六价铬含量的测定
- GB/T 22866 皮革五金配件 镍释放量的测定
- GB/T 24153 橡胶及弹性体材料 N-亚硝基胺的测定
- GB/T 26713 鞋类 化学试验方法 富马酸二甲酯(DMF)的测定
- GB/T 29292 鞋类 鞋类和鞋类部件中存在的限量物质
- GB 30585—2014 儿童鞋安全技术规范
- GB/T 32440 鞋类 鞋类和鞋类部件中存在的限量物质 邻苯二甲酸酯的测定
- HG/T 2877 橡塑拖、凉鞋帮带拔出力试验方法
- HG/T 3082 橡胶鞋底

- HG/T 3689—2014 鞋类耐黄变试验方法
QB/T 1187 鞋类 检验规则及标志、包装、运输、贮存
QB/T 1472 鞋用纤维板屈挠指数
QB/T 1873 鞋面用皮革
QB/T 2001 鞋底用皮革
QB/T 2673 鞋类产品标识
QB/T 2695 鞋类用线
QB/T 2709 皮革 物理和机械试验 厚度的测定
QB/T 2779 鞋面用聚氯乙烯人造革
QB/T 2780 鞋面用聚氨酯人造革
QB/T 2882—2007 鞋类 帮面、衬里和内垫试验方法 摩擦色牢度
QB/T 2956 鞋类外底
QB/T 4108 鞋类金属饰、扣件
QB/T 4338 鞋类 化学试验方法 烷基酚聚氧乙烯醚的测定
QB/T 4340 鞋类 化学试验方法 重金属总含量的测定 电感耦合等离子体发射光谱法
QB/T 4477 鞋面用聚氨酯超细纤维合成革
QB/T 4546—2013 儿童皮凉鞋
QB/T 4554 鞋类 化学试验方法 全氟辛酸磺酸盐和全氟辛酸的测定 液相色谱-串联质谱法
QB/T 4861 鞋类附件性能要求
QB/T 4862—2015 鞋类中底

3 术语和定义

GB/T 2703、QB/T 4546—2013 界定的术语和定义适用于本文件。

3.1

婴幼儿皮凉鞋 infant' s leather sandals

鞋号不大于170 mm，供3周岁及以下婴幼儿穿用的皮凉鞋。

[QB/T 4546—2013，定义3.1]

3.2

儿童皮凉鞋 children' s leather sandals

鞋号大于170 mm且不大于250 mm，供3周岁以上至14周岁儿童穿用的皮凉鞋。

注：改写QB/T 4546—2013，定义3.2。

4 分类

按使用对象分为婴幼儿皮凉鞋和儿童皮凉鞋。

5 基本要求

5.1 设计

遵循安全、生态、舒适、健康的原则，配置专业鞋样设计师进行产品设计。对人体足部数据进行收集、分析和验证，产品设计应包含楦型设计（鞋楦尺寸应符合 GB/T 3293 的要求）、款式设计、面料、底料、色彩元素的设计、并根据顾客的需求和产品的流行趋势，结合人体工效学运用2D/3D优化设计软件进行样品的开发。

5.2 材料

遵循生态、环保的原则，采购鞋用原材料及部件，应符合相应的产品标准要求，有采购和验证记录。如：鞋面材料应符合 QB/T 1873、QB/T 2779、QB/T 2780、QB/T 4477 等标准要求；鞋底材料应符合 HG/T 3082、QB/T 2001、QB/T 2956 等标准要求；辅料及饰配件应符合 QB/T 2695、QB/T 4108、QB/T 4861 等标准要求。

