

GB/T 8878—2023《针织内衣》标准解读

丁欢 胡进 何蒙豆 张川

重庆市计量质量检测研究院(中国)

摘要: GB/T 8878—2023《针织内衣》标准在修订过程中,充分考量了现代内衣产品的实际生产条件与消费者的多元化需求,相较于前身 GB/T 8878—2014《棉针织内衣》,它增加了超范围号型的标注原则、起球要求、洗液沾色程度等内容,实现了多项关键性的扩展与细化。深入解析标准修订的内容,有助于深入理解和掌握标准的制订情况,了解标准的变化,熟知标准的内容,为标准的顺利实施奠定基础。

关键词: 针织内衣; 棉针织内衣; 质量控制; 舒适性; 安全性

Interpretation of GB/T 8878—2023 “Knitted Underwear”

Ding Huan, Hu Jin, He Mengdou, Zhang Chuan

Chongqing Academy of Metrology and Quality Inspection, Chongqing/China

Abstract: During the revision process of GB/T 8878—2023 “Knitted Underwear”, full consideration was given to the actual production conditions of the modern underwear products and the diversified needs of consumers. Compared with its predecessor GB/T 8878—2014 “Cotton Knitted Underwear”, it added the principles of marking out of range sizes, pilling requirements, and the degree of washing solution staining, achieving multiple key extensions and refinements. A thorough interpreting of the content of standard revisions helps to have a deep understanding and grasp of the status of standard revision, understand changes in standard, be familiar with the content of standard, and lay the foundation for the smooth implementation of standard.

Keywords: knitted underwear; cotton knitted underwear; quality control; comfort; security

2023年12月1日实施的GB/T 8878—2023《针织内衣》^[1](以下简称“新标准”)是对GB/T 8878—2014《棉针织内衣》^[2](以下简称旧标准)和FZ/T 73024—2014《化纤针织内衣》^[3]两个标准的整合与升级。新标准是在充分总结旧标准和FZ/T 73024—2014标准历年实施经验的基础上制定,它针对产品种类和功能的细化,同时考虑近些年纺织行业产业转型升级及高分子高性能新型功能性纺织材料的高速发展所带来的变化,这些变化不但影响了针织内衣的生产、应用及消费,也对产品标准提出了新要求。因此,新标准在整合原有标准的基础上进行了优化和完善,以适应针织内衣的发展需求,从而更好地服务消费者和生产者。

1 修订的主要内容

1.1 标准名称

标准名称由《棉针织内衣》修改为《针织内衣》。本次修订遵循了国家标准从简的要求,将旧标准和FZ/T 73024—2014《化纤针织内衣》整合成一个产品标准。此举旨在精简同类产品的考核依据,提升标准使用的便捷性,惠及所有产品标准的使用者。

1.2 删除了对棉纤维含量的要求

内衣作为贴身衣物,其质量和服用性能直接影响产品的舒适性和安全性。棉纤维属于天然纤维,其来

源丰富,具有柔软亲肤、吸湿耐热、经久耐穿等优良的服用性能,历来被视为内衣的首选材质。然而,随着材料科学与纺织技术的不断进步,一些合成纤维和再生纤维素纤维的性能已能与棉纤维媲美,甚至在某些方面超越了棉纤维。这些新型纤维不仅能满足消费者对内衣的基本需求,还能更好地契合现代人对绿色环保、保健美体及智能穿戴等方面的追求。鉴于此,新标准取消了内衣产品对棉纤维含量的要求,以更好地适应材料技术的发展和消费者需求的多元化。

1.3 号型

新标准特别增加了超范围号型的标注原则。这一调整源于现代生活水平和质量的提高,人们的身高、体型等发生了相应的变化,部分消费者的体型特征已超过旧标准规定的号型范围。因此,新标准规定针织内衣号型在遵循 GB/T 6411—2008《针织内衣规格尺寸系列》^[4]、GB/T 1 335.1—2008《服装号型 男子》^[5]、GB/T 1 335.2—2008《服装号型 女子》^[6]、GB/T 1 335.1—2008《服装号型 儿童》^[7]等既有号型规范的基础上,增加了超范围号型的标注原则,即“超出范围的可按标准规定的分档值和跳档原则依次递增或递减。”这一新规定允许企业按照既定的分档值和跳档原则,灵活地进行递增或递减标注。这一原则积极响应了市场需求,不仅确保了内衣产品的多样性和包容性,也充分体现了新标准的实用性和服务性,即在更好地满足消费者个性化需求的基础上,还为企业提供了更为灵活和便捷的生产指导。

