



中华人民共和国国家标准

GB 4706.44—2005/IEC 60335-2-61:2002
代替 GB 4706.44—1999

家用和类似用途电器的安全 贮热式室内加热器的特殊要求

Household and similar electrical appliances—Safety—
Particular requirements for thermal-storage room heaters

(IEC 60335-2-61:2002, IDT)

2005-10-10 发布

2006-09-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会

发布

目 次

前言	III
IEC 前言	IV
引言	VI
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 定义	1
4 一般要求	2
5 试验的一般条件	2
6 分类	2
7 标志和说明	2
8 对触及带电部件的防护	3
9 电动器具的启动	3
10 输入功率和电流	3
11 发热	4
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	5
15 耐潮湿	5
16 泄漏电流和电气强度	5
17 变压器和相关电路的过载保护	5
18 耐久性	6
19 非正常工作	6
20 稳定性和机械危险	7
21 机械强度	7
22 结构	7
23 内部布线	8
24 元件	8
25 电源连接和外部软线	8
26 外部导线用接线端子	8
27 接地措施	8
28 螺钉和连接	8
29 电气间隙、爬电距离和固体绝缘	8
30 耐热和耐燃	9
31 防锈	9
32 辐射、毒性和类似危险	9
图 101 测量空气温升的装置	9
表 101 表面温升	5
附录	10
参考文献	10

前 言

本部分全部技术内容为强制性。

GB 4706 是家用和类似用途电器的安全的系列标准,分为以下几部分:

第 1 部分:通用要求;

第 2 部分:特殊要求。

本部分是贮热式室内加热器的特殊要求,等同采用 IEC 60335-2-61:2002《家用和类似用途电器的安全 贮热式室内加热器的特殊要求》。

本部分代替 GB 4706.44—1999《家用和类似用途电器的安全 贮热式室内加热器的特殊要求》。

本部分应与 GB 4706.1—2005(等同采用 IEC 60335-1:2001 及修改件 1)配合使用。如果由于版本的差异可能会导致本部分使用出现问题时,应参照相应版本的 IEC 原文标准。

本部分是通过增补或修改 GB 4706.1—2005 形成的。GB 4706.1 中具体条款未在本部分中提及,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 GB 4706.1 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 60335-2-61:2002《家用和类似用途电器的安全 贮热式室内加热器的特殊要求》做了下列编辑性修改:

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

在技术内容上,本部分与 GB 4706.44—1999 有以下不同:

- 1) 增加符号标志及相关要求;
- 2) 在 11.8 中,对温升测量部件有修改;
- 3) 在第 19 章中,增加 19.11 和 19.12 的试验,在 19.3 试验期间胶合板、在毛毯下面的加热器表面及空气的温升值由 175 K 改为 180 K。
- 4) 在第 29 章中,增加对绝缘污染等级的要求。

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。

本部分起草单位:广州电器科学研究院、广州日用电器检测所。

本部分起草人:徐艳容、左明芳。

本部分委托全国家用电器标准化技术委员会负责解释。

本部分首次发布于 1999 年,本次为第一次修订。

IEC 前言

1) IEC(国际电工委员会)是由各国电工委员会(IEC 国家委员会)组成的世界性标准化组织。IEC 的宗旨是促进与电工和电子领域标准化有关问题上的国际合作。为此目的,IEC 除了开展其他活动之外,还出版国际标准。IEC 的各成员国委员会,只要对要制定的标准感兴趣,均可参加其制定工作。与 IEC 联络的国际、政府和非政府组织亦可参加标准制定工作。IEC 和国际标准化组织(ISO)遵照双方协议规定的条件密切合作。

2) 由所有对该问题特别关切的国家委员会都参加的技术委员会所制定的 IEC 有关技术问题的正式决议或协议,尽可能地表达对所涉及的问题在国际上的一致意见。

3) 这些正式决议或协议以标准、技术报告或导则的形式出版并推荐给国际上使用,并在意义上为各国委员会所接受。

4) 为了促进国际上的统一,IEC 各国委员会应明确地、最大限度地将 IEC 国际标准转化为国家或地方性标准。IEC 标准和相应的国家或地区性标准之间如有任何差异应在国家标准或地区性标准中清楚地注明。

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

6) 要注意本国际标准的某些成分可能是专利的对象。IEC 应没有责任确认任何或所有这样的专利权。

本标准是由 IEC TC61 技术委员会(家用和类似用途电器的安全)制定的。

本第二版标准取消和代替 1993 年出版的第一版(1992)以及修正案 1(2000)。

本标准的正文是以下列文件为基础的:

FDIS	表决报告
61/2173/FDIS	61/2254/RVD

有关本标准被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。它是在 IEC 60335-1 第四版(2001)的基础上建立起来的。