5.3 制造工艺

严格按照经审批合格的技术图样及工艺文件进行生产制造，并对关键工序设置合理质控点进行过程检验，保证批量产品与设计的一致性。

5.4 检测能力

应设置独立实验室，具备出厂检验包括物理机械性能项目的检测能力（包括检测仪器配备与检测能力）。实验人员应经过培训、考核合格、持证上岗。

6 技术要求

6.1 一般要求

6.1.1 鞋号应符合 GB/T 3293.1 的要求。

6.1.2 不应出现影响穿用的缺陷。

6.2 标识

应符合 QB/T 2673 的要求。

6.3 感官质量

应符合 QB/T 4546—2013 中 5.2 的要求。

6.4 鞋帮带总厚度

应不小于1.5 mm且不大于2.5 mm。

6.5 物理机械性能（婴幼儿皮凉鞋不要求）

6.5.1 耐折性能

应符合表1要求。

表1 耐折性能

外底材质	试验条件	指标
非天然皮革外底	预割口5 mm, 连续屈挠4万次	折后割口裂口长度应不大于10.0 mm。折后不应出现新裂纹。折后不应出现帮面分层、涂饰层分层及其他破损, 帮底、围条、沿条、底墙结合部位无开胶, 复合底无脱层。鞋底、底墙涂饰层不应脱落。
天然皮革外底	无割口, 连续屈挠4万次	折后不应出现新裂纹。折后不应出现帮面分层、涂饰层分层及其他破损, 帮底、围条、沿条、底墙结合部位无开胶, 复合底无脱层。鞋底、底墙涂饰层不应脱落。
<p>注: 出现下列情况之一, 不测成鞋耐折性能:</p> <p>a) 鞋号小于230;</p> <p>b) 整鞋刚性按GB/T 20991—2007中8.4.1的规定测试, 在30N的力作用下弯折角度小于45°;</p> <p>c) 鞋底屈挠部位厚度大于25 mm。鞋底屈挠部位厚度包括内垫的厚度, 不包括高于内垫的底墙部分厚度。</p>		

6.5.2 耐磨性能

6.5.2.1 外底磨痕长度应不大于12.0 mm。

6.5.2.2 不应出现外底磨穿或欠硫现象。

6.5.2.3 天然皮革外底不测耐磨性能。

6.5.3 帮底剥离强度

6.5.3.1 帮底剥离强度应不小于60 N/cm。若材料撕裂或剥离层未开时, 剥离强度应不小于30 N/cm。

6.5.3.2 缝制、粘缝或铆钉铆合的儿童皮凉鞋不测剥离强度。出现以下情况之一, 不测剥离强度, 改测鞋帮拉出强度:

- a) 前空式;
- b) 外底硬度小于50邵尔A (不包括复合底);
- c) 测试部位鞋底厚度超过25 mm;
- d) 测不出剥离强度。

6.5.4 外底硬度

6.5.4.1 实芯外底硬度应为(45~65)邵尔A。微孔发泡外底硬度应为(45~65)邵尔C。

6.5.4.2 出现以下情况之一, 不测外底硬度:

- a) 天然皮革外底;
- b) 仿皮底;
- c) 复合底;
- d) 外底厚度不足3 mm。

6.5.5 帮带拉出强度 (或帮带拔出力)

粘合工艺制造的儿童皮凉鞋帮带拉出强度应不小于90 N/cm; 非粘合工艺 (缝制、粘缝或铆钉铆合等) 制造的儿童皮凉鞋帮带拔出力应不小于90 N。若材料撕裂而鞋帮结合部位未拉开, 拉出强度应不小于30 N/cm。

6.5.6 外底与外中底粘合强度

外底与外中底粘合强度应不小于30 N/cm，微孔底撕裂而胶层不开时应不小于15 N/cm。

6.5.7 耐黄变性能

6.5.7.1 白色和浅色帮材和底材应检测耐黄变性能。

6.5.7.2 耐黄变性能应不小于3~4级。

6.5.8 防滑性能

应符合表2要求(天然皮革外底除外)。

表2 防滑性能

试验条件	摩擦系数
后跟向前滑动	≥ 0.15
水平向前滑动	≥ 0.25

6.5.9 内底纤维板屈挠指数

纤维板屈挠指数应不小于2.9。

6.5.10 衬里和内垫摩擦色牢度

衬里和内垫摩擦色牢度沾色等级应不小于3级(灰色样卡)。

注：如果没有衬里，帮面与脚的接触面作为衬里进行试验。

6.5.11 粘扣带抗疲劳

应符合表3要求。

表3 粘扣带抗疲劳性能

项 目	指 标	
粘扣带的剥离强度	重复开合前	≥ 0.08 N/mm
	重复开合后(6000次)	≥ 0.06 N/mm
粘扣带的剪切强度	重复开合前	≥ 70 kPa
	重复开合后(6000次)	≥ 60 kPa

6.6 安全性能

6.6.1 物理机械安全性能

应符合 GB 30585—2014 中5.1的要求。鞋跟高度20.0 mm以上且跟口8.0 mm以上应装配勾心或其它刚性支撑材料，鞋跟口高度不应超过15 mm。注塑中底儿童皮凉鞋的勾心不要求，中底纵向刚度应符合 QB/T 4862—2015 的要求。

