

# 《蚕丝绒毯》“浙江制造”团体标准 (送审稿) 编制说明

## 1 项目背景

近年来，随着经济文化水平的提高，舒适化、高档化纺织品逐渐占据市场。蚕丝绒毯是丝绸产品系列中的一个细分品类，面纱（或起绒纱）以蚕丝为主，也有采用棉、羊绒、再生纤维混纺纱的品种。蚕丝绒毯以其使用舒适、绒面丰满、手感柔软滑糯、光泽柔和自然等特点占据绒毯类产品的半壁江山，同时蚕丝所蕴含的多种氨基酸能起到功能性保健的作用，深受消费者的喜爱。浙江省是纺织业大省，据纺织网资讯行情信息中心报道，截止到 2020 年 9 月，全省规模以上纺织企业已达 8107 家，实现工业总产值 5879 亿元，总量规模居全国第二。在“一带一路”政策不断深化的情况下，作为我国瑰宝的蚕丝制品占据着举足轻重的位置，而蚕丝绒毯作为家纺产品，在四季生活中充当重要的角色。嘉兴华帛绒毯有限公司座落在中国丝绸之乡—浙江省桐乡市，成立于 1995 年，工厂拥有世界先进的剑杆织机、电子提花机、针织经编和后整理设备，工艺精湛、花色品种繁多，主要生产毛毯和披肩。蚕丝绒毯是公司的主要产品之一，年产 40 万条，绒面料 20 万米，产品行销全国并销往日本、美国、欧洲、韩国、香港、台湾等国家和地区。

目前国内蚕丝绒毯标准以 FZ/T 43018-2017《蚕丝绒毯》为主，该标准适用于面纱（或起绒纱）为纯蚕丝或蚕丝含量在 50%及以上的机织绒毯，不起绒的蚕丝毯参照执行。其余毯类相关标准包括 FZ/T 61001-2019《纯毛、毛混纺毛毯》、FZ/T 61002-2019《化纤、仿毛毛毯毛混纺毛毯》、FZ/T 61004-2017《拉舍尔毯》、FZ/T 61006-2019《纬编腈纶毛毯》等多适用于毛纺织产品，在蚕丝绒毯标准实际应用中，仍以 FZ/T 43018《蚕丝绒毯》为主。经查询，本产品国际上没有相关产品标准。为更好的满足用户需求，提升产品竞争力，本标准在行业标准的基础上提炼了 3 项产品主要性能特性，分别为安全性、耐用性和产品稳定性。安全性包含可萃取重金属和金属异物核心技术指标；耐用性包含断裂强力指标；产品稳定性包含单条质

量偏差率的核心技术指标。因此，制定先进的蚕丝绒毯“浙江制造”团体标准，有利于进一步提升我省蚕丝绒毯的制造能力和产品的核心竞争力。

## 2 项目来源

由嘉兴华帛绒毯有限公司向浙江省品牌建设联合会提出立项申请，经省品牌联论证通过并印发了《关于发布2021年第三批“品字标”团体标准制定计划的通知》（浙品联〔2021〕8号），项目名称：“蚕丝绒毯”。

## 3 标准制定工作概况

### 3.1 标准制定相关单位及人员

本标准牵头组织制订单位：浙江省丝绸协会。

本标准主要起草单位：嘉兴华帛绒毯有限公司。

本标准参与起草单位：浙江丝绸科技有限公司、浙江生态纺织品禁用染料检测中心、浙江米赛丝绸有限公司等。

本标准主要起草人：濮卫明、范王芳、李鹏、雷启然、陈凤鸣、喻永达、陈新琪、伍冬平等。

### 3.2 主要工作过程

#### 3.2.1 前期准备工作

嘉兴华帛绒毯有限公司成立了由濮卫明总经理负责的浙江制造标准研制申报工作组，工作组由公司办公室牵头，配备各生产环节的专业技术人员，邀请外部专家参与，进行标准相关信息的收集、研究、讨论，确定了“蚕丝绒毯”标准的主体框架和主要内容，并进行对标分析，明确了标准先进性，在此基础上进行了项目立项申报。

根据省品牌建设联合会下达的“浙江制造”标准制定计划，嘉兴华帛绒毯有限公司组建标准起草小组，制订研制计划。

研制计划：

#### (1) 2021.6--2021.7 前期准备工作

成立标准起草小组，着手市场的调研，产品测试数据的汇总。

(2) 2021.8--2021.9 完成标准征求意见稿

起草小组确定标准的考核项目和指标，完成标准草案，召开标准启动暨研讨会，完成并向有关单位和专家发出征求意见稿，开展为期一个月时间的意见征集工作。

(3) 2021.9 完成审定稿

将各单位反馈的意见汇总，召集相关单位讨论后对其进行处理并修改标准草案完成标准审定稿。组织召开标准审定会，邀请行业内相关专家到会审查标准送审稿及相关材料。

(4) 2021.10 完成报批稿

根据审定会上专家的意见和建议修改标准送审稿形成报批稿，完成报批。

### 3.2.2 标准草案研制

标准起草小组以搜集的国内外相关标准、资料 and 用户意见为基础，对比现行相关标准的技术要求，分析本产品的各项特性，确定产品的核心质量特性和关键技术指标，并按“浙江制造”团体标准的要求，增加了基本要求和质量承诺的内容，于2021年8月11日完成标准草案。

2021年8月17日召开标准启动会暨研讨会。参加会议的有行业专家、用户单位代表、标准牵头单位和起草单位相关人员。研讨会与会专家对标准及编制说明存在的问题发表意见及建议如下：

(1) 标准第1章范围中，“要求”改为“基本要求、技术要求”并增加“质量承诺”，与标准每个章节的标题一致；根据产品的特点，将标准适用范围“面纱（或起绒纱）”修改为“面纱（纬纱）”，并删除“不起绒的蚕丝毯参照执行”。

(2) 第4章的4.1设计与研发小节需增加研发团队等内容。

(3) 第4章的4.2原材料小节中，4.2.3的包边桑蚕丝织物需写明：平方米克重要求及质量要求应符合GB/T 15551-2016一等品。

(4) 第4章的4.3工艺与设备小节中，4.3.1中“生产车间”修改为“后整理、成品生产车间”；4.3.2中“烫光烫剪等工艺”修改为“磨毛、吸毛等工艺”；4.3.3中增加“门幅3.2m及以上电子多臂剑杆织机”，并删除“适用自主研发改良烫光机，按需定制，实现个性化生产”。

(5) 第 5 章删除“5.1 技术要求分为基本安全性能、内在质量、外观质量和实物质量四个方面”；将 5.2 和 5.3 合并。

(6) 表 1 内在质量要求中删除脱绒量的角注，断裂强力要求由 $\geq 200\text{N}$ 修改为 $\geq 250\text{N}$ ，增加“注：颜色大于 GB/T 4841.3 中 1/12 染料染色标准深度色卡为深色，颜色小于等于 GB/T 4841.3 中 1/12 染料染色标准深度色卡为浅色”。

(7) 第 6 章的 6.1.14 中“将成品的两面每个部位逐条通过检针机修”改为“将成品逐条通过检针机”。

(8) 第 8 章的 8.1 中将 GB 5296.4 修改为 GB/T 5296.4。

(9) 第 10 章的 10.2 中将“应在两个工作日内作出响应”修改为“在 24h 内作出响应”。

会后，起草单位逐条分析了专家意见和建议，查询相关资料，对编制说明和标准文本进行修改，完成标准征求意见稿。

3.2.3 征求意见（根据标准版次调整）。

3.2.4 专家评审（根据标准版次调整）。

3.2.5 标准报批（根据标准版次调整）。

## 4 标准编制原则、主要内容及确定依据

### 4.1 编制原则

本标准的研制按照“浙江制造”标准“国内一流、国际先进”的定位及“五性并举”的原则，从产品全生命周期以及影响产品质量的全要素出发，标准的框架和内容参照我国现行相关标准 FZ/T 43018—2017《蚕丝绒毯》，以其优等品指标为基础，新增 3 项核心技术指标，提升 1 项核心技术指标。增加“浙江制造团体标准”编制要求的“基本要求”和“质量承诺”章节，提升产品制造技术和使用性能水平，满足最终用户使用需求，体现“精心设计、精良选材、精工制造、精诚服务”的先进性要求。标准的编写按照 GB/T 1.1—2019《标准化工作导则 第 1 部分：标准的结构和编写》进行。

