

ICS 59.080.01  
W 04



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 30127—2013

---

## 纺织品 远红外性能的检测和评价

Textiles—Testing and evaluation for far infrared radiation properties

2013-12-17 发布

2014-12-01 实施

---

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局  
中国国家标准化管理委员会 发布

## 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。

本标准由全国纺织品标准化技术委员会基础标准分技术委员会(SAC/TC 209/SC 1)归口。

本标准起草单位：国家纺织制品质量监督检验中心、太仓金辉化纤实业有限公司、珠海兆天贸易有限公司。

本标准主要起草人：闫春红、吴健春、王宝军、尚灵、谈辉、奚斌。

# 纺织品 远红外性能的检测和评价

## 1 范围

本标准规定了采用远红外发射率和温升试验测定纺织品远红外性能的方法,并给出了远红外性能的评价。

本标准适用于各类纺织产品,包括纤维、纱线、织物、非织造布及其制品等。其他材料可参照采用。本标准不涉及医疗作用的评价。

## 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 6529 纺织品 调湿和试验用标准大气

GB/T 8629—2001 纺织品 试验用家庭洗涤和干燥程序

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**远红外发射率 far infrared emissivity**

试样与同温度标准黑体板在规定条件下的法向远红外辐射强度之比。

## 4 原理

### 4.1 远红外发射率的测定

将标准黑体板与试样先后置于热板上,依次调节热板表面温度使之达到规定温度;用光谱响应范围覆盖  $5\ \mu\text{m}\sim 14\ \mu\text{m}$  波段的远红外辐射测量系统分别测定标准黑体板和试样覆盖在热板上达到稳定后的辐射强度,通过计算试样与标准黑体板的辐射强度之比,从而求出试样的远红外发射率。

### 4.2 温升的测定

远红外辐射源以恒定辐照强度辐照试样一定时间后,测定试样测试面表面的温度升高值。

## 5 仪器和工具

5.1 远红外发射率测试装置。纺织品远红外发射率测试仪原理图见图 1,主要参数应满足以下条件:

- 试验热板和远红外检测传感器均处于黑体仓内;
- 试验热板有效面积不低于直径 60 mm 的圆面,温度  $(34\pm 0.1)\ ^\circ\text{C}$ ;
- 远红外检测传感器检测波长范围满足  $5\ \mu\text{m}\sim 14\ \mu\text{m}$ ;
- 远红外辐射强度测定精度  $\pm 0.1\%$ ;