

筑神

中
料

国
下

建
裁

筑
中

资
心

<http://www.zhushen.com.cn>



中华人民共和国国家标准

GB 4706.52—2008/IEC 60335-2-36:2008
代替 GB 4706.52—2001

家用和类似用途电器的安全 商用电炉灶、烤箱、灶和灶单元的特殊要求

Household and similar electrical appliances—Safety—
Particular requirements for commercial electric cooking ranges,
ovens, hobs and hob elements

(IEC 60335-2-36:2008, 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 发布
中国国家标准化管理委员会

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 1

4 一般要求 3

5 试验的一般条件 3

6 分类 3

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 6

11 发热 6

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 8

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 12

23 内部布线 13

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 14

27 接地措施 14

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 16

附录 N (规范性附录) 耐漏电起痕试验 16

参考文献 17

图 101 溅水装置 15

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 60335-2-36:2008《家用和类似用途电器的安全 第2部分:商用电炉灶、烤箱、灶和灶单元的特殊要求》。

为便于使用,本部分对 IEC 60335-2-36 做了下列编辑性修改:

- a) “第1部分”一词改为“GB 4706.1—2005”;
- b) 用小数点“.”代替用做小数点的“,”。

本部分代替 GB 4706.52—2001《家用和类似用途电器的安全 商用电炉灶、烤箱、灶和灶单元的特殊要求》。

本部分与 GB 4706.52—2001 的主要差异如下:

- 增加了 3.110;
- 取消了 6.2 中的注 101,增加了“在桌面上使用的器具至少为 IPX3,其他器具至少为 IPX4”的要求,取消了 6.101;
- 7.12.4 增加了对嵌装式器具的规定;
- 13.2 中仅保留了 I 类驻立式器具泄漏电流的容许值,取消了其他有关规定;
- 13.3 修改了试验电压的数值;
- 修改了 16.2 中泄漏电流的限值;
- 增加了 19.11.2;
- 修改了 22.101 的相关内容;
- 增加了 22.109;
- 增加了 24.1.4;
- 取消了 29.1;
- 修改了 29.2;
- 取消了 30.3;
- 修改了 30.101 中燃烧试验的相关内容。

本部分的附录 N 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:北京市服务机械研究所、裕富宝厨具设备(深圳)有限公司、广州市赛思达机械设备有限公司、广东伊立浦电器股份有限公司、喜达客(青岛)商用电器有限公司、北京市新丽厨房设备有限公司、广州市荣麦烘焙食品机械制造有限公司、广州红菱电热设备有限公司、北京市警盾京西厨房设备有限公司、美的电热电器制造有限公司。

本部分主要起草人:刘旭、李继萍、周红卫、唐树松、张文才、孙勤、叶广川、黎锡荣、李炳良、李进栋、陈石军。

本部分的历次版本发布情况为:

- GB 4706.52—2001。

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 根据其与 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 系列标准的本部分是由 IEC 第 61“家用和类似用途电器的安全”技术委员会所属第 61E “商用电气饮食加工服务设备的安全”分委员会制定。

IEC 60335-2-36 的合并版本是基于第五版(2002)[表决报告 61E/398/FDIS 和表决报告 61E/410/RVD]、增补件 1(2004)[表决报告 61E/435/FDIS 和表决报告 61E/437/RVD]和增补件 2(2008)[表决报告 61E/594/FDIS 和表决报告 61E/609/RVD]。

技术内容与基础版及其增补件完全相同,便于用户的使用。

它构成 5.2 版。

页边垂线表示该处基础出版物已经由增补件 1 和增补件 2 进行修改。

本部分的法文版本未经表决。

关于表决批准本部分的详细情况,可在上表中指出的表决报告中查明。

本部分与 IEC 60335-1 及其修改件的最新版本配合使用。本部分是根据 IEC 60335-1 的第 4 版(2001)制定的。

注 1: 本部分中每提及“第 1 部分”,是指 GB 4706.1(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:商用电炉灶、烤箱、灶和灶单元的安全要求。

如第 1 部分的个别条款在本部分未提到时,如果合理,该条款仍然适用。在本部分中说明“增加”、“修改”或“代替”时,第一部分中有关正文应作相应修改。

注 2:采用下述编号系统:

- 对第 1 部分增加的条款、注释和图表应自 101 起开始编号。
- 除新条款的注释以及涉及第 1 部分的注释外,包括替代条款的注释在内的所有注释自 101 起开始编号。
- 增加的附录用 AA、BB 等字母标明。

