



中华人民共和国国家标准

GB 4706.75—2008/IEC 60335-2-73:2002
代替 GB 4706.75—2004

家用和类似用途电器的安全 固定浸入式加热器的特殊要求

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

(IEC 60335-2-73:2002, IDT)

2008-12-15 发布

2010-01-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 发布
中国国家标准化管理委员会

目 次

前言	I
IEC 前言	II
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	2
6 分类	2
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	3
15 耐潮湿	3
16 泄漏电流和电气强度	3
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	4
26 外部导线用接线端子	4
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	5

前 言

本部分的全部技术内容为强制性。

GB 4706《家用和类似用途电器的安全》由若干部分组成,第1部分为通用要求,其他部分为特殊要求。

本部分应与 GB 4706.1—2005《家用和类似用途电器的安全 第1部分:通用要求》配合使用。

本部分等同采用 IEC 60335-2-73:2002+A1:2006《家用和类似用途电器的安全 第2-73部分:固定浸入式加热器的特殊要求》。

为便于使用,本部分作了下列编辑性修改:

- a) “第1部分”一词改为“GB 4706.1—2005”;
- b) 用小数点“.”代替作为小数点的逗号“,”。

本部分代替 GB 4706.75—2004《家用和类似用途电器的安全 固定浸入式加热器的特殊要求》。

本部分与 GB 4706.75—2004 的主要差异如下:

- 范围中的表述有所不同。
- 增加了规范性引用文件。
- 取消了 GB 4706.75—2004 标准中的 6.2。
- 7.12.1 增加了对仅只能安装在加热元件总是在水面以下系统中浸入式加热器的提示。
- 19.2 中试验的器具范围不同。

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(SAC/TC 46)归口。

本部分起草单位:宁波市产品质量监督检验所、宁波市塞纳电热电器有限公司、中国家用电器研究院、深圳出入境检验检疫局、浙江康泉电器有限公司。

本部分主要起草人:鲍俊、马德军、李一、章国庆、谢晋雄、徐忠、张文浩。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为:

- GB 4706.75—2004。

IEC 前言

- 1) 国际电工委员会 (IEC)是由所有的国家电工委员会(IEC NC)组成的国际范围的标准化组织。其宗旨是促进在电气和电子领域有关标准化问题上的国际间合作。为此,IEC 开展相关活动,并出版国际标准、技术规范、技术报告、公共可用规范(PAS)、指南(以后统称为 IEC 出版物)。这些标准的制定委托各技术委员会完成。任何对该技术问题感兴趣的 IEC 国家委员会均可参加制定工作。与 IEC 有联系的国际、政府及非政府组织也可以参加标准的制定工作。IEC 与国际标准化组织(ISO)在两个组织协议的基础上密切合作。
- 2) IEC 在技术方面的正式决议或协议,是由对其感兴趣的所有国家委员会参加的技术委员会制定的。因此,这些决议或协议都尽可能表述了相关问题在国际上的一致意见。
- 3) IEC 标准以推荐性的方式供国际使用,并在此意义上被各国家委员会接受。在为了确保 IEC 出版物技术内容的准确性而做出任何合理的努力时,IEC 对其标准被使用的方式以及任何最终用户的误解不负有任何责任。
- 4) 为了促进国际上的统一,各国家委员会要保证在其国家或区域标准中最大限度地采用国际标准。IEC 标准与相应的国家或区域标准之间的任何差异必须清楚地后者中表明。
- 5) IEC 规定了表示其认可的无标志程序,但并不表示对某一设备声称符合某一标准承担责任。
- 6) 所有的使用者应确保他们拥有本部分的最新版本。
- 7) IEC 或其管理者、雇员、后勤人员或代理(包括独立专家和技术委员会的成员)和 IEC 国家委员会不应使用或依靠本 IEC 出版物或其他 IEC 出版物造成的任何个人伤害、财产损失或其他任何属性的直接或间接损失,或源于本出版物之外的成本(包括法律费用)和支出承担责任。
- 8) 应注意在本部分中罗列的引用标准(规范性引用文件)。对于正确使用本部分来讲,使用引用标准(规范性引用文件)是不可缺少的。
- 9) 应注意本国际标准的某些条款可能涉及专利权的内容,IEC 将不承担确认专利权的责任。

