

ICS 59.020  
W 00

# SZJG

## 深圳经济特区技术规范

SZJG 17—2006

---

### 中小学学生鞋

Student Shoes

2006-02-01 发布

2006-02-01 实施

---

深圳市质量技术监督局 发布



## 目 次

前言 .....	11
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 技术要求 .....	2
4 试验方法 .....	5
5 检验规则 .....	6
6 标志、包装、储存和运输 .....	6
附录 A（规范性附录）可分解芳香胺 .....	7
A.1 第一类芳胺 .....	7
A.2 第二类芳胺 .....	7
附录 B（规范性附录）学生皮鞋售后质量判定 .....	9
B.1 售后服务期限 .....	9
B.2 售后服务期限内正常穿用情况下出现以下问题可判为质量问题 .....	9
B.3 检验方法 .....	9
B.4 处理方法 .....	9
表 1 鞋面、鞋里及鞋垫底部结合层用料 .....	2
表 2 皮鞋外观质量 .....	2
表 3 皮鞋物理机械性能 .....	3
表 4 皮鞋安全性能 .....	3
表 5 运动鞋外观质量 .....	4
表 6 运动鞋外底物理机械性能 .....	4
表 7 运动鞋安全性能 .....	4
表 8 胶鞋外观质量 .....	5
表 9 胶鞋外底物理机械性能 .....	5
表 10 胶鞋安全性能 .....	5
表 A.1 对人体有致癌性的芳胺 .....	7
表 A.2 对人体可能有致癌性的芳胺 .....	7

## 前 言

本技术规范为推荐性的。

目前，无中小学学生鞋国家标准、国家行业标准。为了规范学生用鞋质量，统一要求，特制定此规范。

本规范由深圳市教育局、深圳市质量技术监督局共同提出；

本规范主要起草单位：深圳市计量质量检测研究院、深圳市默根服装有限公司、丽港鞋业（深圳）有限公司。

本规范主要起草人：张淑艳、张金芝、罗履荣、曾方、郭洪智、陈宝琴、李光亮。

本规范由深圳市质量技术监督局负责解释。

本规范为首次发布。

# 中小学学生鞋

## 1 范围

本规范规定了学生鞋的技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输和储存。  
本规范适用于中小学学生穿用的皮鞋、运动类鞋以及胶鞋等。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本规范的引用而成为本规范的条款。凡是注日期的引用文件，其随后所有的修改单（不包括勘误的内容）或修订版均不适用于本规范，然而，鼓励根据本规范达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件，其最新版本适用于本规范。

- GB 251 评定沾色用灰色样卡(GB 251 - 1995 , idt ISO 105-A03 : 1993)
- 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/T528 1998 , eqv ISO 37 : 1994)
- GB/T 532 硫化橡胶或热塑性橡胶与织物粘合强度的测定 (GB/T532 1997 , idt ISO 36:1993)
- GB/T 1689 硫化橡胶耐磨性能的测定 (用阿克隆磨耗机)
- 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 3293.1 鞋号 (GB/T3293.1 1998 , idt ISO 9407:1991)
- GB/T 3903.1 鞋类通用检验方法 耐折试验方法
- GB/T 3903.2 鞋类通用检验方法 耐磨试验方法
- GB/T 3903.3 鞋类通用检验方法 剥离强度试验方法
- GB/T 3903.4 鞋类通用检验方法 硬度试验方法
- GB/T 3903.5 鞋类通用检验方法 外观检验方法
- GB/T 7573 纺织品 水萃取液pH的测定 (GB/T7573-2002 , mod ISO 3071:1980)
- GB/T 11413 皮鞋后跟结合强度试验方法
- GB 12623 防护鞋通用技术条件
- GB/T 15107 旅游鞋
- GB/T 18414.1 纺织品 五氯苯酚残留量的测定 第1部分：气相色谱-质谱法
- GB/T 18414.2 纺织品 五氯苯酚残留量的测定 第2部分：气相色谱法
- FZ/T 13003 鞋用棉本色帆布
- HG/T 2017 普通运动鞋
- QB/T 1002 胶粘皮鞋
- QB/T 1472 鞋用纤维板屈挠指数
- QB/T 1812 成鞋检验方法
- QB/T 1813 皮鞋勾心纵向刚度试验方法
- QB/T 1917 皮鞋钢勾心
- QB/T 2537 皮革 色牢度试验 往复式摩擦色牢度
- QB/T 2724 皮革 化学试验 pH值的测定
- SN 0704 出口皮革手套中铬(VI)的检验方法 分光光度法
- DIN 53316 Testing of leather Detection of certain azo dyes in leather
- ISO/TS 17226 Leather - Chemical tests - Determination of formaldehyde content