注 3:在本部分中采用下列印刷体:

- 正文要求:印刷体;
- 试验规范:斜体;
- 注释内容:小写印刷体。

正文中的黑体字在第 3 章中定义。当对一个形容词进行定义时,该形容词与其有关的名词一并用黑体。

一些国家存在如下的差异:

- 6.1:01 类器具被承认如果他们的额定电压不超过 150 V(日本);
- 6.2:打算安装在厨房中的器具,根据其安装高度,要求具有阻挡有害进水的适当防护等级(法国);
- 13.2:泄漏电流的限值是不同的(日本);
- 16.2:泄漏电流的限值是不同的(日本);
- 第 21 章:对于打算安装在厨房中的器具,根据冲击点的高度,可采用不同的冲击能量值(法国)。

委员会已经决定本基础出版物和其增补件的内容在 IEC 网站(<http://webstore.iec.ch>)中与该出版物相关数据里发布的维护结果日期前保持不变,届时本出版物将会被:

- 重新确认;
- 废止;
- 由修订版替代;或者
- 增补。

引 言

在起草本部分时已假定,由取得适当资格并富有经验的人来执行本部分的各项条款。

本部分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 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。

如果一台器具的多项功能涉及 GB 4706 特殊要求部分中不同的特殊要求,则只要是在合理的情况下,相关的特殊要求标准要分别应用于每一功能。如果适用,应考虑到一种功能对其他功能的影响。

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 1:意思是特殊要求的技术委员会已经决定通用要求没有必要在特殊要求中重新规定。

本部分是一个涉及器具安全的产品族标准,并在覆盖相同主题的另一水平与同一类别的标准中处于优先地位。

注 2:当应用关于通用要求和特殊要求的 GB 4706 系列标准时,覆盖危险的同水平和同类别标准不适用于已经在通用要求中已经考虑的部分。例如,就关于很多器具表面温度的要求来说,同类标准,如 ISO 13732-1 关于热表面的要求,不适用于除第 1 部分或特殊要求以外的标准。

一个符合本部分文本的器具,当进行检查和试验时,发现该器具的其他特性会损害本部分要求所涉及的安全水平时,则将未必判定其符合本部分中的各项安全准则。

产品使用了本部分要求中规定以外的各种材料或各种结构形式时,则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。

家用和类似用途电器的安全

商用电炉灶、烤箱、灶和灶单元的特殊要求

1 范围

GB 4706.1—2005 中的该章用下述内容代替：

GB 4706 的本部分涉及不作家庭使用的商用电炉灶、烤箱、灶、灶单元及类似器具的安全。对于连接一条相线和中性线的单相器具，其额定电压不超过 250 V，其他器具不超过 480 V。

注 101：这类器具用于例如餐馆、食品店、医院和诸如面包房、肉食店之类的商业企业。

利用其他能源形式的器具，其电气部分也在本部分范围之内。

本部分处理这类器具所引起的常见危险。

注 102：以下情况应予注意：

- 对于打算专供在车辆、船舶或航空器上使用的器具，允许有必需的附加要求；
- 在许多国家还应考虑国家卫生、劳动保护、供水和其他类似权力机构所规定的附加要求。

注 103：本部分不适用于：

- 专为工业用途而设计的器具；
- 打算供经常出现特殊状态如存在腐蚀性或爆炸性空气(粉尘、蒸气或可燃气)等场所使用的器具；
- 供大量生产食品用连续作业的器具；
- 蒸汽炊具、强制和蒸汽对流烤炉(GB 4706.34)；
- 食品保温柜(GB 4706.51)；
- 微波炉(GB 4706.90)。

2 规范性引用文件

GB 4706.1—2005 中的该章内容均适用。

3 定义

下列术语和定义适用于本部分。

GB 4706.1—2005 中的该章除下述内容外，均适用。

3.1.4 该条增加下述内容：

注 101：额定输入功率是器具内可以同时工作的所有单独元件输入功率的总和。可能存在几种这样的组合时，用输入功率最大的组合来确定额定输入功率。

3.1.9 该条用下述内容代替：

正常工作 normal operation

器具在下列条件下工作：

整体灶单元不加负载工作，而覆盖层灶单元工作时要一块厚 9 mm~10 mm 的黑色无光泽冷轧或热轧钢板加载。钢板盖住单元表面不少于 90%、不大于 100%。灶单元工作时，调整各控制器，使在整体单元的或加载钢板的几何中心处，或在单元受热不均匀时的最热点上测量时，显示下述温度。

