



中华人民共和国国家标准

GB 4706.30—2008/IEC 60335-2-14:2006
代替 GB 4706.30—2002

家用和类似用途电器的安全 厨房机械的特殊要求

Household and similar electrical appliances—Safety—
Particular requirements for kitchen machines

(IEC 60335-2-14:2006, 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 发布
中国国家标准化管理委员会

目 次

前言	III
IEC 前言	V
1 范围	1
2 规范性引用文件	2
3 定义	2
4 一般要求	4
5 试验的一般条件	4
6 分类	4
7 标志和说明	4
8 对触及带电部件的防护	5
9 电动器具的启动	5
10 输入功率和电流	5
11 发热	5
12 空载	7
13 工作温度下的泄漏电流和电气强度	7
14 瞬态过电压	7
15 耐潮湿	7
16 泄漏电流和电气强度	7
17 变压器和相关电路的过载保护	7
18 耐久性	7
19 非正常工作	7
20 稳定性和机械危险	8
21 机械强度	12
22 结构	12
23 内部布线	12
24 元件	12
25 电源连接和外部软线	13
26 外部导线用接线端子	13
27 接地措施	13
28 螺钉和连接	13
29 电气间隙、爬电距离和固体绝缘	14
30 耐热和耐燃	14
31 防锈	14
32 辐射、毒性和类似危险	14
附录	18
附录 C (规范性附录) 在电动机上进行的老化试验	18
附录 AA (规范性附录) 对离心式榨汁机的滤网进行的选择性试验	19

参考文献	21
图 101 切片机	15
图 102 切片机的保护装置	16
图 103 30 mL 溢出试验的示意图	17

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 60335-2-14:2006《家用和类似用途电器的安全 第2-14部分:厨房机械的特殊要求》。

为便于使用,本部分对 IEC 60335-2-14 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 4706.30—2002《家用和类似用途电器的安全 厨房机械的特殊要求》。

本部分与 GB 4706.30—2002 的主要差异如下:

——第1章范围修改为“打算作为一般家庭及类似用途使用的器具和也可能在商店中、在轻工行业以及在农场中由非电专业人员使用的器具,也属于本部分范围之内。

但是,如果是打算专用于在商业消费中加工食物的器具,不考虑为家用及类似用途器具。”

增加了注102。

原注2修改为:“注103:注意下述事实:

——对于打算用在车辆,船舶或航空器上的器具,可能需要附加要求。

——在许多国家,附加要求由国家卫生保健部门,负责劳动保护的部门及类似的部门来规定。”

——第2章规范性引用文件修改为“GB 4706.1—2005 中的该章内容除了下述内容外,均适用。

增加下述内容:

GB/T 2951.4—1997 电缆绝缘和护套材料通用试验方法 第1部分:通用试验方法 第4部分:低温试验”。

——第3章定义中,增加了搅拌器、无绳搅拌器的定义。

——3.1.9 修改为“正常工作:器具在3.1.9.101到3.1.9.119规定的条件下工作,或者如果在额定输入功率下工作更不利则在额定输入功率下工作。”

——3.1.9.113 增加了“冰淇淋机在工作时,带有按质量为60%水、30%糖、5%柠檬汁和5%搅拌后的蛋白混合物。其容量是使用说明中指明的最大量。如果没有标明最大量,则将容器填到其最大容量为止。

带有制冷元件的器具,其制冷元件在 $(-20 \pm 5)^\circ\text{C}$ 的温度下预冷24 h。

用冰冷却的器具,按使用说明在冷却容器中装满冰,1 kg冰加200 g盐。

在冰箱和冰柜中使用的冰淇淋机放置在厚度约为20 mm的热绝缘材料上,他们在 $-4^\circ\text{C} \pm 1^\circ\text{C}$ 的环境温度下空载工作。”

——3.102 增加了“注2:切碎机认为是食品加工器。”

——增加了6.1“手持式厨房机械应该是Ⅱ类或Ⅲ类器具。但是,如果它们的额定电压不超过150 V,则它们可以是0类或Ⅰ类器具。”

——7.1 增加了“无绳搅拌器的底座应有下述标志:

