

T/CASME

中国中小商业企业协会团体标准

T/CASME XXXX—XXXX

机器印花布儿童玩具生产技术规范

Technical specification for the production of machine printed cloth children's toys

(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。

XXXX - XX - XX 发布

XXXX - XX - XX 实施

中国中小商业企业协会 发布

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。

本文件由××××提出。

本文件由××××归口。

本文件起草单位：

本文件主要起草人：

机器印花布儿童玩具生产技术规范

1 范围

本文件规定了机器印花布儿童玩具的术语和定义、分类、技术要求、试验方法、检验方法、检验规则、标志、包装、运输和贮存技术要求。

本文件适用于机器印花布儿童玩具，其他类似机织生产的儿童玩具可参考。

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 5296.4 消费品使用说明第4部分：纺织品和服装
- GB 6675.4 玩具安全第4部分：特定元素的迁移
- GB 18401 国家纺织产品基本安全技术规范
- GB 31701 婴幼儿及儿童纺织产品安全技术规范
- GB/T 191 包装储运图示标志
- GB/T 250 纺织品色牢度试验评定变色用灰色样卡
- GB/T 251 纺织品色牢度试验评定沾色用灰色样卡
- GB/T 406 棉本色布
- GB/T 411 棉印染布
- GB/T 2910 （所有部分）纺织品定量化学分析
- GB/T 3917.1 纺织品织物撕破性能第1部分：冲击摆锤法撕破强力的测定
- GB/T 3920 纺织品色牢度试验耐摩擦色牢度
- GB/T 3921 纺织品色牢度试验耐皂洗色牢度
- GB/T 3922 纺织品色牢度试验耐汗渍色牢度
- GB/T 3923.1 纺织品织物拉伸性能第1部分：断裂强度和断裂伸长率的测定条样法
- GB/T 4666 纺织品织物长度和幅宽的测定
- GB/T 4668 机织物密度的测定
- GB/T 4669 纺织品机织物单位长度质量和单位面积质量的测定
- GB/T 4841.3 染料染色标准深度色卡2/1、1/3、1/6、1/12、1/25
- GB/T 6152 纺织品色牢度试验耐热压色牢度
- GB/T 6543 运输包装用单瓦楞纸箱和双瓦楞纸箱
- GB/T 8170 数值修约规则与极限数值的表示和判断
- GB/T 8427 纺织品色牢度试验耐人造光色牢度：氙弧
- GB/T 8628 纺织品测定尺寸变化的试验中织物试样和服装的准备、标记和测量
- GB/T 8629 纺织品试验用家庭洗涤和干燥程序
- GB/T 8630 纺织品洗涤和干燥后尺寸变化的测定
- GB/T 13772.2 纺织品机织物接缝处纱线抗滑移的测定第2部分：定负荷
- GB/T 14801 机织物与针织物纬斜和弓纬试验方法
- GB/T 18886 纺织品色牢度试验耐唾液色牢度
- GB/T 29862 纺织品纤维含量的标识
- FZ/T 01026 纺织品定量化学分析四组分纤维混合物
- FZ/T 01057 （所有部分）纺织纤维鉴别试验方法
- FZ/T 01095 纺织品氨纶产品纤维含量的试验方法
- FZ/T 01101 纺织品纤维含量的测定物理法
- FZ/T 10005 棉及化纤纯纺、混纺印染布检验规则

FZ/T 10010 棉及化纤纯纺、混纺印染布标志与包装

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

3.2 儿童玩具用印花布 children's toy printing fabric

以涤纶长丝为原料，机织生产的面料为底布，用圆网印花或转移印花等技术制成的、用于制作儿童玩具的花布。

4 分类

儿童玩具用印花布按品种、规格分类，产品的品种和规格根据客户或用户需要确定。

5 技术要求

5.1 考核科目

儿童玩具用印花布的质量要求分为内在质量和外观质量两个方面。内在质量包括密度偏差率、可迁移元素含量、断裂强力、撕破强力、纤维含量允差、接缝滑移、水洗尺寸变化率、单位面积质量偏差率、色牢度和安全性能十项；外观质量包括局部性疵点和散布性疵点两项。

