



中华人民共和国国家标准

GB/T 14593—2026

代替 GB/T 14593—2008

山羊绒、绵羊毛等动物纤维定量分析方法

Quantitative analysis of animal fibers such as cashmere and wool

2026-05-25 发布

2026-12-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

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。

本文件代替 GB/T 14593—2008《山羊绒、绵羊毛及其混合纤维定量分析方法 扫描电镜法》，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- 更改了扫描电子显微镜的工作条件(见 4.2,2008 年版的 7.2)；
- 增加了备样的规定(见 4.3.2)；
- 更改了纤维定性试验步骤(见 4.5,2008 年版的 9.1)；
- 删除了纱线、织物、针织物的制样要求(见 2008 年版的 8.1.2、8.1.3、8.1.4)；
- 增加了纤维直径的计算方法(见 4.7.1)；
- 增加了试验结果报出的要求(见 4.7.3)；
- 增加了光学显微镜的试验方法(见第 5 章)；
- 增加了试验报告的要求(见第 6 章)。

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。

本文件由全国纤维标准化技术委员会(SAC/TC 513)提出并归口。

本文件起草单位：内蒙古自治区纤维质量监测中心、内蒙古鄂尔多斯资源股份有限公司、纺织工业标准化研究所、江苏澳洋纺织实业有限公司、武汉纺织大学、内蒙古东科纺织品检测服务有限责任公司、广州检验检测认证集团有限公司、中国纺织信息中心、内蒙古鹿王羊绒有限公司、中联品检(北京)检验技术有限公司。

本文件主要起草人：李晓梅、高丽忠、斯颖、李磊、唐文杨、王莉、戴玲杰、孟令红、姚苗苗、庞瑞冬、王龙威、易宏、任志博、红霞、丁慧、张焕。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

- 1993 年首次发布为 GB/T 14593—1993,2008 年第一次修订；
- 本次为第二次修订。

山羊绒、绵羊毛等动物纤维定量分析方法

1 范围

本文件描述了使用扫描电子显微镜和光学显微镜对山羊绒、绵羊毛及其混合物定性定量分析的方法。

本文件适用于山羊绒、绵羊毛等动物纤维及其混合物的定量分析。

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 6529 纺织品调湿和试验用标准大气

GB/T 8170 数值修约规则与极限数值的表示和判定

GB/T 10685 羊毛纤维直径试验方法 投影显微镜法

GB/T 11951 天然纤维 术语

3 术语和定义

GB/T 11951 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

鳞片 scale

覆盖在动物毛纤维表面的角质层。

3.2

鳞片厚度 scale height

鳞片边缘的高度。

3.3

鳞片密度 scale frequency

沿纤维轴向单位长度内的鳞片数量。

4 扫描电镜显微图像法

4.1 原理

扫描电子显微镜的电子枪产生的高能电子束入射样品表面,激发样品表面产生二次电子等各种物理信号,由二次电子探测器收集成像。将获得的样品表面形貌图像与已知的不同类型动物纤维的鳞片形态、鳞片密度和鳞片厚度比对,鉴别纤维种类。根据观测到的每种纤维类型及其纤维片段的数量和测得的直径,结合纤维密度计算出各类纤维的质量分数。

4.2 试剂、仪器设备

4.2.1 扫描电子显微镜。扫描电子显微镜的功能要求: