

团 体 标 准

T/CWTA 11—2026

台球呢

Billiard Cloth

2026-02-05 发布

2026-03-01 实施

中国毛纺织行业协会 发 布



本标准由中国毛纺织行业协会制定，其著作权/版权为中国毛纺织行业协会所有。除了用于法律许可范围或事先得到中国毛纺织行业协会文字上的许可外，本文件的任何部分不得以任何形式或任何手段进行复制、发行、改编、翻译、汇编或将本文件用于其他任何商业目的等。关于本文件著作权/版权或相关咨询，请联系中国毛纺织行业协会！

中国毛纺织行业协会欢迎各相关方以明示、引用等各种适宜的方式自愿采用本文件，以发挥标准的最大效用。各相关方在采用本文件时只需履行告知义务而无须取得使用授权（用于认证事项除外）。本文件文本可登录中国毛纺织行业协会（www.cwta.org.cn）下载。

中国毛纺织行业协会 (CHINA WOOL TEXTILE ASSOCIATION) 简称 CWTA，是由中国毛纺织行业的有关单位和个人自愿组成的全国性、行业性、非营利性的社会团体。中国毛纺织行业协会本着服务企业、服务政府、推进毛纺工业健康发展的宗旨，组织交流、信息发布、调查研究、产品促销等多种活动，促进毛纺新技术、新工艺的推广应用，帮助企业开拓市场，积极开展国际交流与合作，促进中国毛纺织行业走向世界。

地址：北京市朝阳区朝阳门北大街18号（100020）

电话：（010）85229690、（010）85229423

电子邮箱：cwta@vip.163.com

网址：www.cwta.org.cn

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中国毛纺织行业协会提出。

本文件由中国毛纺织行业协会标准化技术委员会归口。

本文件起草单位：威海迪尚华绮毛纺织有限公司、北京毛纺织科学研究所检验中心、霸州市则万体育用品厂、威海市台球运动协会、中国毛纺织行业协会。

本文件主要起草人：孙玉贵、陈刚、孙进华、李涛、刘馨丹、朱良军、连儒龙、刘丹。

CWTA团体标准
中国毛纺织行业协会标准化技术委员会
电话：010-85229690
邮箱：cwta@vip.163.com
网址：www.cwta.org.cn

台球呢

1 范围

本文件规定了台球呢的术语和定义、要求、检验规则、包装、贮运和标志，描述了相应的试验方法。本文件适用于鉴定各类台球桌使用的绵羊毛含量不低于 70 % 的台球呢品质。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；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 3917.2 纺织品 织物撕破性能 第 2 部分：裤形试样（单缝）撕破强力的测定
- 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 4666 纺织品 织物长度和幅宽的测定
- GB/T 4745 纺织品 防水性能的检测和评价 沾水法
- GB/T 4802.2—2008 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 染料染色标准深度色卡 2/1、1/3、1/6、1/12、1/25
- GB/T 5296.4 消费品使用说明 第 4 部分：纺织品和服装
- GB/T 8170 数值修约规则与极限数值的表示和判定
- GB/T 8427—2019 纺织品 色牢度试验 耐人造光色牢度：氙弧
- GB/T 16988 特种动物纤维与绵羊毛混合物含量的测定
- GB 18401 国家纺织产品基本安全技术规范
- GB/T 19977 纺织品 拒油性 抗碳氢化合物试验
- GB/T 20944.3 纺织品 抗菌性能的评价 第 3 部分：振荡法
- GB/T 21196.2 纺织品 马丁代尔法织物耐磨性的测定 第 2 部分：试样破损的测定
- GB/T 29862 纺织品 纤维含量的标识
- 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 01112 纺织品 定量化学分析 蚕丝与羊毛或/和羊绒的混合物（甲酸/氯化锌法）
- FZ/T 01118—2012 纺织品 防污性能的检测和评价 易去污性
- FZ/T 20008 毛织物单位面积质量的测定
- FZ/T 20019 毛机织物脱缝程度试验方法

