ICS 59.080.30
W 63

FZ

中华人民共和国纺织行业标准

FZ/T 73029—2019
代替 FZ/T 73029—2009

针　织　裤

Knitted leggings

深圳市英柏检测技术有限公司
内部收藏

2019-05-02 发布　　2019-11-01 实施

中华人民共和国工业和信息化部　发布

前　言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 FZ/T 73029—2009《针织裤》，与 FZ/T 73029—2009 相比主要技术变化如下：

——修改了标准适用范围内容（见第 1 章，2009 年版的第 1 章）；

——调整了规范性引用文件（见第 2 章，2009 年版的第 2 章）；

——调整了术语内容（见第 3 章，2009 年版的第 3 章）；

——修改了产品分类内容（见第 4 章，2009 年版的第 4 章）；

——增加了号型内容（见第 5 章）；

——调整并增加了针织裤的示意图（见 6.3，2009 年版的 5.3）；

——删除了原标准表 1 和表 3（见 2009 年版的表 1、表 3）；

——调整了原表 2 的考核值（见表 1，2009 年版的表 2）；

——增加了面料裁缝弹力紧身针织裤规格尺寸偏差（见表 2）；

——删除了规格尺寸分等规定（2009 年版的表 4）；

——调整了表面疵点（见表 3，2009 年版的表 5）；

——调整了缝制规定要求（见 6.3.4，2009 年版的 5.3.5）；

——调整了针织裤直、横向延伸值的考核值（见表 4，2009 年版的表 6、表 7 和表 8）；

——增加了面料裁缝弹力紧身针织裤缝迹伸长率的考核及试验方法（见 6.4.2 和 7.4.9）；

——调整了内在质量其他要求，并将其与内在质量分等规定合并（见 6.4.3，2009 年版的表 9 和表 10）；

——增加了“本色及漂白产品不考核色牢度。”的规定（见 6.4.3.2）；

——增加了“GB 31701 规定范围内的儿童针织裤应符合强制性标准的相关要求。”（见 6.4.3.3）；

——修改了起球的考核范围（见 6.4.3.4，2009 年版的表 9 注 3）；

——修改了抽样数量（见 7.1，2009 年版的 6.1）；

——增加了色差评定的试验方法（见 7.2.5）；

——修改了直、横向延伸值的试验条件（见 7.3.2，2009 年版的 6.3.2）；

——调整了部分直、横向延伸值的试验部位（见 7.4.1.2，2009 年版的 6.4.2.2）；

——调整了纤维含量试验取样部位说明（见 7.4.3，2009 年版的 6.4.4）；

——修改了起球试验方法（见 7.4.8，2009 年版的 6.4.9）；

——增加了面料裁缝弹力紧身针织裤的判定规则（见 8.2，2009 年版的 7.2）；

——增加了其他批量判定的规定（见 8.3）；

——增加了单件判定规则（见 8.4）；

——调整了产品使用说明内容（见 9.1）。

本标准由中国纺织工业联合会提出。

本标准由全国纺织品标准化技术委员会针织品分技术委员会归口（SAC/TC 209/SC 6）。

本标准主要起草单位：天纺标检测认证股份有限公司、浪莎针织有限公司、浙江梦娜袜业股份有限公司、爱慕股份有限公司、恒源祥（集团）有限公司、福建柒牌时装科技用品有限公司、宜兴市艺蝶针织有限公司、广东都市丽人实业有限公司、海宁耐尔袜业有限公司、海澜之家股份有限公司、丽晶维珍妮内衣（深圳）有限公司、上海三枪集团有限公司、深圳全棉时代科技有限公司、辽源口口香传针纺科技有限公

司、天纺标(广东)检测科技有限公司、天纺标(上海)检测科技有限公司。

本标准主要起草人:刘凤荣、刘爱莲、王海燕、关春红、何爱琴、施丽贞、储国平、李万芳、史吉刚、何建伟、高紫玲、薛继凤、陈泽澜、张明璐、李博。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

——FZ/T 73029—2009。

深圳市英柏检测技术有限公司
内部收藏

针　织　裤

1　范围

本标准规定了针织裤(九分裤、七分裤、五分裤)的术语和定义、产品分类、号型、要求、检验规则、判定规则、产品使用说明、包装、运输、贮存。

本标准适用于鉴定无侧缝型和面料裁缝弹力紧身针织裤的品质。包括九分裤、七分裤、五分裤。

本标准不适用于涂层类针织裤。

本标准不适用于年龄在36个月及以下的婴幼儿针织裤类。

2　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 2912.1　纺织品　甲醛的测定　第1部分:游离和水解的甲醛(水萃取法)

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 4802.1—2008　纺织品　织物起毛起球性能的测定　第1部分:圆轨迹法

GB/T 4856　针棉织品包装

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 6411　针织内衣规格尺寸系列

GB/T 7573　纺织品　水萃取液pH值的测定

GB/T 8170　数值修约规则与极限数值的表示和判定

GB/T 16988　特种动物纤维与绵羊毛混合物含量的测定

GB/T 17592　纺织品　禁用偶氮染料的测定

GB 18401　国家纺织产品基本安全技术规范

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

FZ/T 01026　纺织品　定量化学分析　多组分纤维混合物

FZ/T 01057(所有部分)　纺织纤维鉴别试验方法

FZ/T 01095　纺织品　氨纶产品纤维含量的试验方法

FZ/T 01101　纺织品　纤维含量的测定　物理法

FZ/T 30003　麻棉混纺产品定量分析方法　显微投影法

GSB 16-1523　针织物起毛起球样照

GSB 16-2159　针织产品标准深度样卡(1/12)

GSB 16-2500　针织物表面疵点彩色样照
GSB 16-2610　袜子表面疵点彩色样照

3　术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

九分裤　ninth knitted leggings

裤脚口穿到人体脚踝及以下的裤子。

3.2

七分裤　seventh knitted leggings

裤脚口穿到人体膝盖下、脚踝以上的裤子。

3.3

五分裤　fifth knitted leggings

裤脚口穿到人体膝盖及以上的裤子。

4　产品分类

4.1　按产品加工工艺可分为：无侧缝型针织裤和面料裁缝弹力紧身针织裤。
4.2　按产品款式可分为：九分裤（含踩脚裤）、七分裤和五分裤。

5　号型

以厘米为单位标注适穿人体的净身高和净臀围的范围，例：165-175/90-100；或者按 GB/T 6411 规定执行。

6　要求

6.1　要求内容

要求分为外观质量和内在质量两个方面。外观质量包括规格尺寸及偏差、表面疵点、缝制规定等项指标。内在质量包括直向延伸值、横向延伸值、缝迹伸长率、甲醛含量、pH 值、异味、可分解致癌芳香胺染料、纤维含量、耐皂洗色牢度、耐水色牢度、耐汗渍色牢度、耐摩擦色牢度、起球等指标。

