



中华人民共和国国家标准

GB/T 21551.3—2024

代替 GB 21551.3—2010

家用和类似用途电器的抗菌、除菌、 净化功能 第3部分：空气净化器的 特殊要求

Antimicrobial and cleaning function of household and similar
electrical appliances—Part 3: Particular requirements for air cleaner

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) 除菌功能试验方法	7
附录 B (规范性) 除过敏原功能试验方法	11
附录 C (规范性) 除病毒功能试验方法	14
附录 D (规范性) 除异味功能试验方法	18
附录 E (资料性) 净化模块表面附着菌落数试验方法	20
参考文献	22

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 3 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 21551.3—2010《家用和类似用途电器的抗菌、除菌、净化功能 空气净化器的特殊要求》，与 GB 21551.3—2010 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- 删除了“抗菌除菌空气净化器”“总挥发性有机化合物”“可吸入颗粒物”的术语和定义（见 2010 年版的 3.1～3.3）；
- 增加了“净化器产生有害物限值要求”中的适用要求（见表 1）；
- 更改了“抗菌、除菌、净化功能要求”（见 4.2，2010 年版的 4.2）；
- 增加了“材料和零部件功能要求”和“整机功能要求”（见 4.2.1，4.2.2）；
- 删除了“空气净化器的净化材料应能够更换或再生，净化装置能够清洗和消毒”（见 2010 年版的 4.2.3）；
- 更改了“除菌功能要求”的限值（见 4.2.2.1，2010 年版的 4.2.1）；
- 增加了“除过敏原功能要求”“除病毒功能要求”“除异味功能要求”（见 4.2.2.2～4.2.2.4）；
- 增加了“试验条件”（见 5.1）；
- 更改了“卫生安全性试验方法”（见 5.2，2010 年版的 5.1）；
- 更改了“抗菌、除菌、净化功能试验方法”（见 5.3，2010 年版的 5.2）；
- 更改了“标志的基本要求”（见 6.2，2010 年版的 6.2）；
- 增加了“标志内容”（见 6.3）；
- 删除了附录 A 中“范围”（见 2010 年版的 A.1）
- 增加了附录 A 中“试验原理”和“试验环境及操作要求”（见 A.1、A.2）；
- 增加了 3 m³ 试验舱，明确了“可根据实际情况，选择一个试验舱或一对相邻试验舱进行测试”（见 A.3.1）；
- 更改了试验菌种，增加了“巴西曲霉”及其需要的培养基和相关培养设备（见 A.3.3，2010 年版的 A.3.2.1）；
- 更改了“试验菌种的保藏、活化及菌悬液的制备”，明确了细菌悬液制备方法，增加巴西曲霉的相关培养、活化及菌液制备方法（见 A.4，2010 年版的 A.3.3）；
- 删除了测试时间的计算（见 2010 年版的 A.3.4.8）；
- 增加了“计算结果”中对于有效数字的修约要求（见 A.6）；
- 增加了“除过敏原功能试验方法”“除病毒功能试验方法”“除异味功能试验方法”（见附录 B～附录 D）。

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、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、广东美的环境电器制造有限公司、嘉兴富瑞邦新材料科技有限公司、中家院(北京)检测认证有限公司、青岛海尔空调器有限总公司、广东美的制冷设备有限公司、戴森贸易(上海)有限公司、广州市微生物研究所集团股份有限公司、柒贰零(北京)健康科技有限公司、佛山市顺德区阿波罗环保器材有限公司、安利(中国)日用品有限公司、大金(中国)投资有限公司、艾可爱尔(中国)销售服务有限公司、范颂尼(中国)投资有限公司、小米通讯技术有限公司、无限极(中国)有限公司、广东省华微检测股份有限公司、山东雪圣电器有限公司、东莞市净诺环境科技股份有限公司、漳州众环科技股份有限公司、浙江二马环境科技有限公司、深圳市百欧森环保科技有限公司、威凯检测技术有限公司、安徽中认倍佳科技有限公司、江苏美亚科泽过滤技术有限公司、成都天佑晶创科技有限公司、北京亚都环保科技有限公司、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、张华、谢小保、黄海、刘高源、赵兴雷、李轶、张立智、许蕾、杨翠霞、张志强、万分龙、余华、朱吉兴、钱伟杰、罗俊华、李鹏、李汝佳、苏伟、陈波、陈国帅、王迪、赵培静、张立松、王程龙、赵超强、冯伟栋、罗威、徐燕君、吴兵、施振亚、何秀琼、王小慧、杨建刚、张庆玲、李伟。

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 21551.3—2010;

——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3部分：空气净化器的 特殊要求

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空气净化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、除过敏原、除病毒、除异味中的一种或多种功能的家用和类似用途空气净化器(以下简称“净化器”)的研发、生产和检验。

注：具有上述功能且不为产品主要功能的，如除湿机、风扇、加湿器等产品，其符合上述功能部分的评价参考本文件相关内容。

下列产品参考本文件执行：

——小型、便携式净化器，乘用车净化器。

本文件不适用于：

——专为工业用途而设计的净化器；

——在腐蚀性和爆炸性气体(如粉尘、蒸气和瓦斯气体)特殊环境场所使用的净化器；

——专为医疗用途设计的净化器。

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(包括有的修改单)适用于本文件。

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—2016 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 6682 分析实验室用水规格和试验方法

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 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 21551.1 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

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

QB/T 5364 空气净化器测试用试验舱技术要求和评价方法

3 术语和定义

GB/T 21551.1 和 GB/T 18801 界定的术语和定义适用于本文件。