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

台球呢 Billiard Cloth

台球桌使用的毛机织品。

4 要求

4.1 安全性要求

基本安全技术要求应符合 GB 18401 B 类规定。

4.2 内在质量要求

内在质量要求见表 1。

表 1 内在质量要求

项 目		要 求
纤维含量 / %		按 GB/T 29862 执行
单位面积质量偏差率 / %		- 3.0 ~ + 3.0
幅宽偏差 / cm		- 2.0 ~ + 3.0
耐磨性能 / 次	斯诺克台球呢	≥30000
	其他	≥50000
起球 / 级		≥4
断裂强力 / N		≥360
撕破强力 / N		≥50
脱缝程度 / mm		≤2.5
耐汗渍色牢度 / 级	变色	≥4
	沾色	≥3-4
耐光色牢度 ^a / 级	浅色	≥3-4
	深色	≥4
防污性 ^b / 级		≥4
防水性 ^b / 级		≥3-4
防油性 ^b / 级		≥4
抑菌率 ^b / %	金黄色葡萄球菌	≥90
	大肠杆菌	≥90
	白色念珠菌	≥90
^a 按 GB/T 4841.3 的规定, >1/12 标准深度为深色, ≤1/12 标准深度为浅色。		
^b 仅考核明示具有相关功能的台球呢。		

4.3 外观质量要求

4.3.1 实物质量

4.3.1.1 外观实物质量系指呢面、手感、色泽、颜色。检验时逐批比照封样进行评定,符合封样者为合格产品。封样以合同约定为准。

4.3.1.2 同批同色号匹与匹之间色差不低于 4 级;同一匹面料头与尾色差不低于 4 级,边与中央色差不低于 4-5 级;封样与大货的色差宜在合约中规定。

4.3.2 外观疵点

4.3.2.1 外观疵点按其影响程度与出现状态不同,分局部性外观疵点和散布性外观疵点两种,分别予以结辫和评定。

4.3.2.2 局部性外观疵点,按其规定范围结辫,每辫放尺 10 cm。

4.3.2.3 织品净长每匹不短于 12m,净长 17m 及以上的可由两段组成,但最短一段不短于 6m。拼匹时,两段织品应品质相同,色泽一致。平均净长 2m 结辫 1 个时,按散布性外观疵点规定评定。

4.3.2.4 散布性外观疵点根据散布情况,评定为不合格产品。

4.3.2.5 外观疵点结辩应按表 2 规定，外观疵点说明及量计方法按附录 A 规定。结辩应不超过 3 个 / 60m。

表 2 外观疵点结辩规定

疵点名称		疵点程度	局部性结辩	散布性评定
经向	(1)	细纱、双纱、松纱、紧纱、错纱、呢面局部狭窄	明显 5 mm 到 100 mm 大于 100 mm，每 100 mm 明显散布全匹	1 1 不合格
	(2)	油纱、污纱、异色纱、磨白纱、边撑痕、剪毛痕	明显 5 mm 到 50 mm 大于 50 mm，每 50 mm 明显散布全匹	1 1 不合格
	(3)	缺经、死折痕	明显 5 mm 到 20 mm 大于 20 mm，每 20 mm 明显散布全匹	1 1 不合格
	(4)	经档(包括绞经档)、折痕(包括横折痕)、条痕助剂斑、经向换纱印、边深浅 ^a 、呢匹两端深浅	明显 40 mm 到 100 mm 大于 100 mm，每 100 mm 明显散布全匹	1 1 不合格
	(5)	条花、色花	明显 20 mm 到 100 mm 大于 100 mm，每 100 mm 明显散布全匹	1 1 不合格
	(6)	刺毛痕	明显 20 mm 及以下 大于 20 mm，每 20 mm 明显散布全匹	1 1 不合格
	(7)	刺毛边、边上磨损、边字发毛、边字残缺、边字严重沾色、荷叶边、边上稀密	明显 20 mm 到 100 mm 大于 100 mm，每 100 mm 明显散布全匹	1 1 不合格
纬向	(8)	细纱、双纱、紧纱、错纱、换纱印、松纱	明显 5 mm 到全幅 明显散布全匹	1 不合格
	(9)	缺纱、油斑、纱结、静电痕	明显 5 mm 到全幅 明显散布全匹	1 不合格
经纬向	(10)	厚段、纬影、严重搭头印、严重电压印、条干不匀	明显 20 mm 及以下 大于 20 mm，每 20 mm 明显散布全匹	1 1 不合格
	(11)	薄段、纬档、织纹错误、蛛网、织稀、斑疵、补洞痕、轧梭痕、大肚纱、吊经条	明显 10 mm 及以下 大于 10 mm，每 10 mm 明显散布全匹	1 1 不合格
	(12)	破洞、破边 ^b 、严重磨损	明显 20 mm 及以下 大于 20 mm，每 20 mm 明显散布全匹	1 1 不合格
	(13)	毛粒、小粗节、草屑、死毛、小跳花、稀隙	明显散布全匹	- 不合格
<p>自边缘起 1.5 cm 以内的疵点(有边线的指边线内缘深入布面 0.5 cm 以内的边上疵点)不予考核，但边上破洞、破边、刺毛边、边上磨损、提花边字疵点都应考核。若疵点长度延伸到边内时，应连边内部分一起量计。不应有 1 cm 及以上的破洞，不能有粗纱、磨斑，不应有严重纬档。布面不应有纱线接头。</p> <p>注 1：明显程度指不影响总体效果，但能明显感觉到疵点的存在。</p> <p>注 2：外观疵点中，如遇超出上述规定的特殊情况，如反面疵点等，按其使用的影响程度参考类似疵点的结辩评等规定酌情处理。</p>				
<p>^a 边深浅的色差不低于 4-5 级。</p> <p>^b 自边缘起 1 cm 以内，不到结辩起点的边上破洞、破边累计超过 5 次者仍结辩 1 个。</p>				