5.2 分等规定

5.2.1 儿童玩具用印花布的品等分为优等品、一等品、二等品，低于二等品的为等外品。

5.2.2 儿童玩具用印花布的评等，内在质量按批评等，外观质量按匹（段）评等，以内在质量和外观质量中最低一项品等作为该匹（段）的品等。

5.2.3 儿童玩具用印花布的外观质量，应根据对总体效果的影响程度评定。总体效果包括：符合原样精神，主花、主色的对花精度及印制效果，颜色深浅、均匀程度，沾底情况等。

5.3 内在质量

5.3.1 产品的安全性能符合 GB 18401（A 类）或 GB 31701 规定。

5.3.2 内在质量评等规定按表 1 执行。

表 1 内在质量要求

考核项目		优等品	一等品	二等品
密度偏差率/%		-2.0~+2.0	-3.0~+3.0	-4.0~+4.0
可迁移元素含量/(mg/kg) ≤	经、纬向			
	锑	20		
	砷	10		
	钡	200		
	镉	25		
	镉	20		
	铅	30		
	汞	20		
硒	100			
断裂强力 ^a /N	125g/m ² 以下	经向	350	
		纬向	200	
	125g/m ² 及以上	经向	400	
		纬向	250	
撕破强力 ^a /N	125g/m ² 及以下	经向	11	
		纬向	9	
	125g/m ² 及以上	经向	15	
		纬向	13	
纤维含量允差/%		符合GB/T 29862规定		

考核项目		优等品	一等品	二等品	
接缝滑移 ^b (/mm) ≤	55g/m ² 以上织物, 80N	5	6		
	55g/m ² 及以下织物, 45N	5	6		
水洗尺寸变化率/%		-2.0~+1.0	-3.0~+2.0		
单位面积质量偏差率/%≥		-3.0	-4.0	-5.0	
色牢度/级≥	耐光 ^{c,e}	变色	4	3~4	3
		耐皂洗 ^{d,e}	变色	4	3~4
	耐摩擦 ^{a,c}	沾色	4	3~4	3
		干摩	4	3~4	3
	耐汗渍	湿摩	3~4	3	2~3
		变色	4	3~4	3
	耐唾液	沾色	4	3~4	3
		变色		4	
	耐热压	沾色		4	
		变色	4	3~4	3
	沾色	4	3~4	3	

^a 单位面积质量在 80g/m² 以下, 断裂强力、撕裂强力按协议要求执行。
^b 检测时出现滑脱判定为等外品。
^c 耐光色牢度一等品浅色可降半级。
^d 耐湿摩色牢度一等品深色可降半级。
^e 深、浅色程度按照 GB/T 4841.3 标准规定, 颜色大于 1/12 染料染色标准深度为深色, 颜色小于等于 1/12 染料染色标准深度为浅色。

5.4 外观质量

5.4.1 局部性疵点允许评分数的规定

5.4.1.1 每匹(段)布的局部性疵点允许评分数规定按表 2 执行。

表 2 局部性疵点允许评分数规定

优等品/(分/100m ²)	一等品/(分/100m ²)	二等品/(分/100m ²)
≤14	≤18	≤26

5.4.1.2 每匹(段)布的局部性疵点允许总评分按式(1)。

$$A = (u \times L \times W) \times 100 \dots \dots \dots (1)$$

式中:

A——每匹(段)布的局部性疵点允许总评分, 单位为分;

u——每百平方米允许评分数, 单位为分每百平方米(分/100m²);

L——匹(段)长, 单位为米(m);

W——标准幅宽, 单位为米(m)。

5.4.1.3 计算结果按 GB/T 8170 修约至个位数。

5.4.2 局部性疵点评分规定

5.4.2.1 局部性疵点评分规定按表 3 执行。

表 3 局部性疵点评定规定

序号	疵点长度	评分
1	疵点在8.0cm及以下	1分
2	疵点在8.0cm以上至16.0cm及以下	2分
3	疵点在16.0cm以上至24.0cm及以下	3分
4	疵点在24.0cm以上	4分

