



中华人民共和国国家标准

GB 4706.77—2004/IEC 60335-2-74:2002

家用和类似用途电器的安全 便携浸入式加热器的特殊要求

Household and similar electrical appliances—Safety—
Particular requirements for portable immersion heaters

(IEC 60335-2-74:2002, IDT)

2004-05-10 发布

2006-08-01 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
IEC 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	1
5 试验的一般条件	1
6 分类	1
7 标志和说明	2
8 对触及带电部件的防护	2
9 电动器具的启动	2
10 输入功率和电流	2
11 发热	2
12 空载	2
13 工作温度下的泄漏电流和电气强度	2
14 瞬态过电压	2
15 耐潮湿	2
16 泄漏电流和电气强度	2
17 变压器和相关电路的过载保护	3
18 耐久性	3
19 非正常工作	3
20 稳定性和机械危险	3
21 机械强度	3
22 结构	3
23 内部布线	3
24 元件	3
25 电源连接和外部软线	3
26 外部导线用接线端子	3
27 接地措施	4
28 螺钉和连接	4
29 电气间隙、爬电距离和固体绝缘	4
30 耐热和耐燃	4
31 防锈	4
32 辐射、毒性和类似危险	4
附录	5
参考文献	6

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 60335-2-74:2002《家用和类似用途电器的安全 便携浸入式加热器的特殊要求》。

本部分应与 GB 4706.1—2005(等同采用 IEC 60335-1:2001 及修改件 1,即 4.1 版)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 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 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,本部分做了下列编辑性修改:

- 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并解释。

本部分主要起草单位:广州电器科学研究院。

本部分主要起草人:黄文秀、左明芳。

IEC 前言

1. IEC(国际电工委员会)是由各国家电工委员会(IEC 国家委员会)组成的世界性标准化组织。IEC 的宗旨是促进在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。这些标准的制定是委托各技术委员会来完成的。IEC 的成员各国家委员会,只要对制定的标准感兴趣,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 和世界标准化组织(ISO)遵照双方协议规定的条件密切合作。

2. IEC 对有关技术问题的正式决议或协议尽可能表达了对所涉及的问题在国际上的一致意见,因为所有感兴趣的国家委员会都参加。

3. 这些正式决议或协议具有推荐给国际上使用的形式,以标准、技术报告、技术规范或导则的形式出版,并在此意义上为各国家委员会所接受。

4. 为了促进国际上的统一,IEC 各国家委员会应明确地、最大限度地将 IEC 国际标准转化为国家或地区性标准。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,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。

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

IEC 60335 的本部分标准由 IEC 第 61 技术委员会:“家用和类似用途电器的安全”制定。

本标准第二版废止并替代 1994 年出版的第一版。它构成一次技术修订。

IEC 60335 的本部分标准的正文以下述文件为依据:

最后的国际标准草案	表决报告
61/2177/FDIS	61/2258/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。

本第二部分与 IEC 60335-1 的最新版本及其修正件一起使用。本标准是在 IEC 60335-1 第四版(2001)的基础上建立起来的。

注 1: 本标准中提到的“第一部分”是指 IEC 60335-1。

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:便携浸入式加热器的安全要求。

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”或“替代”时,第一部分中的有关内容须作相应修改。

注 2: 采用下述编号系统:

- 从 101 开始编号的条款、表格和图是对第一部分增加的;
- 除在新条款中的注或第一部分涉及的注外,注都从 101 开始编号,包括被替代章或条款中的注;
- 增加的附录以字母 AA、BB 等编码。

注 3: 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 3 章中给出定义。当一个定义涉及一个形容词时,则该形容词和相关

的名词也是黑体字。

委员会已经决定本出版物的内容在 2004 年前保持不变,到 2004 年时,本出版物将被

- 重新确认
- 废止
- 被修订版替代,或
- 被修正

在下述国家存在着下列差异:

——19.2:试验时器具用它的电源软线悬挂着(波兰)。

——第 21 章:只有在具有非金属外壳的器具上才进行增加的试验(美国)。

——24.101:本要求不适用(美国)。

本出版物的双语版本将随后出版。

IEC 引言

在起草本国际标准时已经假设,本标准内容的实施是委托有适当资格及有经验的人来执行。

本标准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。本标准还覆盖了在实际中可预期的非正常情况。

本标准尽可能地考虑了 IEC 60364 的要求,以便在器具与电源连接时符合布线规则。但是,各国的布线规则可能是不同的。

如果本标准范围内的器具还含有 IEC 60335 第二部分的另一个标准所覆盖的功能,则该相关的第二部分标准只要合理应分别适用于每个功能。如果适用,一个功能对另一个功能的影响也应被考虑。

本标准是一个涉及器具安全的产品标准,并优先于覆盖相同主题的水平 and 类别的标准。

符合本标准正文的器具如果在检查和试验时,发现还有其他特性削弱了这些要求所覆盖的安全水平,则未必认为其符合本标准的安全原则。

如果器具使用的材料或结构形式与本标准要求规定的不同,则可以按照这些要求的意图来检查和试验该器具,如果发现实质上是等效的,则可认为符合标准。

家用和类似用途电器的安全

便携浸入式加热器的特殊要求

1 范围

GB 4706.1 的该章由下述内容代替：

本部分涉及的是额定电压不超过 250 V 的家用和类似用途的便携浸入式加热器的安全。

不作为一般家用，但对公众仍可能引起危险的器具，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也属于本部分的范围。

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。但是，一般来说本部分并未涉及：

- 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：

- 对于打算用在车辆、船舶或航空器上的器具，可能需要附加要求。
- 在许多国家中，全国性的卫生保健部门、全国性劳动保护部门、全国性供水管理部门以及类似的部门都对器具规定了附加要求。

注 102：本部分不适用于：

- 仅打算工业用途的器具；
- 打算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；
- 装在便携式器具中的发热元件，如加热液体的器具[GB 4706.19(IEC 60335-2-15, IDT)]；
- 水族箱加热器[GB 4706.67(IEC 60335-2-55, IDT)]；
- 固定浸入式加热器[GB 4706.75(IEC 60335-2-73, IDT)]。

2 规范性引用文件

GB 4706.1 的该章适用。

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：器具在装有浸入最小深度的水的容器中工作。

4 一般要求

GB 4706.1 的该章适用。

5 试验的一般条件

GB 4706.1 的该章除下述内容外，均适用。

5.3 增加：

第 21 章增加的试验在第 8 章试验前进行。

6 分类

GB 4706.1 的该章除下述内容外，均适用。