### 4.2 主要内容及确定依据

#### 4.2.1 基本要求

基本要求部分充分考虑蚕丝绒毯全生命周期，立足行业较高水平定位，体现“精心设计、精良选材、精工制造”的先进性要求，提出了设计与研发能力、原材料品质、生产条件、检验检测能力的要求。

a) 蚕丝绒毯属于蚕丝床上用品中的细分产品，以“纤维皇后”之称的蚕丝作为主要原料，产品具有蚕丝纤维所赋予的优异属性，同时蚕丝所蕴含的多种氨基酸能起到功能性保健的作用。因此，在优选原材料的基础上提高绒毯的组织结构和花型设计能力，充分利用蚕丝的优越性能，保留绒毯基本功能的同时具备市场时尚潮流元素能。

b) 本产品原料要求绢丝的品质不低于 FZ / T 42002-2021 中一等品要求，成品要求符合我国现行相关标准 FZ/T 43018—2017《蚕丝绒毯》的优等品。绞纱染色过程中所采用的染化料应符合 GB/T 20708 的要求，以保证产品的生态安全性。对染色后绞纱的色差进行严格规定，实现产品加工过程中的质量控制。

c) 严格控制后整理、成品生产车间工作温度，使之保持在（18~30）℃，并优选节能高效的生产工艺，确保产品生产过程的稳定性，同时提高自主研发能力，实现生产过程的精细化和个性化。

#### 4.2.2 技术要求

本标准以 FZ/T 43018—2017《蚕丝绒毯》优等品要求为基础，在基本安全性能、内在质量、外观质量和实物质量四个方面充分考虑产品性能水平和最终用户使用需求的提升。本标准涵盖 FZ/T 43018—2017《蚕丝绒毯》优等品的所有指标，同时增加 3 项核心技术指标，提升 1 项核心技术指标。

a) 增加内在质量要求断裂强力。断裂强力是织物的一个重要物理指标，其大小将直接影响织物的使用寿命。现行纺织行业标准 FZ/T 43018-2017《蚕丝绒毯》中没有断裂强力指标，本标准增加断裂强力指标，设定断裂强力大于等于 250N。

b) 增加内在质量要求可萃取重金属。重金属离子对人体具有较强的生理毒性，近年来越来越受到消费者的关注，例如铅离子会对人体的造血系统、消化系

统产生损害，伤害人的脑细胞甚至致癌致突变；镉离子会导致人体出现高血压，引起心脑血管疾病和肾功能失调，是一种可疑的致癌物。增加可萃取重金属项目，充分考虑产品的使用场合，本标准制订指标参考 GB/T 17593《纺织品重金属的测定》、国际先进标准 OEKO-TEX 100。

c) 增加内在质量要求金属异物。在纺织品生产过程中，容易出现针器、利器和其它金属异物或碎屑等容易被存留在已经包装好的产品并流入消费市场，直接危及到消费者的人身安全。对于出口海外的纺织产品，大部分客户基于对产品安全性能的考虑，越来越多地要求出厂前必须先经过检针这一关，以确保产品使用的安全。故本标准增加金属异物指标，要求“成品中不得含有金属针、断针等金属异物。”

d) 提高单条质量偏差率指标，即将蚕丝绒毯单条质量实测值换算为单条标准质量后，与蚕丝绒毯单条质量实际规格值进行比较，计算出单条质量偏差率。本标准将该指标提升为“-3.0~+3.0”，优于行业标准 FZ/T 43018-2017《蚕丝绒毯》优等品。

本标准各项技术指标与 FZ/T 43018—2017（优等品）对标结果见表 1。

表 1

项目		本标准	FZ/T 43018-2017 (优等品)	对比结果	
纤维含量/%		按 GB/T 29862 执行	按 GB/T 29862 执行	相同	
单条质量偏差率/%		-3.0~+3.0	-4.0~+4.0	提升	
水洗尺寸变化率 <sup>a</sup> /%		-5.0~+5.0	-5.0~+5.0	相同	
干洗尺寸变化率 <sup>b</sup> /%		-2.0~+1.0	-2.0~+1.0	相同	
断裂强力/N $\geq$		250	无	增加	
色牢度/ 级 $\geq$	耐洗 <sup>a</sup>	变色	4	4	相同
		沾色	4	4	相同
	耐干洗 <sup>b</sup>	变色	4	4	相同
		沾色	4	4	相同
	耐汗渍	变色	4	4	相同
		沾色	3-4	3-4	相同
	耐水	变色	4	4	相同
		沾色	3-4	3-4	相同
	耐摩擦	干摩擦	4	4	相同
		湿摩擦	3-4	3-4	相同
耐光	深色	4	4	相同	

