



中华人民共和国国家标准

GB/T 46729—2025

纺织品 智能纺织品 术语和分类

Textiles—Intelligent textiles—Terminology and classification

2025-10-31 发布

2026-05-01 实施

国家市场监督管理总局 发布
国家标准化管理委员会

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。

本文件由中国纺织工业联合会提出。

本文件由全国纺织标准化技术委员会(SAC/TC 209)归口。

本文件起草单位：中纺标检验认证股份有限公司、安徽翰联色纺股份有限公司、安踏(中国)有限公司、江苏省纺织产品质量监督检验研究院、内蒙古鄂尔多斯资源股份有限公司、东华大学、纺织工业科学技术发展中心、探路者控股集团股份有限公司、愉悦家纺有限公司、常州耀春格瑞纺织品有限公司、冠县鑫昌纺织有限责任公司、深圳人本国际科技服饰有限公司、浙江蝉帘家纺科技有限公司、山东荣沣纺织有限公司、中国计量大学、浙江水利水电学院、浙江风度服饰领带有限公司、广东毅彤新材料科技有限公司、深圳市益联塑胶有限公司。

本文件主要起草人：吕静、马咏梅、姜思琦、孙锡敏、刘飞飞、张瑞杰、李杰、谭万昌、王宁、张毅、高丽忠、王刚、褚颖、苗杰、张国清、杜倩倩、俞瑜、张鹏祥、李小春、郭安波、刘欣、刘洪明、王金玲、曾小杰、颜鹰、马龙博。

纺织品 智能纺织品 术语和分类

1 范围

本文件界定了智能纺织品的术语和定义,给出了智能纺织品的分类。
本文件适用于各类智能纺织品。

2 规范性引用文件

本文件没有规范性引用文件。

3 术语和定义

3.1

环境 environment;surroundings

纺织材料、纺织产品或其使用者周围的情境、物体或条件。

3.2

智能纺织品 intelligent textiles;smart textiles;interactive textiles

通过将材料、电子信息、传感及生物医学等技术应用于纺织品中,使其能与环境发生可逆的相互作用或能感知、响应、适应环境变化(刺激)的功能性纺织品。

3.3

纺织系统 textile system

纺织品与非纺元件的组合。

3.4

智能纺织系统 intelligent textile system

对周围环境的变化或外部信号/输入做出预期的和可利用响应的纺织系统。

3.5

电子纺织品 electronic textiles

将具有传感、通信等功能的电子元件嵌入纺织品,使其能够对数据进行采集、分析并做出反馈的智能纺织品。

3.6

可穿戴智能纺织品 wearable intelligent textiles

可直接与穿戴者直接或间接连接、分离的智能纺织品。

3.7

变色智能纺织品 chromic intelligent textiles

能随着外部环境的变化而产生光的吸收、传输或反射的变化而呈现出不同色彩的智能纺织品。

注:如光致变色、热致变色、压致变色、生物变色、电致变色等刺激。

3.8

调温智能纺织品 thermoregulatory intelligent textiles

能够感知和应对环境温度的变化,利用材料的相态变化、流体调温技术或电-热能量转换等进行温度调节的智能纺织品。