



中华人民共和国国家标准

GB 4706.109—2013/IEC 60335-2-108:2008

家用和类似用途电器的安全 电解槽的特殊要求

Household and similar electrical appliances—Safety—
Particular requirements for electrolyzers

(IEC 60335-2-108:2008, IDT)

2013-12-31 发布

2015-07-01 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	III
引言	IV
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	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	2
8 对触及带电部件的防护	2
9 电动器具的启动	3
10 输入功率和电流	3
11 发热	3
12 空载	3
13 工作温度下的泄漏电流和电气强度	3
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	4
20 稳定性和机械危险	4
21 机械强度	4
22 结构	4
23 内部布线	5
24 元件	5
25 电源连接和外部软线	5
26 外部导线用接线端子	5
27 接地措施	5
28 螺钉和连接	5
29 电气间隙、爬电距离和固体绝缘	5
30 耐热和耐燃	5
31 防锈	5

32 辐射、毒性和类似危险	6
附录.....	7
附录 AA（规范性附录） 合成橡胶部件的老化试验	7
附录 BB（资料性附录） 带有电解槽的器具标准判定结论的附加要求导则	8
参考文献.....	9

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:通用要求;

——其他部分为特殊要求。

本部分是GB 4706的第109部分。

本部分按照GB/T 1.1给出的规则起草。

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。

本部分使用翻译法等同采用IEC 60335-2-108:2008《家用和类似用途电器的安全 第2-108部分:电解槽的特殊要求》。

与本部分中规范性引用的国际文件有一致性对应关系的我国文件如下:

——GB/T 1690—2010 硫化橡胶或热塑性橡胶 耐液体试验方法(ISO 1817:2005,MOD)

——GB 3836.8—2003 爆炸性气体环境用电气设备 第8部分:“n”型电气设备(IEC 60079-15:2001,MOD)

本部分进行了编辑性修改。

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、合肥荣事达三洋电器股份有限公司、杭州神林电子有限公司、宁波新乐电器有限公司、松下家电研究开发(杭州)有限公司、上海出入境检验检疫局机电产品检测技术中心、广州威凯检测技术有限公司。

本部分主要起草人:朱焰、金友华、王华、刘民、邬烈勤、贾春耕、章稼新、陈灿坤。

引 言

本部分所认可的是家用和类似用途电器按照制造商的使用说明要求,并在正常条件下使用时,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,它也包括使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安全运行的影响方式。

在制定本部分时已经尽可能地考虑了 IEC 60364 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。但是各国的电器布线规则可能是不同的。

如果某一器具的多项功能涉及到 IEC 60335 系列中不同部分的特殊要求,则只要是在合理的情况下,相关的特殊要求标准要分别适用于每一功能。如果适用,应考虑到这一功能对其他功能的影响。

注 1: 指技术委员会确定器具在负责确定标准第 2 部分中,对于器具涉及通用要求以外,不需要特殊要求的问题。

当特殊要求不包括第 1 部分中有关危险的附加要求时,第 1 部分适用。

注 2: 指当 IEC 60335 系列标准已经考虑到器具发展过程中所遇到的危险,标准以外涉及的危险情况并不适用,例如,很多器具的表面温度,例如 ISO 13732-1 对于热表面的要求,不适用在第 1 或第 2 部分标准中。

如果,在试验时发现器具具有损害标准安全原则的其他特征,则认为该器具不符合本部分要求。

一个器具使用了本部分的要求以外的材料或结构形式,该产品可以按照本部分中这些要求的意图进行检查和试验。如果查明其基本等效,则可以判定其符合本部分要求。

对于电解槽,选择按照本部分进行试验,并且不需要把对整机进行试验作为先决条件。例如参考 IEC 60335 第 2 部分的第 24 章,无论如何,如果符合本部分要求的电解槽安装在器具上,器具的相关试验可以适当减少,如果有,包括保护系统或控制系统,应符合本部分要求。

特别是结构细致检查和试验可以分别在不同的电解槽上进行,因此,当电解槽应用在不同的器具上时,需要的视检和试验可以相应省略。

家用和类似用途电器的安全

电解槽的特殊要求

1 范围

GB 4706.1—2005 中该章由下述内容代替。

本部分适用于家用和类似用途的器具中,可使洗涤水电解产生作为洗涤剂的低黏性电离液体,额定电压不超过 250V 的电解槽的安全。在正常使用中可能产生的最不利条件下,对电解槽单独进行试验。

注 101: 可能包含电解槽的器具举例:

- 洗衣机(GB 4706.24);
- 洗碗机(GB 4706.25);
- 用于卫生目的产生电解水的器具。

注 102: 本部分不能代替带有电解槽器具特殊要求中的相关部分,然而,符合本部分的电解槽,不必进行器具特殊要求中整机或部件的相关试验。如果电解槽的控制系统与器具控制系统连接在一起,需要在最终产品上进行附加试验,带有电解槽的器具标准判定结论的附加要求则在附录 BB 中给出。

注 103: 以下事实应当引起注意:

- 对于用在车辆、船舶或航空器上的器具,可能需要附加要求;
- 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 104: 本部分不适用于:

- 专门为工业用途设计的器具;
- 在特殊环境中使用的器具,例如存在腐蚀性气体或爆炸性气体(尘埃、蒸气或煤气)的环境。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件,凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB 4706.1—2005 中该章除下述内容外,均适用。

增加:

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

ISO 1817:2005 硫化橡胶或热塑性橡胶 耐液体试验方法(Rubber vulcanized—Determination of the effect of liquids)

IEC 60079-15:2001 爆炸性气体环境用电气设备 第 8 部分:“n”型电气设备(Electrical apparatus for explosive gas atmospheres—Part 15: Construction, test and marking of type of protection,“n”electrical apparatus)

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

GB 4706.1—2005 中该章除下述内容外,均适用。