

# 浅析婴幼儿及儿童鞋产品的影响因素

李 斌(中国合格评定国家认可中心,北京 100062)

**摘 要:**婴幼儿及儿童是自我保护能力偏差,且表达能力不足的一个群体,同时童鞋是伴随着儿童成长必不可少的日用品之一,若消费者不进行科学的选购,将会对儿童脚造成不必要的伤害。因此童鞋各方面的品质直接影响着儿童的生理甚至心理健康。本文阐述了对婴幼儿及儿童鞋的舒适性、安全性、设计与需求 3 个方面的分析和研究,从童鞋的选材到标准的普及,描述了在不同的年龄段童鞋设计应注意的事项,并且给广大消费者提供了如何能够购买到放心、适合产品的建议。

**关键词:**婴幼儿及儿童鞋;舒适性;安全性;设计与需求

中图分类号 TS 94 文献标识码 A DOI:10.13536/j.cnki.issn1001-6813.2021-006-013

## Analysis on influencing factors of infant and children's shoes

LI Bin(China National Accreditation Service for Conformity Assessment, Beijing 100062, China)

**Abstract:** Infants and children are a group with poor self-protection ability and insufficient expression ability. At the same time, children's shoes are one of the daily necessities necessary for children's growth. If consumers do not make scientific purchase, they will cause unnecessary damage to children's feet. Therefore, the quality of children's shoes directly affects children's physical and even mental health. The analysis and research on the comfort, safety, design and demand of infant and children's shoes were described. The matters needing attention of children's shoes in different age groups from the selection of children's shoes to the popularization of standards. It provides the suggestion for consumers how to buy comfortable and suitable products.

**Key words:** infant and children's shoes; comfort; safety; design and demand

### 引 言

婴幼儿及儿童的生理发育和心理发育处于高速发展期,由于各个方面的发育还不完善,我们更加应该重视针对婴幼儿及儿童鞋类的需求,与相关安全指标的结合。近年来,童鞋市场一直是中国鞋类行业中最具增长潜力的市场之一,随着经济的增长和生活水平的提高,消费者对于鞋类产品的要求也越来越高,特别是作为育儿主力 80 后、90 后消费者,他们不只注重童鞋的使用质量,同时也更加注重其科学性、美观性。

但是目前国内的婴幼儿及儿童鞋还有很多不足,国内童鞋存在抄袭、模仿、成人化、甚至有的仅注重外

观,却忽视国家安全指标的现象,因此对于童鞋的功能性研究也迫在眉睫,本文通过对婴幼儿及儿童群体的特性研究,总结了影响产品的 3 方面因素:舒适性、安全性、设计与需求。

### 1 婴幼儿鞋及儿童鞋的舒适性

由于儿童脚正处在生长发育时期,不像成人的脚已经发育成熟。因此童鞋对材料的软硬度有着特殊的要求,特别是童鞋鞋底材料要软硬适度。如果童鞋鞋底材料太软,制作的鞋起不到固定脚型的作用,脚在鞋中得不到支撑,会使脚左右摇摆,容易引起踝关节及韧带损伤,影响脚型发育,养成不良的走路姿

势。而鞋底材料太硬,不仅会使脚趾受到压迫,严重的还会造成脚部畸形,同时过硬的鞋底材料还不利于增强儿童足弓的弹力,容易引起扁平足<sup>[1]</sup>。

### 1.1 用途较广的鞋类材料

目前童鞋鞋底材料大致有4大类,首先是EVA材料,这种材料多用于跑步鞋或休闲鞋,它的优点是轻便、弹性好、柔韧度好,缺点是耐磨性能普遍偏差;其次是橡胶鞋底,这种材料多用于儿童皮鞋及儿童凉鞋上,它具有耐磨性好,硬度适中,收缩稳定的优点,缺点是质量偏重,成本相对高,还有一类是TPR材料,具有高弹性、成本较低、强度高的优点,但接触机油类溶剂会打滑,且劣质的材料耐磨性较差;最后是PU材料,它具有优异的耐磨性和反复曲挠性能,穿着舒适轻便,缺点是易变黄,不耐水耐油,透气性差。帮面材料通常为3大类,首先天然皮革类产品,这种是人们普遍认可的材料,它透气、柔软、耐折、经久耐用,一直以来受人们所爱,常用的有牛革、羊革、猪革、鹿革等,但成本普遍较高,且特殊皮革类不易打理。第2类是合成革类,通常也会细分为人造革、PU革等,由于其表面附有合成材料的涂层,因此它们与轻度的酸碱溶液接触,不会轻易被腐蚀且防蛀性、防水性好,打理相对简单,表面光滑且色泽鲜艳,但其底基被表面图层封闭,所以透气性能差,且不耐磨、不耐低温。第3类就是织物类,这类材料透气性非常好,穿着舒适且较为轻便,缺点是不易打理,容易脏。

