

图书基本信息

书名：<<纺织品质量缺陷及成因分析-显微技术法>>

13位ISBN编号：9787506449182

10位ISBN编号：7506449188

出版时间：2008-6

出版时间：中国纺织出版社

作者：卡·马哈尔

页数：149

译者：张嘉红

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

前言

本书是我在实用纺织品显微检测领域的经验实录，显微检测本来就是实用型技术。40年来，我在实验室里反复运用并创新织物探伤方法，成果多公诸报纸杂志，见书后列表。

本书第一版为德文，1989年由柏林希尔舍恩技术出版社出版。

书很快售罄，一时成了纺织界经典。

1993年，海德爾堡斯普林厄·弗尔勒出版社推出英文版，更便于全球流通。

有鉴于世间对此书仍有需求，便推出第二版。

本书第二版承蒙科格尼斯德国有限公司的汉斯-约瑟夫·威泽先生给予特别的支持与鼓励。

考虑到全球化的需要，科格尼斯公司拟出版英文版，海德爾堡斯普林厄·弗尔勒出版社表示愿意成全。

第二版新增一章，别处略有修正。

新的一章为：以禽鸟羽绒为填充料的床上用品和纺织品的疵点分析。

增补的理由是，天然羽绒并非仅作寝具填充，也可用于防寒服、睡袋等衣物。

染色试验和破坏反应所需的某些染料已不复可得或已改名，感谢伊尔希德·戈贝尔女士和伯索德·波普先生对市场的一些替代品所做的可用性试验。

特别鸣谢曾在亚琛德意志羊毛研究所从事科研工作多年，现在德国霍夫高级专科学校执教纺织化学与织物测试的伊丽莎白·芬尼莫尔教授为本书所作的术语校勘及最后润色。

还要感谢海德爾堡斯普林厄·弗尔勒出版社的合作，对其印制彩色照片技艺之精，尤为敬佩。

内容概要

《纺织品质量缺陷及成因分析：显微技术法（原书第2版）》运用诸多实例，一是全面系统地介绍了利用显微镜法对纺织品进行质量缺陷分析的技术；二是详细说明了如何根据检测结果分析推断产生质量缺陷的成因。

《纺织品质量缺陷及成因分析：显微技术法（原书第2版）》所介绍的知识对提高纺织行业工程技术人员的质量检测分析能力、提高产品质量具有积极意义。

利用简便而有效的方法检测纺织品的质量，并通过对检测结果的分析，推断产生质量缺陷的原因，一直是生产企业控制产品质量、商贸企业之间明确质量纠纷责任以及科研机构攻克质量难关的重要手段。

书籍目录

1 概述1.1 必要的设备1.2 纺织品样品的初步检验1.3 常规的检验方法1.4 制作显微镜载玻片大小的织物薄膜印痕图的准备1.5 纤维和纱线热塑薄膜印痕图制作的准备工作1.6 大面积印痕2 化学性质量损伤2.1 羊毛的化学性质质量损伤2.2 丝绸的化学性质量损伤2.3 棉花的化学性损伤2.4 合成纤维的化学性损伤3 机械性损伤3.1 羊毛的机械性损伤3.2 真丝的机械损伤3.3 棉纤维的机械损伤3.4 实例——在染色过程中,由于转笼的作用引起的再生纤维素纤维.....4 合成纤维的热和热机械损伤5 由于纱线的差异和技术原因造成织物条斑和横纹6 紧纱形成的原因及其效果7 纤维材料上的残留物和壳质层导致的疵点8 纺织品的其他质量缺陷9 纤维受到的微生物性损伤10 以禽鸟羽绒为填充料的床上用品和纺织品的疵点分析图库附录参考资料

章节摘录

3.1.3 实例——在剪羊毛过程中引起的羊毛纤维机械损伤而导致的毛织物光斑 经整理后的深蓝色羊毛织物出现光斑，最初认为这些光斑是在染色过程中造成的。

首先，制作了一张大的织物光斑处的聚苯乙烯薄膜印痕图。

另外，用石油醚进行油脂萃取，结果，既在未经萃取的织物印痕图上发现斑点，又在已经萃取的织物上发现斑点。

也就是说，在染色过程中留下的油性物质并不是造成斑点的原因。

因此，光斑一定是由于织物的局部结构变化引起的。

为了确定这一点，用Pauly试剂对有斑点的织物进行处理，结果光斑处被染成红棕色，这就证明原来的羊毛已经受损。

在进行纤维材料的显微镜检验时，制作聚丙烯薄膜印痕图是为了取得较好的景深。

这些印痕图证实在有光斑处的织物羊毛纤维受损伤。

这些损伤明显是在剪毛过程中引起的。

因为有些单根的纤维被切开，露出纺锤形细胞，如图96（第100页）所示，纤维图像是典型的在剪毛过程中引起的。

3.1.4 羊毛经撕扯带来的机械损伤与回收羊毛的比较 在原毛的洗毛过程中，由于在洗槽与洗槽之间的输送设备有缺陷，可能使羊毛纤维受毡化或撕扯而导致机械损伤。

这种损伤在经整理的织物上是不容易发觉的，因此，由此引起的质量投诉比较少。

羊毛纤维在纺纱过程中，如在梳毛机上，也可能引起机械破损，在显微镜下，这种损伤表现为纤维的末端形成毛刷状以及纤维开裂，如图97（第100页）所示。

而那些利用旧的织物、破布以及纺织厂的废料制成的回收羊毛同样出现毛刷状的纤维末端，开裂及纤维的外层脱落等与上述机械破损相同的特征。

但是，回收羊毛却具有另一些典型特征：织物包含有各种不同细度、不同长度（含短及非常短的纤维）及不同颜色的纤维。

经常可发现这些织物的部分纤维颜色与纱线颜色不同（注意，有时这是混纺的设计方法）。

含有回收羊毛的织物不耐穿，在衣袖和口袋处容易损坏。

编辑推荐

《纺织品质量缺陷及成因分析：显微技术法（原书第2版）》可供从事纺织生产、贸易、科研教学和质量检测的工程技术人员作工具书或参考书。

德国纺织界经典的“马哈尔的书”方便、准确、低成本的检验分析方法，所需工具只是普通的显微镜。

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>