	浅色	3-4	3-4	相同
可萃取重金属 / (mg/kg) <	锑 (Sb)	30.0	无	增加
	砷 (As)	1.0	无	
	铅 (Pb)	1.0	无	
	镉 (Cd)	0.1	无	
	铬 (Cr)	2.0	无	
	六价铬 [Cr (VI) ]	0.5	无	
	钴 (Co)	4.0	无	
	铜 (Cu)	50.0	无	
	镍 (Ni)	4.0	无	
	汞 (Hg)	0.02	无	
金属异物		成品中应无金属针、断针	无	增加

#### 4.2.3 试验方法

所有项目的试验方法均采用我国现行方法标准。

#### 4.2.4 检验规则

本标准的检验规则参照行业现行使用的 GB/T 15552—2015《丝织物试验方法和检验规则》，并明确了型式检验的时机。

#### 4.2.5 标志、包装、运输及贮存

产品标识应符合 GB/T 5296.4—2012《消费品使用说明 第4部分：纺织品和服装》的要求，结合本产品特点，每条蚕丝绒毯应用包装袋或盒独立包装，包装应完整，注意防潮、防污损。若还需采用成批包装，则外包装必须标明制造者名称和地址、产品名称、产品数量、规格、质量等级。

根据产品特点，蚕丝绒毯贮存时须防潮、防霉、防光照。

#### 4.2.6 质量承诺

按照“浙江制造”标准研制细则的规定，增加了质量承诺的内容。依据产品特点和用户需求，提出了关于售后服务的承诺，并承诺“在不影响二次销售的情况下 1 个月内包退换；客户有诉求时，应在 24h 内作出响应，及时为用户提供服务和解决方案；在使用过程中出现脱线等缝纫问题，1 年内包维修。”

### 5 标准先进性体现

## 5.1 主要技术指标的先进性分析比较

本标准提出的技术要求涵盖了 FZ/T 43018—2017《蚕丝绒毯》优等品的所有指标，与之比较，增加 2 项安全性指标和 1 项耐用性指标，提高 1 项产品稳定性指标。其中，可萃取重金属对标齐平国际生态纺织品标准 OEKO-TEX 100 的技术要求。先进性指标对比见表 2。

表 2

项目		申报产品要求	FZ/T 43018-2017《蚕丝绒毯》优等品	OEKO-TEX100	对比结果	
增加的指标	断裂强力/ N $\geq$	250N	无要求	/	增加	
	金属异物	成品中不得含有金属针、断针等金属异物。	无要求	/	增加	
	可萃取重金属 (mg/kg) <	锑 (Sb)	30.0	无要求	30.0	增加
		砷 (As)	1.0		1.0	
		铅 (Pb)	1.0		1.0	
		镉 (Cd)	0.1		0.1	
		铬 (Cr)	2.0		2.0	
		六价铬 [Cr (VI)]	0.5		0.5	
		钴 (Co)	4.0		4.0	
		铜 (Cu)	50.0		50.0	
		镍 (Ni)	4.0		4.0	
汞 (Hg)	0.02	0.02				
提升的指标	单条质量偏差率/%	-3.0~+3.0	-4.0~+4.0	/	提升	

未见国外有相关产品标准，蚕丝绒毯出口一般采用我国行业标准或企业标准。目前，我国蚕丝绒毯产品质量和织造工艺位居世界领先水平，本标准的技术指标达到或高于我国行业标准优等品的水平。由此可见，本标准的核心技术指标水平达到“国内一流、国际先进”。

## 5.2 体现“浙江制造”标准“四精”特征的先进性说明

本标准增加基本要求一章，本部分充分考虑蚕丝绒毯全生命周期，立足行业较高水平定位，提出了研发设计、原料品质、工艺设备和检验检测要求，体现了“精心设计、精良选材、精工制造”的先进性要求。本标准增加质量承诺一章，

