



中华人民共和国国家标准

GB/T 11048—2018
代替 GB/T 11048—2008

纺织品 生理舒适性 稳态条件下 热阻和湿阻的测定(蒸发热板法)

Textiles—Physiological effects—Measurement of thermal
and water-vapour resistance under steady-state conditions
(sweating guarded-hotplate test)

(ISO 11092:2014, MOD)

2018-03-15 发布

2018-10-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 发布
中国国家标准化管理委员会



前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 GB/T 11048—2008《纺织品 生理舒适性 稳态条件下热阻和湿阻的测定》，与 GB/T 11048—2008 相比主要技术变化如下：

- 标准名称修改为“纺织品 生理舒适性 稳态条件下热阻和湿阻的测定(蒸发热板法)”；
- 删除了第 1 章范围中对 A 型、B 型仪器的描述(2008 年版的第 1 章)；
- 删除了第 2 章“克罗值”、“热导率”的术语和定义(2008 年版的 2.5、2.6)；
- 删除了第 3 章符号和单位中“k 热导率”、“d 材料的厚度”(2008 年版的第 3 章)；
- 删除了原标准中 B 型仪器-静态平板法及其相关条款(2008 年版的 5.2、8.2)；
- 删除了原图 3 热护环及底板示意图(2008 年版的图 3)；
- 删除了 7.5 其他指标的计算(2008 年版的 7.5)；
- 增加了附录 D 易于膨胀的试样的放置(见附录 D)。

本标准使用重新起草法修改采用 ISO 11092:2014《纺织品 生理舒适性 稳态条件下热阻和湿阻的测定(蒸发热板法)》。

本标准与 ISO 11092:2014 的技术性差异如下：

- 将国际标准第 1 章中对范围的补充说明调整为“注”；
- 在第 7 章的有关计算中增加了“结果保留 3 位有效数字”；
- 增加了附录 C“仪器的核查”，将 ISO 11092:2014 中附录 C 顺延调整为附录 D。

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(SAC/TC 209)归口。

本标准主要起草单位：中纺标检验认证股份有限公司、温州市大荣纺织仪器有限公司、宁波纺织仪器厂、厦门安踏体育用品有限公司、温州方圆仪器有限公司、晋江中纺标检测有限公司。

本标准主要起草人：任鹤宁、王宝军、龚迎秋、于龙、肖顶、郭小强、张孟胜、李苏、胡君伟、谭万昌、朱克传。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB/T 11048—1989、GB/T 11048—2008。

引 言

纺织材料的生理舒适性能包括了热和湿传递的复杂组合。每一个过程都可能单独发生,也有可能同时发生。他们与时间有关系,而且应考虑稳态和非稳态的情况。

热阻是辐射、传导、对流的热传递作用相结合的最终结果,它的值取决于其中每一个值对热传递的贡献。虽然热阻是纺织材料的一个固有的特性,但由于受周围环境辐射热传递等因素的影响,它的测定值会随着测试环境的不同而变化。

有多种方法可以用来测定织物的热湿的性能,其中的任何一种方法都与其他的方法有所不同,其结果取决于所设定的条件。

本标准中所描述的蒸发热板(通常把其称作“皮肤模型”)是用来模拟贴近人体皮肤发生的热和湿的传递过程。测试在不同的环境条件下进行,这两个过程可能单独发生,也可能同时发生。用这台仪器测定传递性能,能够在稳态和非稳态状态下模拟不同的穿着和不同的环境状态,在本标准中仅仅采用了稳态条件。