5 试验方法

5.1 安全性要求检验

基本安全技术要求按 GB 18401 执行。

5.2 内在质量检验

5.2.1 纤维含量试验按 FZ/T 01057（所有部分）、GB/T 2910（所有部分）、GB/T 16988、FZ/T 01026、FZ/T 01112 等执行。

5.2.2 单位面积质量试验按 FZ/T 20008 执行。单位面积质量偏差率按式（1）计算，结果按 GB/T 8170 精确到小数点后一位。

$$A = \frac{g_1 - g_0}{g_0} \times 100 \% \quad (1)$$

式中：

A ——单位面积质量偏差率；

g_1 ——实际测量的单位面积质量值，单位为克每平方米（ g/m^2 ）；

g_0 ——单位面积质量设定值，单位为克每平方米（ g/m^2 ）。

5.2.3 幅宽试验按 GB/T 4666 执行。幅宽偏差按式（2）计算，结果按 GB/T 8170 精确到小数点后 1 位。织物的幅宽也可以由工厂在检验机上直接测量，在检验机上应逐匹量计幅宽，每匹不得少于 3 处。仲裁试验时，应按 GB/T 4666 执行。

$$L = L_1 - L_2 \quad (2)$$

式中：

L ——幅宽偏差，单位为厘米（ cm ）；

L_1 ——实际测量的幅宽值，单位为厘米（ cm ）；

L_2 ——幅宽设定值，单位为厘米（ cm ）。

5.2.4 耐磨性能试验按 GB/T 21196.2 执行，以至少两根独立的纱线完全断裂为止。负荷为（595±7）g（名义压力为 9 kPa）。

5.2.5 起球试验按 GB/T 4802.2—2008 执行，摩擦次数 6000 次，磨料为羊毛织物。

5.2.6 断裂强力试验按 GB/T 3923.1 执行。

5.2.7 撕破强力试验按 GB/T 3917.2 执行。

5.2.8 脱缝程度试验按 FZ/T 20019 执行。

5.2.9 耐汗渍色牢度试验按 GB/T 3922 执行。

5.2.10 耐光色牢度试验按 GB/T 8427—2019 方法 3 执行。

5.2.11 防污性试验按 FZ/T 01118—2012 擦拭法执行。

5.2.12 防水性试验按 GB/T 4745 执行。

5.2.13 拒油性试验按 GB/T 19977 执行。

5.2.14 抑菌率试验按 GB/T 20944.3 执行。

5.3 外观质量检验

5.3.1 检验织品外观疵点时，应将其正面放在与垂直线成 15° 角的检验机台面上。在北光下，检验者在检验机的前方进行检验，织品应穿过检验机的下导辊，以保证检验幅面和角度，也可在 600 lx 及以上的等效光源下进行。每台检验机上检验员为 2 人。