ISO/TS 17234 Leather - Chemical tests - Determination of certain azo colourants in dyed leathers

### 3 技术要求

#### 3.1 鞋号

鞋号的标识方法应根据对应的一般正常脚的测量值确定,对应于脚长和脚宽的测量值必须用毫米表示,测量方法应符合GB/T 3293.1的要求。

#### 3.2 材料

3.2.1 鞋面、鞋里及鞋垫底部结合层用料应符合表1的规定,全部为主要项目。

表1 鞋面、鞋里及鞋垫底部结合层用料

品名	鞋面用料			鞋里用料	鞋垫底部结合层用料
	材料	厚度 mm	颜色		
皮鞋	牛粒面软面革	1.2~1.6	黑	猪皮	乳胶或聚氨酯发泡材料
运动鞋	天然皮革、纺织面料、混合面料或合成革	1.2~1.5	蓝、白	——	
胶鞋	帆布或其他纺织面料 (面料符合FZ/T 13003)		蓝、白	——	

3.2.2 鞋底应采用耐磨、防滑的材料制成。

#### 3.3 皮鞋

3.3.1 成品皮鞋外观质量应符合表2的规定,其中序号1~7项为主要项目,8~10项为次要项目。

表2 皮鞋外观质量

序号	项目	外观质量要求
1	整体外观	端正、对称、平整、平稳、清洁,子口整齐严实,内底不露钉尖,鞋帮、鞋里不允许明显变色、脱色,鞋垫牢固,有中国鞋号
2	帮面	同双鞋相同部位的色泽、厚度、花纹基本一致,但不允许有裂浆、裂面、返硝
3	绷帮	端正、平服
4	主跟包头	端正、平服、对称、到位。不得有收缩变形
5	鞋跟	装配牢固、平整,大小高低对称。跟高:男鞋 25mm、女鞋 40mm
6	粘合	无缺胶、开胶、露帮脚现象
7	勾心	勾心正,不断,不松动,跟口高度超过10mm必须有勾心
8	缝线	线道整齐,针码均匀;底面线松紧度一致,不允许有跳线、重针(回针除外)、断线、开线及缝线越轨等
9	外底	同双鞋相同部位的色泽、花纹、厚度基本一致,不允许有缺胶现象
10	尺寸允差	同双鞋前帮长度 2.0mm、后帮高度 1.5mm;同双鞋后跟高度 1.0mm,后缝歪斜 2.0mm,同双鞋外底长度 2.0mm、宽度 1.5mm

3.3.2 物理机械性能应符合表3的规定,其中序号1~5项为主要项目,6~8项为次要项目。

表3 皮鞋物理机械性能

序号	项目	单位	指标
1	成鞋耐折性能(预割口5mm,连续屈挠4万次,裂口长度)	mm	15.0 折后无新裂纹,折后不得出现裂浆、裂面或帮底开胶
2	外底耐磨性能(磨痕长度)	mm	13.0 不允许欠硫
3	剥离强度	N/cm	70
4	鞋跟拔出力	N	500
5	勾心抗弯刚度	kN·mm <sup>2</sup>	500
6	橡胶鞋底硬度	邵尔A,度	55~70
7	鞋内底纤维板屈挠指数	—	2.9
8	鞋里耐摩擦色牢度	级	干摩擦色牢度 4,湿摩擦色牢度 3

注：230以下鞋号的鞋不做耐折性能。

3.3.3 安全性能应符合表4的规定,全部为主要项目。

表4 皮鞋安全性能

序号	项目	单位	指标及要求	
1	用于内包装的塑料袋或塑料薄膜	-	开口周长为360mm或以上,深度和开口周长的总和大于或等于584mm的软塑料袋,平均厚度应大于或等于0.038mm。 面积大于100mm×100mm的软塑料薄膜,应符合以下要求: a) 平均厚度大于0.038mm,且最薄厚度不应小于0.036mm; b) 应打孔,且在任意最大为30mm×30mm的面积上,孔的面积至少占1%(孔上无物质残留)。 软塑料袋和软塑料薄膜均应在明显位置标有警示说明。	
2	防滑系数	-	鞋底防滑系数 0.15	
3	鞋面皮革材料	pH值	-	3.5~6.0
		铬(六价)	mg/kg	低于检出限 <sup>a</sup>
		五氯苯酚(PCP)	mg/kg	0.5
		可分解芳香胺(见附录A)	mg/kg	禁用
4	鞋里材料甲醛含量	mg/kg	150	

