



中华人民共和国国家标准

GB/T 5453—2025

代替 GB/T 5453—1997

纺织品 织物透气性的测定

Textiles—Determination of the permeability of fabrics to air

(ISO 9237:1995, MOD)

2025-02-28 发布

2027-03-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

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。

本文件代替 GB/T 5453—1997《纺织品 透气性的测定》，与 GB/T 5453—1997 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- 增加了样品预处理(见 5.2)；
- 增加了校正工具的要求(见 7.6)；
- 试验条件增加了家用纺织品的推荐压差(见第 8 章)；
- 增加了校正流程(见 9.1)；
- 增加了测试应正面朝向气流进口和报告中注明测试面的要求(见 9.2)；
- 删除了夹具漏气的相关操作(见 1997 年版的 9.5)；
- 更改了透气率的修约,同时增加了透气率变异系数的修约(见第 10 章,1997 年版的 10.2)；
- 删除了置信区间和使用压差流量计仪器的结果测定表示(见 1997 年版的 10.3 和 10.4)。

本文件修改采用 ISO 9237:1995《纺织品 透气性的测定》。

本文件与 ISO 9237:1995 相比做了下述结构调整：

- 7.2 对应 ISO 9237:1995 的 7.2 和 7.3,后续条号顺序前移,并增加了 7.6 和 7.7；
- 9.2、9.3 和 9.4 对应 ISO 9237:1995 的第 9 章；
- 10.2 对应 ISO 9237:1995 的 10.1、10.2 和 10.3；
- 附录 A 对应 ISO 9237:1995 的附录 B；
- 删除了 ISO 9237:1995 的附录 A。

本文件与 ISO 9237:1995 的技术差异及其原因如下：

- 用规范性引用的 GB/T 6529 替换了 ISO 139:1973,以适应我国的技术条件(见第 6 章)；
- 增加了引用 GB/T 8170,以明确修约规则(见 10.1)；
- 增加了引用 GB/T 8629—2017,以提供预处理的洗涤方法(见 5.2)；
- 删除了 ISO 10012-1:1992,以适应我国的技术条件；
- 增加了样品预处理,为耐久性测试提供参考试验条件(见 5.2)；
- 删除了测试设备的计量确认要求,仪器计量按照相关计量规程检定即可；
- 增加了校正工具的要求,用于仪器的核查(见 7.6)；
- 增加了计算和显示测试结果的装置,用于结果计算和显示(见 7.7)；
- 试验条件增加了家用纺织品的推荐压差,以适应适用范围的扩大(见第 8 章)；
- 为规范操作,增加了校正流程(见 9.1)；
- 为规范操作,增加了正面朝向气流进口和报告中注明测试面的要求(见 9.2)；
- 为规范操作,增加了修约规则,更改了透气率的修约,增加了透气率变异系数的修约(见 10.1)；
- 根据实际需求,删除了 ISO 9237:1995 的 10.4 置信区间的要求。

本文件做了下列编辑性改动：

- 将 ISO 9237:1995 附录 A 中涉及橡胶片的内容增加到 7.2 中作为注,并用资料性引用的 GB/T 6031 代替了 ISO 48:1994(见 7.2)。

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。

本文件由全国纺织品标准化技术委员会(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、安踏(中国)有限公司、浙江嘉欣金三塔丝绸服饰有限公司、江苏洁瑞雅纺织品有限公司、厦门中创环保科技股份有限公司、浙江东进新材料有限公司、张家港市宏裕新材料有限公司、中国纺织科学研究院有限公司、中纺标(福建)检测有限公司、宁波纺织仪器厂、江阴海澜科技有限公司、福建宇邦纺织科技有限公司、普宁市成发制衣有限公司、嘉兴市昶兴喷织有限公司、福建省宏港纺织科技有限公司、台华高新染整(嘉兴)有限公司、广东华衣美服饰有限公司、江苏欣战江纤维科技股份有限公司、单导科技发展(广东)有限公司。

本文件主要起草人:袁文慧、张硕、刘飞飞、夏宇、胡淑芬、谭万昌、谢国炎、徐卫红、樊婉、徐丽亚、黄智宏、胡君伟、黄一洲、黄齐、何伙光、吴晓航、王永林、陈庆东、顾建华、吴宁西、肖书林、沈叶明。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为:

- 1985年首次发布为 GB 5453—1985,1997年第一次修订为 GB/T 5453—1997。
- 本次为第二次修订。

纺织品 织物透气性的测定

1 范围

本文件描述了测定织物透气性的方法。

本文件适用于多种纺织织物及制品,包括服用织物、家用织物和产业用织物。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;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 6529—2008,ISO 139:2005,MOD)

GB/T 8170 数值修约规则与极限数值的表示和判定

GB/T 8629—2017 纺织品 试验用家庭洗涤和干燥程序(ISO 6330:2012,MOD)

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

透气性 air permeability

在规定的试样面积、压差和时间条件下,气流垂直通过试样的速率。

4 原理

在规定的压差条件下,测定一定时间内垂直通过试样规定面积的空气流量,计算透气率。

5 试样准备

5.1 取样

根据产品标准规定的程序,或有关各方的协议取样。应选取有代表性的部位进行测试,取样部位不应出现折痕、褶皱、孔洞、污物或者其他异常,且距离布边 150 mm 以上。

在没有规定的情况下,参考附录 A 取样。

5.2 预处理

如果需要,按照 GB/T 8629—2017 中 A 型洗衣机 4N 程序的规定执行,洗涤剂选用“标准洗涤剂 3”,连续洗涤 3 次后悬挂晾干,添加一次洗涤剂,或者按照利益双方商定的方法、干燥条件和次数进行洗涤。

6 调湿与试验用标准大气

调湿和试验用标准大气应符合 GB/T 6529 的规定。