5.3.2 检验机应满足以下规格要求。

——车速：8 m/min~12 m/min。

——大滚筒轴心至地面的距离：210 cm。

——斜面板长度：150 cm。

——斜面板磨砂玻璃宽度：40 cm。

——磨砂玻璃内装日光灯：40 W×4 只。

5.3.3 色差及边深浅评级按 GB/T 250 执行。

6 检验规则

6.1 抽样

6.1.1 取样要求

6.1.1.1 内在质量试验以同一品种、原料、织纹组织和工艺生产的总匹数中按表 3 规定随机取出相应的匹数。凡采样在两匹以上者，应逐匹检验。试样应在距大匹两端 5 m 以上部位（或 5 m 以上开匹处）裁取。裁取时不应歪斜，不应有规定中所列举的严重疵点。

表 3 取样数量

一批或一次交货的匹数	取样数量匹
9 及以下	1
10 ~ 49	2
50 ~ 300	3
300 以上（不足 100 匹以 100 匹计）	总匹数的 1 %

6.1.1.2 色牢度试样以同一原料、品种、同一加工过程、染色工艺配方及色号为一批，或按每一品种每 3000 m 抽一次（包括全部色号），不到 3000 m 也抽一次，每份试样裁取 0.2 m 全幅。

6.1.1.3 实物质量、外观疵点的抽样数量按同品种交货匹数的 4 % 进行检验，但不应少于 3 匹。批量在 300 匹以上时，每增加 50 匹，加抽 1 匹（不足 50 匹的按 50 匹计）。

6.1.1.4 每份试样应加注标签，并记录厂名、品名、匹号、色号、批号、取样日期、取样者等，必要时还需记录试样长度等信息。

6.2 判定规则

6.2.1 内在质量的判定

内在质量符合要求的，为内在质量合格，否则为不合格。如果所有样本的内在质量合格，则该批产品内在质量合格，否则为该批产品内在质量不合格。其中染色牢度按不同批次分别评定，当某一色号染色牢度不合格时，仅判定该批次的织品不合格。

6.2.2 外观质量的判定

外观质量按实物质量和外观疵点综合评定。实物质量和外观疵点均符合要求的，为该批产品外观质量合格，否则为不合格。

6.2.3 综合判定

6.2.3.1 如不符合 GB 18401 B 类要求均判定为不合格。

6.2.3.2 内在质量和外观质量均合格，则该批产品合格；内在质量和外观质量有一项不合格，则该批产品不合格。

7 包装、贮运和标志

7.1 包装

包装方法和使用材料，应保证坚固且适于运输。每包用防潮袋标唛头。

7.2 贮运

织品应正面向里紧贴纸管上，用防潮材料或塑料袋包好。每匹一包，因长途运输而采用木箱时，木箱应干燥，箱内应衬防潮材料。

7.3 标志

7.3.1 每匹织品应在外端加注织品的匹号、长度。拼段时需注明。

7.3.2 织品因局部性疵点结辫时，应在疵点左边结上带有疵点类型标识卡，并在右布边对准线背面标用不褪色笔作一箭头。如疵点范围大于放尺范围时，则在右边对疵点上下端用不褪色笔划两个相对的箭头。

7.3.3 织品出厂时的标志除应符合 GB/T 5296.4 的要求外，每包包外还应印刷以下内容：制造厂名、品名、品号、净长、色号、包号、净重，并注明执行标准编号和基本安全技术要求类别。

CWTA团体标准
中国毛纺织行业协会标准化技术委员会
电话：010-85229690
邮箱：cwta@vip.163.com
网址：www.cwta.org.cn