### 1.2 材料选择结论

童鞋尤其是婴幼儿童鞋在选材上应该优先考虑舒适性、透气性、轻便性等穿着因素,在夏天天气较为炎热时应选择透气,有效保持温度和抗菌的相关帮面材料进行组合加工。对于寒冷的天气,应更加注重保暖性,可以选择增加相应填充物来提高保暖性。鞋底材料应根据不同用途的鞋类选择软硬适中的底材进行加工,保证儿童正常发育成长。

## 2 婴幼儿及儿童鞋的安全性

根据婴幼儿及儿童的脚长来划分可分为:尺码为不大于170 mm的定义为婴幼儿鞋,通常供3周岁及3周岁以下的婴幼儿穿用,尺码为170~250 mm的定

义为儿童鞋,通常供3周岁以上到14周岁以下的儿童穿用。0~3岁是跨越新生儿、婴儿、婴幼儿阶段,期间缺少自我保护的安全意识,因此更要强调其安全性<sup>[2]</sup>。

### 2.1 婴幼儿时期

婴幼儿时期年龄阶段通常理解为0~3周岁,在此阶段儿童发育较快,从长时间睡眠到逐渐能够双手配合、从简单的双手抱起物件到灵活地完成一些精细的动作,如穿脱简单的衣物、鞋子。脚部也会逐渐掌握走、跑、跳等一系列动作。

针对这一特点,婴幼儿童鞋的限制条件比较严苛,这一阶段的宝宝灵活好动,喜欢一切事物,对于鞋甚至对于鞋上附件充满好奇,喜欢用触觉和味觉感知一切事物,通常用手甚至用牙齿去撕扯鞋或鞋上的附件,如若鞋上的附件安装不牢固,儿童很容易吞咽脱落的附件,所以GB 30585—2013标准中对儿童鞋规定比较严格,标准中需要对婴幼儿鞋进行大量的化学以及物理检测,化学检测包括六价铬、可分解有害芳香胺染料、甲醛、重金属、富马酸二甲酯、亚硝基胺、邻苯二甲酸酯等安全性能的项目,物理检测包括可触及的锐利边缘和锐利尖端、断针、钢勾心(若需要安装)、小附件抗拉强力、异味等安全性能的项目,同时这些鞋类还应满足相对应产品标准的质量要求。

尽管国家对婴幼儿类产品标准要求较高,但是家长在购买婴幼儿童鞋时应尽量避免购买带有体积较小的附件的童鞋,因为一旦这些童鞋上的小附件经过力的撕扯后脱落,很容易被婴幼儿吞咽,同时在给儿童穿着前应仔细检查鞋内是否存在异物、鞋表面及内里是否有锐利边缘或尖端的物体存在,以免伤害到宝宝身体,购买时还应注意童鞋的气味,家长在购买时可以闻一下是否有讨厌的气味,一般有过于强烈的香味的鞋子也尽量避免购买。

### 2.2 儿童时期

3~14周岁通常定义为儿童时期,这一阶段的儿童多数进入幼儿园,身高与体重增长迅速,对于一些运动的掌控力提高,且活动量显著增高。

这一阶段的儿童脚部容易受到伤害,如果出现损伤或障碍,将会造成不同程度的脚疾或脚部畸形,影

响到脚的支撑与平衡功能。因此,儿童鞋标准根据不同用途的鞋进行了归纳与分类,市场上常见童鞋与现行的标准有 QB/T 4331—2012《儿童运动鞋》、QB/T 2880—2016《儿童皮鞋》、QB/T 4546—2013《儿童皮凉鞋》等。这些标准根据不同用途对检测项目以及指标进行了分类,比如运动鞋中对非发泡材料硬度规定为 $\geq 40$  绍尔 A、皮鞋中规定为 45~64 绍尔 A 等,检测项目也有所不同,比如皮鞋和皮凉鞋中设定了应安装钢勾心的条件等。同样儿童鞋也应满足 GB 30585—2013 标准中的相关规定。这些标准检测项目以及标准数值都是基于不同用途的使用情况和相关数据验证汇总而得来的,其最终目的就是要保证儿童在使用过程中的安全。

