ICS XXXXXX

W XX

T/HOMETEX\*—2020

防水防油防污家具用纺织品

Water-repellent oil-repellent and soil-release finished Upholstery textiles

（征求意见稿）

xxxx- xx-xx实施

xxxx- xx-xx发布

中国家用纺织品行业协会 发布

**发布**

前  言

本标准按照GB/T 1.1-2009 给出的规则起草。

本标准由中国家用纺织品行业协会提出。

本标准由中国家用纺织品团体标准化技术委员会归口。

本标准起草单位：杭州海嘉布艺有限公司，东华大学，浙江英诺威纺织有限公司，杭州华尔泰纺织有限公司 XXX，XXX

本部分主要起草人：姚雨峰 骆可越 赵涛 XXX XXX

防水防油防污家具用纺织品

1. 范围

本标准规定了防水、拒油、防污家具用纺织品的术语和定义、要求、试验方法、检验规则、标志、包装、贮存和运输。

本标准适用于经防水、防油、防污的家具用纺织品

1. 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本文件。凡是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 2910(所有部分) 纺织品 定量化学分析

GB/T 3920 纺织品 色牢度试验 耐摩擦色牢度

GB/T 3921-2008 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：断裂强力和断裂伸长率的测定（条样法）

[GB/T 4745-2012 纺织品 防水性能的检测和评价 沾水法](https://www.sogou.com/link?url=hedJjaC291NbERAlaFPjTx_xKr3q4kgiDQfWjmJ7jBQb3DX1abs7vL_-KhphhHR0" \t "_blank)

GB/T 4802.2 纺织品 织物起毛起球性能的测定 第2部分：改型马丁代尔法

GB/T 4841.3-2006 染料染色标准深度色卡 2/1、1/3、1/6、1/12、1/25

GB/T 4668 机织物密度的测定

GB/T 5296.4 消费品使用说明 第4部分: 纺织品和服装

GB/T 5713 纺织品 色牢度试验 耐水色牢度

GB/T 8427-2008 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、标记及测量

GB/T 8629-2017 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 14801 机织物与针织物纬斜和弓纬试验方法

GB 18401 国家纺织产品基本安全技术规范

GB/T 24121 纺织制品断针类残留物的检测方法

GB/T 29256.5 纺织品 机织物结构分析方法 第5部分：织物中拆下纱线线密度的测定

GB/T 29862 纺织品 纤维含量的标识

GB 31701 婴幼儿及儿童纺织产品安全技术规范

[GBT 19977-2005 纺织品 拒油性 抗碳氢化合物试验](https://www.sogou.com/link?url=DSOYnZeCC_orOCecstjRvIIZOO3CpWc4p58yRVXh8JAO3Orx884vsA.." \t "_blank)

FZ/T 01118-2012 纺织品防污性能的检测和评价易去污性

1. 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

家具用纺织品 Upholstery

以纺织品为主要原料制成的家具和可脱卸家具上的纺织制品，如布艺沙发、家具覆盖物、家具套等。

3.2

防水性 water resistance

织物抵抗被水润湿和渗透的性能。织物防水性能的表征指标 有沾水等级、抗静水压等级、水渗透等。

[GB/T 4745-2012,定义3.1]

注：本标准以沾水等级表示防水性能。

3.3

沾水等级 spray rating

织物表面抵抗被水润湿的程度。

3.4

防油性 oil repellency

防油性

织物抵抗吸收油类液体的特性。

[GB/T 19977-2014,定义3.2]

3.5

防污性能 anti-soil properties

材料抵抗沾污的性能，即材料具有不易沾附污物，或即使沾污也易去除的性能，以耐沾污和易去污性表征。

[GB/T 30159.1-2013，定义3.1]

注：本标准以易去污性表征防污性能。

3.6

易去污性 soil release

被沾污材料在规定的洗涤或擦拭等清洁条件下，污物容易被去除的性能。

[FZ/T 01118-2012,定义3.2]

1. 要求
   1. 分等规定
      1. 产品的品等分为优等品、一等品和合格品。
      2. 拒水、拒油、防污家具用纺织品的评等，内在质量和功能性要求及安全性能按批评等；外观质量按匹（段）评等。
      3. 拒水、拒油、防污家具用纺织品，以内在质量、外观质量和功能性要求与安全性能中最低一项品等作为该匹（段）布的品等。
   2. 要求