1.4 要求

1.4.1 内在质量要求

1.4.1.1 新增起球考核要求

旧标准对内衣产品做了棉纤维含量不低于 50% 的要求,鉴于棉纤维通常不易起球的特性,旧标准未要求考核起球项目。而新标准对产品材质不再设限,考虑到这一实质性的变化,从提升产品质量、维护消费者权益的角度出发,将起球项目纳入考核要求则是必要之举。产品的起球严重影响服用的舒适性和美观度,新标准对起球项目的要求参照了 FZ/T 73024—2014《化纤针织内衣》,同时根据产品特性进行了细化调整,明确规定“仅考核产品正面,正面经磨毛、起绒、植绒处理或设计为镂空的面料不做考核,且纯棉织物产品或仅含棉/氨纶织物的产品不考核起球”。起球项目的考核使新标准更为科学、合理。

1.4.1.2 修改水洗尺寸变化率的考核要求

内衣洗涤频繁,水洗尺寸变化率又直接影响着产品的舒适度和功能性,鉴于产品应用范围的不断扩大及消费者对穿着要求的不断提高,新标准编制时在综合考量棉针织内衣、化纤针织内衣和无尺码针织内衣的基础上,考虑到水洗尺寸变化率与材料自身特性有着密切关联,因此新标准在沿用 FZ/T 73024—2014《化纤针织内衣》中对水洗尺寸变化率按材质要求进行分类考核的基础上,针对内衣产品的特殊性,明确指出:“内裤产品不纳入水洗尺寸变化率的考核范畴;对于弹力织物仅考核纵向水洗尺寸变化率,横向尺寸变化率不做考核;而对于褶皱织物,则仅考核非褶皱方向的水洗尺寸变化率。”

新标准还根据产品等级对水洗尺寸变化率的考核进行了详细划分,具体划分标准如表 1 所示。

水洗尺寸变化率项目的优化,旨在确保考核的科学性与合理性,满足不同内衣产品的实际需求。

表 1 新、旧标准对内衣产品水洗尺寸变化率的要求

%

标准		优等品	一等品	合格品
新标准	纤维素纤维质量分数为 50% 及以上	直向	≥ -5.0	≥ -6.0
		横向	$-5.0 \sim 0$	$-6.0 \sim +2.0$
	纤维素纤维质量分数为 50% 以下	直向	≥ -3.0	≥ -5.0
		横向	$-3.0 \sim 0$	$-5.0 \sim +2.0$
旧标准	直向	≥ -5.0	≥ -6.0	≥ -8.0
	横向	$-5.0 \sim 0.0$	$-8.0 \sim +2.0$	$-8.0 \sim +3.0$

1.4.1.3 增加洗液沾色程度的考核要求

内衣产品贴身服用,一旦遇到洗液沾色问题,会直接被消费者察觉,会被误认为是产品质量问题,进

而引发对穿着健康安全的担忧,这是旧标准在执行过程中消费者普遍关注和投诉的问题之一。增加洗液沾色项目的考核要求,其核心价值在于消除消费者的

穿着忧虑,有效减少消费者投诉,同时,也为企业内部质量、质控的加强提出了明确的新要求。此外,这一调整使新标准与国际接轨,能确保产品要求的一致性,彰显了标准修订的实用导向与先进理念。在具体试验方法与操作上,新标准参考了 FZ/T 73020—2019《针织休闲服装》^[8]中的相关规定。同时,鉴于深色织物更容易出现洗液沾色,新标准特别规定:“洗液沾色程度的考核仅针对深色织物,且仅当沾色面积达到或超过产品表面积 30% 时方进行评定。”这一细化规定进一步提升了标准的针对性和可操作性。

1.4.1.4 增加本色或漂白产品不考核色牢度的范围

鉴于内衣产品大多采用本色或浅色材料,新标准在充分考量实际生产和穿着需求的基础上,明确指出本色或漂白产品不考核耐洗色牢度、耐水色牢度、耐汗渍色牢度和耐摩擦色牢度,这一调整不仅贴合产品特性,还极大体现了标准修订过程中注重实用性的原则。

