



中华人民共和国国家标准

GB 4706.14—2008/IEC 60335-2-9:2006
代替 GB 4706.14—1999

家用和类似用途电器的安全 烤架、面包片烘烤器及 类似用途便携式烹饪器具的特殊要求

Household and similar electrical appliances—Safety—
Particular requirements for grills, toasters and
similar portable cooking appliances

(IEC 60335-2-9:2006(Ed5.2), 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	III
IEC 前言	V
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 定义	2
4 一般要求	5
5 试验的一般条件	5
6 分类	5
7 标志和说明	5
8 对触及带电部件的防护	6
9 电动器具的启动	6
10 输入功率和电流	6
11 发热	7
12 空载	8
13 工作温度下的泄漏电流和电气强度	8
14 瞬态过电压	8
15 耐潮湿	8
16 泄漏电流和电气强度	9
17 变压器和相关电路的过载保护	9
18 耐久性	9
19 非正常工作	9
20 稳定性和机械危险	10
21 机械强度	11
22 结构	11
23 内部布线	12
24 元件	13
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	14
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) 电动机上的老化试验	18
参考文献	19

图 101	器具示例	15
图 102	旋转烤叉试验用负载	16
图 103	灶头试验用容器	17
图 104	电磁灶头试验用容器	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。

本部分是GB 4706的第14部分。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。

本部分等同采用国际电工委员会IEC 60335-2-9:2006《家用和类似用途电器的安全 第2-9部分:烤架、面包片烘烤器及类似用途便携式烹饪器具的特殊要求》。

为便于使用,本部分对IEC 60335-2-9做了下列编辑性修改:

- 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“,”。

本部分代替GB 4706.14—1999《家用和类似用途电器的安全 面包片烘烤器、烤架、电烤炉及类似用途器具的特殊要求》。

本部分与GB 4706.14—1999的主要差异如下:

- IEC前言有变化;
- 第1章增加了不考虑身体、感知、智力能力缺乏,或经验和常识缺乏的人员在没有监督或指导的情况下使用器具的情况;适用产品和不适用产品举例中发生了一些变化;
- 增加了第2章规范性引用文件;
- 3.1.9.101~3.1.9.111对所涉及的各类产品的试验要求进行了细分,并增加了电磁灶头等器具的试验方法;
- 3.105对旋转烤架重新进行了定义;
- 3.106对辐射烤架重新进行了定义;
- 3.109干酪烤架定义中增加了注解;
- 增加了3.112~3.119的定义;
- 6.2增加:设计用于户外使用的器具的防水等级应至少IPX4;
- 7.1增加了一些标志要求;
- 7.6增加了一些标志要求;
- 7.12增加了一些警告语;
- 7.14增加了一些标志要求;
- 7.15增加了一些标志要求;
- 11.1增加:面包片烘烤器还应经受11.101的试验;
- 11.2增加了对面包机、电灶和灶头的试验放置要求;
- 11.7增加了对面包机的试验要求;
- 11.8增加了用于三明治烘烤附件中的奶酪不应流入器具内,使相应部位的爬电距离和电气间隙的值低于第29章的规定;
- 增加了11.101试验;
- 19.1修改了不同类型产品的试验条件;
- 19.13增加了电磁灶头的要求;
- 19.101对面包片烘烤器的试验进行了修改;

GB 4706.14—2008/IEC 60335-2-9:2006

- 增加了 19.102~19.104 的试验；
- 修改了 21.1 的试验；
- 增加了 21.101 的试验；
- 修改了 22.105 的试验；
- 修改了 22.107 试验；
- 增加了 22.108~22.112 的试验；
- 25.1 增加了电源连接的要求；
- 25.7 增加了室外用器具的电源线要求；
- 30.2 修改了适用产品的种类；
- 第 31 章增加了防锈试验要求。

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、国家家用电器质量监督检验中心、中国质量认证中心。

本部分主要起草人：葛丰亮、李红伟、祝曼晨、吴蒙。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB 4706.14—1986、GB 4706.14—1999。

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 的宗旨就是促进各国在电气和电子标准化领域的全面合作。鉴于以上的目的并考虑到其他活动的需要,IEC 还出版国际标准、技术规范、技术报告、公共可用规范(PAS)、导则(以下统称为 IEC 出版物)。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、政府及非政府组织也可以参加这项工作。IEC 根据其于 ISO 达成的协议,与 ISO 在工作上紧密合作。
- 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的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志程序,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 出版物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。

IEC 60335 的本部分是由 IEC 第 61 技术委员会:“家用和类似用途电器的安全”制定。

本部分的本版基于 IEC 60335-2-9 的第 5 版(2002)[documents 61/2100/FDIS and 61/2131/RVD]、增补件 1(2004)[documents 61/2535/FDIS and 61/2579/RVD]、增补件 2(2006)[documents 61/2946/FDIS and 61/2981/RVD]制定。

本版为第 5.2 版。

页边加有垂直线的部分表明第 5 版的该部分被增补件 1 和增补件 2 所修改。

本部分的法语版尚未进行表决。

本部分应与 IEC 60335-1 的最新版本及其增补件共同使用。本部分是基于 IEC 60335-1 的第 4 版制定的。

注 1: 本部分中提及的“第 1 部分”,均指 IEC 60335-1。

本部分对 IEC 60335-1 的相应条款作了增补或修改,由此转换成本 IEC 标准:烤架、面包片烘烤器及类似用途便携式烹饪器具的特殊要求。

本部分中未提到的第 1 部分的条款,应尽可能合理地使用。本部分中标有“增加”、“修改”或“代替”

是对第 1 部分相应内容的调整。

注 2: 标准中采用下述编号方式:

- 子条款、表、图从“101”开始编号的部分是对第 1 部分的补充;
- 除非注解在新的子条款中或是第 1 部分包含注解,否则一律从 101 开始编号,包括被替代的章节和条款中的注解;
- 新增的附录以附录 AA、附录 BB 等编号。

注 3: 标准中使用下述字体:

- 标准要求, roman 正体;
- 试验规范, roman 斜体;
- 注解, 小号 roman 正体。

正文中的黑体字在第三章中定义,当定义中有形容词时,该形容词和所修饰的名词也应用黑体字。

某些国家存在下述差异:

