



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 21551.5—2024

代替 GB 21551.5—2010

## 家用和类似用途电器的抗菌、除菌、 净化功能 第5部分：洗衣机的特殊要求

Antimicrobial and cleaning function of household and similar electrical  
appliances—Part 5: Particular requirements for electric washing machine

2024-12-31 发布

2027-01-01 实施

国家市场监督管理总局  
国家标准化管理委员会 发布

## 目 次

前言 .....	III
引言 .....	V
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 技术要求 .....	2
5 试验方法 .....	3
6 标志和使用说明 .....	5
附录 A (规范性) 除菌试验方法 .....	6
附录 B (资料性) 除菌(参比机对照)试验方法 .....	11
附录 C (规范性) 除病毒试验方法 .....	13
参考文献 .....	16

## 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。

本文件是 GB/T 21551《家用和类似用途电器的抗菌、除菌、净化功能》的第 5 部分。GB/T 21551 已经发布了以下部分：

- 第 1 部分：通则；
- 第 2 部分：抗菌材料的特殊要求；
- 第 3 部分：空气净化器的特殊要求；
- 第 4 部分：电冰箱的特殊要求；
- 第 5 部分：洗衣机的特殊要求；
- 第 6 部分：空调器的特殊要求。

本文件代替 GB 21551.5—2010《家用和类似用途电器的抗菌、除菌、净化功能 洗衣机的特殊要求》，与 GB 21551.5—2010 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- 更改了适用范围(见第 1 章,2010 年版的第 1 章)；
- 增加了“衰减除菌率”的术语和定义(见 3.1)；
- 删除了“臭氧除菌”“银离子除菌”“高温除菌”“除菌率”的术语和定义(见 2010 年版的 3.101、3.102、3.103、3.104)；
- 删除了“电器安全性要求”(见 2010 年版的 4.1)；
- 增加了“整机卫生安全要求”“零部件卫生安全要求”的技术要求(见 4.1.1、4.1.2)；
- 增加了“真菌的除菌率”的技术要求(见 4.2.2.1)；
- 更改了“细菌的除菌率”“细菌的衰减除菌率”的技术要求(见 4.2.2.1,2010 年版的 4.3)；
- 增加了“除螨功能要求”“除过敏原功能要求”“除病毒功能要求”“除异味功能要求”的技术要求(见 4.2.2.2、4.2.2.3、4.2.2.4、4.2.2.5)；
- 增加了“卫生安全性试验方法”“抗菌、除菌、净化试验方法”的试验方法(见 5.2、5.3)；
- 更改了“标志的基本要求”“标志内容”的要求(见 6.2、6.3,2010 年版的 5.2、5.3)；
- 删除了除菌率的方法概述,更改了试验仪器和材料、试验条件、试验步骤和计算公式(见附录 A,2010 年版的附录 AA)；
- 增加了“除病毒试验方法”(见附录 C)。

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。

本文件由中国轻工业联合会提出。

本文件由全国家用电器标准化技术委员会(SAC/TC 46)归口。

本文件起草单位：中国家用电器研究院、海尔智家股份有限公司、无锡小天鹅电器有限公司、中家院(北京)检测认证有限公司、博西华电器(江苏)有限公司、长虹美菱股份有限公司、青岛海尔洗衣机有限公司、广东省科学院微生物研究所(广东省微生物分析检测中心)、海信冰箱有限公司、珠海格力电器股份有限公司、杭州松下家用电器有限公司、惠而浦(中国)股份有限公司、苏州三星电子有限公司、宁波吉德电器有限公司、安徽中认倍佳科技有限公司、成都天佑晶创科技有限公司、威凯检测技术有限公司。

本文件主要起草人：马德军、张晓、李华刚、王海峰、李珊珊、岳京松、蔡丽莉、李轶、刘玉梅、吕佩师、张庆玲、谢小保、刘振华、吴畏、张润、刘岑岑、刘君、章发、吴兵、何秀琼、徐燕君。