4.2.1 产品的内在质量要求见表1。

表1 内在质量要求

| 项 目 | | | 要 求 |
| --- | --- | --- | --- |
| 单纱线密度/tex ≤ | | | 7.4 |
| 经密纬密之和允差 / % ≥ | | | -1.0 |
| 纤维含量允差 / % | | | 按GB/T 29862执行 |
| 断裂强力 / N ≥ | | | 250 |
| 起球性能 / 级 ≥ | | | 4（提花织物3-4） |
| 水洗尺寸变化率a/% | | | -3.0～+2.0 |
| 色牢度/级 ≥ | 耐光 | 变色 | 4（浅色3-4） |
| 耐皂洗 | 变色 | 4 |
| 沾色 | 4 |
| 耐水 | 变色 | 4 |
| 沾色 | 4 |
| 耐汗渍 | 变色 | 4 |
| 沾色 | 4 |
| 耐摩擦 | 干摩 | 4 |
| 湿摩 | 3-4（深色3） |
| 洗后外观 | 面料及花边 | | 不允许勾丝、破损，掉色、互染 |
| 缝制部位 | | 基本平整，不可须边、缝线断裂 |
| 绣花部位 | | 基本平服，不存在沾色、掉色、断线 |
| 印花图案 | | 清晰，不存在互染、掉色 |
| 附件 | | 不允许脱落、破损、污染、光泽度降低，拉链拉合正常 |
| 标识 | | 文字清晰，无污染 |
| 产品整体 | | 不允许有明显的扭曲变形，里层外露不超过3 mm |
| a 被套面料与里料水洗后尺寸之差绝对值≤2 cm。 | | | |
| ­­注：按GB/T 4848.3规定，颜色＞1/12染料染色标准深度色卡为深色，≤1/12染料染色标准深度色卡为浅色。 | | | |

4.2.2 产品的外观质量要求见表2。

表2 外观质量要求

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 项 目 | | 要 求 |
| 规格尺寸偏差率a/% | 大件产品 | -1.5～+1.5 |
| 小件产品 | -2.0～+2.0 |
| 色差、色花/级 ≥ | 单件 | 4-5 |
| 套内件与件 | 4 |
| 纬斜、花斜/% ≤ | | 1.5 |
| 外观疵点 | 破损、破洞、针眼 | 不允许 |
| 色斑、污渍 | 与周围色差＜4-5级时不允许 |
| 线状疵点 | 轻微允许1处/面 |
| 条块状疵点 | 轻微允许1处/面 |
| 印花不良 | 允许轻微搭、沾、渗色、漏印 |
| a 床单规格尺寸仅考核负偏差。 | | |
| 注1：产品的长方向或宽方向的最大尺寸＞100 cm为大件，≤100cm为小件。  注2：外观疵点及程度说明参见附录A。 | | |

4.2.3安全性能

应符合GB18401的规定

4.2.4 功能性要求

各项功能性要求见表1

表1 单位：级

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 项 目 | | 优等品 | 一等品 | 合格品 |
| 防水性能-沾水等级≥ | 原样 | 5 | 4 | 3 |
| 水洗10次 | 4 | 3 | 2 |
| 防油性能-拒油等级≥ | 原样 | 6.0 | 5.0 | 4.0 |
| 水洗10次 | 3.5 | 3.0 | 2.5 |
| 防污性能-易去污等级≥ | 原样 | 4-5 | 4 | 3-4 |
| 水洗10次 | 3-4 | 3 | 2 |

1. 试验方法
   1. 单纱线密度检测按GB/T 29256.5规定执行。
   2. 织物密度检测按GB/T 4668规定执行。
   3. 纤维含量检测按GB/T 2910（所有部分）等标准规定执行。
   4. 断裂强力检测按GB/T 3923.1规定执行。
   5. 起球性能检测按GB/T 4802.2规定执行，其中摩擦次数为2000次。
   6. 水洗尺寸变化率按GB/T 8630规定进行检测，取成品样测试，按照GB/T 8628规定在成品样上标记和测量（被套及枕垫套产品若两层面料为同种面料，只在一层标记，若不是同种面料，两层分别标记），洗涤程序选用GB/T 8629-2017中4 N程序，干燥方式为悬挂晾干。
   7. 耐光色牢度检测按GB/T 8427-2008中方法3规定执行。
   8. 耐皂洗色牢度检测按GB/T 3921-2008规定执行，试验条件按A（1）执行。
   9. 耐水色牢度检测按GB/T 5713规定执行。
   10. 耐汗渍色牢度检测按GB/T 3922规定执行。
   11. 耐摩擦色牢度检测按GB/T 3920规定执行。
   12. 洗后外观检测时，对5.6洗涤、干燥后的试样，按表1评价试样外观变化。如有需要，可对绣花部位熨烫后评价。
   13. 缝针、断针等金属残留物的测定按GB/T 24121执行，检测灵敏度（标准铁球测试卡）1.0 mm。
   14. 规格尺寸偏差率的测定按以下方法：将产品平摊在检验台上，用手轻轻理平，使产品呈自然伸缩状态，用钢尺在整个产品长、宽方向上的四分之一和四分之三处测量，精确到1 mm。按式（1）计算，计算结果按GB/T 8170修约至1位小数。