- 3.1.9 适用不同的负载和不同的试验方法(加拿大和美国);
- 5.101 如果器具上装有电机,则电机在额定电压下进行试验(美国);
- 7.12 连接器的标志应被标记在器具上(加拿大和美国);
- 11.2 测试角采用 9.5 mm 厚的胶合板(美国);
- 11.7 试验持续时间由食物的量而定(美国);
- 11.8 “修改”的内容不适用(挪威);
- 11.8 测试角的温升允许为 100K(美国);
- 11.101 除非安装在橱柜下或是嵌装,否则对于带有金属外壳的面包片烘烤器的外壳温升无限制,在这种情况下,如果提供适当的警示标志,则器具外壳的温度允许达到 100 °C(美国);
- 15.2 使用不同的溶液,并且对于烤炉、电烤盘、灶头不进行该试验(美国);
- 15.101 器具仅被浸入到标记线(美国);
- 19.2 在工作台上方 400 mm 处放置高 300 mm 的模拟橱柜(加拿大和美国);
- 19.2 试验不同,对于电烤盘和灶头需要附加的试验(美国);
- 19.101 使用不同的测试方法和试验次数(加拿大和美国);
- 19.102 一块可燃的布放在面包片烘烤器上面,残留的面包留在原来的位置上(加拿大和美国);
- 19.103 使用不同尺寸的试验盘(美国);
- 20.101 不进行该试验(美国);
- 21.101 试验不同(美国);
- 22.105 要求不适用(美国);
- 22.108 不进行该试验(美国);
- 22.109 不进行该试验(美国);
- 22.110 不进行该试验(美国);
- 24.1.3 不进行该试验(美国);
- 24.101 不进行该试验(美国);
- 25.7 规定了电源软线的自由长度:对于打算连到固定插座上的器具为 1.8 m~2.1 m;对于通常用于桌面或类似表面的器具为 0.6 m~2.1 m(加拿大和美国)。

IEC 委员会声明,本部分的第 5 版及其增补件的内容将保持不变,直至 IEC 的网站 <http://webstore.iec.ch> 上公布最新版本。届时,本出版物将被:

- 重新确认;
- 废止;
- 修订版本替代;
- 修改。

家用和类似用途电器的安全

烤架、面包片烘烤器及

类似用途便携式烹饪器具的特殊要求

1 范围

GB 4706.1—2005 的该章用下述内容代替。

本部分涉及的安全要求适用于家用的具有烘、烤、炙(烧)等烹调功能的便携式电器的安全。这些电器的额定电压应不超过 250 V。

注 101: 适用于本部分的器具有:

- 室内用烧烤炉;
- 面包机;
- 接触烤架(炙盘);
- 电灶;
- 食物脱水器;
- 灶头;
- 便携式电烤箱;
- 干酪烤架;
- 辐射烤架;
- 电烤炉;
- 旋转烤架;
- 烤肉叉;
- 面包片烘烤器;
- 华夫饼炉。

器具的示例见图 101。

本部分涉及在住宅内和住宅周围所有人员遇到的而由器具所表现出来的通常危险。然而,本部分一般未考虑:

- 无人照看的幼儿和残疾人对器具的使用;
- 幼儿拿器具玩耍的情况。

注 102: 需要注意下述情况:

- 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;
- 附加要求是由国家卫生保健部门、负责劳动保护的部门和类似的部门来规定。

注 103: 本部分不适用于:

- 驻立式烤箱和驻立式烤架(GB 4706.22);
- 保温板(GB 4706.55);
- 油煎锅和深油炸锅(GB 4706.56);
- 微波炉(GB 4706.21);
- 户外用烧烤炉(IEC 60335-2-78);
- 打算用于商业用途的器具;
- 医用器具(GB 9706);
- 用于特殊环境中的器具,例如腐蚀性或易爆环境(尘埃、蒸气或燃气)。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 GB 4706 的本部分的引用而成为本部分的条款。凡是注日期的引用文件,

其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本部分,然而,鼓励根据本部分达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本部分。

GB 4706.1—2005 的该章除下述内容外均适用。

增加:

GB/T 2423.18 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)(GB/T 2423.18—2000, IEC 60068-2-52:1996, IDT)

GB/T 2893.1 图形符号 安全色和安全标志 第1部分:工作场所和公共区域中安全标志的设计原则(GB/T 2893.1—2004, ISO 3864-1:2002, MOD)

3 定义

下列术语和定义适用于 GB 4706 的本部分。

GB 4706.1—2005 的该章除下述内容外均适用。

3.1.9 代替:

正常工作 normal operation

器具按下述条件工作:

注 101: 下面没有涉及到的但可以完成一个操作功能的器具, 尽量按照其功能规定的条件运行。

3.1.9.101 面包片烘烤器以使用说明中规定的最大数量的白面包片为负载并以循环方式运行, 每次循环包括一个工作周期和一个休止周期。面包新鲜程度以已存放约 24 h 为宜, 面包片的大小约为 100 mm×100 mm×10 mm, 休止周期为 30 s 或自动控制器复位所需最短时间, 两者选较长者。在每个休止期间更换面包片。工作周期以通过调节控制器使面包变成焦黄色为准。对非自动控制的面包片烘烤器, 面包片一变成焦黄色, 这个工作周期便告结束。

带有烘烤面包卷装置面包片烘烤器以使用说明中规定的最大数量的面包卷为负载并以循环方式运行, 每次循环包括一个工作周期, 然后是一段休止周期, 休止周期为 30 s。在每个休止期间翻转或更换面包卷。按照说明书的规定调节控制装置, 如果说明书没有指明如何操作, 则将控制器调到烘烤档位。

三明治烘烤附件上放置一块或多块三明治, 摆放位置应在遵照使用说明使用时为最不利的位上。每个三明治由两片白面包夹一片合适的奶酪组成, 奶酪的面积与面包片面积一样, 厚约 5 mm, 然后, 烘烤器根据使用说明循环工作, 每次循环包括一个烘烤工作周期, 然后是一段休止周期, 休止周期为 30 s 或自动控制器复位所需要的最短时间, 两者取较长者。

注: 处理过的奶酪和加热时容易融化的奶酪是合适的。

3.1.9.102 旋转烤架是把图 102 所示负载放在旋转烤叉上进行工作。

3.1.9.103 装有控温器的华夫饼炉应在控温器调到最高设定位置的情况下运行。其他华夫饼炉运行时, 可通过开关接通和断开电源, 使受热表面中心温度保持在 $210\text{ }^{\circ}\text{C}\pm 15\text{ }^{\circ}\text{C}$ 。

3.1.9.104 电烤箱在整个工作期间, 应把门关闭。装有控温器的电烤箱运行时应使电烤箱有效空间中心的平均温度保持在 $240\text{ }^{\circ}\text{C}\pm 4\text{ }^{\circ}\text{C}$ 或保持在控温器调至最高设定位置时得到的温度, 两者中取较低值。其他电烤箱运行时, 用接通和断开电源的方法, 使电烤箱有效空间中心温度保持在 $240\text{ }^{\circ}\text{C}\pm 15\text{ }^{\circ}\text{C}$ 。

3.1.9.105 电烤炉在盖子闭合状态下运行。容器中心的平均温度应保持在 $240\text{ }^{\circ}\text{C}\pm 4\text{ }^{\circ}\text{C}$, 如有必要, 可通过开关接通和断开电源的方法保持该温度。

3.1.9.106 辐射烤架、旋转烤架应在按照使用说明的要求调好控制器的情况下运行, 如果说明书未提供相关信息, 则将控制器调至最高档位。门或罩应打开, 除非使用说明中另有规定。

装有控温器的接触烤架在控温器调至最高设定值的情况下运行。其他接触烤架运行时, 通过开关接通和断开电源使受热表面中心的温度保持在 $275\text{ }^{\circ}\text{C}\pm 15\text{ }^{\circ}\text{C}$ 。

