

团 体 标 准

T/ZZB 2445—2021



2021 - 09 - 06 发布

2021 - 10 - 06 实施

浙江省品牌建设联合会 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 基本要求	1
5 技术要求	2
6 试验方法	5
7 检验规则	6
8 标志、包装、运输、贮存	8
9 质量承诺	8



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。

本文件由浙江省品牌建设联合会提出并归口管理。

本文件由义乌市标准化研究院牵头组织制定。

本文件主要起草单位：义乌市华灵拉链有限公司。

本文件参与起草单位：义乌市云生拉链有限公司、金华市永大服饰有限公司、义乌市标准化研究院、浙江方圆检测集团股份有限公司、国家日用小商品质量监督检验中心。

本文件主要起草人：张天胤、洪戈浪、赵淑娟、周江、吕红杰、陈洪昇、高秉元、陈丽群、金飞媛、戴佩璇、周悦、朱轲、任忠永、焦玉芬、潘项捷。

本文件评审专家组长：郑玲。

本文件由义乌市标准化研究院负责解释。



裙装用隐形拉链

1 范围

本文件规定了裙装用隐形拉链的术语和定义、基本要求、技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输、贮存和质量承诺。

本文件适用于裙装用 3 号条装单头闭尾隐形拉链。

本文件不适用于年龄在 36 个月及以下的婴幼儿用拉链。

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 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 8427 纺织品 色牢度试验 耐人造光色牢度：氙弧
- GB/T 13818—2009 压铸锌合金
- GB/T 17931 瓶用聚对苯二甲酸乙二酯（PET）树脂
- GB 18401 国家纺织产品基本安全技术规范
- GB/T 18746 拉链术语
- GB/T 22048 玩具及儿童用品中特定邻苯二甲酸酯增塑剂的测定
- GB/T 26125 电子电气产品 六种限用物质（铅、汞、镉、六价铬、多溴联苯和多溴二苯醚）的测定
- FZ/T 12019 涤纶本色纱线
- QB/T 5432—2019 隐形拉链