<sup>a</sup>铬(六价)的检出限为0.5 mg/kg。

3.4 运动鞋

3.4.1 外观质量应符合表5的规定,其中序号1~3项为主要项目,4~6项为次要项目。

表5 运动鞋外观质量

序号	项目	外观质量要求
1	面革	同双鞋相同部位色泽、厚度基本一致。无裂面、裂浆、涂饰层脱落、脱色，前帮无明显松面。
2	织物面	色泽基本一致，不允许有乱纱、明显污渍和跳纱
3	鞋帮缝线	线路基本整齐、顺直、针码均匀，上下线松紧适中。次要部位允许跳线重针一针，每只鞋不得超过两处。沿口基本平服，圆滑
4	外中底	同双鞋颜色、软硬、厚度、底墙斜度基本一致。
5	外底	表面光洁，同双鞋外底花纹、色泽一致。同双鞋前后翘部位尺寸基本一致。允差为：长度不大于2mm，宽度不大于1.5mm，厚度不大于0.5mm。底墙串色不超过1.5mm，底面串色宽度不超过5mm
6	成鞋整体外观	绷帮端正。同双鞋相同部位基本对称一致。允差为：前帮长度不大于2.5mm，后帮高度不大于2.5mm，后缝歪斜不大于2.5mm。露胶均匀，宽度不大于1.5mm。无开胶，配件牢固，内垫平服，鞋内外基本整洁

3.4.2 外底物理机械性能应符合表6的规定，全部为主要项目。

表6 运动鞋外底物理机械性能

序号	项目	单位	指标
1	耐折性能（裂口长度）	mm	15.0 产生新裂纹 5.0 不得出现帮面裂浆、裂面和底墙开胶现象
2	耐磨性能（磨痕长度）	mm	13.0
3	外底与外中底粘合强度	N/cm	20 微孔底撕裂而胶层不开时 15

注：230以下鞋号的鞋不做耐折性能。

3.4.3 安全性能应符合表7的规定，全部为主要项目。

表7 运动鞋安全性能

序号	项目	单位	指标及要求
1	用于内包装的塑料袋或塑料薄膜	-	开口周长为360mm或以上，深度和开口周长的总和大于或等于584mm的软塑料袋，平均厚度应大于或等于0.038mm。 面积大于100mm×100mm的软塑料薄膜，应符合以下要求： a)平均厚度大于0.038mm，且最薄厚度不应小于0.036mm； b)应打孔，且在任意最大为30mm×30mm的面积上，孔的面积至少占1%（孔上无物质残留）。 软塑料袋和软塑料薄膜均应在明显位置标有警示说明。
2	防滑系数	-	鞋底防滑系数 0.15
3	鞋面皮革材料	pH值	- 3.5~6.0
		铬（六价）	mg/kg 低于检出限 <sup>a</sup>
		五氯苯酚(PCP)	mg/kg 0.5
		可分解芳香胺(见附录A)	mg/kg 禁用
4	鞋里材料甲醛含量	mg/kg	150

<sup>a</sup>铬（六价）的检出限为0.5 mg/kg。

## 3.5 胶鞋

3.5.1 外观质量应符合表 8 的规定，其中序号 1 为主要项目，2~3 项为次要项目。

表8 胶鞋外观质量

序号	项目	外观质量要求
1	整体外观	不允许有离帮、离层，鞋面不许有影响美观的污迹，鞋面布不许有破损
2	鞋帮	端正平服，不许有破损，主要部位不得有缝线断线、跳针，次要部件跳针不多于1针，限2处
3	鞋底	不许有欠硫，允许有串色、轻微喷霜。

3.5.2 外底物理机械性能应符合表 9 的规定，全部为主要项目。

表9 胶鞋外底物理机械性能

序号	项目	单位	指标及要求
1	拉伸强度	MPa	9.8
2	扯断伸长率	%	350
3	磨耗量	cm <sup>3</sup>	1.00
4	剥离强度	N/mm	2.0