**GB/T 21551.5—2024**

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

——2010年首次发布为 GB 21551.5—2010；

——本次为第一次修订。

## 引 言

GB/T 21551《家用和类似用途电器抗菌、除菌、净化功能》划分为若干部分,由通用要求和特殊要求构成,第1部分为通用要求,其他部分为特殊要求。对于特殊要求范围涵盖的产品,其要求按照特殊要求的相关规定。

GB/T 21551 拟由以下部分构成。

- 第1部分:通则。目的在于规定家用和类似用途电器的抗菌、除菌、净化功能的通用要求和试验方法。
- 第2部分:抗菌材料的特殊要求。目的在于规定家用和类似用途电器使用的材料、零部件的抗菌、防霉、抗过敏原和抗病毒的基本性能参数和试验方法。
- 第3部分:空气净化器的特殊要求。目的在于规定家用和类似用途空气净化器的抗菌、防霉、抗过敏原、抗病毒、除菌、除过敏原、除病毒、除异味的基本性能参数和试验方法。
- 第4部分:电冰箱的特殊要求。目的在于规定家用和类似用途电冰箱的抗菌、防霉、除菌、净化/除异味的基本性能参数和试验方法。
- 第5部分:洗衣机的特殊要求。目的在于规定家用和类似用途洗衣机的抗菌、防霉、除菌、除螨、除过敏原、除病毒、除异味等基本性能参数和试验方法。
- 第6部分:空调器的特殊要求。目的在于规定家用和类似用途空调器的抗菌、防霉、除菌、室内空气净化、自洁净的基本性能参数和试验方法。
- 第7部分:电坐便器便座的特殊要求。目的在于规定家用和类似用途电坐便器便座的抗菌、防霉、除菌、除异味的基本性能参数和试验方法。
- 第8部分:储水式电热水器的特殊要求。目的在于规定家用和类似用途储水式电热水器的抗菌、防霉、除菌的基本性能参数和试验方法。

# 家用和类似用途电器的抗菌、除菌、 净化功能 第5部分：洗衣机的特殊要求

## 1 范围

本文件界定了具有抗菌、除菌、净化功能的家用和类似用途电动洗衣机的术语和定义，规定了卫生安全性和功能要求，以及标志要求，描述了相应的试验方法。

本文件适用于器具上或使用说明中明示具有抗菌、防霉、除菌、除螨、除过敏原、除病毒、除异味等的一种或多种功能的家用和类似用途洗衣机（以下简称“洗衣机”）的生产、检验和销售等。

本文件不适用于：

- 普通型半自动洗衣机的生产、检验和销售等；
- 洗干一体机的干衣功能的检验。

## 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 4288—2018 家用和类似用途电动洗衣机

GB 4789.2 食品安全国家标准 食品微生物学检验 菌落总数测定

GB 4789.15 食品安全国家标准 食品微生物学检验 霉菌和酵母计数

GB/T 5296.2 消费品使用说明 第2部分：家用和类似用途电器

GB 5749 生活饮用水卫生标准

GB/T 8170 数值修约规则与极限数值的表示和判定

GB/T 18883—2022 室内空气质量标准

GB 19489 实验室 生物安全通用要求

GB/T 21551.1 家用和类似用途电器的抗菌、除菌、净化功能 第1部分：通则

GB/T 21551.2 家用和类似用途电器的抗菌、除菌、净化功能 第2部分：抗菌材料的特殊要求

GB 44498 家用和类似用途电器 健康技术规范

QB/T 5958—2023 家用和类似用途洗衣机、干衣机的除过敏原、除异味和除螨功能技术要求及试验方法

WS/T 368—2012 医院空气净化管理规范

## 3 术语和定义

GB/T 21551.1、QB/T 5958—2023 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**衰减除菌率** **microbial reduction decay rate**

按明示或规定的次数或时间，连续运行除菌程序后的除菌率。