注: 布面疵点具体内容按GB/T 406执行。

5.4.2.2 在 1cm 及以内, 除破损外的各种疵点同时存在时, 应分别量计、累计评分, 其最多评分数不超过 4 分。

5.4.3 局部性疵点评分说明

- 5.4.3.1 疵点长度按经向或纬向的最大长度量计。重叠疵点，按评分数量最大的评定。
- 5.4.3.2 除破损和边疵外，距边 1.0cm 及以内的其他疵点不评分。
- 5.4.3.3 评定布面疵点时，均以布匹正面为准，反面有通匹、散布性的严重疵点时须降一个等级。
- 5.4.3.4 儿童玩具用印花布的布面疵点应根据对总体效果的影响程度评定。

5.4.4 散布性疵点允许程度规定

散布性疵点允许程度规定按表4执行。

表 4 散布性疵点评等规定

疵点名称及程度		优等品	一等品	二等品	
幅宽差异/cm	幅宽140cm及以下	-1.0~+2.0	-1.5~+2.5	-2.0~+3.0	
	幅宽140cm~240cm	-1.5~+2.5	-2.0~+3.0	-2.5~+3.5	
	幅宽240cm以上	-2.5~+3.5	-3.0~+4.0	-3.5~+4.5	
色差/级≥	原样	同类布样	4	4	3
		参考样	4	4	3
	左中右		4~5	4	3~4
	前后		4	4	3~4
歪斜/%≤	花斜、纬斜		3.0	3.0	4.0
	条格花斜、纬斜		2.0	2.5	3.0
花纹不符、颜色不匀		符合要求	符合要求	符合要求	
条花		不影响外观	不影响外观	不影响外观	
深浅细点		不影响外观	不影响外观	不影响外观	
注1：歪斜以花斜、纬斜或条格斜中严重的一项考核。					
注2：花纹不符、颜色不匀按用户确认样为准。					
注3：印花布的布面疵点应根据对总体效果的影响程度评定。					

5.4.5 优等品疵点说明

优等品不允许有下列疵点：

- 单独一处评 4 分的局部性疵点；
- 破损性疵点。

5.4.6 一等品破损性疵点说明

一等品不允许有破损性疵点。

5.5 假开剪和拼件的规定

- 5.5.1 在优等品中不允许假开剪。
- 5.5.2 假开剪的疵点应是评为 4 分的疵点或评为 3 分的严重疵点，假开剪后各段布都应是一等品。
- 5.5.3 凡用户允许假开剪或拼件的，可实行假开剪和拼件。距布端 5m 以内及长度在 30m 以下不允许假开剪，最低拼件长度不低于 10m；假开剪按 60m 不允许超过 2 处，长度每增加 30m，假开剪可相应增加 1 处。
- 5.5.4 假开剪和拼件率合计不允许超过 20%，其中拼件率不得超过 10%。
- 5.5.5 假开剪位置应作明显标记，附假开剪段长记录单。

6 试验方法

6.1 内在质量试验方法

6.1.1 密度试验方法

按GB/T4668执行。经密可采用方法C，纬密可采用方法E，仲裁检验采用方法A。经纬向密度偏差率按式（2）计算，结果按GB/T 8170修约至小数点后一位。

$$e_{t,w} = \frac{D_1 - D_{t,w}}{D_{t,w}} \times 100 \dots \dots \dots (2)$$

式中：

$e_{t,w}$ -经纬向密度偏差率（%）；

D_1 -儿童玩具用印花布实测（经、纬纱）密度，单位为根每十厘米（根/10cm）；

$D_{t,w}$ -儿童玩具用印花布标准（经、纬纱）密度，单位为根每十厘米（根/10cm）。

6.1.2 可迁移元素含量试验方法

按GB6675.4-2014执行。

6.1.3 断裂强力试验方法

按GB/T3923.1执行。

6.1.4 撕破强力试验方法

按GB/T3917.1执行。

6.1.5 纤维含量试验方法

纤维定性分析按FZ/T 01057（所有部分）进行，定量分析按GB/T 2910（所有部分）、FZ/T 01026、FZ/T 01095、FZ/T 01101等执行。

