

## 山羊绒等动物纤维鉴别技术及标准研制

**主要完成单位：**内蒙古鄂尔多斯资源股份有限公司、国家羊绒制品工程技术研究中心、内蒙古自治区山羊绒材料与工程技术重点实验室

**主要完成人：**张志、朱虹、孟令红、高丽忠、田智芳、红霞、马海燕、徐仙梅、张海慧、金永乐

**获奖等级：**科技进步奖二等奖

项目针对山羊绒与其他动物纤维鉴别疑难问题系统性研究，采用物理法（显微镜法、扫描电镜法）、化学法（蛋白质提取法）、AI识别法（显微镜智能识别法）等系列检测方法并配套研制各种动物纤维图谱和实物标样，研究了山羊绒与其他动物纤维的定性、定量检测方法并制订、修订了国际标准5项、国家标准7项（其中国家标样标准3项），填补了多项标准空白，为山羊绒纤维准确鉴别提供了重要的技术支撑。

动物纤维的鉴别技术研究及系列标准在国内外毛纺、绒纺行业得到了广泛的应用和推广。研制系列山羊绒及其他动物纤维鉴别标准，可为国内外羊绒生产企业、检测机构等提供重要的检测依据，并增加检测收入及提高实验室检测能力。

项目研制的系列标准 ISO 17751.1、ISO 17751.2、GB/T 40905.1、GB/T 40905.2、GB/T 42699.1 及配套标准样品 GSB 16-2262-2008、GSB 16-4097-2023、GSB 16-4098-2023 在国内多家检测机构，如北京毛纺织科学研究所检验中心、上海海关工业品与原材料检测技术中心等实验室实际检测工作中广泛应用。

ISO 17751 系列标准是国外检测机构动物纤维鉴别的重要依据，山羊绒图谱标样标准作为美国 AATCC 20A 的附录引用。研制的 ISO 17751.1、ISO 17751.2 系列标准被英国、法国、德国、韩国、肯尼亚等国家采用。同步转化的 GB/T 40905.1、GB/T 40905.2 也在国内检测机构广泛应用。

项目组一直致力于检测方法研究，从主观到客观，从物理到化学，从定性到定量，从半自动到自动，从自动到 AI 智能化，每种方法各有利弊依据样品取长补短。已连续组织八届国际山羊绒检测技术研讨会和八届国内比对技术交流会，指导山羊绒生产企业并为国内外检测机构答疑解惑，为提高行业整体检测技术水平做出重要贡献。