干酪烤架在门或罩打开的条件下运行, 除非使用说明中另有规定。控制器按照使用说明的要求设置, 在适当位置放置或不放置平底锅, 两者取较不利者。

3.1.9.107 烧烤架在食物支架放在最低位置上的条件下运行,控制器则调到最高设定值,按照使用说明书的要求放置好盖或罩。

注:即使建议使用水的烧烤架也应在无水的条件下运行。

3.1.9.108 除了电磁灶头外,其他灶头工作时放置盛有冷水的容器。该容器由未抛光的商业用铝制成,平底有盖。合适的容器如图 103 所示。控制装置调节到最高档位直到水沸腾,然后调节到水可以缓和地沸腾,水沸腾期间,补充水以保持水位。

注 101: 盖上盖子以防止蒸汽对试验的影响。

电磁灶头上放置图 104 规定的容器工作,容器内注入烹饪油。控制装置被设置在最高档位,直到油温达到 $180\text{ }^{\circ}\text{C}\pm 4\text{ }^{\circ}\text{C}$,然后再调节保持该温度。油温在距容器底部中心 1 cm 的位置上测得。

对所有的灶头,容器底部直径大约等于烹饪区域的直径,而液体的容积按表 101 的规定。容器放置在烹饪区域的中心。

表 101 容器内液体的容积

烹饪区域的尺寸/mm	水或油的容积/L
≤ 110	0.6
> 110 且 ≤ 145	1.0
> 145 且 ≤ 180	1.5
> 180 且 ≤ 220	2.0
> 220 且 ≤ 300	3.0

注 2: 如果一个灶头有几个烹饪区域,则选择最不利的区域进行该试验。

注 3: 对非圆形烹饪区域,应考虑灶头边缘和其他容器,选用尽可能覆盖烹饪区域的最小非圆形容器的容积由烹饪区域的最小直径决定。

3.1.9.109 干酪器具的控制器按说明书的规定进行设置,如果说明书未提供相关信息,则将其设置在最高档位。

3.1.9.110 食物脱水器在空载状态下运行。

3.1.9.111 面包机按照说明书规定的最不利的周期和组份运行。

注: 最不利的工作周期可能是设置一个类似制酱的功能,该功能允许加热元件与混和电机同时工作。

3.101

面包片烘烤器 toaster

用热辐射来烘烤面包片的器具。

3.102

华夫饼炉 waffle iron

用铰链将两块装有发热元件的模具连接起来,用模具可将调制成的面糊烘烤成华夫饼的器具。

3.103

电烤箱 oven

具有带门的被加热炉腔的器具,其构造允许食物(可能装在容器内)放在其架子上。

3.104

电烤炉 roaster

带有盖的,可将食物放进其容器内加热烘烤的器具。

3.105

旋转烤架 rotary grill

由一个可见发光的电热元件和一个将食物支撑起来的旋转部件组成的器具。

注: 旋转烤架也称为电转烤肉架。

3.106

辐射烤架 radiant grill

由一个可见发光的电热元件和一个将食物放在其上的支架组成的器具。

注：辐射烤架可放在带门或不带门的箱体内部。

3.107

接触烤架 contact grill

具有可直接放置食物的加热表面的器具，该器具可以有一个辅助加热表面，用于覆盖食物。

注：只有一个发热表面的接触烤架也称为炙盘。

3.108

三明治烘烤附件 sandwich toasting attachment

和面包片烘烤器一起使用来烘烤三明治的附件。

3.109

干酪烤架 raclette grill

用来融化加热元件下面小锅中奶酪片的器具。

注：干酪烤架可能有一个当作炙盘使用的表面。

3.110

干酪器具 raclette appliance

用来融化大块奶酪表面的辐射烤架。

3.111

烧烤架 barbecue

加热元件位于食物支架下面的辐射烤架。

3.112

灶头 hotplate

带有一个或多个可以将容器放在其加热单元表面进行加热的器具。

注：灶头不带有烤箱或烤架。

3.113

电磁灶头 induction hotplate

通过涡流电流加热至少一个金属容器的灶头。

注：通过一个线圈的电磁场在容器的底部感应产生涡流电流。

3.114

电灶 cooker

带有灶头和烤箱的器具。

注：电灶可以带有烤架。

3.115

食物脱水器 food dehydrator

通过热风使食物脱水的器具。

注：器具上可能装有风扇。

3.116

发热单元 heating unit

完全独立具有烹饪或保温功能的器具的任一部件。

3.117

烹饪区域 cooking zone

灶头表面上标明的加热食物时放置容器的位置。

3.118

触摸控制器 touch control

通过手指的接触或接近而起动,而接触表面几乎不移动或根本没有移动的控制装置。

3.119

面包机 breadmaker

用来制作面包的带有加热隔间及生面团揉捏装置的器具。

4 一般要求

GB 4706.1—2005 的该章均适用。

5 试验的一般条件

GB 4706.1—2005 的该章除下述内容外均适用。

5.2 增加:

注 101: 如果需要增加 15.101 的试验,则需要增加 3 个样品。

5.3 增加:

如果从器具的结构明显看出,一个功能的试验不如另一个功能的试验严酷,则该功能的试验不用进行。

5.6 增加:

如果器具的两个或多个烹饪功能可以同时工作,则这些功能应同时被试验。

5.101 电磁灶头按电动器具的要求进行试验。其他器具按电热器具进行试验,即使其带有电动机。

6 分类

GB 4706.1—2005 的该章除下述内容外均适用。

6.2 增加:

设计用于户外使用的器具的防水等级应至少 IPX4。

7 标志和说明

GB 4706.1—2005 的该章除下述内容外均适用。

7.1 增加:

电磁灶头的额定输入功率或额定电流也应标出。

在清洗时需局部浸入水中的器具,应明显地用横线标出最深浸入位置,并给出下述警告:

浸入不能超过此线。

如果电灶、便携式电烤箱和旋转烤架带有非工作用的可触及的金属表面,其在第 11 章期间的温升超过 90 K,那么这些表面应标有 IEC 60417-5041(DB:2002-10)的符号,GB/T 2893.1 中颜色以外的规定,或者包含下述警告语:

注意:高温表面

7.6 增加:



[IEC 60417-5041(DB:2002-10)的符号]注意:高温表面

7.12 增加:

对于带有器具插座且器具在清洗时部分或全部浸入水中的器具,说明书应陈述:器具在清洗前必须取掉连接器,并且器具再次使用前必须把器具插座擦干。

对于使用带有温控装置连接器的器具,说明书应陈述:必须与配套的连接器的连接器一起使用。

对于打算户外使用的器具,其说明书中应包含下述内容:

- 器具适合户外使用;
- 需要定期检查电源线是否破损,请勿在电源线损坏的情况下使用器具;
- 器具必须通过一个额定剩余电流不超过 30 mA 的漏电断路器(RCD)供电;
- 器具应连接到带有接地插脚的插座(对 I 类器具)。

对于带有第 11 章期间的温升超过 90 K 的非工作作用的易触及的金属表面的器具,其说明书中应包含下述内容:

器具工作期间,某些表面的温度很高。

如果器具上标有 IEC 60417-5041(DB:2002-10)的符号,说明书应指明其表面在使用过程中会变烫。

说明书应指明器具不能在外接定时器或独立的遥控控制系统的方式下运行。

说明书中应详细说明如何清洁与食物接触的表面。对于面包片烘烤器,如果适用,则应给出清除面包屑的方法。

面包片烘烤器的使用说明书应包括如下内容:

面包可能燃烧,因此面包片烘烤器不得在靠近窗帘及其他可燃材料的地方或在窗帘及其他可燃材料的下方使用。

烧烤架的使用说明书应包括以下警告内容:

警告:本器具不得使用木炭或类似燃料。

打算用火的烧烤架的使用说明书应说明倒入器具中的水的最大数量。

如果保护带电部件的灶头表面为玻璃陶瓷或类似材料,则其使用说明书应含下述警告:

警告:如果该表面有裂纹,关掉器具以避免可能出现的电击。

电磁灶头的使用说明中,应含下述内容:

金属物体,如刀、叉、勺和盖不应放在灶头表面,因为它们可能变热。

面包机的使用说明书中应包含面粉和发酵剂的最大使用量。

7.14 增加:

IEC 60417-5041(DB:2002-10)的符号中三角形的高度应至少为 12 mm。

7.15 增加:

用于“高温表面”的标志在器具正常使用过程中应是可见的。

8 对触及带电部件的防护

GB 4706.1—2005 的该章除下述内容外均适用。

8.1.1 增加:

配有面包屑盘的面包片烘烤器,试验指不适用于穿过面包屑盘的开口而碰触到的通过双极开关断电的带电部件。但 GB/T 16842—2008(IEC 61032:1997, IDT)的 41 号试验探棒应不可能触到这些部件。

9 电动器具的启动

GB 4706.1—2005 的该章不适用。

10 输入功率和电流

GB 4706.1—2005 的该章除下述内容外均适用。

10.1 增加:

应分别测量每个电磁灶头的输入功率。

10.2 增加:

应分别测量每个电磁灶头的输入电流。

11 发热

GB 4706.1—2005 的该章除下述内容外均适用。

11.1 增加:

面包片烘烤器还应经受 11.101 的试验。

11.2 增加:

需从前部添加负载的辐射烤架和干酪烤架、旋转烤架、电烤箱、面包机、电灶和灶头的背面要尽量靠近测试角的一边壁而远离另一边壁。其他器具试验时应远离测试角的边壁。

11.3 增加:

注 101: 如果电磁灶头的磁场过度地影响结果,则温升的测量可采用绞合连接的铂电阻或其他等效的方法。

11.4 增加:

如果带有电动机、变压器或电子电路的器具其温升超过限定值,并且其工作时的输入功率低于额定输入功率,本试验在 1.06 倍的额定电压下重复进行。

11.7 代替:

面包机工作一个周期。

面包片烘烤器工作 15 min。除非其结构只能烘烤一片面包片的面包片烘烤器,应以最不利的位罝插入一片面包片,进行额外的 5 min 试验。

装有加热面包卷的面包片烘烤器需运行 5 个周期。

带三明治烘烤附件的面包片烘烤器应运行 5 个周期,在其中三明治位于最不利的位罝的一个工作周期上进行测试。

辐射烤架应运行 30 min 或说明书规定的最长时间或定时器允许的最长时间,取最长的时间。

电烤箱、电烤炉和旋转烤架均应运行到稳定状态建立,最长不超过 60 min。对于带有定时器的旋转烤架,通过尽可能多次的设置定时器以达到稳定状态。

装有控温器的接触烤架应运行到稳定状态建立。其他接触烤架应在加热表面中心处温度达到 275 °C 之后再运行 30 min。

华夫饼炉应运行到稳定状态建立或在加热表面中心处温度达到 210 °C 后再运行 30 min,两者取时间较短者。

干酪烤架、烧烤架和食物脱水器应运行到稳定状态建立。

电磁灶头工作 30 min。其他灶头工作 60 min。

带有可同时通电的多个发热单元的电灶,在发热元件一起工作的条件下进行试验,每个发热单元通电的时间按上述具体要求规定。

注 101: 如果器具要承受一个以上的试验,则应在每次试验前冷却到室温。

11.8 修改:

对于辐射烤架、旋转烤架、干酪烤架、灶头和电灶,其测试角边壁的温升用 75 K 的值代替 65 K 的限值。

增加:

若器具连接器装有控温器,器具插座的插脚的温升限值不适用。

当器具在额定输入功率的 1.15 倍状态下运行时,电机、变压器和电子线路的部件(包括直接受其影响的部件)的温升可以超过限值。

用于三明治烘烤附件中的奶酪不应流入器具内,使相应部位的爬电距离和电气间隙的值低于第 29 章的规定。

11.101 对于从顶部插入面包片的面包片烘烤器,需在正常工作条件及额定电压下工作 3 个周期。

距离器具上表面下方 25 mm 的易触及的金属表面的温升不应超过 90 K。

注:对于其他表面的温升没有限制。

12 空章

13 工作温度下的泄漏电流和电气强度

GB 4706.1—2005 的该章除下述内容外均适用。

13.1 增加:

如果电烤箱中带有烤架,使烤箱或烤架工作,两者取较不利的情况。

13.2 增加:

如果带电部件和玻璃陶瓷或类似材料制成的灶头表面之间有接地金属,则依次测量带电部件与接地金属连接的每个容器之间的泄漏电流,其值不应超过 0.75 mA。如果带电部件和玻璃陶瓷或类似材料制成的灶头表面之间没有接地金属,则依次测量带电部件与每个容器之间的泄漏电流,且不应超过 0.25 mA。

13.3 增加:

如果带电部件和玻璃陶瓷或类似材料制成的灶头表面之间有接地金属,则带电部件和与接地金属连接的容器之间的试验电压为 1 000 V。如果带电部件和玻璃陶瓷或类似材料制成的灶头表面之间没有接地金属,则带电部件与容器之间的试验电压为 3 000 V。

14 瞬态过电压

GB 4706.1—2005 的该章均适用。

15 耐潮湿

GB 4706.1—2005 的该章除下述内容外均适用。

15.2 增加:

对于电烤箱,用 0.5 L 约含 1% 的 NaCl 溶液均匀地倒在加热间的底板表面上。

灶头和电灶的放置使其顶部表面水平。将一个如图 103 所示,直径最大的但不超过烹饪区域直径的容器,装满含有约 1% 的 NaCl 溶液,放在整个烹饪区域的中部。再将 0.5 L 的该溶液用 15 s 时间稳定地注入容器中。清除掉器具上的残留溶液后,每个烹饪区域分别进行该试验。

如果灶头的发热元件上带有控温器,则将 0.02 L 的盐溶液倒在烹饪区域上使其流过控制器。再将一个容器放在烹饪区域上来压住可移动部件。

对于加热表面带有通风开口的灶头,将 0.2 L 的盐溶液通过漏斗稳定地注入通风开口。该漏斗出口的直径为 8 mm,出口位于灶头表面 200 mm 上方垂直放置。该漏斗在通风开口上方,以使盐溶液以最不利的情况进入通风开口。

注 101:如果开口受到保护,漏斗的放置应使盐溶液尽可能接近开口地落在加热表面。

对在正常使用中在发热元件上方放置容器的器具,要按下述要求进行溢水试验:以每 100 cm² 加热表面用 0.1 L 约含 1% NaCl 溶液在 1 min 内均匀地倒在表面上。

