



中华人民共和国国家标准

GB/T 4706.8—2024/IEC 60335-2-17:2019

代替 GB 4706.8—2008

家用和类似用途电器的安全 第 8 部分：电热毯、电热垫、 电热衣及类似柔性发热器具的特殊要求

Safety of household and similar electrical appliances—
Part 8: Particular requirements for blankets, pads,
clothing and similar flexible heating appliances

(IEC 60335-2-17:2019, Household and similar electrical appliances—
Safety—Part 2-17: Particular requirements for blankets,
pads, clothing and similar flexible heating 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	1
3 术语和定义	2
4 一般要求	4
5 试验的一般条件	4
6 分类	5
7 标志和说明	5
8 对触及带电部件的防护	7
9 电动器具的启动	7
10 输入功率和电流	7
11 发热	7
12 空载	9
13 工作温度下的泄漏电流和电气强度	9
14 瞬态过电压	10
15 耐潮湿	10
16 泄漏电流和电气强度	10
17 变压器和相关电路的过载保护	11
18 耐久性	11
19 非正常工作	11
20 稳定性和机械危险	13
21 机械强度	13
22 结构	18
23 内部布线	19
24 元件	19
25 电源连接和外部软线	20
26 外部导体用接线端子	20
27 接地措施	20
28 螺钉和连接	20
29 电气间隙、爬电距离和固体绝缘	21
30 耐热和阻燃	21
31 防锈	22

32 辐射、毒性和类似危险·····	23
附录 ·····	32
附录 A (资料性) 例行试验 ·····	33
附录 AA (规范性) 隔热材料的具体说明 ·····	34
附录 BB (规范性) 电热毯机械强度试验装置 ·····	35
附录 CC (规范性) 电热衣 ·····	38
参考文献 ·····	41

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 8 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 4706.8—2008《家用和类似用途电器的安全 电热毯、电热垫及类似柔性发热器具的特殊要求》。与 GB 4706.8—2008 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- 增加了电热衣及其试验要求的相关说明，“对公众仍可能引起危险的器具”也属于本文件的范围的说明(见第 1 章)；
- 删除了 PTC 发热元件的定义(见 2008 年版的 3.8.4)，增加“PTC 特性发热元件”的定义(见 3.117)；
- 删除了对Ⅲ类器具额定电压的要求(见 2008 年版的 6.1)；
- 更改了对标志的要求(见 7.1、7.6、7.14、7.15，2008 年版的 7.1、7.6、7.14、7.15)；
- 更改了使用说明的要求(见 7.12，2008 年版的 7.12)；
- 更改了热冲击试验的要求(见 11.101，2008 年版的 11.101)；
- 增加了有关可洗器具、开关或控制器的试验要求(见 15.101)；
- 增加了“移去覆盖物”的要求(见 19.102)；
- 删除了 2008 年版中对自动复位和导电织物的结构要求，增加了电热披风和电热垫及连接到柔性部件的软线的结构要求(见 22.114、22.116，2008 版的 22.110、22.114)；
- 删除了“不能使用天然橡胶护套软线”的要求(见 2008 年版的 25.7)；
- 增加了图 114，删除了 2008 年版的图 105、图 106、图 107、图 112(见图 114，2008 年版的图 105、图 106、图 107、图 112)；
- 增加了电热衣的温升要求(见附录 AA)；
- 增加了对电热衣的相关要求及测试方法(见附录 CC)。

本文件等同采用 IEC 60335-2-17:2019《家用和类似用途电器 安全 第 2-17 部分：电热毯、电热垫、电热衣及类似柔性发热器具的特殊要求》。

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 8 部分：电热毯、电热垫、电热衣及类似柔性发热器具的特殊要求》，增强标准体系的协调性。

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：中国电器科学研究院股份有限公司、中国家用电器研究院、成都产品质量检验研究院有限责任公司、成都彩虹电器(集团)股份有限公司、威凯检测技术有限公司、浙江省质量检测科学研究院、宁波康虹电器有限公司、青岛市琴岛电器有限公司、遵义航天电器有限公司、石家庄梦洁实业有

限公司、上海剑剑电线电器有限公司、上海小绵羊电器有限公司、上海彩阳电热毯有限公司、石家庄市望峰电器有限公司、贵州彩阳电暖科技有限公司、成都彩虹环保科技有限公司、广东美的环境电器制造有限公司、镇江东方电热科技股份有限公司、广东美美创新电器有限公司、吉林省产品质量监督检验院。

本文件主要起草人：凌宏浩、葛丰亮、杨春尧、刘斌、陈灿坤、赵奇、刘静海、于盟盟、张静、付鹏、刘剑平、金炳其、付行涛、王锋、梁希、刘林、王泽美、谭伟、徐远水、王启武、黄晓兵、巫松波。

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 4706.8—1986，2003年第一次修订，2008年第二次修订；

——本次修订为第三次修订。

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《家用和类似用途电器的安全 第 1 部分:通用要求》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 8 部分：电热毯、电热垫、 电热衣及类似柔性发热器具的特殊要求

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、对床或人体进行加热的电热毯、电热垫、电热衣及其他柔性器具的安全要求。

本文件适用于额定电压不超过 250 V 的器具。

本文件也适用于随器具一起提供的控制装置。

本文件也适用于一般家用，但对公众仍可能引起危险的器具，例如：在美容院和寒冷环境温度下使用的器具。

对于电热衣的要求和试验在附录 CC 中给出。

就实际情况而言，本文件所涉及的各种器具存在的普通危险，是在住宅或住宅周围环境中所有的人可能会遇到的。本文件不涉及：

——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：当儿童从家长或监护人那里得到充分的指导，并被认为可安全使用器具时，才视为有足够的年龄能在无监管的情况下使用器具。

注 102：注意下述情况：

- 对于用在车辆、船舶或航空器上的器具，可能需要附加要求；
- 国家有关的管理部門可能对器具规定附加要求。

注 103：本文件不适用于：

- 使用在经常产生腐蚀性或爆炸性气体(如灰尘、蒸气或瓦斯气体)特殊环境场所的器具；
- 刚性床取暖器，如金属或陶瓷材料的床；
- 水床加热器(GB/T 4706.58)；
- 动物繁殖和饲养用电加热器(GB/T 4706.47)；
- 暖脚器和热脚垫(GB/T 4706.80)；
- 医疗监护中人员使用的专用器具(IEC 60601-2-35)。

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：

IEC 60320-1:2007 家用和类似用途器具耦合器 第 1 部分：通用要求(Appliance couplers for household and similar general purposes—Part 1:General requirements)

注：GB/T 17465.1—2009 家用和类似用途器具耦合器 第 1 部分：通用要求(IEC 60320-1:2007,MOD)

ISO 2439 软质泡沫聚合材料 硬度的测定(压陷法)[Flexible cellular polymeric materials—De-