



中华人民共和国纺织行业标准

FZ/T 50048—2020

化学纤维 长丝接触瞬间凉感性能试验方法

Man-made filament yarns—Test method for cool feeling in contact instant

2020-04-16 发布

2020-10-01 实施

中华人民共和国纺织
行业标准
化学纤维
长丝接触瞬间凉感性能试验方法

FZ/T 50048—2020

*

中国标准出版社出版发行
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100029)
北京市西城区三里河北街16号(100045)

网址: www.spc.org.cn

服务热线: 400-168-0010

2020年7月第一版

*

书号: 155066·2-35351

版权专有 侵权必究

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由中国纺织工业联合会提出。

本标准由上海市纺织工业技术监督所归口。

本标准起草单位：上海市质量监督检验技术研究院、桐昆集团股份有限公司、福建锦江科技有限公司、上海市纺织工业技术监督所、广州纤维产品检测研究院、无锡金通高纤股份有限公司、浙江恒澜科技有限公司、浙江古纤道股份有限公司、中国石化仪征化纤有限责任公司。

本标准主要起草人：周兆懿、李卫东、孙燕琳、金志学、周祯德、谢剑飞、华旻焯、徐锦龙、李蓉、龚柳柳。

化学纤维

长丝接触瞬间凉感性能试验方法

1 范围

本标准规定了化学纤维长丝接触瞬间凉感性能试验方法。
本标准适用于化学纤维长丝。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是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 9994 纺织材料公定回潮率

GB/T 14343 化学纤维 长丝线密度试验方法

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

接触瞬间凉感 contact transient cool feeling

皮肤与低于其温度的纤维接触瞬时,引起皮肤表面热量快速流失、温度瞬即下降,再经过皮肤中感温神经末梢反映到大脑后形成的凉爽感觉。

一般以纤维接触皮肤时的最大热流密度(q_{\max})来表示。

4 调湿和试验用大气条件

4.1 公定回潮率小于 4.5% 的化学纤维,应在温度(20 ± 2)℃、相对湿度(65 ± 5)% 的环境下调湿平衡至少 2 h,并在此环境下进行测试。

4.2 公定回潮率大于等于 4.5% 的化学纤维,应在温度(20 ± 2)℃、相对湿度(65 ± 3)% 的环境下调湿平衡至少 4 h,并在此环境下进行测试。

4.3 各种化学纤维的公定回潮率参照 GB/T 9994。

5 原理

在规定的条件下,将制好的试样置于载样台上,用温度高于试样的热检测板与试样接触,测定热检测板温度随时间的变化,并计算其最大热流密度 q_{\max} ,用 q_{\max} 值来表征试样的接触瞬间凉感性能。

q_{\max} 数值越大表示皮肤感受到凉感程度越强,数值越小表示皮肤感受到凉感程度越弱。

热流密度 q 按式(1)计算, q_{\max} 一般出现在接触后的瞬间(约 0.2 s)。

$$q = \frac{Q}{S \times \Delta t} = \frac{C \times S \times \Delta T}{S \times \Delta t} = C \frac{dT}{dt} \dots\dots\dots (1)$$