



中华人民共和国国家标准

GB 4706.8—2003/IEC 60335-2-17:1998
代替 GB 17652—1998

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

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

(IEC 60335-2-17:1998, IDT)

2003-06-05 发布

2004-01-01 实施

中华人民共和国
国家质量监督检验检疫总局 发布

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
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

GB 4706.8—2003/IEC 60335-2-17:1998

*

中国标准出版社出版发行
北京西城区复兴门外三里河北街16号
邮政编码:100045

<http://www.bzcb.com>

电话:63787337、63787447

2003年11月第一版 2004年11月电子版制作

*

书号: 155066·1-19931

版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68533533

目 次

前言	III
IEC 前言	IV
1 范围	1
2 定义	1
3 总体要求	3
4 试验的一般条件	3
5 空章	4
6 分类	4
7 标志和说明	4
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	6
12 空章	7
13 工作温度下的泄漏电流和电气强度	7
14 空章	7
15 耐潮湿	8
16 泄漏电流和电气强度	8
17 变压器和相关电路的过载保护	9
18 耐久性	9
19 非正常工作	9
20 稳定性和机械危险	11
21 机械强度	11
22 结构	15
23 内部布线	16
24 元件	16
25 电源连接和外部软线	17
26 外部导线用接线端子	17
27 接地措施	17
28 螺钉和连接	17
29 爬电距离、电气间隙和穿通绝缘距离	17
30 耐热、耐燃和耐漏电起痕	18
31 防锈	19
32 辐射、毒性和类似危险	19
附录	20
图 101 “阅读说明书”的符号	22
图 102 “不得折叠或折皱使用”的符号	23
图 103 “不得插入销钉”的符号	23

图 104	热冲击试验栅格	24
图 105	柔性部件泄漏电流的测量布置图	24
图 106	三层折叠试验方法	25
图 107	在装有控温器的柔性部件上放置隔热材料	26
图 108	在折叠的电热垫上放置隔热材料	27
图 109	测试电热垫机械强度的滚筒	28
图 110	防潮型电热垫外罩试验用冲击装置	29
图 111	耐撕裂试验的样品形状	30
图 112	发热元件和内部布线弯曲试验装置	30
图 113	耐皱型电热毯的刚性测试方法	31
图 114	火花点燃试验装置	31
图 114a	模板详图	32
图 BB.1	机械强度试验装置	33
图 BB.2	滚轴和圆柱的详图	33
图 BB.3	夹紧杆详图	34
表 101	最高温度	6
表 102	最大温升	7

前 言

GB 4706 本部分的全部技术内容为强制性。

本部分等同采用 IEC 60335-2-17:1998《家用和类似用途电器的安全 第二部分:电热毯、电热垫及类似柔性发热器具的特殊要求》(英文版)。

本部分代替 GB 17652—1998《电热毯、电热垫和家用类似柔性发热器具的安全》。

本部分应与 GB 4706.1—1998《家用和类似用途电器的安全 第一部分:通用要求》配合使用。

本部分是通过增补或修改 GB 4706.1—1998 形成的。GB 4706.1 中具体条款未在本部分中提及的,表示 GB 4706.1 中的相应条款适用于本部分。本部分中写明“适用”的部分,表示 GB 4706.1 中的相应条文适用于本部分;本部分中写明“代替”的部分,则以本部分的条文为准;本部分中写明“增加”的部分,表示除要符合 GB4706.1 相应条文外,还必须符合本部分所增加的条文。

为便于使用,本部分对 IEC 60335-2-17 作了下列编辑性修改:

- a) “第一部分”一词改为“GB 4706.1”;
- b) 用小数点“.”代替用作小数点的逗号“,”。

本部分在技术内容上与 GB 17652—1998 的主要差异如下:

——本部分应与 GB 4706.1—1998 配合使用,而 GB 17652—1998 独立使用。

——本部分第 1 章不适用于的器具举例包括“打算使用在经常发生腐蚀性或爆炸性气体(如灰尘、蒸汽或瓦斯气体等)特殊环境场所的器具”和“暖脚器及加热褥垫”,GB 17652—1998 无此内容。

——本部分第 2 章增加了“控制器具”的定义。

——本部分 7.1 增加了一些标志的图形符号,而 GB 17652—1998 无此内容。

——本部分的 19.102 在试验时,增加了“将均匀分布的质量为 5 kg 的物质放在隔热材料的上面”内容,而 GB 17652—1998 无此内容。

——本部分的 30.102 试验设备中,增加了一个金属网格。

本部分的附录为规范性附录。

本部分由中国轻工业联合会提出。

本部分由全国家用电器标准化技术委员会归口。

本部分负责起草单位:中国家用电器研究院。

本部分参加起草单位:成都彩虹电器(集团)股份有限公司、上海彩阳电热毯有限公司、贵州彩阳电热毯厂、上海小绵羊电器有限公司、石家庄望峰电器有限公司、佛山产品质量监督检验所。