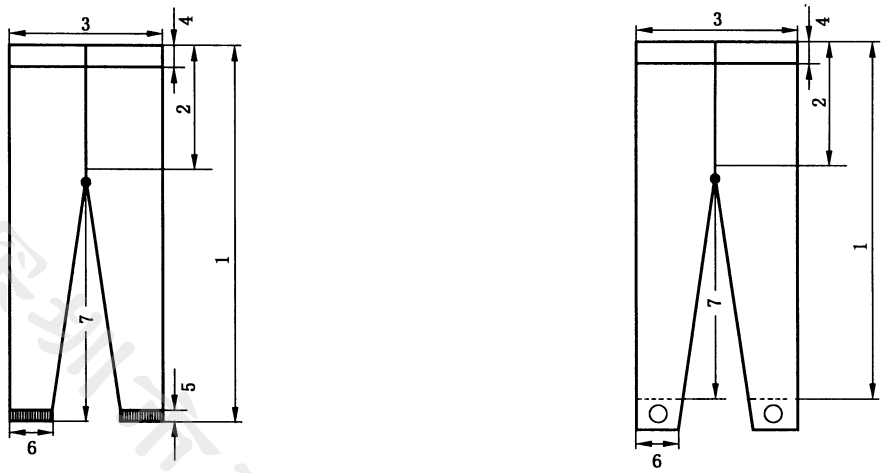
6.2　分等规定

6.2.1　质量定等以条为单位，分为一等品、合格品。
6.2.2　质量分等：外观质量按条评等，内在质量按批评等，两者结合按最低品等定等。

6.3　外观质量要求

6.3.1　各部位名称规定

见图 1。



a） 普通款　　b） 踩脚款

说明：

1——裤长；
2——直档；
3——腰口宽；
4——腰口高；
5——下口高；
6——下口宽；
7——裤筒长。

图 1　各部位名称规定

6.3.2　规格尺寸及偏差

6.3.2.1　无侧缝型纯化纤弹力纱针织裤不考核规格尺寸。

6.3.2.2　无侧缝型非弹力纱/弹力纱交织针织裤规格尺寸见表 1。

表 1　无侧缝型非弹力纱/弹力纱交织针织裤规格尺寸　　单位为厘米

类　别	建议裤长	直档 ≥	腰口宽 ≥	下口宽 ≥
九分裤	80 及以上	23	20	7.0
七分裤	60～79			8.5
五分裤	28～64			11.0
注 1：标识中有儿童字样或为儿童款式的针织裤不考核规格尺寸。 注 2：此表建议裤长为参考尺寸，不参加外观质量判定。 注 3：踩脚裤不考核下口宽。				

6.3.2.3　面料裁缝弹力紧身针织裤规格尺寸偏差见表 2。

表 2　面料裁缝弹力紧身针织裤规格尺寸偏差　　单位为厘米

类　别		一等品	合格品
裤长	60 cm 及以上	±2.0	±2.5
	60 cm 以下	±1.5	±2.0
1/2 臀围、1/2 腰围		±1.5	±2.0

6.3.3 表面疵点评等规定

见表3。

表3 表面疵点评等规定

序号	疵点名称	一等品	合格品
1	粗丝(线)	轻微的:裤筒部位限1 cm,其他部位累计限0.5圈	明显的:裤筒部位累计限0.5圈,其他部位0.5圈以内限3处
2	抽丝,松紧纹	轻微的抽丝裤筒部位1 cm允许2处,其他部位1.5 cm 2处,轻微的松紧纹允许	轻微的抽丝裤筒部位2.5 cm允许2处,明显的松紧纹允许
3	宽紧口松紧	轻微的允许	明显的允许
4	拼缝漏缝、拼缝针路线圈太紧、强拉会断裂、断芯、坏针、漏针、针洞、修疤	不允许	不允许
5	色花、油污渍、沾色	轻微的不影响美观允许	明显允许
6	色差	不加档裤允许4-5级,加档裤的档部与裤筒允许3-4级	不加档裤允许4级,加档裤的档部与裤筒允许3级
7	裤筒长短不一、宽度不一	裤筒长短差异1 cm内允许,宽度差异1 cm内允许	裤筒长短差异超出一等品1 cm内允许,宽度差异超出一等品0.5 cm内允许
8	修痕	轻微的允许	允许
9	花针	轻微允许	轻微允许
10	缝裆高低头	腰部橡筋缝合处上、下高低差异0.5 cm及以内	腰部橡筋缝合处上、下高低差异0.7 cm及以内
11	缝纫打褶	腰口、脚口部位不允许,其他部位轻微允许	轻微允许
12	勾丝	不允许	非弹纤维类轻微允许
13	错裆	裆缝未缝住或缝到防脱散处不允许	
14	缝裆头	缝裆头打结处散口不允许	

注1:测量外观疵点长度,以疵点最长长度(直径)计量。

注2:表面疵点程度:无侧缝型针织裤按照GSB 16-2610评定,面料裁缝弹力紧身针织裤按GSB 16-2500评定。

注3:凡遇条文未规定的外观疵点,参照相应疵点酌情处理。

注4:疵点程度描述:

轻微:疵点在直观上不明显,通过仔细辨认才可看出。

明显:不影响总体效果,但能感觉到疵点的存在。

显著:疵点程度明显影响总体效果。

6.3.4 缝制规定

6.3.4.1 裤子合裆用三线及以上包缝机缝制，缝迹直向拉伸不脱不散。

6.3.4.2 针织裤宜用弹力缝纫线缝制。

6.3.4.3 在裤子缝制工艺中，若采用压胶工艺，胶条应平服、不开裂、不起泡。

6.4 内在质量要求和分等规定

6.4.1 直、横向延伸值

见表4。

表4 针织裤直、横向延伸值

单位为厘米

类 别	横向延伸值			直向延伸值
	腰口宽 ≥	上裤筒 ≥	臀宽 ≥	直裆 ≥
无侧缝型纯化纤弹力纱针织裤	45	30	55	34
无侧缝型非弹力纱/弹力纱交织针织裤				
面料裁缝弹力紧身针织裤	45	—	—	—
注：标识中有儿童字样或为儿童款式的针织裤不考核直、横向延伸值。				