3.5.3 安全性能应符合表 10 的规定，全部为主要项目。

表10 胶鞋安全性能

序号	项目	单位	指标及要求
1	防滑系数	-	鞋底防滑系数 0.15
2	用于内包装的塑料袋或塑料薄膜	-	开口周长为360mm或以上，深度和开口周长的总和大于或等于584mm的软塑料袋，平均厚度应大于或等于0.038mm。 面积大于100mm×100mm的软塑料薄膜，应符合以下要求： a) 平均厚度大于0.038mm，且最薄厚度不应小于0.036mm； b) 应打孔，且在任意最大为30mm×30mm的面积上，孔的面积至少占1%（孔上无物质残留）。 软塑料袋和软塑料薄膜均应在明显位置标有警示说明。

3.5.4 帆布鞋面面料符合 FZ/T13003 规定。

## 4 试验方法

4.1 外观按 GB/T3903.5 和 QB/T1812 规定进行检验，外底厚度用精度不低于 0.05mm 的游标卡尺测量，皮革厚度用皮革测厚仪测量。

4.2 外底耐折性能试验按 GB/T3903.1 规定执行。

4.3 外底耐磨性能试验按 GB/T3903.2 规定执行。

4.4 剥离强度试验按 GB/T3903.3 规定执行（刀口宽度 10mm）。

4.5 鞋跟结合力试验按 GB/T11413 规定执行。

4.6 勾心抗弯刚度试验按 QB/T1813 规定执行。

4.7 邵尔 A 硬度试验按 GB/T3903.4 规定执行。

4.8 内底纤维板屈挠指数试验按 QB/T1472 规定执行（只测纵向三条试样）。

4.9 皮革颜色摩擦牢度试验按 QB/T2537 规定执行。

4.10 粘合强度试验按 GB/T532 规定执行。

4.11 拉伸强度和扯断伸长率的测定按 GB/T528 规定执行。

4.12 磨耗量按照 GB/T1689 规定执行。

4.13 塑料薄膜的测试，在不被拉伸的情况下取任意 100mm×100mm 面积的塑料薄膜，使用符合精度为 1μm 的薄膜测厚仪对对角线上 10 个等距点的厚度进行测量。

- 4.14 防滑系数的测定按 GB 12623 规定执行。
- 4.15 pH 值的测定，皮革按 QB/T 3812.19 规定执行，纺织品按 GB/T 7573 规定执行。
- 4.16 皮革六价铬含量的测定按 SN 0704 规定执行。
- 4.17 皮革五氯苯酚（PCP）含量的测定按 GB/T 18414.1 或 GB/T 18414.2 规定执行。
- 4.18 皮革偶氮染料含量的测定按 DIN 53316 或 ISO/TS 17234 规定执行，检出限为 20 mg/kg。
- 4.19 甲醛含量的测定，皮革按 ISO/DTS 17226 规定执行，纺织品按 GB/T 2912.1 规定执行。

## 5 检验规则

### 5.1 型式检验

遇有下列情况之一者，须进行型式检验：

- a) 停产一年以上，恢复生产时；
- b) 生产工艺或主要材料有重大变化时；
- c) 出厂检验结果与上次型式检验有较大差异时；
- d) 合同规定时；
- e) 上级主管部门或质量监督机构提出检验要求时。

#### 5.1.1 抽样

随机抽取同批次产品5双作为检验样品，检测项目中除外观质量、耐折性能、剥离强度性能、鞋跟结合力以及外底与外中底粘合强度用成品检验外，其他项目允许从半成品材料库中抽样检验。

#### 5.1.2 检验项目

检验项目按本规范全检。其中外观质量应逐双检验，物理机械以及安全性能按各试验方法要求从样品中随机取样检验。

#### 5.1.3 判定

- a) 主要项目全部合格，次要项目中不超过一项不合格，则判批合格。
- b) 主要项目有一项不合格或次要项目中超过一项不合格，则判批不合格。
- c) 如有不合格项，允许加倍抽样对不合格项复检一次，按复检结果判定。

### 5.2 出厂检验

产品出厂时应进行出厂检验。

#### 5.2.1 抽样

随机抽取同批次产品5双作为检验样品，检测项目中除外观质量、耐折性能、剥离强度性能、鞋跟拔出力以及外底与外中底粘合强度用成品检验外，其他项目允许从半成品材料库中抽样检验。

#### 5.2.2 检验项目

检验项目包括：外观质量、成鞋耐折性能、外底耐磨性能、剥离强度、鞋跟拔出力、勾心抗弯刚度、橡胶鞋底硬度、鞋内底纤维板屈挠指数、鞋里耐摩擦色牢度、拉伸强度、扯断伸长率、磨耗量、甲醛含量、pH值、外底与外中底粘合强度。其中外观质量应逐双检验。

