



# 中华人民共和国国家标准

GB 4706.66—2008/IEC 60335-2-41:2004(Ed3.1)  
代替 GB 4706.66—2003

---

## 家用和类似用途电器的安全 泵的特殊要求

Household and similar electrical appliance—Safety—  
Particular requirements for pumps

(IEC 60335-2-41:2004(Ed3.1), IDT)

2008-12-31 发布

2010-02-01 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 .....	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 .....	2
5 试验的一般条件 .....	2
6 分类 .....	2
7 标志和说明 .....	3
8 对触及带电部件的防护 .....	3
9 电动器具的启动 .....	4
10 输入功率和电流 .....	4
11 发热 .....	4
12 空载 .....	4
13 工作温度下的泄漏电流和电气强度 .....	4
14 瞬态过电压 .....	4
15 耐潮湿 .....	4
16 泄漏电流和电气强度 .....	4
17 变压器和相关电路的过载保护 .....	5
18 耐久性 .....	5
19 非正常工作 .....	5
20 稳定性和机械危险 .....	5
21 机械强度 .....	5
22 结构 .....	5
23 内部布线 .....	6
24 元件 .....	6
25 电源连接和外部软线 .....	6
26 外部导线用接线端子 .....	7
27 接地措施 .....	7
28 螺钉和连接 .....	7
29 电气间隙、爬电距离和固体绝缘 .....	7
30 耐热和耐燃 .....	7
31 防锈 .....	7
32 辐射、毒性和类似危险 .....	7
附录 .....	8
参考文献 .....	8

## 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 60335-2-41:2004《家用和类似用途电器的安全 第2-41部分:泵的特殊要求》。

为便于使用,本部分对 IEC 60335-2-41 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 4706.66—2003《家用和类似用途电器的安全 泵的特殊要求》。

本部分与 GB 4706.66—2003 相比,主要差异如下:

- 第1章注1范围增加了淋浴推进泵和搁置式喷泉泵;
- 第2章增加了规范性引用文件;
- 第3章增加了3.104 淋浴推进泵的定义;
- 6.1增加了搁置式喷泉泵的器具类型;
- 6.2、11.7、15.1.1、22.6增加了淋浴推进泵的相关内容;
- 增加了21.1、22.106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(SAC/TC 46)归口。

本部分主要起草单位:中国家用电器研究院、广东振华电器有限公司、广东中山创星电器有限公司、广东博宇水族实业有限公司、广东海利集团有限公司、广东省家用电器行业协会、宁波市产品质量监督检验所。

本部分主要起草人:李一、邱远锐、郭续荣、赖梓源、张志炜、孙圣来、鲍俊。

本部分所代替的标准的历次版本发布情况为:

- GB 4706.66—2003。

## 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。

本部分由 IEC 第 61 技术委员会(家用和类似用途电器的安全)制定。

本出版物的双语版本(2005-06)代替英文版。

经过整理的 IEC 60335-2-41 的本版本是基于第三版(2002)[文件 61/2217/FDIS 和 61/2292/RVD]和它的第 1 增补件(2004)[文件 61/2537/FDIS 和 61/2581/RVD]形成的。

本部分的版本号为 3.1。

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:电泵的安全要求。

凡第一部分中的特别条款没有在第二部分中提及的,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。

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。

在一些国家中存在下述差异:

- 6.1 对于打算在游泳池、花园池塘和类似地方使用的泵或打算在靠近游泳池、花园池塘和类似地方使用的泵, 如果它们的电源电路通过一个剩余电流装置加以保护, 可以为 0 I 类, 其他泵可以为 0 类(日本);
- 6.1 供水族馆用的泵允许为 0 类(美国);
- 7.12.1 没有装保护装置的驻立式泵应标出安装在固定布线中的装置的性能参数(美国);
- 15.1.1 试验不同(美国);
- 20.1 仅对喷水池用的泵进行本试验, 角度为 15°(美国);
- 22.105 试验不同(美国)。

# 家用和类似用途电器的安全 泵的特殊要求

## 1 范围

GB 4706.1—2005 的该章用下述内容代替：

本部分涉及家用和类似用途的温度不超过 90 °C 的液体电泵的安全。单相额定电压不大于 250 V；其他额定电压不大于 480 V。

注 1：本部分范围内的器具有：

- 水族箱泵；
- 花园池塘泵；
- 淋浴推进泵；
- 污水泵；
- 潜水泵；
- 搁置式喷泉泵；
- 立式排水泵。

不打算作为一般家用，但对公众仍可能构成危险源的器具，例如：在商店、轻工行业以及在农场中由非专业人员使用的器具，也包括在本部分的范围内。

就实际而言，本部分涉及在住宅内和住宅周围所有人员可能遇到的由器具产生的普通危险。

本部分通常不考虑：

- 由无人照管的幼儿和残疾人使用器具的情况；
- 幼儿玩耍器具的情况。

注 2：注意下述情况：

- 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：

- 供热和供水设备用的固定循环泵(GB 4706.71/IEC 60335-2-51)；
- 供可燃液体用的泵；
- 专为工业用途设计的泵；
- 打算用在有腐蚀性或爆炸性的特殊条件(如粉尘、蒸气或可燃气体)场所的泵；
- 带有电解型加氯装置的泵。

注 4：装在器具内的泵不在本部分范围内，除非另制定一个特殊标准。

## 2 规范性引用文件

GB 4706.1—2005 的该章除下述内容外，均适用：

增加：

GB 16895.13—2002 建筑物电气装置 第 7 部分：特殊装置或场所的要求 第 701 节：装有浴盆或淋浴盆的场所(IEC 60364-7-701:1984, IDT)

## 3 定义

GB 4706.1—2005 的该章除下述内容外，均适用：