在购买儿童鞋时,家长应参照上述购买婴幼儿鞋的方法购买产品,在选购时应根据自家孩子的使用用途购买不同类别的儿童鞋,同时有能力的家长对于同一类型的童鞋可多购买 1~2 双,因为儿童在脚型发育阶段,应令其感触不同硬度适中的鞋类,保障足弓正常发育,不建议长时间穿用同一双鞋,而且应关注鞋的尺寸是否适合孩子,为儿童足骨骼的发育提供有利条件。

### 3 婴幼儿及儿童鞋的设计与需求

婴幼儿及儿童对鞋从感官认知到心理的认知有一个过程,并且主观性逐渐占据主要地位,客观理性占次要地位,同时现代童鞋消费观念体现出了有利于儿童身心健康发展和讲究舒适与实用相结合的特质,但目前国内的一些童鞋厂家在外观色彩等设计上还是缺乏创新性,更有甚者在脚部健康设计上依然存在隐患。

#### 3.1 婴幼儿鞋的结构设计和外观设计

婴幼儿阶段开始学习走路、学说话、活泼好动,但对自身行为控制能力较差,因此在结构设计上应尽量采用浅口式结构,童鞋前部空间设计应尽量宽大,不宜采用缚带式结构,以防带子对孩子的脚部造成伤害。婴幼儿鞋的颜色不宜使用刺激性色彩去伤害视觉神经,最好以浅淡色为主,不仅能避免染料对皮肤

的毒害,同时可以得到灿烂、洁净的色彩感觉。

#### 3.2 儿童鞋的结构设计与需求

这一阶段的儿童逐渐有了想象力和判断力,从调皮好动到完全控制自己行为,从惟命是听到个性鲜明性格的养成。因此在童鞋结构的设计上,应在保障功能安全和没有科学隐患的前提下,针对不同类型不同阶段的鞋类进行个性化设计,但值得注意的是,儿童皮鞋类或皮凉鞋类鞋跟不能过高,GB 30585—2013 标准中规定所有童鞋有效跟高不能超过 25 mm,过高的鞋跟会对儿童发育和使用安全造成影响。同时设计师应调研各个阶段的儿童心理需求和审美趋向,国内童鞋市场目前没有自主创造代言品牌形象的意识,卡通图案通常也是品牌间的相互抄袭,部分外观形象相对较为粗糙,没有特点,童鞋产品的设计理念的缺失,使得企业只能购买国外卡通形象版权,而且也没有一个中国自主企业的领头羊,这也是儿童鞋在行业内不能稳定发展的原因之一。

### 4 结语

随着国家经济水平的提升,家长们对儿童鞋产品的需求与期望也在不断提升,现如今已经不能单单满足于结实耐用,保暖御寒等基础性功能,更多的关注了童鞋产品的美观性、品牌影响力、产品标注的功能性等多方面的附属需求。本文从童鞋的舒适性、安全性、和设计等相关需求为出发点,分别对不同阶段的童鞋进行了选材、标准要求以及儿童的特点等方面进行了分析,其目的是希望国内的童鞋设计师根据本国儿童特点以及需求,设计出既能符合标准要求,又能兼顾儿童生理需要的多元化产品,打造出属于中国的健康童鞋市场,另一方面是希望广大消费者不要盲目购买童鞋,在了解了相关童鞋知识后,选择出安全、舒适、合适的产品。

### 参 考 文 献

- [1] 韩理琨,弓太生.儿童足底压力、功能鞋垫及童鞋舒适性相关研究进展[J].皮革科学与工程,2019,29(3):36-41.
- [2] GB 30585—2014 儿童鞋安全技术规范[S].