



中华人民共和国国家标准

GB/T 4706.21—2024/IEC 60335-2-25:2020

代替 GB 4706.21—2008

家用和类似用途电器的安全 第21部分： 微波炉，包括组合型微波炉的特殊要求

Safety of household and similar electrical appliances—Part 21: Particular requirements for microwave ovens, including combination microwave ovens

(IEC 60335-2-25:2020, Household and similar electrical appliances—
Safety—Part 2-25: Particular requirements for microwave ovens,
including combination microwave ovens, IDT)

2024-07-24 发布

2026-08-01 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	2
4 一般要求	3
5 试验的一般条件	3
6 分类	3
7 标志和说明	3
8 对触及带电部件的防护	5
9 电动器具的启动	5
10 输入功率和电流	5
11 发热	5
12 空载	5
13 工作温度下的泄漏电流和电气强度	5
14 瞬态过电压	6
15 耐潮湿	6
16 泄漏电流和电气强度	7
17 变压器和相关电路的过载保护	7
18 耐久性	7
19 非正常工作	8
20 稳定性和机械危险	9
21 机械强度	9
22 结构	10
23 内部布线	14
24 元件	14
25 电源连接和外部软线	14
26 外部导体用接线端子	15
27 接地措施	15
28 螺钉和连接	15
29 电气间隙、爬电距离和固体绝缘	15
30 耐热和阻燃	15
31 防锈	15

32 辐射、毒性和类似危险·····	15
附录 ·····	18
附录 A (资料性) 例行试验 ·····	19
附录 AA (规范性) 组合型微波炉 ·····	20
附录 BB (规范性) 打算在船舶上使用的微波炉 ·····	22
参考文献 ·····	24

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 4706《家用和类似用途电器的安全》的第 21 部分。GB/T 4706 已经发布了以下部分：

- 第 1 部分：通用要求；
- 第 2 部分：电熨斗的特殊要求；
- ……
- 第 121 部分：专业冰淇淋机的特殊要求。

本文件代替 GB 4706.21—2008《家用和类似用途电器的安全 微波炉，包括组合型微波炉的特殊要求》，与 GB 4706.21—2008 相比，除编辑性改动外，主要技术变化如下：

- 增加了“打算在船舶上使用的微波炉”，并给出了相应的要求和试验方法等内容（见第 1 章、附录 BB）；
- 更改了范围中的要求，以及使用说明中的要求（见第 1 章、7.12，2008 年版的第 1 章、7.12）；
- 更改了范围中本文件并未考虑的情况的描述（见第 1 章，2008 年版的第 1 章）；
- 更改了术语“门监控联锁装置”为“被监控的门联锁装置”（见 3.106，2008 年版的 3.106）；
- 增加了嵌装式微波炉耐潮湿的要求（见 15.102、15.103）；
- 更改了微波炉门系统耐久性测试方法和要求（见第 18 章，2008 年版的第 18 章）；
- 增加了一种微波泄漏的替代试验方法（见 19.101）；
- 将 19.102 的注转成了正文（见 19.102，2008 年版的 19.102）；
- 更改了门联锁装置和被监控的门联锁装置的结构要求（见 22.103、22.104，2008 年版的 22.103、22.104）；
- 增加了相关结构方面的要求（见 22.117～22.121）；
- 增加了组合型微波炉爬电距离和电气间隙的补充说明（见附录 AA 的 29.2、29.3）。

本文件等同采用 IEC 60335-2-25:2020《家用和类似用途电器 安全 第 2-25 部分：微波炉，包括组合型微波炉的特殊要求》。

本文件做了下列最小限度的编辑性改动：

- 为增强标准体系的协调性，将标准名称改为《家用和类似用途电器的安全 第 21 部分：微波炉，包括组合型微波炉的特殊要求》；
- 关于 ISM 频段的脚注改为 3.101 的注。

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、广东美的厨房电器制造有限公司、广东格兰仕集团有限公司、惠而浦(中国)股份有限公司、上海松下微波炉有限公司、杭州老板电器股份有限公司、宁波方太厨具有限公司、安徽中认倍佳科技有限公司、威凯检测技术有限公司、博西家用电器(中国)有限公司、青岛海尔智慧生活电器有限公司、深圳市凯度电器有限公司、佛山市顺德区奥格电器有限公司。