 …………………………………………（1）

式中：

*P* —规格尺寸偏差率，%；

*L*1 —产品规格尺寸实测值，单位为毫米（mm）；

*L*0—产品规格尺寸明示值，单位为毫米（mm）。

* 1. 纬斜、花斜检测按GB/T 14801规定执行。
  2. 色花、色差按GB/T 250灰色样卡进行评定。
  3. 其他外观或工艺质量检验时在自然北光或日光灯下进行，检验台表面照度不低于600l x,且照度均匀，检验人员眼部距产品约1 m左右，检验人员以目光、手感进行检验。
  4. 拒水性能试验方法按GB/T4735执行
  5. 拒油性能试验方法按GB/T19977执行

**5.20** 防污-易去污性能试验方法按FZ/T 01118-2012 纺织品防污性能的检测和评价易去污性

1. 检验规则
   1. 组批规定

同一面料、同一工艺生产的同一品种产品为一批。

* 1. 抽样
     1. 外观质量和工艺质量检验抽样方案见表4。

表4 外观质量和工艺质量检验抽样方案

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 批量 N | 样本量n | 接收数Ac | 拒收数Re |
| ＜150 | 8 | 0 | 1 |
| 151～500 | 13 | 1 | 2 |
| 501～1200 | 32 | 2 | 3 |
| ＞1200 | 50 | 3 | 4 |
| 注：实施抽样时，当样本大小n大于等于批量N时，实施全检，合格判定数Ac为0。 | | | |

* + 1. 内在质量检验时在外观抽样中随机抽取单件产品抽2件，配套产品抽1套，所抽样品应满足内在质量全项目检测取样需求。
  1. 判定规则
     1. 内在质量判定时若抽样产品内在检验合格，判该批合格，否则判该批不合格；
     2. 外观和工艺质量判定时按表4执行，不合格数小于或等于Ac，则判检验批合格；不合格数大于或等于Re，则判检验批不合格。
     3. 综合质量批判定按内在质量、外观质量和工艺质量抽样检查评定结果中最差一项评定。

1. 标志、包装、贮存和运输
   1. 标志
      1. 每件产品的使用说明应符合GB/T 5296.4规定的相关要求，其中规格尺寸为宽度×长度，单位为cm。
      2. 应标明所用面料（辅料及配料除外）的织物密度，以经密（根/ 10 cm）与 纬密（根/ 10 cm）的总和表示，单位为根/10 cm。
   2. 包装

每件产品应有包装，包装大小根据具体产品而定。包装材料应材质适当，应保证储运中产品包装不散落、不破损、不沾污、不受潮。产品说明书及包装上注明经过“拒水拒油防污整理”。

* 1. 贮存和运输

产品在贮存和运输过程中，应防污、防潮、防火、防雨，避免长时间阳光照射。

1. 其他

特殊品种及用户对产品有特殊要求的按双方合同协议的约定执行。

附录A

（资料性附录）

外观疵点及程度说明

* 1. 线状疵点：沿经向或纬向延伸的，宽度不超过0.2㎝的所有各类疵点。
  2. 条块状疵点：沿经向或纬向延伸的，宽度不超过0.2㎝的疵点，不包括色、污渍。
  3. 破损：相邻的纱、线断2根及以上的破洞，破边，0.3㎝及以上的跳花。
  4. 疵点轻微、明显程度规定见表A.1。

1. A.1

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 疵 点 | 程度说明 | | |
| 印染疵 | 参比GB/T 250评定变色用灰色样卡，4级及以上为轻微，4级以下为明显 | | |
| 纱、织疵 | 线状 | 轻微 | 粗度不大于纱支2倍的粗经，线状错经，稀1～2根纱的筘路，粗度不大于纱支2倍的粗纬，双纬，线状百脚，竹节纱等 |
| 明显 | 粗度大于纱支2倍的粗经，锯齿状错经，断经，跳纱，稀2根纱以上的筘路，粗度大于纱支2倍的粗纬，竹节纱，脱纬，锯齿状百脚，一梭2根的多纱，色、油、污纱等 |
| 条块状 | 轻微 | 杂物织入，条干不匀，经缩波纹，叠起来看不易发现的稀密路，折痕不起毛 |
| 明显 | 并列跳纱，明显影响外观的杂物织入、条干不匀，叠起来看容易发现的稀密路，折痕起毛，经缩波纹，宽0.2㎝以上的筘路、针路等 |

