

精梳毛型化纤针织绒线

代替 FJ 382—79

1 主题内容与适用范围

本标准规定了精梳毛型化纤针织绒线的技术要求、试验方法、检验规则及包装、标志等全部技术特征。

本标准适用于鉴定精梳毛型化纤针织绒线(包括含毛 50%以下的混纺产品)的品质。

2 引用标准

- GB 250 评定变色用灰色样卡
- GB 5706 纺织名词术语(毛部分)
- GB 9994 纺织材料公定回潮率
- FZ 70001 绒线、针织绒线试验方法

3 技术要求

3.1 技术要求包括:分等规定、实物质量、物理指标、染色牢度及外观疵点的评等。

3.2 分等规定

精梳毛型化纤针织绒线的品等以批(缸)为单位。按实物质量、物理指标、染色牢度和外观疵点四项结果评定,并以其中最低一项定等。分为一、二、三等品,低于三等品者为等外品。实物质量、物理指标、染色牢度和外观疵点四项中同时存在二项或二项以上的二等或三等时,则加降一等。

3.3 实物质量评等

实物质量系指外观、手感、条干和色泽。实物质量评等以缸为单位,检验时逐缸比照封样进行评定。基本符合一等品封样者为一等品;明显差于一等品封样者为二等品;严重差于一等品封样者为三等品。

3.4 物理指标的评等

物理指标按表 1、表 2 规定评等。

表 1

项 目	单 位	试 验 方 法	考 核 指 标 或 允 许 偏 差				
			限 度	一 等 品	二 等 品	三 等 品	
圈长偏差率	%	FZ 70001	—	±5.0	±10.0	±15.0	
大纹重量偏差率	%		—	-2.0	-3.0	-5.0	
线密度偏差率	正规纱		%	—	±4.0	±6.0	±10.0
	膨体纱				±5.0	±7.0	±10.0

续表 1

项 目	单位	试验方法	考核指标或允许偏差				
			限度	一等品	二等品	三等品	
捻度 不匀 率	%	GB 2543	不高于	23.8×2 tex 以下(42°/2 以上)	12.0	14.0	16.0
				45.5×2~23.8×2 tex (22°/2~42°/2)	10.0	12.0	14.0
				45.5×2 tex 以上(22°/2 以下)	8.0	10.0	12.0
混纺产品中毛纤维含量的减少或性能最差 纤维含量的增加(绝对百分比)	%	GB 2910 GB 2911	不高于	3	5	8	
含油脂率	%	FZ 20002	不高于	1.5			

表 2

cN(gf)

项 目	线 密 度, tex (N_m)	一、二、三等品考核指标
单根 纱线 平均 断裂 强力 不低于	27.8×2 及以下(36°/2 及以上)	225(230)
	29.4×2(34°/2)	265(270)
	31.2×2(32°/2)	304(310)
	33.3×2(30°/2)	343(350)
	35.7×2(28°/2)	372(380)
	38.5×2(26°/2)	412(420)
	41.7×2(24°/2)	451(460)
	45.5×2(22°/2)	490(500)
	50×2(20°/2)	519(530)
	55.6×2(18°/2)	559(570)
	62.5×2 及以上(16°/2 及以下)	598(610)
试验方法		GB 3916

3.5 染色牢度的评等

染色牢度按表 3 规定评等。一等品允许有一项低半级；凡有二项低于半级者或一项低于一级者降为二等品；凡低于二等品者降为三等品。

表 3

项 目	单 位	试验方法	一等品考核指标			
			限度	化纤	混纺	
耐光	级	GB 8427 (方法 4)	不低于	>1/12 标准深度	3—4	3—4
				≤1/12 标准深度	3	3
耐洗	级	GB 3921 (皂片法)	不低于	色泽变化	4	3—4
				腈纶布沾色	4	3—4
				棉布沾色	4	3—4
耐汗渍	级	GB 3922 (碱液法)	不低于	色泽变化	3—4	3—4
				腈纶布沾色	3—4	3—4
				棉布沾色	3—4	3