提出了售后服务的相关承诺，本部分体现“精诚服务”的先进性要求。

#### a) 精心设计

蚕丝绒毯的用途决定了该产品不仅需要合理的工艺参数优化面料起毛拉绒等工艺，同时需要符合市场潮流和消费者审美的花型组织，标准要求具备蚕丝绒毯的工艺和花型设计能力，可根据不同的客户需求，合理地设计蚕丝绒毯的花型组织和织造工艺，优化工艺参数，能设计、研发蚕丝绒毯产品。

#### b) 精良选材

本产品主要原料采用蚕丝，标准要求绢丝的品质不低于 FZ/T 42002-2021 中一等品要求；同时，采用的包边织物为桑蚕丝织物，且应符合 GB/T 15551-2016 一等品要求，单位面积质量应不低于  $60 \text{ g/m}^2$ ，以保证原料的高品质。

#### c) 精工制造

标准提出了行业先进的生产设备装置及恒温管理系统。后整理、成品生产车间温度要求控制在  $(18\sim 30)^\circ\text{C}$ ，采用节能高效的差异化拉毛（起毛）、磨毛、吹毛等工艺，保证产品生产过程的稳定性，同时采用大针数独幅电子提花机或门幅 3.2m 及以上电子多臂剑杆织机、针布定制式拉毛（起毛）机、剪毛机等设备不但能实现生产过程的清洁环保，也能满足个性化、精细化生产。

#### d) 精诚服务

依据产品特点和用户需求，标准提出了关于售后服务的承诺。承诺“在不影响二次销售的情况下 1 个月内包退换；客户有诉求时，应在 24h 内作出响应，及时为用户提供服务和解决方案；在使用过程中出现脱线等缝纫问题，1 年内包维修。”

### 5.3 体现“智能制造”、“绿色制造”先进性的内容说明

标准要求后整理、成品生产车间具备温度控制系统，实际温度控制在  $(18\sim 30)^\circ\text{C}$ ，恒温控制系统可以给产品生产提供温度的环境条件。为保证生产过程的稳定性以及做到节能减排，采用节能高效的差异化拉毛（起毛）、磨毛、吹毛等工艺，并采用大针数独幅电子提花机或门幅 3.2m 及以上电子多臂剑杆织机、针布定制式拉毛（起毛）机、剪毛机等，生产过程使用清洁能源，精细化生产做到

绿色环保。标准对绿色环保生产技术的研发能力，要求绞纱染色过程中所采用的染化料应符合 GB/T 20708 的要求，确保产品的生态安全性。

## 6 与现行相关法律、法规、规章及相关标准的协调性

目前国内与本标准相关的推荐性标准有（产品标准）为 FZ/T 43018-2017《蚕丝绒毯》，本标准规定的各项指标不低于其最高等级（优等品）的要求。本标准各项指标的试验方法全部采用现行有效的国家标准。

## 7 社会效益

本标准的研制内容鼓励和引导蚕丝绒毯生产企业积极提升智能制造和绿色制造水平，提高产品质量，进一步提升产品市场竞争力。本标准的发布和实施，将树立行业标杆，提升“浙江制造”品牌形象。

## 8 重大分歧意见的处理经过和依据

无

## 9 废止现行相关标准的建议

无

## 10 提出标准强制实施或推荐实施的建议和理由

本标准为浙江省品牌建设联合会团体标准，建议推荐实施，鼓励相关企业自愿对标、达标、用标，提升产品性能和制造水平。

## 11 贯彻标准的要求和措施建议

已批准发布的“浙江制造”标准，文本由浙江省品牌建设联合会在官方网站（<http://www.zhejiangmade.org.cn/>）上全文公布，供社会免费查阅。

嘉兴华帛绒毯有限公司将在企业标准信息公共服务平台（<http://www.cpbz.gov.cn/>）上自我声明采用本标准，其他采用本标准的单位

也应在信息平台上进行自我声明。

## 12 其他应予说明的事项

本标准研制过程未发现涉及相关专利的内容。

《蚕丝绒毯》标准研制工作组

2021年8月6日