**《**防水防油防污家具用纺织品**》团体标准编制说明**

**一、工作简况**

**1.1 任务来源和起草单位**

根据市场需求现状，借鉴欧美等发达国家先行经验，为规范产品质量，指导企业生产，从而推动家具用纺织品产业的健康发展，杭州海嘉布艺有限公司2018年家纺质量大会期间向中国家用纺织品行业协会申报了《拒水拒油易去污家具用纺织品》CHTA团体标准立项建议书。2019年年初，标委会同意《拒水拒油易去污家具用纺织品》团体标准立项，由杭州海嘉布艺有限公司牵头起草本标准，主要负责课题内容的研究、标准起草及相关工作。在编制过程中，参与起草的合作单位有东华大学、XXX、XXX，合作单位主要参与标准文稿讨论与修改等工作。

该项目由全国家用纺织品标准化技术委员会归口，由中国家用纺织品行业协会、杭州海嘉布艺有限公司、东华大学等负责制定。

**2. 主要工作过程**

2019年1-3月，走访同行生产企业、调研产品和企业标准，为标准制定打下基础；

2019年4月，试验验证、数据分析，总结规律；

2019年5月，在已有数据理论基础上，形成初稿提报团体标委会；

2019年5月，CHTA 团体标准化技术委员会组织召开第一次《拒水拒油易去污家具用纺织品》标准起草工作小组讨论会；

2019年6月，补充相关试验方法和试验数据，形成征求意见稿；

2019年7月上旬，在标准起草单位中征求意见，修改征求意见稿；

2019年X月XX－XX日，CHTA 团体标准化技术委员会组织召开第二次《拒水拒油易去污家具用纺织品》标准起草工作小组讨论会；

2019年X月，在全国范围内广泛征求意见，汇总专家反馈意见；

2019年X月，根据研讨会意见和专家回函，对标准征求意见稿进行修改和补充，完成标准送审稿、编制说明、意见汇总等，提交会议审定。

审定会结束后，按照专家意见修改稿本及相关文件，形成报批稿进行上报工作。

**二、制定标准的意义**

美国杜邦公司于2O世纪5O年代最先尝试采用氟聚合物对织物进行拒水拒油整理；此后，3M公司研发了以全氟羧酸铬络合物为主要组分的整理剂，但其很快便被性能更好的含氟丙烯酸酯聚合物所取代。当今，含氟丙烯酸酯聚合物已是拒水、拒油和防污整理剂的主流。经过特殊整理剂制备整理的纺织物具备了较低的表面能，由于物质低表面能具有不沾性特征，使得低表面能的面料就具备了防水防油易去污的“三防”的特性和效能。对于家具用纺织品尤其沙发布，易打理耐脏是消费者的基本需求，近年来在国内沙发布市场尤其是广大三四线城市及农村市场流行的植绒沙发布，三防功能收到普遍欢迎，美国与欧洲民用沙发市场三防机织布的采用已呈明显上升趋势，三防家具用布国内目前没有针对性标准，产品质量与消费者纠纷缺乏判定依据，国外尤其是美国与欧洲市场，针对三防效果与环保要求已有相对成熟的标准，国内目前只有针对服装用印染布的三防标准，因此制定国内家具用织物拒水拒油防污标准具有相当的现实意义与针对性。

**三、标准编制原则**

3.1 本着“技术先进，符合国情”的原则，在选择产品标准各项技术内容时，遵循目的性原则、性能特性原则和可检验性原则；在标准条目的设置上，结合企业生产实际和市场需求，又充分考虑标准的前瞻性，使标准先进可行。

3.2使标准内容合理并具有可操作性，使标准考核指标更切合现有市场产品；

3.3标准编写格式根据 GB/T1.1《标准化工作导则 第 1 部分：标准的结构和编写》进行。

**四、标准制定的主要内容**

4.1、功能性的定义

4.1.1 拒水：织物表面不易被水润湿的性能；

拒油：织物表面不易被油性污垢沾污的性能；

易去污：织物制成品在使用过程中沾污后易去除污物的性能

国内拒水拒油易去污产品推广过程中的一大问题是消费者对三防功能的理解的歧义，认为三防就是任何污物任何条件任何时限都能防，对于三防定义的科学理解还众口不一，所以本标准根据欧美先进经验与国内类似标准首先确立拒水拒油易去污产品的功能性定义；