1.4.1.5 增加洗后外观质量考核

随着纺织技术、高分子智能材料及内衣制造工艺的不断进步,内衣在保持传统服用性能的基础上,其分类日益精细,功能性也日益显著。新标准对内衣的材质不再设限,鉴于内衣的高频洗涤,其材质自身特性及质量、织造方式、加工工艺和缝制质量等因素均直接决定着内衣洗涤后的外观质量,洗后内衣的外观质量不仅影响内衣的服用性能和人体健康安全,更是衡量内衣品质的重要指标,新标准增加洗后外观质量这一关键性项目的考核要求,旨在双重保障:一是确保内衣穿着的安全性和舒适性,切实维护消费者的权益;二是对生产企业实施更严格的质量控制,进一步规范内衣市场秩序。具体而言,新标准对内衣洗后外观质量的考核要点包括:整体颜色变化要求 ≥ 4 级,面料应完好无损,缝线无脱开现象;印花部位允许有轻微气泡、脱落或开裂;采用黏合工艺的产品洗后不得出现脱胶或开胶;绣花部位不允许有严重起皱;所有饰品必须牢固无脱落;其他任何严重影响外

观的情况均不允许出现。

1.4.2 外观质量要求

外观质量要求主要是基于产品实际生产工艺特性和在检测过程中所发现的具体问题而制定的。为了更全面地反映产品质量并提升考核的精准度,在表面疵点评等规定中新增了一系列与产品质量密切相关的考核要求。这些新增的考核要求旨在细致入微地评估内衣外观上的各种可能瑕疵,从而确保最终产品的完美呈现。

经探讨,新标准删除了原有的缝制规定要求。这一决策并非意味着对缝制质量的忽视,而是因为在实践中发现,原有的缝制规定要求相比当前的生产工艺和检测技术已过于笼统且不够具体。因此,新标准将缝制要求融入新的考核要求中,以更加灵活、细致的方式对内衣的缝制质量进行全面评估。

在扩充和完善外观质量要求的过程中,充分考虑了内衣产品的特性和市场需求,力求使考核要求既符合实际生产情况,又能有效反映产品的真实质量。不断优化后的考核标准,可为消费者提供更加安全、舒适且质量上乘的内衣产品,同时推动内衣生产企业的技术进步和质量提升。

1.4.2.1 增加对使用黏合工艺内衣的疵点要求

目前市场上无痕内衣等产品大多都使用了黏合工艺,该类产品因具有独特的贴身、轻便、舒适等优点而受到越来越多消费者的青睐。黏合工艺,特别是热熔胶黏合技术,在内衣生产中扮演着关键角色,其对喷胶技术的精确度要求较高。若工艺质量把控不当,极易导致产品出现很多瑕疵,不仅影响穿着体验,也影响产品整体的美观度。鉴于此,针对采用黏合工艺的内衣产品,制定并细化疵点评等的规定显得尤为重要,这些规定旨在从实际操作层面提升产品质量,确保最终产品能满足消费者对美观与实用性的双重期待,具体规定如表 2 所示。这一要求为生产过程中的质量控制提供了明确指引,有助于企业有效识别并预防可能的质量问题,进一步提升产品的市场竞争力。

表 2 使用黏合工艺、不同品质内衣产品的表面疵点要求

疵点	优等品	一等品	合格品
透胶、露胶、渗胶、黏胶	主要部位不允许,次要部位轻微者允许	主要部位、次要部位轻微者允许	轻微者允许,次要部位显著者不允许

1.4.2.2 调整色差要求

新标准提高了合格品的色差要求,使其与一等品的色差要求相同。这一改变体现了对产品外观质量

更为严格的把控。在服装领域,包括内衣,众多质量问题归根结底源于面料的选择与处理。行业内流传的“三分缝制,七分面料”之说,恰如其分地概括了面

料质量在决定服装整体品质中的核心地位。为降低成本,一些企业在面料采购上质量把控不严,或对面料的综合利用及后续生产工艺管理不当,这往往是造成成品色差问题的根源。色差不仅影响产品的美观性,还可能削弱消费者的购买意愿,引发对产品质量的怀疑。新标准的修订正是积极响应了“企业提质增效,走高质量发展道路”的行业号召。新标准通过提高色差等关键指标的要求,旨在引导企业更加重视面料的选择和质量控制,优化生产工艺,从而整体提升产品的品质与市场竞争力。这一修订不仅是对消费者需求的深刻洞察,更是对企业长远发展的有力支持,助力企业向更高质量、更高效益的方向迈进。

1.4.2.3 增加对素色产品纹路歪斜的考核

针织品因其编织工艺特性极易产生纹路歪斜的问题。通过精细的编织、裁剪、定型等生产环节中的专业技术手段,可有效调整并纠正纹路歪斜现象。值得注意的是纹路歪斜在素色产品中尤为明显,会直接影响产品的整体美观,降低产品档次。为了进一步提升针织产品的质量,新标准对纹路歪斜的允许范围进行了明确规定,详见表3。新标准的实施也将推动针织品行业向更为精细、高品质的方向发展,助力企业在激烈的市场竞争中脱颖而出。

表3 不同品质内衣产品的纹路歪斜要求 %

纹路歪斜	优等品	一等品	合格品
条格	≤4.0	≤5.0	≤6.0
素色	≤5.0	≤6.0	≤7.0

1.4.2.4 增加链式缝迹不允许脱针的规定

链式缝迹因其出色的弹性和强度,被广泛用于如松紧带等需经受大量拉伸以及承受较强外力的部位。在针织内衣生产中,链式缝迹占据了主导地位,它既能有效满足针织内衣对伸缩性的高要求,又能确保缝迹的平整美观。鉴于链式缝迹对针织内衣品质的关键影响,制定了“针织内衣链式缝迹必须确保无脱针现象”的规定,成为确保针织内衣产品质量不可或缺的关键指标要求。

1.4.2.5 增加对产品主面料、辅料的规定

内衣产品结构复杂多变,部位繁多且面积相对较小,这在一定程度上增加了制定统一产品标准的难度。尤其是对内衣的主、辅料进行界定和划分时,存在实际检测工作中,不同检测人员或机构对于主、辅料界限的理解差异,进而导致判定结果不一致,影响

检测的公正性和准确性。为有效解决这一问题,必须对内衣主、辅料进行明确、清晰的规定,这不仅能显著提升产品标准的可操作性,使检测工作更有章可循,有据可依,而且还能在行业内形成统一的认识和判定标准,减少因理解差异而导致的争议和误解。这一标准化举措,不仅能够促进内衣裤产品质量的整体提升,而且还能增强消费者的信任度和满意度,推动内衣行业健康、有序的发展。

1.4.2.6 删除缝制规定的要求

以往旧标准的执行过程中,缝制要求不合格的产品较为罕见,这反映了当时市场上内衣产品缝制工艺上的普遍高水平,然而随着无缝内衣的日益普及,以及缝纫技术和工艺的快速发展,旧有标准很难及时跟上这些变化,保持其适用性和前瞻性。因此,为了响应行业发展的需求,新标准决定取消具体的缝制要求。但这并不意味着缝制工艺的重要性被忽视或降低,相反,这一调整更多地是出于对企业灵活性和创新能力的尊重与信任。通过将责任更多地赋予企业,鼓励其根据自身产品特点和市场需求自主优化缝制工艺,从而推动内衣产品的持续创新和质量提升。同时,这也要求企业承担起更高的自我监管责任,确保产品不仅符合基本的安全和质量标准,更能在细节和工艺上赢得消费者的青睐。

2 结语

新标准在设定技术要求和考核指标时,紧密贴合产品的实际生产流程、检验环节及消费者的使用体验,确保了整体要求的全面性和合理性。这些要求不仅达到了同类产品的国际标准要求,还保持了标准的先进性和前瞻性,彰显了对国际标准的深度借鉴与融合。

新标准的核心在于满足消费者的实际需求、保护消费者权益,促使生产企业提升产品质量意识。为此,标准在产品质量要求方面进行了适当的增补,涵盖了更多的关键性能指标,以确保产品的安全性、舒适性和耐用性。同时,针对一些低风险或者难以实时跟进的特定要求,新标准进行了合理删减,以减轻企业负担,赋予企业更多的自主决策权,进一步释放市场的发展活力。

总之,新标准在保障针织内衣产品质量的同时,也为企业提供了更大的灵活性和创新空间,它有助于

构建更加健康、有序的市场竞争环境。

参 考 文 献

- [1] 全国纺织品标准化技术委员会. 针织内衣: GB/T 8878—2023[S]. 北京: 中国标准出版社, 2023.
- [2] 全国纺织品标准化技术委员会针织品分技术委员会. 棉针织内衣: GB/T 8878—2014[S]. 北京: 中国标准出版社, 2015.
- [3] 全国纺织品标准化技术委员会针织品分技术委员会. 化纤针织内衣: FZ/T 73024—2014[S]. 北京: 中国标准出版社, 2015.
- [4] 全国纺织品标准化技术委员会针织品分技术委员会. 针织内衣规格尺寸系列: GB/T 6411—2008[S]. 北京: 中国标准出版社, 2009.
- [5] 中国纺织工业协会. 服装号型 男子: GB/T 1335. 1—2008[S]. 北京: 中国标准出版社, 2009.
- [6] 中国纺织工业协会. 服装号型 女子: GB/T 1335. 2—2008[S]. 北京: 中国标准出版社, 2009.
- [7] 中国纺织工业协会. 服装号型 儿童: GB/T 1335. 3—2009[S]. 北京: 中国标准出版社, 2010.
- [8] 工业和信息化部. 针织休闲服装: FZ/T 73020—2019[S]. 北京: 中国标准出版社, 2020.

广 告 索 引

公司		网址
浙江远信印染机械有限公司	Zhejiang Yuanxin Printing and Dyeing Machinery Co., Ltd.	封面 www.zjyuanxin.com
中复神鹰碳纤维股份有限公司	Zhongfu Shenying Carbon Fiber Co., Ltd.	封二 www.zfsycf.com.cn
苏州英迈杰机械有限公司	Suzhou Imagin Machinery Co., Ltd.	封三 www.imaginsz.com
浙江锦峰纺织机械有限公司	Zhejiang Jinfeng Textile Machinery Co., Ltd.	封底 www.jin-feng.com
特吕茨施勒纺织机械(上海)有限公司	Trützschler Textile Machinery (Shanghai) Co., Ltd.	前插1 www.truetzschler.com
浙江宇丰机械有限公司	Zhejiang Yufeng Machinery Co., Ltd.	前插2 www.yofull.cn
沈阳宏大华明纺织机械有限公司青岛分公司	Shenyang Hongda Huaming Textile Machinery Co., Ltd. Qingdao Branch	前插3
金轮针布(江苏)有限公司	Geron Card Clothing (Jiangsu) Co., Ltd.	前插4 www.geron-card.com
卓郎(常州)纺织机械有限公司	Saurer (Changzhou) Textile Machinery Co., Ltd.	前插5 www.saurer.com
亚东工业(苏州)有限公司	Oriental Industries (Suzhou) Ltd.	前插6 www.otiz.com.cn
北自所(北京)科技发展股份有限公司	RIAMB (Beijing) Technology Development Co., Ltd.	前插7 www.bzkj.cn
赛得利	Sateri	前插8 www.sateri.com
上海远东钢丝针布有限责任公司	Shanghai Far East Card Clothing Co., Ltd.	中插1 shanghai0965732.11467.com
海阳科技股份有限公司	HAIYANG Technology Co., Ltd.	中插2 www.pa6.com.cn
常州纺兴精密机械有限公司	Changzhou Fangxing Mechanics Co., Ltd.	中插3 www.fx-csw.com
常德纺织机械有限公司	Changde Textile Machinery Co., Ltd.	中插4 www.ctexma.com
江苏鼎盛滤袋有限公司	Jiangshu Dingsheng Filter Bag Co., Ltd.	中插5 www.jsdslld.cn
滁州辉煌无纺科技有限公司	Chuzhou HH Non Woven Technology Co., Ltd.	中插6 www.cn-hhxx.com
台州宇星制针有限公司	Taizhou Yuxing Needle-Making Co., Ltd.	中插7 www.cnyuxing.cn
福建思嘉环保材料科技有限公司	SIJIA Group	中插8 www.sijiacn.com
济南齐鲁化纤集团有限责任公司	Jinan Qilu Chemical Fiber Group Co., Ltd.	后插1 www.qiluhuaxian.cn
九州星际科技有限公司	Xingi Technology Co., Ltd.	后插2 www.xingi.com