3 术语和定义

GB/T 18746 界定的术语和定义适用于本文件。

4 基本要求

4.1 设计研发

4.1.1 应采用计算机辅助软件对拉头结构、牙型模具进行设计和研发。

4.1.2 应具备针对平拉强力、上下止强力、拉头拉片结合强力、拉头自锁强力、拉合轻滑度、负荷拉次等技术指标特性对产品进行优化设计。

4.2 原材料

4.2.1 聚酯切片应符合 GB/T 17931 中优等品的要求。

4.2.2 涤纶纱线应符合 FZ/T 12019 中优等品的要求。

4.2.3 拉链头应使用 GB/T 13818—2009 表 1 中合金代号为 YX041 的锌合金或同等性能的材料，其有害物质限量值应符合表 1 的规定。

表 1 有害物质限量

单位为毫克每千克

项目	限量值
铅 (Pb)	300
汞 (Hg)	1 000
镉 (Cd)	100
六价铬 (Cr ⁶⁺)	1 000

4.3 工艺及装备

4.3.1 应配备通过结晶干燥、熔融纺丝、冷却固化、牵伸取向、热风定型、上油卷绕等工艺将聚酯切片抽卷成高强度单丝的全自动化设备。

4.3.2 应具备整经、加捻、织带、单丝成型、链胚缝合一体工艺的自动化设备。

4.4 检验检测

4.4.1 应配备直尺、千分仪、厚度仪对尺寸及偏差进行检测。

4.4.2 应配备电子强力机对平拉强力、上止强力、下止强力、拉头拉片结合强力、拉头自锁强力指标进行检测。

4.4.3 应配备拉链轻滑度试验机对拉合轻滑度指标进行检测。

4.4.4 应配备拉链负荷拉次测试仪对负荷拉次指标进行检测。

4.4.5 应配备色牢度摩擦仪对耐摩擦色牢度指标进行检测。

4.4.6 应配备耐洗色牢度试验机对耐皂洗色牢度指标进行检测。

5 技术要求

5.1 尺寸及偏差

5.1.1 拉链各部位名称规定见图 1。

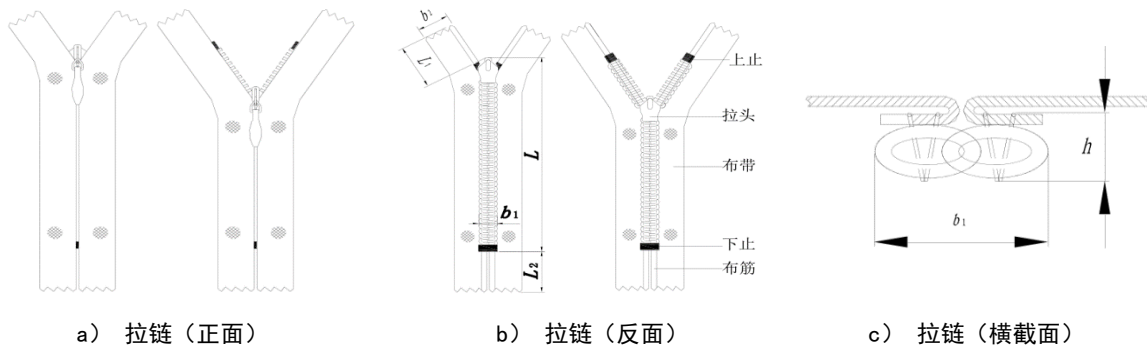


图 1 拉链

说明:

b_1 ——链牙啮合宽度;

b_2 ——布带宽度(单边宽度);

L ——拉链长度;

L_1 ——前带头长度;

L_2 ——后带头长度;

h ——链带合厚(牙链带啮合状态)。

图 1 (续)

5.1.2 拉链尺寸应符合表 2 的规定。

表 2 拉链尺寸

单位为毫米

项目	要求
链牙啮合宽度 b_1	4.00~4.40
链带合厚 h	1.45~1.90

5.1.3 拉链长度偏差,布带宽度(单边宽度),前、后带头长度应符合表 3 的规定。

表 3 拉链长度偏差,布带宽度(单边宽度),前、后带头长度

单位为毫米

基本尺寸	L		b_2	L_1	L_2
	极限偏差				
≤ 315	± 3		≥ 10.5	≥ 15	≥ 13
$> 315 \sim 630$	± 5				
$> 630 \sim 1000$	± 6				
> 1000	$\pm (L \times 1\%)$				

注:特殊尺寸拉链订货时由双方商定。

5.2 物理性能

拉链物理性能应符合表 4 的规定。

表 4 拉链物理性能

项目	要求
平拉强力/N	≥ 380
拉合轻滑度/N	≤ 4
上止强力/N	≥ 60
下止强力/N	≥ 50
拉头拉片结合强力/N	≥ 90
拉头自锁强力/N	≥ 35
负荷拉次/(双次)	≥ 300

5.3 表面质量

5.3.1 外观

- 5.3.1.1 整条拉链应零部件齐全，链牙排列整齐，缝线无跳针、无断线等缺陷。
- 5.3.1.2 拉链下止无明显歪斜，拉开、拉合时无拉头卡住上止、下止现象，上止、下止无毛刺、锐棱。
- 5.3.1.3 拉头表面装饰层应色泽一致、光滑平整，无气泡、起皮、掉皮现象；拉头型腔内应光滑、无毛刺，拉片应翻动灵活；拉头体底面或拉片上的商标、文字、图案应清晰。拉头拉动时，应顺畅，无卡阻，无爆牙。

5.3.2 拉链平直度

拉链平直度应符合表 5 的规定。

表 5 拉链的平直度

单位为毫米

拉链长度 L	≤ 180	$> 180 \sim 315$	$> 315 \sim 630$	$> 630 \sim 1\,000$
平直度 $C \leq$	2	4	6	8

5.3.3 色差

色差应符合下列要求：

- a) 布带与色卡（色样）色差应达到 GB/T 250 中规定的 3-4 级。同批布带色差应达到 GB/T 250 中规定的 4 级，前后批布带色差应达到 GB/T 250 中规定的 3-4 级；
- b) 拉头与色卡（色样）色差应达到 GB/T 250 中规定的 3-4 级。同批拉头色差应达到 GB/T 250 中规定的 4 级，前后批拉头色差应达到 GB/T 250 中规定的 3-4 级。

