



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 21551.1—2024

代替 GB 21551.1—2008

## 家用和类似用途电器的抗菌、 除菌、净化功能 第1部分：通则

Antimicrobial and cleaning function of household and similar electrical  
appliances—Part 1: General requirement

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 .....	4
5 试验方法 .....	5
6 标志和使用说明.....	10
附录 A (规范性) 抑菌环试验方法 .....	11
附录 B (资料性) 家用电器抗菌、防霉、抗过敏原、抗病毒、除菌、除螨、除过敏原、除病毒、除异味 功能常用测试方法 .....	14
附录 C (规范性) 除异味功能试验方法 .....	16
参考文献 .....	19

## 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 1 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 21551.1—2008《家用和类似用途电器的抗菌、除菌、净化功能通则》，与 GB 21551.1—2008 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- 更改了文件的适用范围(见第 1 章,2008 年版的第 1 章)；
- 更改了部分术语和定义(见第 3 章,2008 年版的第 3 章)；
- 删除了“电器安全要求”(见 2008 年版的 4.1)；
- 更改了“卫生安全性要求”(见 4.1,2008 年版的 4.2)；
- 更改了抗菌材料溶出性抑菌环直径描述方法(见 4.1.2,2008 年版的 A.2.3)；
- 更改了“抗菌、除菌、净化功能要求”(见 4.2,2008 年版的 4.3)；
- 增加了“安全提示”“卫生安全性试验方法”“抗菌、除菌、净化试验方法”(见 5.1~5.3)；
- 更改了“标志原则”，删除了其中“应符合国家的相关法律、法规、强制性标准的要求”，将“符合中国人的习惯”改为“符合消费者的习惯”(见 6.1,2008 年版的 5.1)；
- 更改了“标志内容”(见 6.3,2008 年版的 5.3)；
- 删除了附录 A 中“卫生安全要求”中抗菌材料“综合指标”“重金属”“单体”“抗菌成分”及“毒理学试验项目”的技术要求和试验方法(见 2008 版 A.2.1,A.2.2,A.3.1~A.3.4)；更改了菌种编号(见 A.4.1,2008 年版的 A.3.5.4)；
- 增加了“除异味功能试验方法”(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、青岛海尔电冰箱有限公司、湖北美的洗衣机有限公司、珠海格力电器股份有限公司、广东省科学院微生物研究所(广东省微生物分析检测中心)、上品健康科技(广东)股份有限公司、广东美的制冷设备有限公司、青岛海尔空调器有限总公司、佛山市顺德区美的洗涤电器制造有限公司、中家院(北京)检测认证有限公司、美的集团股份有限公司、戴森贸易(上海)有限公司、佛山市顺德区阿波罗环保器材有限公司、松下家电(中国)有限公司、安利(中国)日用品有限公司、广东美的环境电器制造有限公司、博西家用电器投资(中国)有限公司、大金(中国)投资有限公司、无限极(中国)有限公司、范颂尼(中国)投资有限公司、海信空调有限公司、河南新飞制冷器具有限公司、九阳股份有限公司、澳柯玛股份有限公司、中关村汇智抗菌新材料产业技术创新联盟、中科检测技术服务(广州)股份有限公司、广州市微生物研究所集团股份有限公司、深圳安吉尔饮水产业集团有限公司、

广州松下空调器有限公司、长虹美菱股份有限公司、宁波威霖住宅设施有限公司、山东雪圣电器有限公司、广东省华微检测股份有限公司、深圳市百欧森环保科技股份有限公司、成都天佑晶创科技有限公司、安徽中认倍佳科技有限公司、浙江方圆检测集团股份有限公司、威凯检测技术有限公司、科沃斯机器人股份有限公司、上海海尔智能科技有限公司。

本文件主要起草人：马德军、张晓、刘茜茜、张革、陈进、李鹏、谢小保、黄海、杨翠霞、高孺、黄石、李轶、王贤杰、张志强、朱吉兴、周小俊、张维超、陈晓、康瑞祥、袁海燕、罗俊华、陈国帅、张庆玲、苏伟、别清峰、仪志恒、韩润、徐玉峰、张迎增、马向东、丁年平、张恒、何晓东、胡海梅、禹安平、张立松、黄东浪、罗威、何秀琼、刘杰、许蕾、张宇佳、刘鹏鹏、徐燕君、周唯、杨建刚、李伟。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

——2008年首次发布为GB 21551.1—2008；

——本次为第一次修订。

## 引 言

GB/T 21551《家用和类似用途电器的抗菌、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家用和类似用途电器产品,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、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、除异味的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1部分：通则

## 1 范围

本文件规定了具有抗菌、除菌、净化功能的家用和类似用途电器的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。

本文件适用于具有抗菌、防霉、抗过敏原、抗病毒、除菌、除螨、除过敏原、除病毒、除异味等一种或多种功能的家用和类似用途电器（以下简称“家用电器”）的研发、生产和检验。其他电器产品参照执行。

本文件不适用于：

- 专为工业用途而设计的器具；
- 打算使用在经常有腐蚀性或爆炸性气体（如粉尘、蒸气和瓦斯气体等）等特殊环境场所的器具。

## 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/T 5296.2 消费品使用说明 第2部分：家用和类似用途电器
- GB/T 8170 数值修约规则与极限数值的表示和判定
- GB/T 18204.2 公共场所卫生检验方法 第2部分：化学污染物
- GB/T 18801—2022 空气净化器
- GB/T 18883 室内空气质量标准
- GB 19489 实验室 生物安全通用要求
- 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
- HJ 865 恶臭嗅觉实验室建设技术规范
- HJ 1262 环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1 抗菌

#### 3.1.1

**抗菌 antimicrobia**

采用化学、物理等方法杀灭细菌、真菌类微生物，或妨碍其生长繁殖，使其失去活性的过程。

[来源：WS/T 466—2014, 3.14, 有修改]。