电烤炉不进行溢水试验。

15.101 部分或全部浸入水中清洗的器具,应对浸水影响有足够的保护。

在 3 个附加样品上,通过下述试验来检查其合格性。

器具在 1.15 倍额定输入功率的正常工作状态下。工作到控温器第一次动作。不带控温器的器具工作到建立稳定状态,然后,断开电源,取下连接器,将样品完全浸入温度在 10 °C~25 °C 的含 1% NaCl

的溶液中。若器具标有可浸入水中的最大标志线,则器具浸入水中的深度为超过最大标志线 5 cm。

1 h 后从该盐溶液中取出样品,擦干后进行 16.2 的泄漏电流试验。

注:注意确保除去器具输入插座插脚周围绝缘的水迹。

本试验要进行四次以上,然后进行 16.3 的电气强度试验,试验电压按表 4 中的规定。

第五次浸水后,对泄漏电流最大的器具要拆开检查。在绝缘表面不应存在导致电气间隙、爬电距离小于第 29 章规定值的水迹。

其余两个样品在 1.15 倍额定输入功率的正常工作状态下,工作 240 h。完成该周期后,取下连接器或将器具断开电源,再浸水 1 h。擦干后进行 16.3 的电气强度试验,试验电压按表 4 中的规定。

通过视检确定,在绝缘表面不应存在导致电气间隙、爬电距离小于第 29 章规定值的水迹。

16 泄漏电流和电气强度

GB 4706.1—2005 的该章除下述内容外均适用。

16.1 增加:

对于灶头,试验时应在烹饪区域上放置正常工作状态下要求的容器。

16.2 增加:

如果带电部件和玻璃陶瓷或类似材料制成的灶头表面之间有接地金属,则依次测量带电部件和与接地金属连接的每个容器之间的泄漏电流,其值不应超过 0.75 mA。如果带电部件和玻璃陶瓷或类似材料制成的灶头表面之间没有接地金属,则依次测量带电部件与每个容器之间的泄漏电流,且不应超过 0.25 mA。

16.3 增加:

如果带电部件和玻璃陶瓷或类似材料制成的灶头表面之间有接地金属,则带电部件和与接地金属连接的容器之间的试验电压为 1 250 V。如果带电部件和玻璃陶瓷或类似材料制成的灶头表面之间没有接地金属,则带电部件与容器之间的试验电压为 3 000 V。

17 变压器和相关电路的过载保护

GB 4706.1—2005 的该章均适用。

18 耐久性

GB 4706.1—2005 的该章不适用。

19 非正常工作

GB 4706.1—2005 的该章除下述内容外均适用。

19.1 增加:

19.4 和 19.5 的试验仅适用于:

——面包机;

——接触烤架;

——食物脱水器;

——如果其装有定时器或说明书说明其烹饪时间大于 1 h 的下述器具:

- 电烤箱;
- 电烤炉;
- 灶头;
- 电灶;
- 旋转烤架。

面包片烘烤器应经受 19.101 和 19.102 的试验。

电磁灶头应还经受 19.103 和 19.104 的试验。

19.2 增加:

辐射烤架和干酪烤架需从前面添加负载,旋转烤架,烤箱,灶头和电灶要尽量靠近测试角边壁。

器具应空载试验,盖、门或罩打开或关闭,取条件较不利者。可拆卸部件应保持在位或取下,取条件较不利的状态。

灶头在不放置容器并且控制器被设置在最高档位的状态下进行试验。

电磁灶头在第 11 章的条件下工作,但容器为空并且控制器设置在最高档位的状态下进行试验。

电灶仅在发热单元产生最不利的条件且控制器被设置在最高档位的状态下进行试验。但是,如果电烤箱不带有指示其工作的指示灯,则将控制器调到最高设置。

注 101: 对于用来给烤箱照明,通过门可见,并且随烤箱而自动打开或关闭的灯被认为是指示灯。

19.4 增加:

试验中断开食物脱水器的循环气流风扇。

19.8 不适用。

19.10 不适用。

19.13 增加:

忽略 19.102 试验期间面包片发出的任何火焰和烟雾。

电磁灶头绕组的温升不应超过 19.7 的规定。

切断电源后,对电磁灶头立即进行电气强度试验。

19.101 面包片烘烤器在额定输入功率及正常工作条件下进行 6 个周期的试验,但其中不加面包片。然后将其冷却到室温。

该试验进行 500 次。

器具应能继续工作并且无明显的变形。电气连接不应松动并且应能经受 16.3 的电气强度试验。

注 1: 可以使用强制冷却。

注 2: 需要模拟负载来操作机构。

注 3: 19.13 不适用。

19.102 面包片烘烤器按正常工作装载规定的的面包,并在额定输入功率下运行。在定时器完成其周期后,应阻止弹出机构释放,并继续给加热元件供电。直至火焰熄灭,清除面包片烘烤器中剩余的面包,结束试验。

19.103 电磁灶头按额定电压供电,工作时烹饪区域中心放置一个钢盘。盘的厚度为 6 mm,其最小直径圆整为使灶头工作的最接近的厘米数。

19.104 电磁灶头在正常工作状态下工作,按额定电压供电,但第 11 章用来限制温度的控制器被短路。

注: 如果器具带有多个温控装置,则使其依次短路或失效。

油的温升不能超过 270 K。

20 稳定性和机械危险

GB 4706.1—2005 的该章除下述内容外均适用。

20.101 在下部装有水平铰链门而且门上可能要放负载物的电烤箱,当门打开并承受负载时,应有足够的稳定性。

通过以下试验确定是否合格:

将电烤箱放在水平面上,将门打开并将一个质量为 3.5 kg 的重物轻轻放在门的几何中心上。

注: 可使用沙袋作为负载。

电烤箱不得倾斜。

在下部有水平铰链门,而且从铰链到对面边缘的尺寸小于 225 mm 的电烤箱和烤箱门在全开的位置上无法支撑盘子的电烤箱,均不进行此项试验。

21 机械强度

GB 4706.1—2005 的该章除下述内容外均适用。

21.1 增加:

对于打算户外使用的器具,冲击能量增加到 0.7 J。

如果器具上装有封装在玻璃管中的可见发光电热元件,并且如果他们安装在位时可以被下述试验探棒触及,则对玻璃管进行冲击试验:

——安装在烤箱顶部并且可被 GB/T 16842—2008(IEC 61032:1997,IDT)的 41 号试验探棒触及;

——安装在其他地方并且可被 GB/T 16842—2008(IEC 61032:1997,IDT)的试验探棒 B 触及。

对于非玻璃陶瓷或类似材料制成的灶头表面,3 次冲击施加于 21.101 试验期间没有暴露出来经受冲击的表面部分,冲击能量增加为:0.70 J±0.05 J。该冲击不施加在距按钮 20 mm 内的表面上。

注 101: 如果灶头表面除了外部框架以外是一整块材料构成,则不进行该试验。

21.101 玻璃陶瓷或类似材料制成的灶头表面应能承受正常使用中可能出现的压力。

器具通过下述试验检查其是否合格。

每个灶头以额定输入功率工作,将其控制装置调到最大位置。电磁灶头按第 11 章规定的条件工作。当达到稳定状态时,使灶头断电,并将一个装有重物的容器从 150 mm 的高度使容器底部水平状态跌落到烹饪区域上。