6.4.2 缝迹伸长率

不小于30%。仅考核面料裁缝弹力紧身针织裤，不包括腰口缝、裤口缝。

6.4.3 内在质量其他要求及分等规定

6.4.3.1 内在质量其他要求及分等规定见表5。

表5 内在质量其他要求及分等规定

项 目			一等品	合格品
甲醛含量/(mg/kg)			按GB 18401执行	
pH值				
异味				
可分解致癌芳香胺染料/(mg/kg)				
纤维含量/(%)			按GB/T 29862执行	
耐皂洗色牢度/级	≥	变色、沾色	3-4	3
耐水色牢度/级	≥	变色、沾色	3-4	3
耐汗渍色牢度/级	≥	变色、沾色	3-4	3
耐摩擦色牢度/级	≥	干摩	3-4	3
		湿摩	3(深2-3)	3(深2-3)

深圳市纺检测技术有限公司 内部收藏

表 5（续）

项　目			一等品	合格品
起球/级 ≥			3	2-3
无侧缝型针织裤	横向延伸值/cm	上裤筒	符合本标准规定	超出一等品指标－2 cm 内允许
		腰口宽、臀宽	符合本标准规定	超出一等品指标－3 cm 内允许
	直向延伸值/cm	直档	符合本标准规定	超出一等品指标－2 cm 内允许
面料裁缝弹力紧身针织裤	缝迹伸长率/%		符合本标准规定	
	腰口宽横向延伸值/cm		符合本标准规定	
注：色别分档按 GSB 16-2159 标准，>1/12 标准深度为深色，≤1/12 标准深度为浅色。				

6.4.3.2　本色及漂白产品不考核色牢度。

6.4.3.3　儿童针织裤还应符合 GB 31701 的相关要求。

6.4.3.4　起球只考核产品正面，纯化纤弹力纱针织裤、正面磨毛、起绒、植绒类产品及蕾丝类产品不考核。

7　检验规则

7.1　抽样数量

7.1.1　外观质量按交货批，分品种、色别、规格随机采样 2%～3%，但不少于 10 条（含内在质量检验试样）。

7.1.2　内在质量按交货批，分品种、色别、规格随机采样 5 条。

7.2　外观质量检验

7.2.1　一般采用灯光检验。用 40 W 青光或白光日光灯一只，上面加灯罩，灯罩与检验台面中心垂直距离 50 cm±5 cm，或在 D65 光源下。

7.2.2　如采用室内自然光，必须光线适当，光线射入方向为北向左（或右）上角，不能使阳光直射产品。

7.2.3　检验时产品平摊在检验台上，检验人员应正视产品表面，如遇可疑疵点涉及内在质量时，可仔细检查或反面检查，但评等以平铺直视为准（薄丝裤检验时须带手套）。

7.2.4　检验规格尺寸时，应在不受外界张力条件下测量。检验方法：

a)　试验工具：量尺，其长度需大于试验长度，精确至 0.1 cm。

b)　试验操作：将裤子平放在光滑平面上，测量具体部位按照图 1 所示。

7.2.5　色差按 GB/T 250 评定。

7.3　内在质量检验试样准备

7.3.1　内在质量试样不得有影响试验准确性的疵点。

7.3.2　试样需在常温下展开平放 20 h，然后在试验室温度 20 ℃±2 ℃、相对湿度 65%±4%的条件下放置 4 h 后，再在相同大气条件下进行延伸值试验。

7.4 内在质量检验试验方法

7.4.1 直、横向延伸值

7.4.1.1 试验仪器

多功能拉伸仪：拉力在 0.1 N～100 N 范围内可调，长度测量范围为(25 cm～300 cm)±1 cm，移动杠杆行进速度 40 mm/s±2 mm/s，标准拉力 47 N±0.80 N。