附 录 A
(规范性)
外观疵点说明及量计方法

- A.1 粗、细纱：纱线条干粗于正常一倍或细于一半者，或粗细未达上述程度，但显著影响外观者。
- A.2 紧纱：紧捻纱、吊紧纱。
- A.3 松纱：松紧纱。
- A.4 错纱：包括错支、错批、错捻、错股、错原料的纱。
- A.5 弓纱（包括纬停弓纱）：由于纱线局部张力过小或纬停失灵，使纱线在织品表面弓起圈状者。
- A.6 油、污、异色纱：纱线沾上油污或颜色、色毛飞入或异色纱。
- A.7 吊经条：3根及以上吊紧纱并列或间隔并列者。
- A.8 大肚纱：由于粗节纱或回毛带入纱线织在织品中粗于原纱三倍及以上成为枣核形者。
- A.9 磨白纱：纱支受到不正常摩擦，在织品表面呈现白色者。
- A.10 厚段、薄段、纬影：在织造时纬向密度未控制好，造成纬密过多或过少，在织品表面上形成一个明显的分界线者。
- A.11 蛛网：经、纬纱各2根或2根以上，不依组织起伏，形成蛛网者，量其最大长度。
- A.12 织纹错误：织造时纹板弄错、棕丝穿错或棕框升降错误而造成织纹错误者，量其经向长度。
- A.13 斑疵：包括明显油污斑、锈斑、白斑、色斑、水斑、毛斑等，量其最大长度。
- A.14 换纱印：由于换粗纱而造成的阴影，明显影响外观者。
- A.15 稀缝：由于织入不正常纱支，经修除后在织品表面呈现局部密度明显稀于正常者。
- A.16 稀隙：由于修除草屑或操作不良，造成呢面透视时呈现明显小空隙者。
- A.17 织稀：由于修除织入回丝、回毛、杂物及大肚纱，使呢面呈现严重空隙或小洞者。
- A.18 呢面局部狭窄：织品幅面呈现局部狭窄，超过连边幅宽最小限度或凹入与正常部位比较达2 cm者，按其经向量计。
- A.19 经档：局部经向排列错误、纱支用错、稀密不均匀或纱线被摩擦发毛，使织品表面呈现经向档痕者。
- A.20 纬档：异常纱2根及以上并列或间隔并列，当其长度达半幅及以上者为档子。包括紧纱档、色档、松纱档、错纱档、粗纱档、树脂档等。
- A.21 条痕、条花、色花、折痕：由于在染整过程中处理不好或织品折叠造成的，量其经向长度。
- A.22 死折痕：由于整呢、煮呢、电压等操作不良，造成呢面局部折叠，经熨烫后不能消除，呈现明显折痕者。
- A.23 剪毛痕：因剪毛不良，造成剪毛痕迹者，量其经向长度。
- A.24 破边、边上破洞：织品边上破裂在边1.5 cm以内，以经向量计。
- A.25 破洞：经、纬向纱连断2根或同时各断1根及以上者，量其最大长度。
- A.26 刺毛边、边上稀密：由于边撑运转不良，致使织品边上形成刺毛或稀密不匀者。
- A.27 边上针眼、针锈：拉幅烘干机钢针过粗或生锈，造成织品上呈现针眼或针锈，量其经向长度。
- A.28 荷叶边：织品边上明显不整齐或起伏的波浪状态，按经向长度计。
- A.29 小跳花：单根纱不依组织起伏，织品表面形成连续或断续之小跳花。
- A.30 呢面歪斜：经纬纱未能呈现垂直位置，纬纱歪斜以距水平最大距离计算。
- A.31 刺毛痕、边撑痕：经纬纱被刺毛辊或边撑勾损者，量其经向长度。
- A.32 严重搭头印：织品在蒸呢过程中处理不当，在织品表面呈现明显分界线者。
- A.33 毛粒：因原料或工艺不当，造成小毛球者。

- A. 34 轧梭痕、破损性轧梭：织造时发生轧梭，致使呢面呈现毛痕或稀密不匀者，为轧梭痕，量其经向长度。当经纱集中断裂或纬纱严重稀密时，为破损性轧梭，量其最大长度。
- A. 35 条干不匀：由于纱线条干不匀，严重影响织物外观者，造成呢面局部呈现花纹者。
- A. 36 水印（水花）：由于蒸呢，造成呢面局部呈现花纹者。
- A. 37 严重电压印：在电压过程中处理不当，使织品表面呈现严重明显分界线者。
-

CWTA团体标准
中国毛纺织行业协会标准化技术委员会
电话：010-85229690
邮箱：cwta@vip.163.com
网址：www.cwta.org.cn



T/CWTA 11—2026

中国毛纺织行业协会团体标准

台球呢

T/CWTA 11—2026

※

中国毛纺织行业协会标准化技术委员会编印

北京市朝阳门北大街 18 号（100020）

电话：010-85229690

网址：www.cwta.org.cn

邮箱：cwta@vip.163.com

版权专有 侵权必究