

纺织纤维成分定性鉴别的方法

产品名称	纺织纤维成分定性鉴别的方法
公司名称	深圳讯科标准技术服务有限公司业务推广部
价格	.00/件
规格参数	
公司地址	深圳市宝安区航城街道九围社区洲石路723号强荣东工业区E2栋华美电子厂2层
联系电话	19168505613 19168505613

产品详情

随着生活水平的不断提高，我国的基础建设的发展也有了提高。人们对衣食住行都有了更高的要求，特别是在当下对形态与质量要求很高的社会情况下，人们对服饰有了独特的审美观和质量要求，不仅要求服装的款式能够符合当下的审美，而且要求服装穿在身上非常舒服。基于以上市场要求，相关生产企业就要对纺织品的纤维含量进行一定的控制。但有些商家为了追逐自身的利益，所用的纺织品原料以及纤维的含量都没有按照国家的规定标准进行，因此，媒体曝出了很多的有害纺织纤维成分组成的产品，一度引起了人们的恐慌。为了促进纺织纤维行业更好地发展，需要运用经过检测的原材料生产产品，因此，对纺织纤维成分定性鉴别的非标方法进行了阐述。

纺织品纤维含量是纺织品检测的重要项目，我国关于纺织品的条例说明规定，国内所兜售的纺织产品以及服饰要明确标识所采用原材料的成分和含量，纺织品纤维含量影响纺织品的物理、化学性能和使用性能，影响着产品的价格，对生产商、销售商以及消费者的利益产生影响。对质检单位来说，能够正确迅速的对纺织纤维进行鉴定是最重要的。在纺织纤维的定性鉴别中结合标准检测方法，以非标检测方法为辅助的方式进行纤维成分的鉴别可以提高鉴别工作的效率。

在纺织材料技术不断进步的今天，纺织品材料越来越多。如果只是简单使用光学显微镜，往往难以满足纺织品检测的需要，扫描电子显微镜作为一种新兴的显微镜技术，在纺织品材质检测中的应用不断增加，发挥的作用也越来越突出。自从电子显微镜投入商用，凭借景深大、分辨率高、有利于观察物体表面结构的优点，在纺织品材料检测中的应用越来越多。当前，电子显微镜在实际应用的过程中主要分为二次电子成像和纺织纤维检测两个领域，比较适合在观察纤维品表现观结构时进行应用，成像分辨率也相对比较高。毛纤维在经过特殊处理之后，可以直接在光学显微镜下进行观察，但实际观测效果比较差，难以将羊绒、羊毛有效区分出来。电子扫描显微镜的分辨率比较高，其成像通常为三维图像，这样就很容易将丝光处理后的羊毛纤维与羊绒纤维有效区分出来。在电子显微镜下，可以很容易地观察到丝光棉和化纤的区别。此外，由于电子显微镜的物理性质独特，不同的毛纤维电子显微镜成像差别很大，对各种

动物皮毛具有非常好的分辨效果。随着纤维工艺技术的不断发展，出现了各种功能性纤维，它们的功能差异非常大。常见的功能性纤维虽然功能比较多，但纤维检测难度相对比较大。为了有效解决这些问题，可以将背景散射电子显微镜用到这些材料的区分当中，其同二次电子成像模式有着较大的区别，散射电子的主要来源为表面分子原子核，通过背散射电子成像可以很好地区分不同原子序数的物质，得到不同材料在纤维中的分布。

为了满足人们对纺织品日益增加的需求，市场上出现了各种各样的纺织品原材料，虽然这些原材料暂时满足了人们的要求，但也给原材料中的各个成分鉴定工作带来了一定的难度。传统的光学显微镜已经无法对纺织品中各个成分进行鉴别。扫描电子显微镜可以满足当下市场上纺织品的检测需求，其分辨率更高、景深更大，能清晰地检测出纺织品的表面结构，进而对成分进行检测。电子显微扫描技术其最大的特点是二次成像分辨率高、操作简单，可以被用于独特的纤维检测。经过丝光处理后的毛纤维与羊绒在光学显微镜下很难分辨，但是在电子扫描显微镜下可以利用高分辨率下呈现的三维图像轻易地进行分辨。另外，还可以区分丝光棉和化纤、紫貂毛、水貂毛以及各种毛纤维。因此，电子扫描显微技术是一种操作简单、高工作效率的非标纺织品鉴定方法。

所谓“温度控制技术”，就是在检测原料时，通过控制温度的变化观察纺织品原料中成分的各种反应。比如脱水情况、融化、蒸发等一系列的分解以及其他方向的反应。这种技术虽然简单，但确实是非常重要的检测方法，特别是在对纺织品中纤维含量的鉴定，可以利用热重分析法和差示扫描热量法。热重分析法主要的目的是利用温度影响纤维发生反应，进而得到纤维质量随温度变化的曲线，因为纤维在发生蒸发、升华、脱水、热分解等反应时，质量会发生一定的变化，且类型不同的纤维具有不同的热重曲线。对于得到的纤维质量变化曲线，需要提取核心的数据，然后将数据与原有数据库中的数据进行对比，这样便可以确定是哪个纤维类型，这种方法的最大优点是能够快速、准确地鉴别纺织品中纤维的类型。

随着人们的生活方式改变，对纺织品的种类需求也在不断的改变，普通的纺织品已经无法满足人们当下的需求，而皮革和裘皮等纺织品越来越受到人们的喜爱。虽然皮革和裘皮的价格相对较高，但能够满足人们在外型和舒适程度上的需求，因此，格外受到人们的喜爱。许多商家受到利益的驱使，将原本的动物性原料换成了价格低廉且不易被察觉出来的其他动物材料。