6.1.6 接缝滑移试验方法

按GB/T 13772.2进行。试样宽度尺寸采用75mm，负荷的设定见表1。

6.1.7 水洗尺寸变化率

按GB/T 8628、GB/T 8629（洗涤7A，干燥A）和GB/T 8630执行。

6.1.8 质量试验方法

按GB/T 4669中方法6执行，仲裁检验按GB/T 4669中方法3进行。单位面积质量偏差率按式（3）计算，结果按GB/T 8170修约至小数点后一位。

$$G = \frac{m_1 - m}{m} \times 100 \dots \dots \dots (3)$$

式中：

G-单位面积质量偏差率（%）；

m_1 -儿童玩具用印花布单位面积质量实测值，单位为克每平方米（g/m²）；

m-儿童玩具用印花布单位面积质量标称值，单位为克每平方米（g/m²）。

6.1.9 色牢度试验方法

6.1.9.1 耐摩擦色牢度试验

按GB/T 3920执行。

6.1.9.2 耐皂洗色牢度试验

按GB/T 3921中采用A（1）单纤维贴衬执行。

6.1.9.3 耐汗渍色牢度试验

按GB/T 3922执行。

6.1.9.4 耐热压色牢度试验

按GB/T 6152（潮压法），温度150°C±2°C执行。

6.1.9.5 耐光色牢度试验

按GB/T 8427中方法3执行。

6.1.9.6 耐唾液色牢度试验

按GB/T 18886执行。

6.2 外观质量试验方法

6.2.1 幅宽试验方法

按GB/T 4666执行。

6.2.2 外观质量检验

6.2.2.1 检验条件

40W加罩青光日光灯管3根~4根，照度不低于750lx，光源与布面距离为1m~1.2m。

6.2.2.2 外观疵点检验方法

6.2.2.2.1 验布机验布板角度为45°，布行速度最高为40m/min。布匹的评等检验按验布机上作出的疵点标记评分评等。

6.2.2.2.2 布匹的复验、验收应将布平摊在验布台上，按纬向逐幅展开检验，检验人员的视线应正视布面，眼睛与布面的距离为55.0cm~60.0cm。

6.2.2.2.3 规定检验布的正面（盖梢印的一面为反面）。斜纹织物：纱织物以左斜“\”为正面，线织物以右斜“/”为正面。

6.2.2.3 变色、色差评定

按GB/T 250执行。

6.2.2.4 沾色评定

按GB/T 251执行。

6.2.2.5 歪斜（花斜、纬斜、条格斜）

按GB/T 14801执行。

7 检验规则

检验规则按FZ/T 10005执行。

8 标志

标志按FZ/T 10010及合同有关规定执行，内包装的标志按GB 5296.4执行。

9 包装、运输和贮存

9.1 包装

9.1.1 产品包装应符合GB/T 191的规定。

9.1.2 应放入干燥的包装盒中，箱内垫防潮纸或塑料薄膜等防潮材料，产品在包装箱内应塞紧，勿移动。如需使用瓦楞纸箱时，所用纸箱材料应符合GB/T 6543的要求。外包装上应附有合格证等产品标签信息。

9.1.3 应牢固地固定在包装箱体内，附件、备件、工具应固定在包装箱内空隙处。

9.1.4 随机文件应用塑料袋封装，放入包装箱内，在包装箱外相应部位上注明“箱内装有随机文件”字样。随机文件应至少包括：

- a) 装箱单；
- b) 使用说明书；
- c) 出厂检验合格证书。

9.2 运输

运输过程中装卸应小心轻放，避免雨淋、重压，防止日晒、受潮，严禁与油、酸、碱等有腐蚀性化学物质物品一起运输。

9.3 贮存

9.3.1 应放在阴凉、通风、干燥的库房内，并防蛀、防霉。

9.3.2 应清洁卫生，无污染。装卸货时，应轻装轻卸。

9.3.3 产品在运输过程中应避免剧烈震动、抛掷、重压、雨淋，防止与油、酸、碱及有害物质混运。