6.6.2 异味

异味等级应不大于2级。

6.6.3 有害物质限量

应符合表4要求，检测部位按 GB/T 29292 分类后进行相应的试验。

表4 限量物质

序号	项 目		指 标	
1	皮革和毛皮中的六价铬		≤ 3 mg/kg	
2	可分解有害芳香胺染料	纺织品	≤ 20 mg/kg	
		皮革和毛皮	≤ 30 mg/kg	
3	游离或可部分水解的甲醛	婴幼儿皮凉鞋	≤ 20 mg/kg	
		直接与脚接触的材料	≤ 75 mg/kg	
		不直接与脚接触的材料	≤ 150 mg/kg	
4	重金属总量	砷	≤ 100 mg/kg	
		铅	≤ 100 mg/kg	
		镉	≤ 100 mg/kg	
5	富马酸二甲酯		≤ 0.1 mg/kg	
6	橡胶部件中的N-亚硝基胺（婴幼儿皮凉鞋）		不得检出	
7	邻苯二甲酸酯	婴幼儿皮凉鞋	DINP, DIDP, DNOP	$\leq 0.1\%$
			DEHP, DBP, BBP	$\leq 0.1\%$
		儿童皮凉鞋	DEHP, DBP, BBP	$\leq 0.1\%$
8	金属部件镍释放量		≤ 1.0 $\mu\text{g}/(\text{cm}^2 \cdot \text{周})$	
9	烷基酚聚氧乙烯醚		≤ 50 mg/kg	
10	全氟辛烷磺酸盐		≤ 10 $\mu\text{g}/\text{m}^2$	

7 试验方法

7.1 标识

目测。

7.2 感官质量

按 GB/T 3903.5 进行检验。

7.3 鞋帮带总厚度

按 QB/T 2709 进行检验，测3点，结果取最小值，精确到小数点后1位。

7.4 耐折性能

按 GB/T 3903.1 进行检验。

7.5 耐磨性能

按 GB/T 3903.2 进行检验，外底为单一材料的测符合标准要求的任意部位，外底为两种材料（或两种以上）的测接触地面的着力部位。

7.6 帮底剥离强度

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

7.7 外底硬度

按 GB/T 3903.4 进行检验。

7.8 帮带拉出强度

7.8.1 试样制备：鞋底可切割时取 1 只鞋，将前帮带连同鞋底横向切割宽度 10 mm 试样条，内侧、外侧各取一条试样；若鞋底无法切割时取 1 双鞋，每只鞋横向切割前帮带 10 mm 宽度试样条，鞋底保持原状，帮带从中间剪开。若帮带宽度小于 10 mm 时，鞋底根据能否切割按以上情况处理，记录帮带底实际宽度并进行试验。

7.8.2 试验设备：拉力试验机，准确度为 2 级，量程不小于 250 N。

7.8.3 环境温度：（23±2）℃。

7.8.4 拉伸速度：（25±5）mm/min。

7.8.5 试验机上下夹具钳分别夹持鞋底部（不得夹住帮带底结合层）和帮带。

7.8.6 帮带与鞋底部位拉开时的最大力值为拉出力。

7.8.7 帮带拉出强度按公式（1）计算：

$$\sigma = \frac{F}{B} \dots\dots\dots (1)$$

式中：

σ ——帮带拉出强度，单位为牛顿每厘米（N/cm）；

F ——帮带拉出力，单位为牛顿（N）；

B ——试样条宽度，单位为厘米（cm）。

7.8.8 记录每只鞋的帮带拉出强度试验结果，精确到整数。

7.9 帮带拔出力

按 HG/T 2877—2014 中方法B进行检验，取样品1双，每只内、外侧各取1条试样，结果取每只两条试样算术平均值，每只结果分别表示。

7.10 外底和外中底粘合强度

7.10.1 按 GB/T 21396—2008 进行检验，样品数量为 1 双，每只鞋底裁取 1 个试样，试验结果取 2 只鞋测试结果的低值。

7.10.2 若样品鞋底为硬质材料不易切割，用割刀裁取 50 mm×15 mm 的外层软质材料，不割破硬质材料，然后按 GB/T 21396—2008 进行检验。