容器的底部是铜或铝制的,平底部分直径为 120 mm±10 mm,边缘倒圆直径至少为 10 mm。容器内均匀地放置至少为 1.3 kg 的沙或粒状物以使总质量达到 1.80 kg±0.01 kg。

在每个烹饪区域应依次经受 10 次该冲击。移开容器并使器具在额定输入功率下工作达到稳定状态。

将 1^{+0.1}_{-0.1} L 约 1% 的 NaCl 溶液稳定地倒在灶头表面上。

然后器具断开电源。15 min 后清除所有剩余的水,并允许器具冷却到接近为室温。同样的盐溶液再次倒在已清除水的灶头表面。

灶头表面不应破裂并且器具应能承受 16.3 的电气强度试验。

22 结构

GB 4706.1—2005 的该章除下述内容外均适用。

22.24 增加:

电热元件的结构或其支撑应保证,在正常使用中不发生位移。

通过视检确定是否合格。

22.101 辐射烤架不得装有用以延迟电热元件工作的定时器,除非该器具带有控温器并装在电烤箱内或其他隔间内。

通过视检确定是否合格。

22.102 烧烤架不能装有裸露式电热元件。

电烤箱的裸露式电热元件只能设置在被加热隔间的顶部。

通过视检确定是否合格。

22.103 电烤箱排气口的结构应使其不排出任何影响第 29 章规定的爬电距离和电气间隙的水分和油脂。

通过视检确定是否合格。

22.104 电烤箱的结构应使得当把食物支架放在最边缘位置时,能容易地将食物支架滑进其支撑物中而不会掉出。

通过视检和人工试验确定是否合格。

22.105 器具底部不应带有可以使小物体进入而触及带电部件的开口。

通过视检并通过开口测量支撑表面与带电部件间的距离进行检验。该距离应至少为 6 mm。如果器具带有支脚,则对于打算在桌面上使用的器具,该距离增加到 10 mm;对于打算在地面上使用的器具,该距离增加到 20 mm。

22.106 电烤架和烧烤架的结构应保证加热元件可靠固定在位,或当加热元件不在其正常使用位置时器具无法工作。

通过视检确定是否合格。

22.107 灶头的结构应保证其发热元件不应沿垂直的轴转动,而且应被支撑物充分的支撑。

注:如果发热元件仅被中心轴上的一颗螺钉固定,则需要其他措施来防止其转动。

通过视检确定是否合格。

22.108 如果触摸控制器的误操作会产生危险,灶头在结构上应使得在下列情况下不会导致触摸控制器的误操作。

——液体的溢出,包括由一个容器内的沸腾引起的情况;

——一块湿布放在控制面板上。

通过下述试验来检查其合格性,器具以额定电压供电。

将足够覆盖控制面板但不超过 2 mm 深的水、最小量为 140 mL,均匀地倒在控制面板上,使得组合的触摸键间桥接。

试验时先使每个灶头依次通电,然后所有灶头不通电。

将一块质量为 140 g/m²~170 g/m²,尺寸为 400 mm×400 mm 的浸满水的布经 4 次折叠成方块,放有控制面板的任何位置。

任何发热元件不应有超过 10 s 的意外的运行。

22.109 带有触摸控制器的灶头,一个发热元件接通至少需两次手动操作。但可以通过一次手动操作断电。

注:在同一个点上两次触摸接触表面不认为是两次操作。

通过手动试验,检查其合格性。

22.110 电磁灶头结构上应使只有当合适的容器放在烹饪区域上时灶头才能工作。

器具以额定电压供电,通过下述试验检查其合格性。

用一块 2 mm 厚,尺寸为 100 mm×20 mm 的铁块放在烹饪区域的最不利位置。控制器调到最高档位。

铁块的温升不应超过 35 K。

22.111 面包机的发热元件应保证不会接触到正常使用中上升到生面团容器边缘的生面团。

通过视检检验其合格性。

22.112 面包机的结构应保证断电后再次接通电源不会造成因加热时间过长而导致的起火。

通过视检和下述试验检验其合格性。

取出所有电池并使面包机在额定电压下,在加热模式下空载工作。

器具工作 1 min 后断电,经过 5 min 后再次通电工作。器具应能从断电时刻继续加热,或需要人工重启。

如果器具自动重新工作,则重复该试验,但是断电时间要求增加 5 min。如果器具仍可以自动重新恢复工作,则重复该试验,并且每次断电时间至少增加 5 min。

器具应最终需要人工重启。

23 内部布线

GB 4706.1—2005 的该章除下述内容外均适用。

23.3 增加:

对于可以开启到两个位置的器具,则移动到全开启位置上的部件弯曲 1 000 次,其他位置再弯曲剩余的次数。

24 元件

GB 4706.1—2005 的该章除下述内容外均适用。

24.1.3 增加:

灶头上的用于控制发热元件的开关应经受 50 000 个周期的动作。

24.1.4 修改:

下述工作循环次数适用:

——能量控制器

自动调节 100 000

手动调节 10 000

——玻璃陶瓷灶头上发热元件用的自复位热断路器 100 000

24.1.5 增加:

在连接器中装有控温器、热断路器或熔断丝的器具耦合装置,除下述内容外,应符合 GB 17465.1 (eqv IEC 60320-1)的要求:

——如果在连接器的插拔过程中,连接器的接地触脚不可能被抓住,则该触脚允许触及;

——第 18 章需要的温度值是在本部分第 11 章测量的器具输入插座插脚的温度;

——第 19 章的分断能力试验是在器具输入插座上进行;

——第 21 章规定的载流部件的温升尚未确定。

注 101:符合 GB 17465.1 (eqv IEC 60320-1)的连接器不应装有控温器。

24.101 温控器和带有一个断开位置的能量调节器不应因环境温度变化而接通。

通过在三个装置上进行下述试验,检查其合格性。

装置被设在断开位置,在温度为 -20_{-0}°C 的环境放置 2 h,然后放在下述环境温度:

—— $t^{\circ}\text{C}$, t 为元件的 T 标志的温度。

—— 55°C , 不带 T 标志的元件温度。

在试验期间,应保持在断开位置。

对触点施加 500 V 的试验电压 1 min。不应发生击穿。

24.102 食物脱水器上安装的用于满足 19.4 试验要求的热断路器不应是自复位的。

通过视检来确定器是否合格。

25 电源连接和外部软线

GB 4706.1—2005 的该章除下述内容外均适用。

25.1 增加:

除了装有符合 GB 17465.1 (eqv IEC 60320-1)规定的器具输入插座外,器具带有的其他输入插座应提供软线组件。

25.7 增加:

打算户外适用的器具的电源线护套应该为聚氯乙烯(氯丁橡胶)的[GB/T 5013 (idt IEC 60245)的 57 号线]。

26 外部导线用接线端子

GB 4706.1—2005 的该章均适用。

27 接地措施

GB 4706.1—2005 的该章除下述内容外均适用。

27.1 增加:

接地连续性不应依靠金属软管、螺旋形弹簧或导线固定线夹。

28 螺钉和连接

GB 4706.1—2005 的该章均适用。

29 电气间隙、爬电距离和固体绝缘

GB 4706.1—2005 的该章除下述内容外均适用。

29.2 增加:

微观环境污染等级为 3 级,除非绝缘是被密封的或其位置使得在器具的正常使用中不可能暴露在污染中。

29.3 增加:

该要求不适用于 GB/T 16842—2008(IEC 61032:1997,IDT)的 41 号探棒无法触及的可见发光电热元件的外鞘。

30 耐热和耐燃

GB 4706.1—2005 的该章除下述内容外均适用。

30.1 增加:

19.102 试验中的温升不予考虑。

30.2 增加:

30.2.3 的试验适用于:

——面包机;

——食物脱水器;

——如果其装有定时器或说明书说明其工作时间大于 1 h 的下述器具:

- 电灶;
- 电烤箱;
- 电烤炉;
- 旋转烤架。

对于其他器具,30.2.2 适用。

31 防锈

GB 4706.1—2005 的该章除下述内容外均适用。

增加:

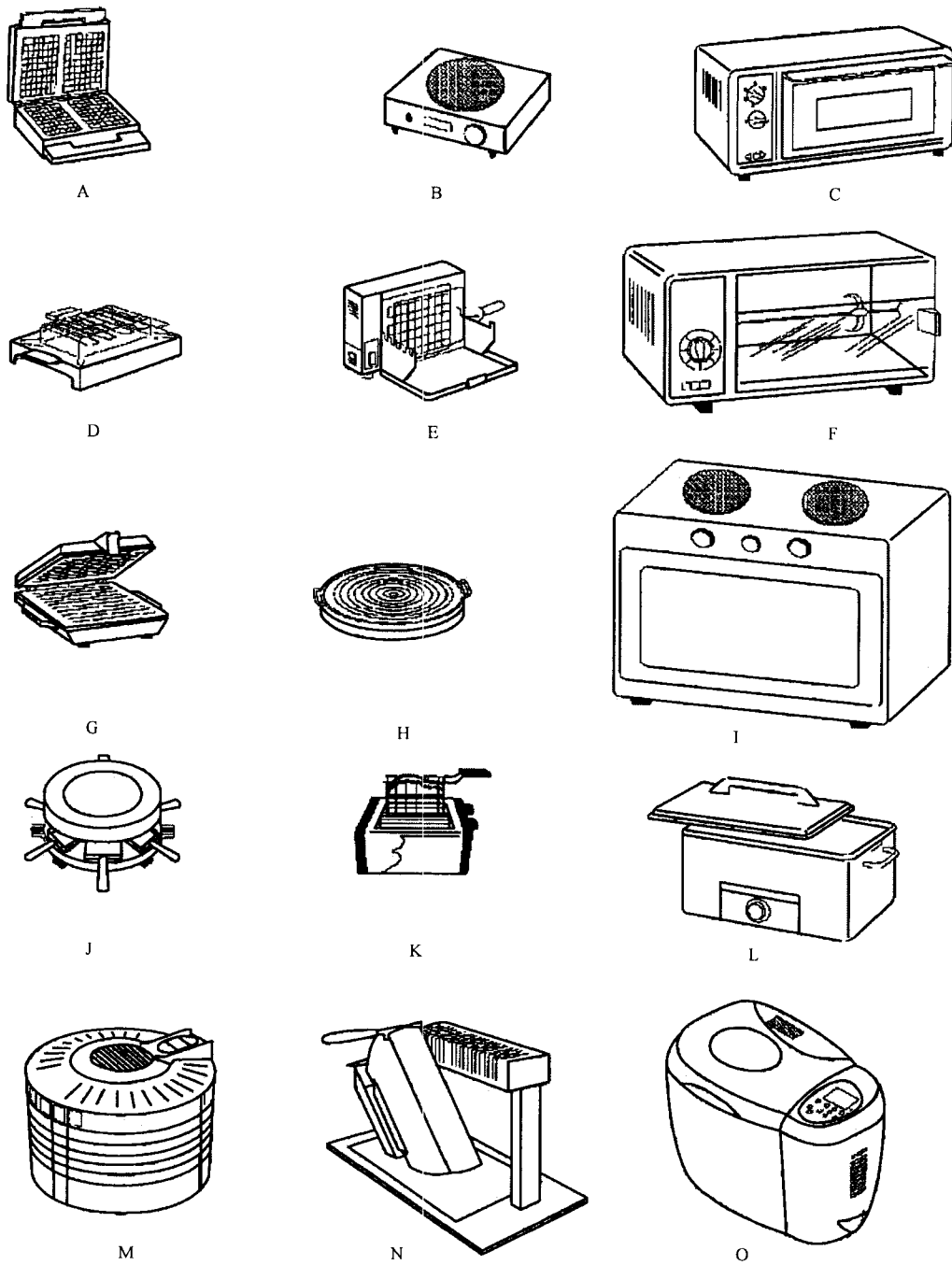
对于在室内适用的器具,器具通过 GB/T 2423.18 的试验 Kb:循环盐雾进行考核,严酷等级为 2 级。

试验前,应用坚硬的钢针在带有涂层的器具表面刮划。钢针为顶角约为 40° 的圆锥体,末端半径为 $0.25\text{ mm} \pm 0.02\text{ mm}$ 。沿着钢针的轴施加 $10\text{ N} \pm 0.5\text{ N}$ 的力。将钢针与水平面成 $80^\circ \sim 85^\circ$ 的方向以 20 mm/s 的速度沿器具的涂层表面来回刮划。刮划的位置之间以及与表面的边缘间至少相距 5 mm。