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。

经过整理的 IEC 60335-2-73 的本版本是基于第二版(2002)[文件 61/2176/FDIS 和 61/2257/RVD]和它的第 1 增补件(2006)[文件 61/2957/FDIS 和 61/2987/RVD]形成的。

本部分的版本号为 2.1。

页边空白处的竖线表示在该处基本版已经被第 1 增补件修改。

本部分的法文版未进行投票表决。

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

注 1: 本部分中提到的“第一部分”是指 IEC 60335-1。

本部分对 IEC 60335-1 的相应条款进行了补充或修改,将其转化成 IEC 标准:固定浸入式加热器的安全要求。

凡第一部分中的条款没有在本部分中特别提及的,只要合理,即应采用。本部分写明“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。

在下述国家存在着下列差异:

- 3.1.9: 正常工作定义是不同的(美国)。
- 6.1: 允许 0I 类器具(日本)。
- 24.101: 本要求不适用(美国)。

委员会决定, 在 IEC 网站“<http://webstore.iec.ch>”指定的保持结果日期之前, 基本出版物和其增补件的相关内容中与特殊出版物有关的数据保持不变。在此日期, 出版物将被:

- 重新确认;
- 废止;
- 被修订版替代, 或
- 被修正。

家用和类似用途电器的安全

固定浸入式加热器的特殊要求

1 范围

GB 4706.1—2005 以下述内容代替：

GB 4706 本部分涉及预定安装在与大气相通的水箱中，用于将水加热至沸点以下温度的家用和类似用途固定浸入式电加热器的安全。单相器具额定电压不超过 250 V，其他器具不超过 480 V。

注 1：可以用其他方式给水箱中的水加热，例如由独立锅炉提供循环热水。

注 2：中心加热锅炉中作为可替代加热源，其额定输入功率不超过 25 kW 的浸入式加热器也在本部分范围内。

不打算作为一般家用但对公众仍可以构成危险源的器具，例如：打算在商店、轻工业和农场中由非电专业人员使用的器具，也在本部分的范围之内。

就实际情况而言，本部分涉及器具出现的普通危险，而这些危险是在住宅和住宅周围环境中所有的人可能碰到的。

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；

——幼儿玩耍器具的情况。

注 3：注意以下情况：

——对于打算用在车辆、船舶或航空器上的器具，可能需要一些附加要求；

——在许多国家，国家卫生部门、负责劳动保护部门和类似部门规定了一些附加要求。

注 4：本部分不适用于：

——专门为工业用途设计的器具；

——打算专门使用在经常产生诸如腐蚀性或爆炸性气体（如灰尘、蒸汽或瓦斯气体）特殊环境场所的器具；

——用于下述器具中的加热元件：

- 液体加热器具(GB 4706.19/IEC 60335-2-15)；

- 储水式热水器(GB 4706.12/IEC 60335-2-21)；

- 快热式热水器(GB 4706.11/IEC 60335-2-35)。

——水族箱加热器(GB 4706.67/IEC 60335-2-55)；

——便携浸入式加热器(GB 4706.77/IEC 60335-2-74)；

——轿车和公共汽车等的引擎预热器。

2 规范性引用文件

GB 4706.1—2005 的该章内容适用。

3 定义

GB 4706.1—2005 的该章除下列内容外适用：

3.1.9 代替：

正常工作 normal operation

浸入式加热器安装在规定的最小水箱中，水箱应隔热并且其中注满水。

注 1：浸入式加热器的易触及部件是不隔热的。

4 一般要求

GB 4706.1—2005 的该章内容适用。