5.4 布带色牢度

- 5.4.1 耐摩擦色牢度：链带经耐摩擦试验后，干摩擦沾色牢度应大于等于 GB/T 251 规定的 4 级，湿摩擦沾色牢度应大于等于 GB/T 251 规定的 4 级。
- 5.4.2 耐皂洗色牢度：链带经洗涤后变色牢度应大于等于 GB/T 251 规定的 4 级。
- 5.4.3 耐光色牢度：链带经光照后色牢度应大于等于 GB/T 251 规定的 3 级。

5.5 拉链洗涤和干燥后外观变化

- 5.5.1 拉链经洗涤、干燥后，长度变化率不应超过 2%。
- 5.5.2 整条拉链各部件颜色与洗前样品对比应无明显变化。
- 5.5.3 拉头、拉片边缘、锐棱（不含马钩部分）装饰层脱落、露铜、变色不应超过 3 处，每处最大长度不应超过 2.5 mm，其他部位装饰层应无脱落。
- 5.5.4 除切口、边缘部位外，上止、下止、平面部分装饰层脱落、露铜、变色不应超过 3 处，每处最大长度不应超过 1 mm。

5.6 安全性

5.6.1 纺织品

拉链布带应符合 GB 18401 的要求。

注：色牢度项目按本文件 5.4 的要求检测。

5.6.2 金属件

金属件中有害物质限量要求应符合表 6 的规定。

表 6 有害物质限量

单位为毫克每千克

项目	限量值
铅 (Pb)	300
汞 (Hg)	1 000
镉 (Cd)	100
六价铬 (Cr ⁶⁺)	1 000

5.6.3 塑料件

增塑剂限量要求应符合表 7 的规定。

表 7 限定增塑剂类别和限量要求

限定增塑剂类别及对应 CAS		限量 %
邻苯二甲酸二丁酯 (DBP)	CAS 84-74-2	三种增塑剂总含量≤0.1
邻苯二甲酸丁苄酯 (BBP)	CAS 85-68-7	
邻苯二甲酸二(2-乙基)己酯 (DEHP)	CAS 117-81-7	
邻苯二甲酸二正辛酯 (DNOP)	CAS 117-84-0	三种增塑剂总含量≤0.1
邻苯二甲酸二异壬酯 (DINP)	CAS 68515-48-0	
	CAS 28553-12-0	
邻苯二甲酸二异癸酯 (DIDP)	CAS 26761-40-0	
	CAS 68515-49-1	