7.11 耐黄变性能

按 HG/T 3689—2014 中A法进行检验，照射时间：6 h。

7.12 防滑性能

按 GB/T 3903.6 进行检验，试验介质为三级水，试验介面积为陶瓷砖。

7.13 内底纤维板屈挠指数

按 QB/T 1472 进行检验，试样无法取样时，从厂材料库抽取相同批号的材料进行检验。

7.14 衬里和内垫摩擦色牢度

按 QB/T 2882—2007 中方法A进行检验，用浸有人工汗液的羊毛毡摩擦50次。

7.15 粘扣带抗疲劳

7.15.1 粘扣带的剥离强度按 GB/T 3903.20 的规定，从厂材料库抽取相同批号的材料进行检验。

7.15.2 粘扣带的剪切强度按 GB/T 3903.21 的规定，从厂材料库抽取相同批号的材料进行检验。

7.16 安全性能

7.16.1 物理机械安全性能按 GB 30585—2014 中 6.1~6.4 的规定进行检验。

7.16.2 异味

按 GB 30585—2014 中 6.5 的规定进行检验。

7.16.3 皮革和毛皮中的六价铬

按 GB/T 22807 进行检验。

7.16.4 可分解有害芳香胺染料

7.16.4.1 不同的材料分开检验。如果衬里和帮面不能分开时，衬里和帮面一起检测，检测方法按衬里材料进行检验。

7.16.4.2 纺织品按 GB/T 17592 进行检验，皮革和毛皮按 GB/T 19942 进行检验。

7.16.5 游离或可部分水解的甲醛

7.16.5.1 不同的材料分开检验。如果衬里和帮面不能分开时，衬里和帮面一起检测，检测方法按衬里材料进行检验。

7.16.5.2 纺织品按 GB/T 2912.1 进行检验，皮革和毛皮按 GB/T 19941 进行检验。

7.16.6 重金属总量

按 QB/T 4340 进行检验。

7.16.7 富马酸二甲酯

按 GB/T 26713 进行检验。

7.16.8 橡胶部件中的N-亚硝基胺

按 GB/T 24153 进行检验。

7.16.9 邻苯二甲酸酯

按 GB/T 32440 进行检验。

7.16.10 金属部件镍释放量

按 GB/T 22866 进行检验。

7.16.11 烷基酚聚氧乙烯醚

按 QB/T 4338 进行检验。

7.16.12 全氟辛烷磺酸盐

按 QB/T 4554 进行检验。

8 检验规则

8.1 检验分类

检验分为出厂检验和型式检验。

8.2 组批

以同一品种原料投产、按同一生产工艺生产出来的同一品种的产品组成一个检验批。

8.3 出厂检验

产品出厂前应进行检验，经检验合格并附有合格标识方可出厂，检验项目按表5出厂检验的规定。

8.4 型式检验

有下列情况之一时，应从出厂检验合格的产品中随机抽样进行型式检验，检验项目按表5型式检验的规定。

- 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) 正常生产时，每半年至少进行一次型式检验；
- d) 出厂检验结果与上次型式检验结果有较大差异时；
- e) 国家质量监督机构提出进行型式检验的要求时。

8.5 抽样数量

从组批产品中随机抽取3双进行检验。

8.6 检验项目

应符合表5的规定。

表5 检验项目

检验项目	出厂检验		型式检验	要求	试验方法
	全检	抽检			
标识	●	●	●	6.2	7.1
感官质量	●	●	●	6.3	7.2
鞋帮带总厚度	—	●	●	6.4	7.3

表5 (续)

检验项目	出厂检验		型式检验	要求	试验方法
	全检	抽检			
耐折性能	—	●	●	6.5.1	7.4
耐磨性能	—	●	●	6.5.2	7.5
帮底剥离强度	—	●	●	6.5.3	7.6
外底硬度	—	●	●	6.5.4	7.7
帮带拉出强度	—	○	○	6.5.5	7.8
帮带拔出力	—	○	○	6.5.5	7.9
外底与外中底粘合强度	—	●	●	6.5.6	7.10
耐黄变性能	—	○	●	6.5.7	7.11
防滑性能	—	○	●	6.5.8	7.12
内底纤维板屈挠指数	—	○	○	6.5.9	7.13
衬里和内垫摩擦色牢度	—	●	●	6.5.10	7.14
粘扣带抗疲劳	—	○	○	6.5.11	7.15
安全性能	—	●	●	6.6	7.16

注1：●为必检项目，○为选检项目，—为不检项目。
注2：帮底剥离强度和鞋帮拉出强度二选一。

8.7 判定

8.7.1 感官质量的主要项目符合标准要求且次要项目不超过两项不符合标准要求，判感官质量符合标准要求，否则判不符合标准要求。

8.7.2 标识、感官质量、鞋帮带总厚度、物理机械性能、安全性能符合本标准要求，则判该产品符合本标准要求，否则判该产品不符合本标准要求。

9 标志、包装、运输和贮存

按 QB/T 1187 执行。

10 质量保证

严格按照本标准组织原材料、零部件的采购和产品的生产、检验，并经实验室严格测试。自消费者购买之日起6个月内，在正常使用的条件下，产品出现质量问题，提供免费更换或维修服务。