续表 3

项 目	单 位	试验方法	一等品考核指标			
			限度	化纤	混纺	
耐水	级	GB 5713	不低于	4	3—4	
				腈纶布沾色	3—4	3—4
				棉布沾色	3—4	3—4
耐摩擦	级	GB 3920	不低于	4	2—3	
				湿摩擦	3—4	2—3

注：① 毛混纺产品棉布沾色应改为毛布沾色。

② 耐洗色牢度试验：毛混纺产品按 GB 3921 皂片方法 1 执行；纯化纤产品按 GB 3921 皂片方法 3 执行。

3.6 外观疵点的评等

外观疵点的评等分为绞纱外观疵点评等和织片外观疵点评等二项。

3.6.1 绞纱外观疵点评等

3.6.1.1 绞纱外观疵点评等以 250 g 为单位，逐绞检验按表 4 规定评等。

表 4

项 目	疵点限度			
	一等品	二等品	三等品	
结头	45.5×2 tex 以上(22°/2 以下)	6	8	15
	45.5×2 tex 及以下(22°/2 及以上)	10	16	30
断头	45.5×2 tex 以上(22°/2 以下)	3	6	14
	45.5×2 tex 及以下(22°/2 及以上)	6	12	28
斑疵	不允许	轻微	较明显	
毛片	3	6	10	
大肚纱	2	8	18	
小辫纱、羽毛纱	5	12	25	
异形纱	多股、缺股、双纱	不允许	12 圈	40 圈
	松紧纱、泡泡纱、弓纱、卷捻纱	1 圈	12 圈	40 圈
轧毛、毡并	轻微	较明显	明显	
杂质	7	15	30	
乱线	不允许	不允许	轻微	
化纤产品局部异形卷曲	15 cm 以内轻微	25 cm 以内轻微	45 cm 以内轻微	
杆印	轻微	较明显	明显	
异色纤维混入	轻微	较明显	明显	
段松紧(逃捻)	轻微	较明显	明显	
露底	轻微	较明显	明显	
膨化不匀	轻微	较明显	明显	

3.6.2 织片外观疵点评等

3.6.2.1 外观疵点中的色花、色档、混色不匀、条干不匀、厚薄档及毛粒需织片检验评等。

3.6.2.2 织片外观疵点的评等以缸为单位，每缸抽取 4 大绞，每大绞抽取 1 小绞，用单根四平针织成长

50 cm,宽 30 cm 的片子,按表 5 规定评等。

表 5

项 目	疵 点 限 度			检 验 方 法
	一 等 品	二 等 品	三 等 品	
色花	不低于标样	略低于标样	明显低于标样	平看
色档	不低于标样	略低于标样	明显低于标样	平看
混色不匀	不低于封样	略低于封样	明显低于封样	平看
条干不匀	不低于标样	略低于标样	明显低于标样	透视
厚薄档	不低于标样	略低于标样	明显低于标样	透视
毛粒	不低于标样	略低于标样	明显低于标样	平看

注:表中各品等均以一等品标样为准。

4 试验方法

4.1 采样规定

供物理指标试验用的样品,批量在 1 000 kg 及以下的每批抽取 10 大绞;批量在 1 000 kg 以上的每 1 000 kg 试验一次。试样应在同一品种、同一批号的不同部位、不同色号中随机抽取。染色牢度试样应包括该批的全部色号。

4.2 物理性能抽样试验次数按表 6 规定。

表 6

试验项目	圈长		大绞重量		线密度		捻度		单纱强力		纤维含量		含油	
	每小绞试验次数	总次数	每大绞试验次数	总次数	每小绞试验次数	总次数	每小绞试验次数	总次数	每小绞试验次数	总次数	试验次数	试样个数	试验次数	试样个数
采 样 绞纱 10 大绞	1	10	1	10	1	10	4	40	3	30	1	2	1	2

