



中华人民共和国国家标准

GB 4706.97—2008/IEC 60335-2-87:2002

家用和类似用途电器的安全 电击动物设备的特殊要求

Household and similar electrical appliances—Safety—
Particular requirements for electrical animal-stunning equipment

(IEC 60335-2-87:2002(Ed2), IDT)

2008-12-30 发布

2010-04-01 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
引言	IV
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 定义	2
4 一般要求	2
5 试验的一般条件	2
6 分类	3
7 标志和说明	3
8 对触及带电部件的防护	4
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	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	6
18 耐久性	6
19 非正常工作	6
20 稳定性和机械危险	6
21 机械强度	6
22 结构	6
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	9
27 接地措施	9
28 螺钉和连接	9
29 电气间隙、爬电距离和固体绝缘	9
30 耐热和耐燃	9
31 防锈	9
32 辐射、毒性和类似危险	9
附录	11
参考文献	12

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。

本部分是 GB 4706 的第 97 部分。

本部分是家用和类似用途电器的电击动物设备的特殊安全要求,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》(等同采用 IEC 60335-1:2001 及增补件 1)配合使用。

本部分中写明“适用”的部分,表示 GB 4706.1—2005 中的相应条文适用于本部分;本部分中写明“替换”或“修改”的部分应以本部分为准;本部分中写明“增加”的部分,表示除要符合 GB 4706.1—2005 中相应条文外,还应符合本部分所增加的条文。

本部分等同采用国际电工委员会 IEC 60335-2-87:2002《家用和类似用途电器的安全 第 2-87 部分:电击动物设备的特殊要求》。

为便于使用,本部分对 IEC 60335-2-87 作了下列编辑性修改:

- a) “第 1 部分”一词改为“GB 4706.1”;
- b) 用小数点“.”代替用做小数点的“,”。

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:广州电器科学研究院、广州出入境检验检疫局、佛山市质量计量监督检测中心、广东省中山市质量计量监督检测所、上海出入境检验检疫局机电产品检测技术中心、广州威凯检测技术研究所。

本部分主要起草人:王攀、丘初暄、黄慧珍、钱向明、徐胜、陈汉桂、姚东。

本部分为首次发布。

IEC 前言

- 1) IEC(国际电工委员会)是由所有国家的电工委员会(IEC 国家委员会)组成的世界范围内的标准化组织。IEC的宗旨是促进各国在电气和电子标准化领域的全面合作。鉴于以上目的并考虑到其他活动的需要,IEC还出版国际标准。整个制定工作由技术委员会来完成。任何对此技术问题感兴趣的 IEC 国家委员会都可以参加制定工作。与国际电工委员会有联系的国际、政府和非政府组织亦可参加这项工作。根据 IEC 和 ISO 两组织达成的协议,他们在工作上有密切的协作关系。
- 2) 因为每个技术委员会都有来自于各个对有关技术问题感兴趣的 IEC 国家委员会的代表,所以 IEC 对有关技术问题的正式决议或协议都尽可能地表达了国际性的一致意见。
- 3) IEC 出版物以推荐性的方式供国际上使用,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 对其出版物被使用的方式以及任何最终用户(读者)的误解不负有任何责任。
- 4) 为了促进国际上的统一,IEC 希望各国委员会在本国情况允许的范围内采用 IEC 出版物的内容作为他们国家或地区的出版物。IEC 出版物与相应的国家或地区的出版物有差异的,应尽可能在后者中明确地指出。
- 5) IEC 规定了表示其认可的无标识程序,但并不表示对某一设备声称符合某一 IEC 出版物承担责任。
- 6) 所有的使用者应确保持有该出版物的最新版本。
- 7) IEC 或其管理者、雇员、服务人员或代理(包括独立专家、IEC 技术委员会和 IEC 国家委员会的成员)不应使用或依靠本 IEC 出版物或其他 IEC 出版物造成的任何直接的或间接的人身伤害、财产损失或其他任何性质的伤害,以及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) 应注意在本出版物中列出的规范性引用文件。对于正确使用本出版物来讲,使用规范性引用文件是不可缺少的。
- 9) 本 IEC 标准中的某些内容有可能涉及一些专利权问题,对此应引起注意。IEC 组织不负责识别任一或所有该类专利权问题。

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。

第二版取消并替代 1998 年公布的第一版,它包括了技术上的修订。

双语版本(2003.10)代替了英语版本。

IEC 60335 本部分的正文是基于文件 61H/167/FDIS 和 61H/172/RVD 制定的。

关于标准通过的所有投票信息可以在以上文件中找到。

本标准的法语版没有进行投票。

第 2 部分应与 IEC 60335-1 及其增补件的最新版本配合使用。本标准是根据 IEC 60335-1 的第 4 版(2001)制定的。

注 1: 当本标准中提到“第 1 部分”时,它是指 IEC 60335-1。

第 2 部分对 IEC 60335-1 中的相应条款进行了补充和修改,并将此出版物转化为 IEC 标准:电击动物设备的特殊要求。

第 2 部分中未提及的 IEC 60335-1 的条款,只要合理,便可使用。本标准中标有“增加”、“修改”或“替换”的地方,是对 IEC 60335-1 的相关条款的相应修改。