注 1: 凡在本标准中提及的“第 1 部分”是指 IEC 60335-1。

本标准增补或修改了 IEC 60335-1 的相应条款,从而将其转化成 IEC 标准:电贮热式室内加热器的安全要求。

凡在本标准未提及的 IEC 60335-1 的相应章条,只要合理,便可适用。本标准写明“增加”、“修改”、“代替”时,IEC 60335-1 中的相应内容应作相应修改。

注 2: 使用下述编号方法:

- 对第 1 部分增加的条款、表格和图从 101 开始编号;
- 除非该注是在新条款中或是第 1 部分涉及的注,否则应从 101 开始编号,包括在代替的章或条中的注。
- 增加的附录用字母 AA、BB 等表示。

注 3: 采用下列字体:

- 要求正文:正体字;
- 试验技术规范:斜体字;
- 注:小号正体字。

正文中用黑体印刷的词在第3章中给以定义。当一个定义涉及一个形容词时,则该形容词和相关的名词也用黑体。

本分委会决定本标准的内容在2004年以前将维持不变,届时本标准将会:

- 重新确定;
- 取消;
- 用一个修正版代替,或
- 修改。

在某些国家中存在下列差异:

——7.1:所有贮热式室内加热器都必须标上防止覆盖的警告(瑞典)。

引 言

在起草本部分时已经假设,本部分内容的实施是委托有适当资格及有经验的人来执行。

本部分承认国际上认可的对器具在考虑到制造商的使用说明的条件下正常使用工作时所带来的诸如电气、机械、热、着火及辐射等危险的防护水平。本部分还覆盖了在实际中可预期的非正常情况。

本部分尽可能地考虑了国家标准《建筑物电气装置》的要求,以便在器具与电源连接时符合布线规则。

如果本部分范围内的器具还含有 GB 4706 系列的另一个标准所覆盖的功能,则该相关的第 2 部分特殊要求只要合理应分别适用于每个功能。如果适用,一个功能对其他功能的影响也应考虑。

本部分是一个涉及器具安全的家用产品标准,并在覆盖相同主题的另一水平和类别的标准中处于优先地位。

符合本部分正文的器具在进行检查和试验时,如果发现其具有的其他特性会损害这些要求所覆盖的安全水平时,则未必认为其符合本部分的安全原则。

使用不同于本部分要求规定的材料或结构形式的器具,可以按照这些要求的意图来检查和试验,如果发现实质上是等效的,则可以认为其符合本要求。

家用和类似用途电器的安全

贮热式室内加热器的特殊要求

1 范围

GB 4706.1 的该章用下述内容代替。

本部分涉及打算放置在室内加热的家用和类似用途的贮热式室内加热器的安全。对于单相器具，其额定电压应不超过 250 V；对于其他器具，其额定电压应不超过 480 V。

不作为一般家用，但对公众仍存在危险的器具，例如在商店、轻工业和农场中由不熟悉用电知识的人使用的器具属于本部分范围之内。

就实际情况而言，本部分所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的人可能会遇到的。

然而，一般说来本部分并未涉及：

- 无人照看的幼儿和残疾人使用器具时的危险；
- 幼儿玩耍器具的情况。

注 101：注意下述情况：

- 本部分仅适用于整体的贮热式室内加热器，然而，如果合理应用，它可以用作制定其他贮热式室内加热器的要求和试验规范的导则；
- 对于装有直热式电热元件的加热器，GB 4706.23 也适用；
- 对于在车辆、船舶或飞机上使用的加热器需要增加附加要求；
- 在许多国家里，附加要求由国家公共卫生部门、国家劳动保障部门、国家供水部门和相关部门来规定。

注 102：本部分不适用于：

- 专为工业用途而设计的器具；
- 与建筑物结合一体的器具；
- 中央加热系统；
- 桑拿加热器 GB 4706.31；
- 室内加热用柔性板状电热元件(IEC 60335-2-96)；
- 预定在特殊环境，如有腐蚀性或爆炸性气体(灰尘、蒸气或瓦斯气体)的地方使用的加热器。

2 规范性引用文件

GB 4706.1 的该章除下述内容外，均适用。

增加：

GB 4706.23 家用和类似用途电器的安全 第 2-30 部分：室内加热器的特殊要求(GB 4706.23—2003, IEC 60335-2-30:1996, IDT)。

3 定义

GB 4706.1 的该章除下述内容外，均适用。

3.1.9 代替：

正常工作 normal operation

器具在下述条件下工作：

加热器周期性工作，每个周期持续 24h，并由贮热过程和放热过程组成。当控制储热芯体温度的装置(贮热控制器)第一次将所有的电热元件断电时，贮热过程结束。