本文件主要起草人：马德军、刘迎九、李旭飞、杨宇澄、吴蒙、陆伟、魏嘉慧、余国成、付远华、刘杰、陈灿坤、郑忻、李剑、柯漫、柯辉华。

GB/T 4706.21—2024/IEC 60335-2-25:2020

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

- 1988年首次发布为 GB 4706.21—1988, 1996年第一次修订, 2002年第二次修订, 2008年第三次修订；
- 本次为第四次修订。

引 言

GB/T 4706《家用和类似用途电器的安全》大部分采用 IEC 60335。在此基础上,GB/T 4706 参考 IEC 60335 的结构形式,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,其安全要求为通用要求与该特殊要求结合使用,在特殊要求中包括了对通用要求中对应条款的补充和修改,以给出对每种产品的完整要求。

本文件是器具按照使用说明正常使用时,对电气、机械、热、火灾以及辐射等风险需要具有的防护要求。本文件还包括使用中可能出现的非正常情况,并且考虑电磁干扰对器具安全运行的影响方式。

本文件已考虑 GB/T 16895《低压电气装置》中规定的要求,器具在连接到电源时与电气布线规则的要求协调一致。

如果一台器具的多项功能涉及 GB/T 4706 中的其他部分,只要合理,其他部分分别适用于该器具每个功能。如果适用,需考虑一个功能对其他功能的影响。

当其他部分中未针对本文件中已经包含的危险给出附加要求时,则 GB/T 4706.1 适用。

GB/T 4706 是涉及器具安全的标准,优先于涵盖同一主题的通用标准/横向标准。

本文件与 GB/T 4706.1—2024《家用和类似用途电器的安全 第 1 部分:通用要求》配合使用。本文件中写明“适用”的部分,表示 GB/T 4706.1—2024 中的相应条款适用于本文件;本文件写明“代替”的部分,则以本文件中的条款为准;本文件写明“增加”的部分,表示除要符合 GB/T 4706.1—2024 中的相应条款外,还需符合本文件条款中所增加的条款;本文件写明“修改”的部分,表示在 GB/T 4706.1—2024 的相应条款上进行修改。

家用和类似用途电器的安全 第 21 部分： 微波炉，包括组合型微波炉的特殊要求

1 范围

GB/T 4706.1—2024 的该章以下述内容代替。

本文件规定了家用和类似用途微波炉的安全要求。

本文件适用于额定电压不超过 250 V 的家用和类似用途微波炉。

本文件也适用于组合型微波炉，具体要求见附录 AA。

本文件也适用于打算在船舶上使用的微波炉，具体要求见附录 BB。

本文件也适用于不打算作为一般家用，但对公众仍可以引起危险的器具，例如：打算在商店、轻工业和农场中由非专业人员使用的器具。然而，如果器具打算由专业人员因商业用途而加工食物，那么该器具不被视为仅用于家用和类似用途。

就实际情况而言，本文件涉及的各种器具存在的普通危险，是在住宅和住宅周围环境中所有人都会遇到的。然而，一般来说，本文件并未考虑：

——如下人群(包括儿童)：

- 由于肢体、感官或精神能力缺陷，或
- 由于缺少经验和知识，

导致其在无人照看或指导时不能安全使用器具的情况；

——儿童玩耍器具的情况。

注 101：注意下述事实：

——对于打算用在车辆、船舶或航空器的器具，可能需要附加要求；

——国家有关管理部门可能对器具规定附加要求。

注 102：本文件不适用于：

——商用微波炉(GB/T 4706.90)；

——工业用的微波加热设备(GB 5959.6)；

——医疗用的器具(GB 9706)；

——打算用在特殊环境场所的器具，例如存在腐蚀性或者爆炸性气体(粉尘、蒸气或瓦斯气体)的场所。

2 规范性引用文件

除下述内容外，GB/T 4706.1—2024 的该章适用。

增加：

GB/T 4706.14 家用和类似用途电器的安全 第 14 部分：烤架、面包片烘烤器及类似用途便携式烹饪器具的特殊要求(GB/T 4706.14—2024, IEC 60335-2-9:2019, IDT)

GB/T 4706.22—2024 家用和类似用途电器的安全 第 22 部分：驻立式烤箱灶、灶台、烤箱及类似用途器具的特殊要求(IEC 60335-2-6:2018, IDT)

IEC 60068-2-6 环境试验 第 2 部分：试验 试验 Fc：振动(正弦) [Environmental testing—Part 2: Tests—Test Fc: Vibration (sinusoidal)]

注：GB/T 2423.10—2019 环境试验 第 2 部分：试验方法 试验 Fc：振动(正弦)(IEC 60068-2-6:2007, IDT)

IEC 60068-2-27 环境试验 第 2-27 部分：试验 试验 Ea 和导则：冲击 (Environmental testing—