注 2: 本标准使用以下编号方法:

- 本标准增加的条款、表和图形的编号从 101 开始;
- 没有作为一个新条款或没有被包含在第 1 部分中的注, 他们的编号从 101 开始, 包括那些在被替换的章和条款中的注。
- 增加的附录用附录 AA, 附录 BB 等编号。

注 3: 本标准使用下述几种印刷字体:

- 正文要求: 印刷体;
- 试验规范: 斜体;
- 注: 小号印刷体。

正文中的黑体字在第 3 章中有定义, 当定义涉及形容词时, 形容词及所修饰的名词也用黑体字。

技术委员会决定: 本标准将实施至 2004 年, 届时标准将被:

- 重新确认;
- 废止;
- 由修订件代替, 或者
- 增补。

在某些国家存在下列差异:

- 25.7 允许使用普通护套的聚氯乙烯软线(澳大利亚、新西兰)。

引 言

在起草本标准时已假定,由取得适当资格并富有经验的人来执行本标准的各项条款。

本标准所认可的是家用和类似用途电器在注意到制造商使用说明的条件下按正常使用时,对器具的电气、机械、热、火灾以及辐射等危险防护的一个国际可接受水平,它包括了在实际应用中预计可能出现的非正常情况,并且考虑电磁干扰对于器具的安全运行的影响。

在制定本标准时已经尽可能地考虑了 GB 16895 中规定的要求,以使得器具在连接到电网时与电气布线规则的要求协调一致。但是各国的电气布线规则可能是不同的。

如果本标准范围内的器具还含有 GB 4706 第 2 部分的另一个标准所覆盖的功能,则相关的第 2 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族标准,并在覆盖相同对象的同一水平和同一类别的标准中处于优先地位。

一个符合本标准的器具,如果在进行检查和试验时,发现该器具的其他特性会损害本标准要求所涉及的安全水平,则未必判其符合本标准中的各项安全原则。

产品使用了本标准内容要求中规定以外的各种材料和各种结构形式时,可以按照本标准要求的意图进行检查和试验。如果查明其基本等效,则可以判其符合本标准要求。

家用和类似用途电器的安全

电击动物设备的特殊要求

1 范围

GB 4706.1—2005 中该章用下述内容替换：

本部分涉及单相额定电压不超过 250 V，其他额定电压不超过 480 V 的家用和类似用途的电击动物设备的安全。

非家用但对公众来说仍可能造成危险的器具，例如打算在工业、商店和农场或其他可能对公众安全产生危险的范围内使用的器具，也包括在本部分的范围内。

本部分所涉及的上述器具存在的普通危险。

注 101：本部分范围内所包括的电击动物设备包括用来电击以下动物的器具：

- 牛类，例如牛、小牛、母牛、小母牛、公牛；
- 绵羊类，例如绵羊、小羊；
- 公山羊类，例如山羊；
- 鹿类，例如鹿；
- 单蹄类，例如马、驴、骡子；
- 鸟类，例如小鸡、火鸡、珍珠鸡；
- 猪类，例如猪；
- 毛皮动物，例如狐狸、南美栗鼠、野兔、负鼠；
- 貂类，例如貂和臭猫；
- 反刍动物，比如骆驼。

注 102：以下电击动物设备也包含在本标准范围内：

- 手持式、半自动和全自动。

注 103：下述情况应注意：

- 对于在船舶上使用的电击动物设备，必要时可增加附加要求；
- 在许多国家，附加要求由国家卫生当局、国家负责劳动保护的机构、国家供水机构和类似机构制定；
- 在许多国家，动物的麻醉屠宰有附加要求。

注 104：本标准不适用于：

- 预定用于特殊条件，例如有腐蚀性或爆炸性气体（粉尘、蒸气或瓦斯）存在的地方使用的器具；
- 电栅栏增能器（见 IEC 60335-2-76）；
- 电捕鱼器（见 IEC 60335-2-86）；
- 嫩肉机、牲畜麻醉机，牲畜僵硬机，脊椎麻醉释放设备或类似设备。

2 规范性引用文件

GB 4706.1—2005 中的该章除下述内容外，均适用。

增加：

GB/T 2423.18—2000 电工电子产品环境试验 第 2 部分：试验 试验 Kb：盐雾，交变（氯化钠溶液）（idt IEC 60068-2-52：1996）

GB 19212.5—2006 电力变压器、电源装置和类似产品的安全 第 5 部分：一般用途隔离变压器的特殊要求（IEC 61558-2-4：1997，MOD）

ISO 3864 安全颜色和安全符号