4.3 各单项试验方法按 FZ 70001 执行。

5 检验规则

5.1 绞纱检验

检验光源以天然北光为准,如采用灯光检验,则用 40 W 日光灯,两支并列安装,两灯管中心距 15~30 cm,灯管离地面高度 170~180 cm,验线架子放在日光灯下,绞纱挂于验线杆上逐绞检验,检物应与垂直光线成 40°~45°角,检验人员应面对检验物,视线距检验物为 40~50 cm。

5.2 织片检验

5.2.1 织片与标样置于工作台上,用天然北光或距工作台面 80~90 cm 的两支并列的 40 W 日光灯光源对照评定。

5.2.2 透视检验织片时,以天然北光右角入射为准,亦可放在透明玻璃台面上,下面安装两支并列 40 W 日光灯,采用灯光透视评定。

5.2.3 织片为单根四平针组织,密度规格按表 7 规定。

表 7

线密度, tex (N_m)	横机型号	针圈密度	
		横向, 针/10 cm	纵向, 列/10cm
50×2(20*/2)	9 针	48±3	68±4
38.5×2(26*/2)	11 针	52±3	74±4
31.2×2(32*/2)	11 针	54±3	78±4
27.8×2(36*/2)	11 针	58±3	84±4
21.7×2(46*/2)	11 针	70±3	100±4

注: ① 未列入表内的纱支参考相近的支数织片。

② 高支单纱织片用 12 针/in 的 8 in 中罗纹机。

5.3 验收规定

5.3.1 收方按本品质标准进行验收。

5.3.2 物理指标和染色牢度是工厂的保证条件, 如收方需要试验结果时, 由工厂负责提供。

5.3.3 实物质量和外观疵点抽查数量至少为 1% (按批抽样不少于 25 kg, 按缸抽样不少于 2.5 kg), 需在不同部位、不同色号中抽取, 漏验率不得超过 5%, 如超过时, 应由付方重新整理。

5.3.4 验收结果不符原品等时, 则应由生产厂作重新整理分等或退货、降等处理。

5.3.5 对验收结果发生异议时可复验, 复验数量按规定加倍, 复验结果是最终结果, 复验费用由责任方负担。

5.3.6 复制厂在生产过程中发现不符合原等级的已占使用数量的 10% 以上者, 应立即通知纺厂。如责任确系纺厂时, 应由纺厂按不符合原等级的实际数量进行降等处理; 未使用的由纺厂负责退换 (只限绞纱), 也可以继续织造, 待全批使用完毕, 按实际不符合原等级的累计数量进行降等处理。

5.3.7 验收后如因运输及保管等原因, 致使产品受损, 应查明责任, 由责任方负担损失。

6 包装、标志

6.1 包装

6.1.1 针织绒线的包装, 应保证其品质不受损伤, 并适于运输和储存。

6.1.2 小包正规纱由 2.5 kg 组成; 膨体纱由 2 kg 组成, 每包用牛皮纸或塑料袋包装。对毛混纺产品, 小包内应加放防蛀剂。

6.1.3 膨体纱大包重量供零售者不得超过 30 kg, 供复制者不得超过 50 kg, 用粗布或化纤布包装, 内衬防潮纸。如供长途运输者应用铁皮或绳子等捆紧。

6.1.4 每一包装内应装同一品种、同一品等、同一批号、同一缸号的针织绒线。

6.2 标志

6.2.1 每大绞针织绒线供复制的应贴检验合格证、缸号各一张; 供零售的应贴商标、缸号各一张。商标上应注明: 品名、品号、品等、原料配比、制造厂名; 检验合格证上应注明检验者号及使用注意事项。小包应注明品号、色号、缸号、品等、重量。

6.2.2 针织绒线外包装应有如下标志:

品名、品号、批号、色号、缸号、包号、品等、重量、原料配比、制造厂名、出厂日期。

7 其他

标准中某些项目如供需双方另有要求, 则按合约规定执行。

附录 A
几项有关规定
(补充件)