试验后,器具应仍符合本部分尤其是第 8 章和第 27 章的要求。涂层不应破损并且不应从表面脱落。

32 辐射、毒性和类似危险

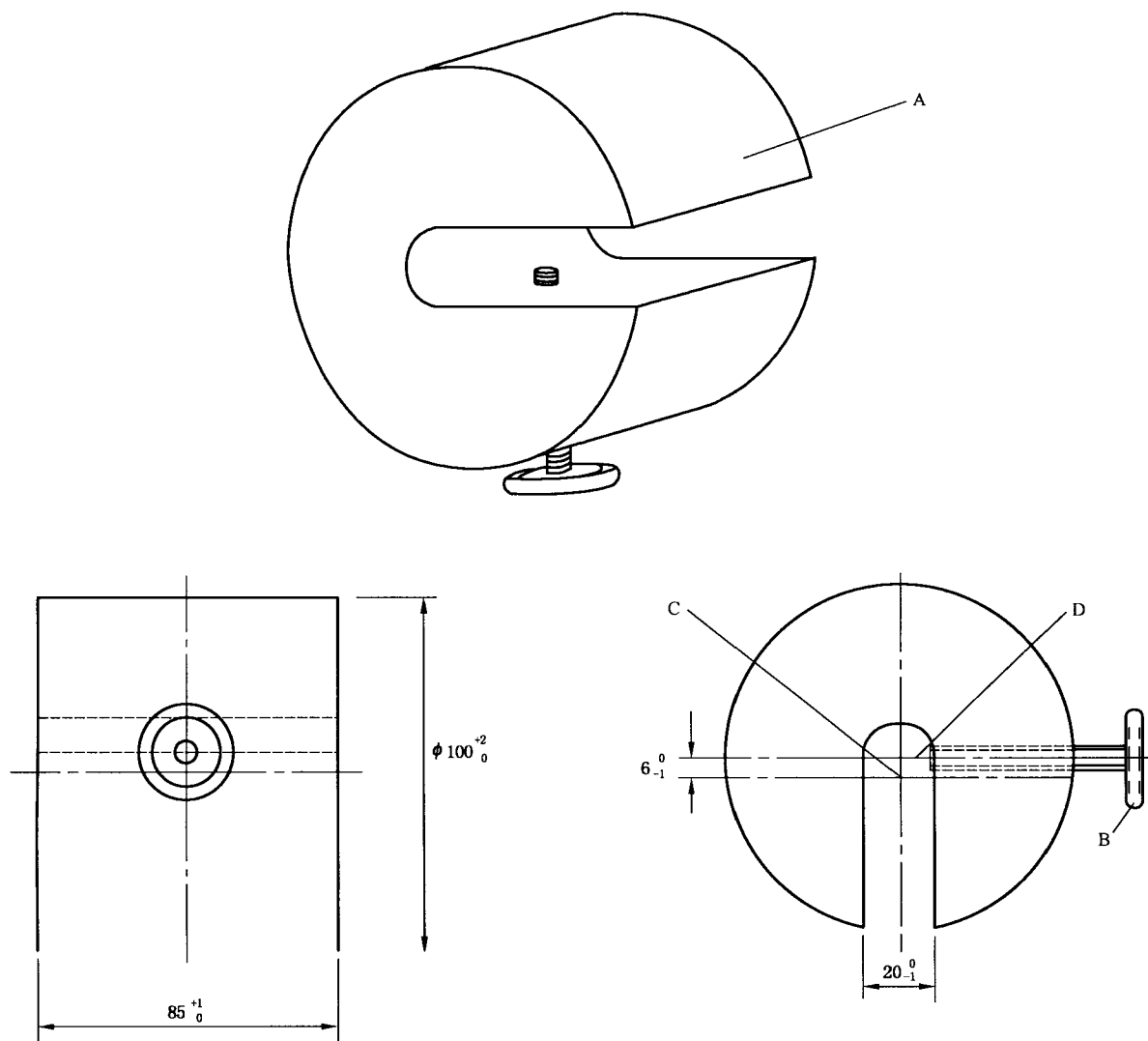
GB 4706.1—2005 的该章均适用。



- 说明：
- | | |
|----------|--------------------|
| A——华夫饼炉； | I——电灶； |
| B——灶头； | J——干酪烤架； |
| C——烤箱； | K——面包片烘烤器及三明治烘烤附件； |
| D——烧烤架； | L——电烤炉； |
| E——辐射烤架； | M——食物脱水器； |
| F——旋转烤架； | N——干酪器具； |
| G——接触烤架； | O——面包机。 |
| H——炙盘； | |

图 101 器具示例

单位为毫米



说明：

A——负载,重约 4.5 kg;

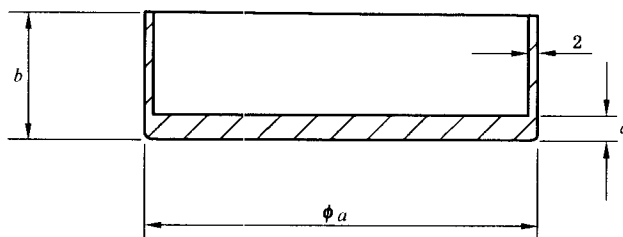
B——固定螺钉;

C——负载的轴心;

D——固定螺钉的轴心。

注：负载加在旋转烤肉叉上,使固定螺钉接触烤肉叉。

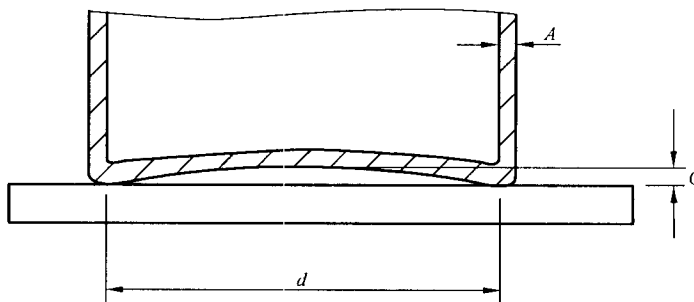
图 102 旋转烤肉叉试验用负载



烹饪区直径/mm	尺寸		
	<i>a</i> /mm	<i>b</i> /mm	<i>c</i> /mm
≤110	110	140	8
>110 且 ≤145	145	140	8
>145 且 ≤180	180	140	9
>180 且 ≤220	220	120	10
>220 且 ≤300	300	100	10

注：容器底部的最大凹度为 0.05 mm。容器底部不能突起。

图 103 灶头试验用容器



说明：

A——壁厚 2 mm±0.5 mm；

C——最大凹度；

d——容器底部平面区域的直径。

注：容器由低碳钢制成，最大含碳量为 0.08%，不带手柄和突起的圆柱体。底部平面区域的直径至少为烹饪区域的直径。容器底部的最大凹度 *C* 为 0.006*d*，*d* 是底部平面区域的直径。容器的底部不是凸的。

图 104 电磁灶头试验用容器

附 录

GB 4706.1—2005 的附录除下述内容外均适用。

附 录 C (规范性附录) 电动机上的老化试验

修改：

表 C.1 中的 P 值为 2 000。

参 考 文 献

GB 4706.1—2005 的参考文献除下述内容外均适用。

增加：

GB 4706.22 家用和类似用途电器的安全 驻立式电灶、灶台、烤炉及类似用途器具的特殊要求 (GB 4706.22—2008, IEC 60335-2-6:2005, IDT)

GB 4706.55 家用和类似用途电器的安全 保温板和类似器具的特殊要求 (GB 4706.55—2008, IEC 60335-2-12:2005, IDT)

GB 4706.56 家用和类似用途电器的安全 深油炸锅、油煎锅及类似器具的特殊要求 (GB 4706.56—2008, IEC 60335-2-13:2004, IDT)

GB 4706.21 家用和类似用途电器的安全 微波炉的特殊要求 (GB 4706.21—2008, IEC 60335-2-25:2006, IDT)

IEC 60335-2-78 家用和类似用途电器的安全 第 2-78 部分:户外烤肉架的特殊要求

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
家用和类似用途电器的安全
烤架、面包片烘烤器及
类似用途便携式烹饪器具的特殊要求
GB 4706.14—2008/IEC 60335-2-9:2006

*

中国标准出版社出版发行
北京复兴门外三里河北街16号
邮政编码:100045

网址 www.spc.net.cn

电话:68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

*

开本 880×1230 1/16 印张 1.75 字数 46 千字
2009年5月第一版 2009年5月第一次印刷

*

书号: 155066·1-36562



GB 4706.14-2008

如有印装差错 由本社发行中心调换
版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68533533