



中华人民共和国国家标准

GB/T 4706.14—2024/IEC 60335-2-9:2019

代替 GB 4706.14—2008

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

Safety of household and similar electrical appliances—Part 14:
Particular requirements for grills, toasters and similar portable
cooking appliances

(IEC 60335-2-9:2019, Household and similar electrical appliances—
Safety—Part 2-9: Particular requirements for grills, toasters and
similar portable cooking appliances, 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	2
3 术语和定义	2
4 一般要求	6
5 试验的一般条件	6
6 分类	6
7 标志和说明	7
8 对触及带电部件的防护	8
9 电动器具的启动	8
10 输入功率和电流	8
11 发热	8
12 空章	11
13 工作温度下的泄漏电流和电气强度	11
14 瞬态过电压	12
15 耐潮湿	12
16 泄漏电流和电气强度	13
17 变压器和相关电路的过载保护	13
18 耐久性	13
19 非正常工作	13
20 稳定性和机械危险	15
21 机械强度	15
22 结构	16
23 内部布线	18
24 元件	18
25 电源连接和外部软线	19
26 外部导体用接线端子	19
27 接地措施	19
28 螺钉和连接	19
29 电气间隙、爬电距离和固体绝缘	19
30 耐热和耐燃	19
31 防锈	20

32 辐射、毒性和类似危险·····	20
附录 ·····	27
附录 C（规范性） 在电动机上进行的老化试验 ·····	28
附录 R（规范性） 软件评估 ·····	29
参考文献 ·····	30

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 14 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 4706.14—2008《家用和类似用途电器的安全 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》，与 GB 4706.14—2008 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- 更改了范围中未考虑的使用人群(见第 1 章,2008 年版的第 1 章)；
- 增加了对“家用和类似用途”的说明和要求(见第 1 章、7.12)；
- 增加了爆米花机、棉花糖机、凹面电磁灶头的术语和定义及相关要求(见第 3 章、第 7 章、第 11 章、第 19 章和第 22 章)；
- 增加了热功能表面的术语和定义(见 3.6.103)；
- 增加了同时带有电磁灶头和其他电热元件的器具的试验条件(见 5.101)；
- 更改了“高温表面”符号的高度要求(见 7.14,2008 年版的 7.14)；
- 增加了灶头的烹饪区域的标志要求(见 7.101)；
- 增加了面包片烘烤器的加热元件开关装置的要求(见 8.1.3)；
- 增加了电动器具的偏差要求适用于电磁灶头(见第 10 章)；
- 增加了烤箱、旋转烤架、烤箱灶、接触烤架等器具表面温升试验要求(见 11.1)；
- 增加了对平整表面温升测量的试验工具及方法(见 11.3)；
- 增加了电磁灶头的发热试验(见 11.6)；
- 更改了对面包片烘烤器表面温升的试验描述(见 11.101,2008 年版的 11.101)；
- 增加了烤箱、烤箱灶、接触烤架、面包机等器具的发热要求和试验方法(见 11.102、11.103、11.104、11.105)；
- 增加了凹面电磁灶头工作温度下的泄漏电流试验条件(见 13.1)；
- 增加了凹面电磁灶头泄漏电流试验条件(见 16.1)；
- 更改了电磁灶头的非正常试验的要求(见 19.1,2008 年版的 19.1)；
- 增加了对面包片烘烤器的电子电路的非正常试验(见 19.11.2)；
- 增加了面包片烘烤器的非正常试验内容(见 19.103)；
- 更改了灶头表面冲击能量描述(见 21.1,2008 年版的 21.1)；
- 增加了凹面电磁灶头冲击试验条件(见 21.101)；
- 增加了灶头不应装有用以延迟电热元件工作的定时器的要求(见 22.101)；
- 增加了对电烤架和烧烤架的结构要求不适用的情况(见 22.106)；
- 增加了面包机的结构要求和试验方法(见 22.111 和 22.113)；
- 增加了棉花糖机的电热元件结构要求(见 22.114)；

- 增加了包含至少一个通过电子电路控制的加热单元的灶头的器具的结构要求(见 22.115);
- 增加了特定开关和热断路器的工作循环次数(见 24.1.3 和 24.1.4);
- 增加了爆米花机和棉花糖机的器具示例(见图 101);
- 增加了测量表面温度的试具结构图(见图 105);
- 增加了器具前面豁免区域(见图 106);
- 增加了软件评估的有关内容(见附录 R)。

本文件等同采用 IEC 60335-2-9:2019《家用和类似用途电器 安全 第 2-9 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》。

本文件做了下列最小限度的编辑性改动:

- 标准名称修改为《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》,增强标准体系的协调性;
- 更改了文件中图的顺序,按引出顺序进行重新排序。

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、广东美的生活电器制造有限公司、米技电子电器(上海)有限公司、广东美的厨房电器制造有限公司、九阳股份有限公司、珠海格力电器股份有限公司、浙江绍兴苏泊尔生活电器有限公司、安徽中认倍佳科技有限公司、威凯检测技术有限公司、博西华电器(江苏)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、浙江苏泊尔家电制造有限公司、青岛海尔成套家电服务有限公司、广东顺德融方电器有限公司、深圳市凯度电器有限公司、宁波嘉乐智能科技有限公司、佛山市九龙机器有限公司、中认尚动(上海)检测技术有限公司。

本文件主要起草人:马德军、朱广、方宗达、陈伟、李继超、刘广森、韩润、刘洪涛、陈华方、何云越、凌宏浩、于磊、谭森成、王红强、刘进、李剑、杨娟、傅平、张一驰、朱洲阳、刘开、谢耀华。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为:

- 1986 年首次发布为 GB 4706.14—1986,1999 年第一次修订,2008 年第二次修订;
- 本次为第三次修订。

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 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

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的具有烘、烤、炙(烧)等烹调功能的便携式器具的安全要求。

本文件适用于额定电压不超过 250 V 的具有烘、烤、炙(烧)等烹调功能的家用和类似用途便携式器具。

注 101：属于本文件范围内器具的示例如下：

- 室内用烧烤炉；
- 面包机；
- 棉花糖机；
- 接触烤架(炙盘)；
- 烤箱灶；
- 食物脱水器；
- 灶头；
- 凹面电磁灶头；
- 爆米花机；
- 便携式烤箱；
- 干酪烤架；
- 辐射烤架；
- 烤炉；
- 旋转烤架；
- 烤肉叉；
- 面包片烘烤器；
- 华夫饼炉。

器具的示例见图 101。

本文件也适用于打算作为一般家用和类似用途以及也可在商店中、在轻工行业和在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操作来加工用于商业用途的食物，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，本文件所涉及的器具存在的普通危险，是在住宅和住宅周围环境中所有的人可能会遇到的。然而，一般说来本文件并未考虑以下情况。

——如下人群(包括儿童)导致其在无人照看或指导时不能安全使用器具：

- 由于肢体、感官或精神能力缺陷；或
- 由于缺少经验和知识。

——儿童玩耍器具。

注 102：需要注意下述情况：

- 对于打算在车辆、船舶或航空器上使用的器具，可能需要一些附加要求；
- 国家有关管理部门可能对器具规定附加要求。