- 制造商或代理商名称、商标或识别标志;
- 型号或规格。”

——7.12 增加了“手持式搅拌器的说明书中应该包括以下内容:

——在无人使用时和拆装、清洗前要断开搅拌器的电源连接;

——禁止儿童在无人监护的情况下使用。

离心式榨汁机的说明书中应该包括以下内容:如果旋转滤网损坏,请不要使用器具。

无绳搅拌器的说明书应陈述:搅拌器仅在提供的底座上使用。

如果无绳搅拌器的底座和搅拌器可以靠抓住搅拌器的把手而一块提起,说明书应包括下述内容:注意:确保搅拌器在移动底座前,关掉电源开关。

说明书中应包括如何清理与食物接触的表面的详细说明。

装有一个必需的开关来满足 22.40 的器具,其说明书中应该包括以下内容:

在更换附件或接触运动部件前要关掉电源开关并断开电源。”

——增加了 10.1“一个工作时间为 2 min 或者 11.7 中规定的时间,两者取较短值”。

——11.7 修改了“……规定的工作时间不超过 7 min 的,工作时间为说明书规定的最长时间加 1 min”。

——增加了 15.101 无绳搅拌器的试验及图 103 30 mL 溢出试验的示意图。

——19.7 修改为“用手保持接通的咖啡碾碎器、果浆汁榨取器、食物搅拌器、水果和蔬菜的离心式榨汁机、食物混合器、食品加工器和绞肉机工作 30 s。

谷类磨碎器、面条机和其他咖啡碾碎器试验 5 min。

搅乳器和冰淇淋机运行直到稳定条件建立。”

——20.103 修改为“通过用直径为 40 mm,末端为半球形的圆柱形棒,施加不超过 5 N 的力触及开关不能使器具运行来检查其合格性。”

——20.104 增加“除了偏置断开开关外的其他开关处于接通位置,符合 IEC 61032 的试验探棒 B 同时或者相继应用施加给偏置开关,包括连锁开关,所施加的力不超过 20 N,尝试去使切割刀片工作。”

——20.109 修改为“通过用直径为 40 mm,末端为半球形的圆柱形棒,施加不超过 5 N 的力触及开关不能使器具运行来检查其合格性。”

——20.115 修改为“通过用直径为 40 mm,末端为半球形的圆柱形棒,施加不超过 5 N 的力触及开关不能使器具运行来检查其合格性。”

——增加了 20.117、20.118、20.119 试验。

——增加了 22.103 对无绳搅拌器的试验。

——增加了 29.2“器具的微观环境污染等级为 3 级,除非在正常使用中器具的绝缘被封闭或放置在不易受污染的地方。”

——增加了附录 AA“对离心式榨汁机的滤网进行的选择性试验”。

本部分的附录 AA 和附录 C 为规范性附录。

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、九阳股份有限公司、浙江苏泊尔家电制造有限公司、飞利浦(中国)投资有限公司、博西华电器(江苏)有限公司、佛山市顺德区欧科电器有限公司。

本部分主要起草人:马德军、李一、陆伟、周伟生、黄理水、陈子良、潘洁、胡秋雷、张文浩。

本部分历次版本的发布情况为:

——GB 4706.30—1992、GB 4706.30—2002。

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。

本部分是由 IEC 第 61 技术委员会:“家用和类似用途电器的安全”制定。

本部分的第五版取消和替代了 2002 年出版的第四版标准。它构成了一个技术上的修订本。

本版标准与第四版标准的主要变化如下(较小的变化没有列出)

——阐明标准中对“一般家用及类似用途”的决定(范围);

——增加搅拌器和无绳搅拌器的定义、标志、试验标准(3.105、3.106、7.1、7.12、11.7.103、15.2、15.101、20.103、20.104、20.118、20.119、22.103、Figure 103);

——阐明手持式厨房机械的类别(6.1);

——增加离心式榨汁机滤网的试验(20.117、附录 AA);

——阐明标准中对“意外工作”的决定(20.103、20.109、20.115)。

本部分基于以下文件:

FDIS	Report on voting
61/2995/FDIS	61/3050/RVD

有关本部分被通过时表决的全部资料可在上面的表决报告中找到。

本部分作为第 2 部分与 IEC 60335-1 最新版本及其修正件同时使用。本部分是在 IEC 60335-1:2001 第 4 版的基础上制定的。

注 1: 当本部分中提及“第一部分”,它是指 IEC 60335-1。

本部分作为第2部分对IEC 60335-1中的相应条款进行补充或修改,从而形成IEC标准出版物:厨房机械的安全要求。

本部分作为第2部分对IEC 60335-1中没有提到的条款,只要合理即应采用。在本部分中注明“增加”、“修改”、“代替”的条款,IEC 60335-1中相关的内容做相应的调整。

注2:下列编号方式被使用:

- 在IEC 60335-1的基础上增加的分条款、表格、图形的序号从101开始。
- 除非在新的分条款或IEC 60335-1中的包括的注释,它们的序号从101开始,包括那些替换的条款或分条款。
- 另外的附录用字母AA、BB……

注3:使用下列印刷体:

- 要求:罗马字体;
- 试验规范:斜体;
- 注释:小罗马字体。

条文中的黑体字在第3章中定义。当一个定义是形容词时,这个形容词及相应的名词也用黑体字表示。

IEC委员会声明,本版内容将保持不变,直至到IEC的网站“<http://webstore.iec.ch>”上公布确认结果的日期。届时,本版标准将:

- 重新确认有效性;
- 作废;
- 被改进版本替代;
- 修改。

在某些国家中存在下列差异:

- 3.1.9:使用不同的负载(美国)。
- 6.1:手持式厨房机械应是Ⅱ类或Ⅲ类器具,其他厨房机械应是Ⅰ类、Ⅱ类或Ⅲ类器具(法国、荷兰和挪威)。
- 11.7:工作时间不同(美国)。
- 19.7:该试验适用于所有器具,19.101和19.102的试验不适用(美国)。
- 20.108:使用不同的保护要求并且警告标志有可能被替代(美国)。
- 20.110:允许更大的开口但是切割叶片的放置应距开口更远(美国)。
- 20.112:4 s的停止限制适用(巴西、加拿大和美国)。
- 25.5:Z连接适用于所有器具(美国)。
- 25.7:冰箱中的冰激凌机不允许使用聚氯乙烯软线(挪威)。

家用和类似用途电器的安全

厨房机械的特殊要求

1 范围

GB 4706.1—2005 中的该章用下述内容代替：

本部分适用于额定电压不超过 250 V 的家用和类似用途的电动厨房机械的安全。

注 101：属于本部分范围内器具的例子如下：

- 豆类切片机；
- 果浆汁榨取器；
- 搅拌器；
- 开罐头器；
- 离心式榨汁机；
- 搅乳器；
- 柑桔果汁压榨器；
- 漏斗容量不超过 500 g 的咖啡碾碎器；
- 奶油搅打器；
- 打蛋机；
- 食物混合器；
- 食品加工器；
- 漏斗容量不超过 3 L 的谷类磨碎器；
- 磨碎器；
- 冰淇淋机,包括在冰箱冷冻室或冰柜中使用的；
- 磨刀器；
- 刀具；
- 绞肉机；
- 面条机；
- 土豆剥皮机；
- 切碎器；
- 筛分器；
- 切片机。

打算作为一般家庭及类似用途使用的器具和也可能在商店中、在轻工行业以及在农场中由非电专业人员使用的器具,也属于本部分范围之内。

但是,如果是打算专用于在商业消费中加工食物的器具,不考虑为家用及类似用途器具。

注 102：例如,在床上和准备早餐时使用的厨房机械,作为家用器具考虑。

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所表现出来的普通危险。

但是,本部分一般未考虑：

- 无人照看的幼儿或残疾人对器具的使用。
- 幼儿拿器具玩耍的情况。

注 103：注意下述事实：

- 对于打算用在车辆,船舶或航空器上的器具,可能需要附加要求。
- 在许多国家,附加要求由国家卫生保健部门,负责劳动保护的部门及类似的部门来规定。