7.4.1.2 试验部位

试验部位：

a) 腰口宽横向延伸部位：腰口中部；

b) 臀宽横向延伸部位：腰口下 10.0 cm 处；

c) 上裤筒横向延伸部位：直裆下 10.0 cm 处；

d) 直裆直向延伸部位：腰口中部至裆底延长线上 1.5 cm 处。

7.4.1.3 试验操作与计算

7.4.1.3.1 用多功能拉伸仪测试针织裤，标准拉力 47 N±0.8 N。结果保留至小数点后一位。

7.4.1.3.2 延伸试验：先做横向部位延伸，停放 30 min 后再做直向部位延伸。

7.4.1.3.3 两个裤筒要分别进行试验。

7.4.1.3.4 直裆延伸试验将腰口至裆底左右相对折重合后再进行延伸试验。

7.4.1.3.5 试验时如遇试样在拉钩上滑脱情况，应换样重做试验。

7.4.1.3.6 计算方法(结果保留整数)：按式(1)计算合格率。

$$A=\frac{n}{N}\times 100\% \qquad \cdots\cdots(1)$$

式中：

A ——合格率；

n ——测试合格总处数；

N ——测试总处数。

7.4.2 染色牢度

7.4.2.1 耐皂洗色牢度试验按 GB/T 3921—2008 中 A(1)规定执行。

7.4.2.2 耐汗渍色牢度试验按 GB/T 3922 规定执行。

7.4.2.3 耐摩擦色牢度试验按 GB/T 3920 规定执行，只做直向。

7.4.2.4 耐水色牢度试验按 GB/T 5713 规定执行。

7.4.3 纤维含量

按 GB/T 2910(所有部分)、FZ/T 01057(所有部分)、FZ/T 01095、FZ/T 01026、GB/T 16988、FZ/T 01101、FZ/T 30003 等规定执行。试验部位：一般为裤筒部位，裙裤类一般为裤筒和裙部部位。

7.4.4 甲醛含量

按 GB/T 2912.1 规定执行。

7.4.5 pH 值

按 GB/T 7573 规定执行。

7.4.6 异味

按 GB 18401 规定执行。

7.4.7 可分解致癌芳香胺染料

按 GB/T 17592 规定执行。

7.4.8 起球

按 GB/T 4802.1—2008 中 E 法规定执行，评级按 GSB 16-1523 针织物起毛起球样照评定。

7.4.9 缝迹伸长率

将产品摊平，在裤侧缝终端量取 10 cm，做好标记，用力拉并量取缝迹伸长尺寸，按式(2)计算缝迹伸长率，最终结果按 GB/T 8170 修约到整数位。

$$B=\frac{L-10}{10}\times 100\% \qquad \cdots\cdots(2)$$

式中：

B ——缝迹伸长率；

L ——缝迹伸长尺寸，单位为厘米(cm)。

8 判定规则

8.1 外观质量批量判定

以条为单位，凡不符品等率超过 5.0%以上或破洞、漏针在 3.0%以上者，判定该批产品不合格。

8.2 内在质量批量判定

8.2.1 无侧缝型针织裤直、横向延伸值以测试 5 条裤子的总合格率达 80%及以上为合格；面料裁缝弹力紧身针织裤试验件数 5 条，腰口宽横向延伸值、缝迹伸长率全部合格者，判定合格。

8.2.2 甲醛含量、pH 值、异味、可分解致癌芳香胺染料、纤维含量、起球检验结果合格者，判定该批产品合格，有一项不合格者判定该批产品不合格。

8.2.3 耐皂洗色牢度、耐水色牢度、耐汗渍色牢度、耐摩擦色牢度检验结果合格者，判定该批产品合格，不合格者分色别判定该批产品不合格。

8.3 其他批量判定

严重影响服用性能的产品不允许。

8.4 单件判定

若产品检验件数低于批量判定的抽样件数时，外观质量和内在质量参照 8.1、8.2、8.3 规定只对被检样品进行判定，并在检验报告中注明。

8.5 复验

8.5.1 任何一方对检验结果有异议时，均可要求复验。

8.5.2 复验结果按本标准 8.1、8.2、8.3、8.4 规定执行，判定以复检结果为准。

9 产品使用说明、包装、运输、贮存

9.1 产品使用说明

9.1.1 产品使用说明按 GB/T 5296.4 规定执行。儿童针织裤按 GB/T 5296.4 和 GB 31701 规定执行。

9.1.2 纤维含量通常标识部位：裤筒部位，裙裤类一般为裤筒和裙部部位。

9.2 包装

按 GB/T 4856 规定或协议规定。

9.3 运输

产品装箱运输应防火、防潮、防污染。

9.4 贮存

产品应存放在阴凉、通风、干燥、清洁的库房内，并防霉、防蛀。

深圳市莫相检测技术有限公司 内部收藏