本部分起草人:葛丰亮、张亚晨、李兴仁、刘向东、李本健。

本部分首次发布于 1986 年,第一次修订为 1998 年,本次为第二次修订。

IEC 前言

1) 国际电工委员会(IEC)在技术方面的正式决议或协议是由所有对其感兴趣的国家委员会参加的技术委员会来制定的,因此,在所涉及问题上它们都尽可能如实地表述一种国际性的一致观点。

2) 它们以一种推荐性的方式供国际使用,为各国委员会所接受。

3) 为了促进国际协调,国际电工委员会(IEC)希望各国家委员会应在本国条件允许的情况下,在本国标准中采用 IEC 标准。所有 IEC 标准与本国对应标准之间的差异,都应在后者中尽可能清楚地提出。

4) IEC 并未制定任何认可标志的程序,当某一设备宣称其符合 IEC 的某一项标准时,IEC 对此不负任何责任。

本国际标准由 IEC 第 61 技术委员会:“家用和类似用途电器的安全”制定。

本标准形成 IEC 60335-2-17 的第一版,同时取代 IEC 60967。

本标准以下述文件为依据:

FDIS	投票报告
61/1483/FDIS	61/1524/RVD

有关本标准表决通过的详细资料,请见上表所列的表决报告。

本标准与 IEC 60335-1 的最新版本及其修正案一起使用。本标准是在 IEC 60335-1:1991 第三版的基础上建立起来的。

本标准对 IEC 60335-1 的相应条款进行了补充或修改,将其转化成 IEC 标准:电热毯、电热垫及类似柔性发热器具的安全要求。

凡第一部分中的条款没有在本标准中特别提及的,只要合理即应采用。本标准写明“增加”、“修改”、“代替”时,第一部分中的有关内容须作相应修改。

注 1: 采用下列字体:

——要求正文:罗马字体;

——试验技术规范:斜体字;

——注释:小罗马字体;

——正文中用黑体印刷的词在第 2 章中给出定义。

注 2: 对 IEC60335-1 增加的条款从 101 开始编号,对第一部分增加的附录以 AA、BB 来表示。

一些国家存在下述差异:

——6. 1:器具可以为 0 类(日本及美国);

——19. 108:熔断丝不许断裂(澳大利亚);

——22. 102:在下铺型电热毯的柔性部件内不允许有控温器及热断路器(澳大利亚和新西兰);

——附录 AA:毛毡被用于制作隔热材料(美国)。

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

1 范围

GB 4706.1—1998 的该章用下述内容代替：

GB 4706 本部分适用于设计对床或人体进行加热的柔性电加热器具。它们的额定电压不超过 250 V。如：用于家用的电热毯、电热垫，以及与它们一起提供的控制装置。

就实际而言，本部分涉及所有器具所表现出来的共同危险。

本部分一般没考虑：

- 无人照看的幼儿和残疾人对器具的使用；
- 幼儿拿器具玩耍的情况。

注 1：当孩子们从家长或监护人那里得到充分指导，并被认为可以安全使用器具时，可以在无监管的情况下使用。

注 2：注意下述事实：

- 打算用在车辆、船舶或飞机上的器具，可能需要附加要求；
- 打算用在热带国家的器具，可能需要特殊要求；
- 在许多国家，附加要求是由国家公共卫生部门、劳动保护部门和类似的部门来制定的。

注 3：本部分不适用于：

- 打算用在经常发生腐蚀性或爆炸性气体（如灰尘、蒸汽或瓦斯气体等）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；
- 医疗监护中人员使用的专用器具（IEC60601-2-35¹⁾）；
- 动物繁殖和饲养用电加热器具（IEC 60335-2-71）；
- 水床加热器（IEC 60335-2-66）；
- 暖脚器和电热垫（IEC 60335-2-81）。

2 定义

GB 4706.1—1998 的该章除下述内容外，均适用：

2.2.9 该条用下述内容代替：

正常工作 normal operation

在以下条件下器具的运作。

柔性部件由一块 20 mm 厚的胶木板支撑，该胶木板应高于地板至少 300 mm。

电热垫由隔热材料覆盖。

电热被应放在隔热材料上，但不被覆盖。

其他器具放置在隔热材料之间。

胶木板的大小应足以全部支撑隔热材料的各个部分。除非另有规定，否则，隔热材料的大小应超过发热区域周边至少 100 mm。

注：有关隔热材料的具体规格已在附录 AA 中给出。

2.10.4 该条用下述内容代替：

1) IEC 60601-2-35, 医疗电气设备——第 2 部分：用于医疗加热的电热毯、电热垫及电热褥垫的特殊要求。