**4.2 功能性的判定标准与试验方法**

4.2.1功能性标准

表1 单位：级

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项 目 | 优等品 | | 一等品 | | 二等品 | |
| 原样 | 水洗10次后 | 原样 | 水洗10次后 | 原样 | 水洗10次后 |
| 防水性能-沾水等级≥ | 5 | 4 | 4 | 3 | 3 | 2 |
| 防油性能-拒油等级≥ | 6.0 | 3.5 | 5.0 | 3.0 | 4.0 | 2.5 |
| 易去污性能-去污等级≥ | 4-5 | 3-4 | 4 | 3 | 3-4 | 2 |

本标准综合了杭州海嘉，浙江英诺威，杭州华尔泰等近二十年外贸出口美欧客户的功能性要求与实测数据，用户反馈及东华大学染整学院理论分析提出

4**.2.2 功能性实验方法**

拒水性能试验方法按GB/T4735执行

拒油性能试验方法按GB/T19977执行

易去污性能试验方法按附录A，借鉴美标AATCC 130标准提出

国内关于纺织品的拒水与拒油性能判定相对成熟，但对于源于美国杜邦与3M公司的纺织品易去污性能判定比较薄弱，故本标准借鉴美国AATCC标准项目设立

4.2.3 功能性与环保性的谐和

在满足拒水拒油易去污等功能性的同时，由于功能性后整理助剂尤其是氟系高分子基团的加入，对于环保性的可能影响，加入了国标18401标准的强制约束

**五、标准中如果涉及专利，应有明确的知识产权说明**

本标准没有涉及专利。

**六、产业化情况、推广应用论证和预期达到的经济效果等情况**

本标准是通用基础标准，解决了家纺行业的技术快速发展，消费者切身要求与产品分类体系相对缺失之间的矛盾，为行业内相关生产企业提供了标准化作业的指导依据，同时也引导了消费者对拒水拒油易去污产品的正确概念与理性与环保意识，促进家具用纺织品行业科学化，规范化，标准化，品牌化，集约化发展，有助于为功能性产品的健康发展。

**七、采用国际标准和国外先进标准情况，与国际、国外同类标准水平的对比情况，国内外关键指标对比分析或与测试的国外样品、样机的相关数据对比情况**

/

**八、与现行相关法律、法规、规章及相关标准，特别是强制性标准的协调性**

符合现行相关法律、法规和纺织品强制性标准，并与相关产品相衔接。

**九、重大分歧意见的处理经过和依据**

本标准在起草过程中基本要求均满足行业生产实际，并通过在行业广泛征求意见，对回复意见，秘书处负责汇总、分析后提出处理意见，同时提交标准起草人根据行业实际进行修改，具体处理方法：

（1）对提出的较集中的意见，认真考虑，作为采纳修改内容，列入意见处理范畴；

对于家用纺织品分类的编码原则和方法由于未能与其他相应编码达成统一，单独编码对于家纺分类并没有特殊的意义，因此标准范围取消了分类编码，本标准规定了家用纺织品的术语和定义、分类，并给出了每类产品包含的主要产品类别。

（2）对个别提出的意见，确属正确的作为采纳修改内容，列入意见处理范畴；具体采纳意见均在汇总表中体现。

（3）对标准编写格式、文字调整等内容，进行编辑性修改，暂不列入意见处理范畴；

（4）对提出意见经讨论不采纳的，列入意见处理中并说明不采纳原因。

“以产品类别为主要分类依据”宜“以产品用途为主要分类依据”，没采纳。主要原因是用产品用途进行分类，会出现分类交叉和无法全部涵盖的情况，所以建议没采纳。

**十、标准性质的建议说明**

本标准作为推荐性行业团体标准。

**十一、贯彻标准的要求和措施建议**

家具用纺织品的拒水拒油易去污整理在欧美发达国家已渐成潮流，为装饰用布替代皮草成为软体家具主要材料的环保发展助力颇多，也是人民大众随着时代进步的现实需要，符合当前行业发展的科技趋势，市场前景广阔，建议该标准通过审定、批准后尽快实施，并建议作好标准的宣贯和咨询解答工作。

**《**防水防油防污家具用纺织品**》** 团体标准起草小组

2020.06

**《**防水防油防污家具用纺织品**》团体标准征求意见汇总表**

标准项目名称：《防水防油防污家具用纺织品》

起草单位：杭州海嘉布艺有限公司 承办人： 电话： 第1页

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 章条 | 意见内容 | 单位名称 | 处理意见 |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |