

# 纺织产品标准在实际测试过程中的问题和议

在长期的纺织产品检测工作中，一些产品标准在实施过程中存在一些问题。主要有：产品标准的考核项目在引用存在多种试验条件的方法标准时，未明确具体试验条件；产品标准本身计算公式的合理性问题；产品标准中试验方法的严谨性问题；产品标准中异常结果的判定不统一问题；对某些项目的含义表述不明确问题；产品标准中某些试验的可操作性问题等。这些问题可能会影响试验结果的一致性和可比性，影响检验结果的判定。本文将上述问题总结如下：

## 1 抗起毛起球试验条件选择

很多梭织服装产品标准中抗起毛起球性能的试验方法均按GB/T 4802.1《纺织品 织物起毛起球性能的测定 第1部分 圆规迹法》方法标准进行（见表1）。该方法标准中提供了多种试验条件，但在产品标准和方法标准中均未明确何种面料该选用何种试验条件，所以在考核此类产品的抗起毛起球性能时很难选择试验条件，不同的检测人员或检测机构可能会选择不同的试验条件，结果可能完全不同。但产品标准中的考核指标是一定的，导致该项的符合性判定结果很可能完全相反。

表1 产品标准中“抗起毛起球性能”试验方法

产品标准		试验方法
梭织服装	GB/T 2662-2008 棉服装	测试方法按 GB/T 4802.1 规定，其中化纤织物的起毛次数为 10 次，并与精梳毛织品起球样照（绒面、光面），粗疏毛织品起球样照对比
	FZ/T 81007-2003 单、夹服装	测试方法按 GB/T 4802.1-1997 规定，其中化纤织物的起毛次数为 10 次，并与精梳毛织品起球样照（绒面、光面），粗疏毛织品起球样照对比
	FZ/T 81004-2003 连衣裙、裙套 FZ/T 81008-2004 茄克衫	
针织服装	FZ/T 22849-2009 针织 T 恤衫 FZ/T 73020-2004 针织休闲服装	按 GB/T 4802.1 规定执行，试验采用压力 780cN，起毛次数 0 次，起球次数 600 次，按照 GSB 16-1523-2002 针织物起毛起球样照评级

建议梭织服装的抗起毛起球性能考核试验方法参照针织服装产品标准，并明确具体试验条件。

## 2 水洗尺寸变化率试验条件选择

很多服装产品标准中水洗尺寸变化率的考核试验方法均按 GB/T 8629-2001《纺织品试验用家庭洗涤和干燥程序》方法标准进行。该方法标准中提供了 21 种洗涤程序（A 型试验仪有 10 种洗涤程序，B 型试验仪有 11 种洗涤程序）和 6 种干燥程序见表 2。洗涤程序和干

干燥程序是该项目的最重要的影响因素，若产品标准中未规定选用何种洗涤程序和干燥程序，对于同一样品不同的检测人员或检测机构可能选择不同的试验条件，结果可能完全不同。因此建议产品标准中应明确洗涤程序和干燥方法，在必要时也可明确陪洗物类型和洗涤剂类型等，保证试验结果的一致性和可比性。

表 2 产品标准中“水洗尺寸变化率”试验方法

产品标准	洗涤程序	干燥程序
GB/T 2664-2009 男西服、大衣	7A	A 法：悬挂晾干
GB/T 2665-2009 女西服、大衣		
GB/T 2666-2009 西裤		
GB/T 8878-2009 棉针织内衣	5A	A 法：悬挂晾干
GB/T 22849-2009 针织 T 恤衫		
GB/T 22853-2009 针织运动服		
GB/T 22700-2008 水洗整理服装		
FZ/T 73017-2008 针织家居服	5A	A 法：悬挂晾干
	蚕丝及蚕丝为主的混纺织物的水洗尺寸变化率按 FZ/T 43004 规定执行，采用 10A 洗涤程序，清水洗涤，干燥按 A 法：悬挂晾干。	
FZ/T 81007-2003 单、夹服装	成品水洗后的尺寸变化率测试方法按 GB/T 8629-2001 规定	
FZ/T 81004-2003 连衣裙、裙套		
FZ/T 81008-2004 茄克衫		
GB/T 2660-2008 衬衫		
GB/T 2662-2008 棉服装		

### 3 水洗尺寸变化率计算方法

GB/T 8878-2009《棉针织内衣》、GB/T 22849-2009《针织 T 恤衫》、GB/T 22853-2009《针织运动服》等产品标准中水洗尺寸变化率计算公式如下：

$$A = \frac{L_1 - L_0}{L_0} \times 100$$

A —— 直向或横向水洗尺寸变化率，%

L<sub>0</sub> —— 直向或横向水洗前尺寸的平均值，（精确至 0.1 mm），单位为厘米（cm）

L<sub>1</sub> —— 直向或横向水洗后尺寸的平均值，（精确至 0.1 mm），单位为厘米（cm）

从公式中可知：计算方法是同一方向几组尺寸值平均后再利用尺寸变化率的计算公式进行计算。这样很难看出测试结果中某组测试数据是否异常。如一件上衣的衣长方向（即

---

直向)有四组数据,如果有一组数值试后值与试前值相比是减小的,而另外三组数值是增大的,如果先计算洗涤前、后的数据求平均值,再利用公式计算变化率的话,这些异常就很难被发现。

因此建议每组数据分开求变化率,然后再将变化率求平均值作为产品的尺寸变化率。这样不仅容易发现测试数据的异常,还能很直观地比较出几组数据的稳定性,直观地了解到样品的前后左右各样各部位的水洗尺寸变化情况,更直观详细了解到样品的质量。

#### 4 顶破强度试验条件选择

FZ/T 73018-2002《毛针织品》产品标准中顶破强度项目的考核试验方法按 GB/T 7742《纺织品织物胀破性能第1部分:胀破强力和胀破扩张度的测定液压法》方法标准进行。但 GB/T 7742 标准中提供了多种试验条件,如试验面积有 50 cm<sup>2</sup>、100 cm<sup>2</sup>、10 cm<sup>2</sup>、7.3 cm<sup>2</sup> 等,试验速率可采用 100 cm<sup>3</sup>/min~300 cm<sup>3</sup>/min 或胀破时间控制在 (20±5) s。而产品标准中未明确具体试验条件,不同的检测人员或不同的检测机构可能选择不同的试验面积或试验速率等。

建议产品标准中明确试验面积和试验速率,保证考核指标的意义。

#### 5 毛衫领圈拉开尺寸和缝迹伸长率

FZ/T 73018-2002《毛针织品》产品标准中考核项目有“领圈拉开尺寸”和“缝迹伸长率”。“领圈拉开尺寸”项目具体的测试方法为:领内口撑直拉足,测量两端的距离;“缝迹伸长率”项目具体测试方法是将产品摊平,在大身摆缝(或袖缝)终端量取 10 cm,做好标记,用力拉足并量取缝迹伸长尺寸,然后按公式计算。这两个项目中都要求用力拉足,但不同的检测人员,尤其是男女检测人员之间力气大小相差很大,对于同一样品的测试结果可想而知肯定也会相差较大。因此,试验设计不够严谨,试验结果可比性差。

建议产品标准中统一规定使用拉伸强力仪进行定负荷拉伸测试,规范试验操作,保证检测结果的一致性和可比性,保证考核指标的意义。

#### 6 缝口脱开程度试验条件选择

很多服装产品标准中都有“缝口脱开程度”考核项目。该项目试验方法中最重要的影响因素为夹钳的“有效夹持宽度”和“定负荷值”。在产品标准中对“定负荷值”均作了明确的规定,但对“有效夹持宽度”的规定却不一致,有的标准明确规定 2.5 cm,有的完全未提及,有的则是在产品标准的该项目试验附录中提到“本试验方法参照采用 FZ/T 20019-1999《毛织物缝口脱开程度试验方法》”(见表 3)。虽然 FZ/T 20019-1999 标准规定试验有效夹持宽度为 2.5 cm,但产品标准中的试验附录只是参照采用该方法标准,所以也不能确定试验的有效夹持宽度就为 2.5 cm。