注：对于单一样品的单一材料的取样量不足 10 mg 时予以豁免。

6 试验方法

6.1 试验条件

拉链应在室温 (20±2) °C、相对湿度 (65±2) % 并放置实验室内调节 24 h 后进行。

6.2 尺寸及偏差

按 QB/T 5432—2019 中 7.1 的规定执行。

6.3 物理性能

6.3.1 平拉强力

按 QB/T 5432—2019 中 7.2.1 的规定执行。

6.3.2 拉合轻滑度

按 QB/T 5432—2019 中 7.2.2 的规定执行。

6.3.3 上止强力

按 QB/T 5432—2019 中 7.2.3 的规定执行。

6.3.4 下止强力

按 QB/T 5432—2019 中 7.2.4 的规定执行。

6.3.5 拉头拉片结合强力

按 QB/T 5432—2019 中 7.2.8 的规定执行。

6.3.6 拉头自锁强力

按 QB/T 5432—2019 中 7.2.9 的规定执行。

6.3.7 负荷拉次

按 QB/T 5432—2019 中 7.2.10 的规定执行。

6.4 表面质量

6.4.1 外观

按 QB/T 5432—2019 中 7.3.1 的规定执行。

6.4.2 拉链平直度

按 QB/T 5432—2019 中 7.3.2 的规定执行。

6.4.3 色差

按 QB/T 5432—2019 中 7.3.3 的规定执行。

6.5 布带色牢度

6.5.1 耐摩擦色牢度

按 QB/T 5432—2019 中 7.4 的规定执行。

6.5.2 耐皂洗色牢度

按 QB/T 5432—2019 中 7.4 的规定执行。

6.5.3 耐光色牢度

按 GB/T 8427 的规定执行。

6.6 拉链洗涤和干燥后外观变化

按 QB/T 5432—2019 中 7.5 的规定执行。

6.7 安全性

6.7.1 纺织品按 GB 18401 的规定执行。

6.7.2 金属件按 GB/T 26125 的规定执行。

6.7.3 塑料件按 GB/T 22048 的规定执行。

7 检验规则

7.1 检验分类

产品检验分为出厂检验和型式检验。

7.2 组批

以相同工艺条件、品种、规格、生产日期的产品为同一检验批。

7.3 出厂检验

7.3.1 产品应经检验合格后方可出厂。

7.3.2 产品应逐批进行检验，出厂检验项目应符合表 8 的规定。

7.3.3 出厂检验项目每批次随机抽取 20 个样品进行检验。破坏性检验项目应在产品形成后进行。

7.3.4 出厂检验所检项目全部合格，则判定该批产品出厂检验合格，否则判为不合格。

表 8 检验项目

序号	检验项目	破坏性检验项目	出厂检验	型式检验	要求	试验方法
1	链牙啮合宽度、链带合厚	—	√	√	5.1.2	6.2
2	拉链长度、布带宽度、前带头长度、后带头长度	—	√	√	5.1.3	6.2
3	平拉强力	√	√	√	5.2	6.3.1
4	拉合轻滑度	—	√	√	5.2	6.3.2
5	上止强力	√	√	√	5.2	6.3.3
6	下止强力	√	√	√	5.2	6.3.4
7	拉头拉片结合强力	√	√	√	5.2	6.3.5
8	拉头自锁强力	√	√	√	5.2	6.3.6
9	负荷拉次（双次）	√	√	√	5.2	6.3.7
10	外观	—	√	√	5.3.1	6.4.1
11	平直度	—	√	√	5.3.2	6.4.2
12	色差	—	√	√	5.3.3	6.4.3
13	布带耐摩擦色牢度	—	—	√	5.4.1	6.5.1
14	布带耐皂洗色牢度	—	√	√	5.4.2	6.5.2
15	布带耐光色牢度	—	—	√	5.4.3	6.5.3
16	拉链洗涤和干燥后外观变化	√	√	√	5.5	6.6
17	纺织品安全	√	—	√	5.6.1	6.7.1
18	有害物质限量	√	—	√	5.6.2	6.7.2
19	增塑剂限量	√	—	√	5.6.3	6.7.3

7.4 型式检验

7.4.1 型式检验项目应符合表 8 的规定。

- 7.4.2 型式检验抽样应从出厂检验的合格批中抽取，抽样量应不少于 40 条。
- 7.4.3 型式检验每 12 个月进行一次，有下列情况之一时，也应进行型式检验：
- a) 新产品试验定型时；
 - b) 生产工艺改变或长期停产后恢复制造时；
 - c) 主要或关键原材料改变牌号或供应商时；
 - d) 本次出厂检验结果与上次型式检验结果有较大差异时；
 - e) 国家行政机构提出型式检验的要求时。
- 7.4.4 型式检验所检项目全部合格，判定该产品型式检验合格，否则判为不合格。

8 标志、包装、运输、贮存

8.1 标志

8.1.1 内包装上应标有产品名称、规格、数量及生产日期、产品标准号，并附有产品质量检验合格证书。

8.1.2 外包装上应标有中文厂名、厂址、产品名称、商标、规格、数量及体积。

8.2 包装

8.2.1 内包装应采用塑料袋，外包装应采用纸箱或编织袋。

8.2.2 拉链数量应无短缺。

8.3 运输

产品在运输过程中应防止受潮、雨淋、长时间曝晒及包装物挤压破损。

8.4 贮存

8.4.1 产品应贮存在通风、干燥、相对湿度小于 80% 的仓库中，离地面 100 mm 以上。周围应无腐蚀气体。

8.4.2 产品在上述贮存环境中，贮存期为 12 个月。

9 质量承诺

9.1 因产品质量问题，造成采购方无法使用的，承诺在 30 天内退换货。

9.2 客户对产品质量有异议时，应在 24 小时内做出响应，及时为客户提供服务和解决方案。