- A1 实物质量封样系指部定生产标样或由工贸双方共同确认的生产封样。
- A2 考核大绞重时(公定重),供零售者以最轻绞重计;供复制者以平均绞重计。
- A3 供市场零售的针织绒线,线密度不作分等条件,供复制的针织绒线圈长不作分等条件。
- A4 成品为单纱时,各品等捻度不匀率考核指标比相应支数的合股纱放宽 2%。
- A5 色差、缸差按色卡或标样检验,色差按 3 级掌握;缸差按 3—4 级掌握(对照 GB 250)。同一批偏一个方向掌握。
- A6 回修或改染原则上不允许,遇有特殊情况时,二者不能超过一次,不允许不同色相的产品同缸改染。
- A7 纺织材料公定回潮率;按 GB 9994 执行。

附录 B
外观疵点说明及量计方法
(补充件)

- B1 斑疵:纱线局部沾有污渍,包括黄斑、白斑、色斑、锈渍、油渍、胶糊渍等。
- B2 毛片、小辫纱、多股、缺股、双纱、松紧纱、泡泡纱、弓纱、轧毛、毡并、段松紧、露底、色花、毛粒等疵点说明按 GB 5706 执行。
- B3 大肚纱:局部纱线直径粗于正常纱两倍以上,形成枣核状者。
- B4 羽毛纱:由于飞毛夹入,纱线表面形成羽状者。
- B5 异形纱:包括多股、缺股、双纱、松紧纱、泡泡纱、弓纱、卷捻纱。异形纱不满一圈者按一圈计。
- B6 卷捻纱:合股捻度局部过紧,形成卷曲状态者。
- B7 杂质:如皮屑、丙纶丝等。
- B8 乱线:绞纱成形紊乱,造成倒纱困难者。
- B9 化纤产品局部异形卷曲:由于化纤纺纱后定型不良,染色后产生局部集中卷曲。
- B10 杆印:染色时杆距调节不适当或其他因素造成纱线与染杆接触处有上色不良或压印。
- B11 异色纤维混入:其他颜色纤维混入纱线。
- B12 膨化不匀:膨体纱局部显体不匀。
- B13 色档:在织片上呈现色泽不一的档子。
- B14 混色不匀:不同颜色纤维混和不匀。
- B15 条干不匀:纱支条干短片段粗细不匀,织片后出现深浅不一的云斑。
- B16 厚薄档:纱支条干长片段不匀,粗细差异过大,织片后形成明显的厚薄片段。
- B17 色差:纱线的色泽有差异。
- B18 结头、断头:一等品 1 小绞内的结头和断头数均不得超过大绞所允许数之半。
- B19 结头、断头、毛片、大肚纱、小辫纱、羽毛纱、杂质的总个数,一等品不得超过 10 个。

附录 C
代表性产品技术条件
(参考件)

表 C1 为腈纶针织绒线部分代表产品的技术条件。

表 C1

品 号		2813	2826	2840	2730	2626
大绞组成	小绞数	5	2	2	2	2
	小绞圈数	203	1 016	2 924	1 172	1 016
圈长,cm		160	160	171	160	160
大绞重量,g		250	250	250	250	250
捻度 捻/m	单纱	245	360	590	340	340
	合股	185	260		200	220
原料		3D 膨体腈纶	3D 膨体腈纶	3D 正规腈纶	70%3D 膨体腈纶; 30%一级国毛	70%3D 膨体腈纶; 30% 54支外毛

附加说明:

本标准由纺织工业部科技发展司提出。

本标准由北京毛纺织科学研究所归口。

本标准由北京毛纺织科学研究所和北京三环毛纺针织集团公司负责起草,由上海、天津、江苏等地区纺织局协作起草。

本标准主要起草人俞佳琦、孙寿椿、李恺琴、尹小凤。

本标准一等品标准相当于国内平均先进水平。