



中华人民共和国国家标准

GB 4706.75—2004/IEC 60335-2-73:1994

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

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

(IEC 60335-2-73:1994, IDT)

2004-05-10 发布

2005-02-01 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
1 范围	1
2 定义	1
3 总体要求	1
4 试验的一般条件	1
5 空章	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 空章	2
13 工作温度下的泄漏电流和电气强度	2
14 空章	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	4
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 爬电距离、电气间隙和穿通绝缘距离	4
30 耐热、耐燃和耐漏电起痕	4
31 防锈	4
32 辐射、毒性和类似危险	4
附录	5

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 60335-2-73:1994《家用和类似用途电器的安全 第 2 部分:固定浸入式加热器的特殊要求》。本部分与 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。

本部分中写明“适用”的部分,表示 GB 4706.1—1998 中的相应条款适用于本部分;本部分中写明“代替”或“修改”的部分,以本部分为准;本部分中写明“增加”的部分,表示在 GB 4706.1—1998 中的相应条款中增加本部分的条款。

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。

本部分主要起草单位:中国家用电器研究院,中华人民共和国深圳出入境检验检疫局、中国质量认证中心。

本部分主要起草人:马德军、谢晋雄、陆梅、刘泽华、楼润瑜、徐蓓蓓、钟勇、夏旻。

本部分委托全国家用电器标准化技术委员会负责解释。

IEC 前言

1) IEC(国际电工委员会)是由所有的国家电工委员会(IEC 国家委员会)组成的国际标准化组织,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的合作。为此,IEC 开展国际标准化活动,并出版国际标准。这些标准的制定委托各技术委员会完成,任何对该项工作感兴趣的 IEC 国家委员会均可参与制定工作。与 IEC 有联系的国际、政府及非政府组织也可以参加这项工作。IEC 与国际标准化组织(ISO)依据双方协议密切合作。

2) 由所有对该问题有特殊兴趣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,尽可能代表了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、技术报告或导则等形式出版,推荐国际采用,并就此意义被各国家委员会接受。

4) 为了在国际上取得一致,IEC 国家委员会致力于在其国家及地区标准中尽可能最大程度地使用 IEC 国际标准。IEC 标准与相应的国家或地区标准之间的差异应在后者中清楚地指出。

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

本标准由 IEC 第 61 技术委员会(家用和类似用途电器的安全)制定。

本标准为 IEC 60335-2-73 的第一版。

本标准以下述文件为依据:

DIS	表决报告
61(CO)794	61(868)RVD

有关本标准通过时表决的全部材料可在以上所示的表决报告中找到。

本标准依据 IEC 60335-1 第三版(1991)制定,应与 IEC 60335-1 及其增补件的最新版配合使用。

本标准增补或修改了 IEC 60335-1 中的相应条款,从而将其转化为 IEC 标准:固定浸入式加热器的安全要求。

本标准中未涉及的 IEC 60335-1 的条款在合理情况下适用。本标准中如标有“增加”、“修改”或“代替”,则应对 IEC 60335-1 的相关条款进行相应修改。

注 1: 本标准中使用下列印刷字体:

- 要求:罗马字体;
- 测试方法:斜体;
- 注:小号罗马字体。

黑体字在第二章中定义。如果第一部分的一条定义涉及形容词,则该形容词和相关的名词在本标准中也以黑体字表示。

注 2: 对第一部分增加的条款从 101 开始编号。

一些国家存在下列差异:

- 2.2.9: 试验条件不同(美国)。
- 第 3 章: 器具中性线上使用的直流部件受限(澳大利亚)。
- 6.1: 允许 0 I 类器具(日本)。
- 22.101: 此要求不适用(美国)。

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—1998 的该章以下述内容代替：

GB 4706 本部分涉及预定安装于水箱中，用于将水加热至其沸点以下温度的家用和类似用途固定浸入式加热器的安全。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的输入功率低于 25 kW 的浸入式加热器在本标准范围内。

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：打算在商店中、在轻工行业以及在农场中由非电专业人员使用的器具，在本部分的范围之内。

就实际而言，本部分涉及到住宅内和住宅周围所有人员遇到的由器具产生的共同危险。

本部分一般未考虑下述情况：

- 无人照看的幼儿和残疾人使用器具；
- 幼儿拿器具玩耍。

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；
- 对于打算用在热带国家的器具，可能需要一些特别要求；
- 在许多国家，附加要求由国家卫生部门、负责劳动保护的部门、供水部门和类似的部门规定。

注 4：本标准不适用于：

- 为工业用途专门设计的器具。
- 打算在特殊场所使用的器具，诸如存在腐蚀性或爆炸性的环境（粉尘、蒸汽或瓦斯气体）；
- 水族箱加热器（IEC 335-2-55）；
- 便携浸入式加热器（IEC 335-2-74）；
- 轿车和公共汽车等的引擎预热器；
- 用于下述器具中的加热元件：
 - 液体加热器具（IEC 60335-2-15）；
 - 贮水式热水器（IEC 60335-2-21）；
 - 快热式热水器（IEC 60335-2-35）。

2 定义

GB 4706.1—1998 的该章除下列内容外，均适用。

2.2.9 该条用下述内容代替：

正常工作 normal operation

浸入式加热器按照安装说明（书）安装在其规定的最小隔热水箱中，其中注入冷水。

注：浸入式加热器的易触及部件是不隔热的。

3 总体要求

GB 4706.1—1998 的该章内容，均适用。

4 试验的一般条件

GB 4706.1—1998 的该章除下列内容外，均适用：