#### 5.2.3 判定

- a) 主要项目全部合格，次要项目中不超过二项不合格，则判批合格。
- b) 主要项目有一项不合格或次要项目中超过二项不合格，则判批不合格。

## 6 标志、包装、储存和运输

### 6.1 产品标志

- 6.1.1 每只鞋必须有鞋号。
- 6.1.2 每只鞋必须有厂名或商标。

### 6.2 包装

成品包装上应有以下内容：

- a) 生产厂名、厂址、商标；
- b) 产品名称（必须注明鞋帮材料）；
- c) 鞋号及本规范编号。

### 6.3 储存和运输

- 6.3.1 储存和运输时不得受重压、受潮、雨淋、暴晒或与油及酸、碱等腐蚀性物体放在一起。
- 6.3.2 仓库内要保持通风干燥。防止受潮发霉。

## 附录 A (规范性附录) 可分解芳香胺

### A.1 第一类芳胺

第一类芳胺指对人体有致癌性的芳胺，见表A.1

表 A.1 对人体有致癌性的芳胺

中文名称	英文名称	化学文摘编号
4-氨基联苯	4-aminobiphenyl	92-67-1
联苯胺	Benzidine	92-87-5
4-氯-邻甲基苯胺	4-chloro- <i>o</i> -toluidine	95-69-2
2-萘胺	2-naphthylamine	91-59-8

### A.2 第二类芳胺

第二类芳胺指对动物有致癌性，对人体可能有致癌性的芳胺，见表A.2

表 A.2 对人体可能有致癌性的芳胺

中文名称	英文名称	化学文摘编号
邻氨基偶氮甲苯	<i>o</i> -aminoazotoluene	97-56-3
2-氨基-4-硝基甲苯	2-amino-4-nitrotoluene	99-55-8
对氯苯胺	<i>p</i> -chloroaniline	106-47-8
2,4-二氨基苯甲醚	2,4-diaminoanisole	615-05-4
4,4'-二氨基二苯甲烷	4,4'-diaminobiphenylmethane	101-77-9
3,3'-二氯联苯胺	3,3'-dichlorobenzidine	91-94-1
3,3'-二甲氧基联苯胺	3,3'-dimethoxybenzidine	119-90-4
3,3'-二甲基联苯胺	3,3'-dimethylbenzidine	119-93-7
4,4'-二氨基-3,3'-二甲基二苯甲烷	3,3'-dimethyl-4,4'-diaminobiphenylmethane	838-88-0
对甲酚定	<i>p</i> -cresidine	120-71-8
4,4'-亚甲基-二-(2-氯苯胺)	4,4'-methylene bis-(2-chloroaniline)	101-14-4

续表 A.2 对人体可能有致癌性的芳胺

4,4'-二氨基二苯醚	4,4'-oxydianiline	101-80-4
4,4'-二氨基二苯硫醚	4,4'-thiodianiline	139-65-1
邻甲苯胺	<i>o</i> -toluidine	95-53-4
2,4-二氨基甲苯	2,4-toluylendiamine	95-80-7
2,4,5-三甲基苯胺	2,4,5-trimethylaniline	137-17-7
邻甲氧基苯胺	<i>o</i> -anisidine	90-04-0
2,4-二甲基苯胺	2,4-xylydine	95-68-1
2,6-二甲基苯胺	2,6-xylydine	87-62-7

附 录 B  
(规范性附录)  
学生皮鞋售后质量判定

B.1 售后服务期限

售后服务期限2个月。

B.2 售后服务期限内正常穿用情况下出现以下问题可判为质量问题

B.2.1 不符合产品质量技术要求。

B.2.2 帮面裂,帮脚裂,严重泛硝,明显变色,脱色。前帮明显松面,涂饰层脱落或龟裂,帮面接触地面磨损。

B.2.3 开线、开胶。

B.2.4 主跟或包头变形。

B.2.5 鞋跟变形、裂、断或掉。跟面脱落。

B.2.6 勾心软、断或松动。

B.2.7 鞋里明显脱色污染袜子。鞋里磨破。

B.2.8 外底或内底裂、断或凹凸不平影响穿用。

B.2.9 鞋内突出钉尖(头),鞋内不平影响穿用。

B.3 检验方法

a) GB/T 3903.5 鞋类通用的检测方法 外观检验方法

b) QB/T 1812 皮鞋成鞋检验方法

c) QB 1002 胶粘皮鞋

B.4 处理方法

可按厂商指定的售后服务规定办理或按销售单位所在地的统一规定办理。