有效夹持宽度是测试结果的重要影响因素。建议在产品标准中明确规定缝口脱开程度试验的有效夹持宽度。

服装“缝口脱开程度”项目试验过程中还经常会遇到一些异常现象，如滑脱、断裂、织物撕破或缝线断裂等。不同的产品标准对于异常现象的判定规则也不统一（见表3）。

建议统一规范判定规则，保持标准的统一性和协调性。

表3 产品标准中“缝口脱开程度”试验中的有效夹持宽度和异常现象的判定

产品标准	有效夹持宽度	异常现象的判定
GB/T 2664-2009 男西服、大衣 GB/T 2665-2009 女西服、大衣 GB/T 2666-2009 西裤	2.5 cm	扯裂试验结果出现断裂、织物撕破或缝线断裂现象判定为合格，出现滑脱现象判定为不合格
GB/T 22700-2008 水洗整理服装	未提及	扯裂试验过程中出现滑移或断裂均为不合格
GB/T 8106-2006 牛仔服装	2.5 cm	若三块试样中仅有一块出现滑脱则计算另两块试样的平均值，若三块试样中有两块或三块出现滑脱则结果为滑脱，但未说明试验结果为滑脱是判定为合格还是不合格
GB/T 2660-2008 衬衫	未提及	试验结果出现滑脱或断裂判定为不合格
FZ/T 81007-2003 单、夹服装 FZ/T 81004-2003 连衣裙、裙套 FZ/T 81008-2004 茄克衫	参照采用 FZ/T 20019-1999 (未明确有效夹持宽度)	未提及

#### 7 耐水、耐汗渍等色牢度试验贴衬织物的选择

在耐水、耐汗渍等色牢度测试方法标准中规定的贴衬织物有两种：单纤维贴衬织物和多纤维贴衬织物。这两种贴衬织物的测试结果没有可比性。

建议产品标准中对于此类考核项目明确规定试验中是选择单纤维贴衬织物还是多纤维贴衬织物，保证检测结果的一致性和可比性。

#### 8 “印花”含义表述不明确

GB/T 22849-2009《针织T恤衫》、GB/T 22853-2009《针织运动服》等标准的某些色牢度的考核分为印花和非印花，两种考核指标不同，一般印花的色牢度考核指标相对较低。然而不同人员对于“印花”可能存在两种理解：一种是把“印花”理解为印花部位，将产品标准中的印花和非印花的考核指标理解为对于同一样品中的印花部位和非印花部位的考核

指标,认为应同时满足印花部位和非印花部位的两种指标才能判定为合格;另一种是把“印花”理解为印花面料,对于印花面料应有大面积印花,而非小面积局部印花。此种理解将小面积印花(如商标)认为非印花面料,此种样品只要能满足产品标准中的“非印花”的考核指标就判定为合格。而对于大面积印花样品只要满足产品标准中的印花的相应指标就判定为合格。两种不同的理解可能会导致同一样品色牢度项目考核会出现合格与不合格两种不同的结果。

建议明确印花的含义表述,保证不同检测人员或检测机构对标准理解的一致性,保证检验报告的一致性。

### 9 耐光色牢度试验

有的服装产品标准中耐光色牢度指标可能为3~4级或4~5级(如表4所示),测试方法按照GB/T 8427的方法3进行。但是在GB/T 8427方法3规定试样与两块蓝标一起曝晒,一块为规定的最低允许牢度的蓝标和更低一级的蓝标,曝晒条件为最低允许牢度的蓝标变色为变色灰卡的4级和3级两个阶段。如果产品标准中指标(即最低允许牢度)为中间级,如3~4级或4~5级等,就会产生由于不存中间级的蓝标而造成无法选择的情况。

建议改变试验方法,如可按GB/T 8427方法1或2等;或改变产品标准中的考核指标;或统一规定如果指标为中间级时,试验曝晒的蓝标选择高半级或低半级的整数级蓝标,提高标准的可操作性。

表4 产品标准中“耐光色牢度”考核指标

产品标准	产品等级	耐光色牢度考核指标
GB/T 8106-2006 牛仔服装	一等品、合格品	≥3~4级
FZ/T 81004-2003 连衣裙、裙套 FZ/T 81007-2003 单、夹服装 FZ/T 81008-2004 茄克衫 GB/T 2660-2008 衬衫 GB/T 22700-2008 水洗整理服装	一等品	≥3~4级
FZ/T 73020-2004 针织休闲服装	优等品(深色)	≥4~5级
FZ/T 73005-2002 低含毛混纺及仿毛针织品	一等品(深色)	≥3~4级

### 总结

制定产品标准时,当标准中考核项目所引用的方法标准存在多种试验条件时,应明确规定具体的试验条件;有计算公式时尽量考虑计算公式的合理性;标准中的试验方法应严谨;产品标准间对于异常现象的判定方式应统一;考核项目试验应具备可操作性等,以保证试验

---

结果的一致性和可比性，保证产品标准中考核指标本身的意义，使产品标准成为组织生产的依据、出厂检验的依据、贸易(交货)的依据、技术交流的依据、仲裁的依据和质量监督检查的依据。

[www.cwta.org.cn](http://www.cwta.org.cn)

中国毛纺织行业协会