分级控制器调到显示温度等于或大于 275 °C 的第一位置。周期控制器调到使整个周期内的温度平均值为 275 °C±5 °C。如果达不到这个温度，则将控制器调到最高值。

非感应加热源在玻璃陶瓷或类似材料下面，用一个或几个最初盛了冷水的平底锅一起工作，锅内注水到 60 mm±10 mm 高度。平底锅用非镜面抛光的、普通品质的铝材制成，其底面内凹度不超过 0.1 mm。平底锅盖住烹饪区，应达到可能的最大程度。

平底锅加上盖,将控制器调到最高值,直到水煮沸,然后再调到保持沸腾。在沸腾过程中随时加水,以保持水位。

感应加热源在玻璃陶瓷或类似材料的下面,用制造厂推荐的平底锅一起工作。

如果使用一个平底锅,锅底盖住烹饪区,应尽可能接近于但不少于烹饪区的总面积。锅要居中放置。

非圆形烹饪区选用一组数量最少的平底锅盖住尽可能多的烹饪区面积。

在所有情况下,平底锅均注以冷态煎炸油,油位达到 $30\text{ mm} \pm 5\text{ mm}$ 的高度。将控制器调到最高值,直到油温达到 $180\text{ }^{\circ}\text{C}$,然后再调到使油保持在 $180\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 15\text{ }^{\circ}\text{C}$ 的温度。

进一步的试验用冷水进行,将平底锅注水达到 $60\text{ mm} \pm 10\text{ mm}$ 的高度。平底锅加上盖。将控制器调到最高值,直到水煮沸,然后再调到保持沸腾。在沸腾过程中随时加水,以保持水位。

要采用能造成(油或水的)最不利结果的状态。

烤箱不加负载工作,并调整各控制器使在整个温控周期中、在烤箱内部有效空间的几何中心处,温度平均值保持在 $240\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 4\text{ }^{\circ}\text{C}$ 。分级控制器此温度调到 $240\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 15\text{ }^{\circ}\text{C}$,温度能达到高于 $290\text{ }^{\circ}\text{C}$ 的烤箱,将其控制器调到使此温度低于可能达到的最高值 $50\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 4\text{ }^{\circ}\text{C}$,温度不可能达到 $240\text{ }^{\circ}\text{C}$ 的烤箱,其控制器调到最高值。

烤盘不加负载工作,并调整各控制器,使在各受控烹饪面的最热点上测量时,显示下述温度。分级控制器调到显示温度等于或大于 $275\text{ }^{\circ}\text{C}$ 的第一位置。周期控制器调到使整个周期内的温度平均值为 $275\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 5\text{ }^{\circ}\text{C}$ 。如果达不到这个温度,则将控制器调到最高值。

安装在器具内的电动机,在正常使用中可能预料的最严酷条件下,按预期的方式运行,并重视制造厂的说明。

3. 101

炉灶 cooking and baking range

一种单独的烹饪器具,装有一个或多个烤箱,连同一个或多个灶单元或烤盘,或这些器件的组合。

注:装有强制对流加热炉、蒸气对流式加热炉或微波炉的器具被认为是装有其他器具的器具(见 5. 102)。

3. 102

加热部件 heating unit

器具中起独立的烹饪或加热作用的任何部件。

注 1: 加热部件的例子有灶单元、烤盘或烤箱。

注 2: 如果烤箱中装有一个以上加热元件或加热元件组,当有一个加热元件或元件组通电时,另一个加热元件或元件组受到控制而不能接通,则每一个加热元件或元件组被认为是一个独立的加热部件而应经受相应试验。

3. 103

灶单元 hob element

蒸煮盘 boiling plate

平板件 surface element

顶面上可安放一个或多个容器的加热部件。

注: 灶单元可以由玻璃陶瓷或类似材料表面正下方的感应或非感应加热源组成。

3. 104

灶面 hob surface

烹饪顶面 cooking top

器具的水平部件,其上附装灶单元。

3. 105

灶 hob

灶面和一个或多个灶单元。它可以是一个独立的器具,也可以是炉灶的部件。

注: 灶中还可装有烤盘。

3.106

烹饪区 cooking zone

在玻璃陶瓷的或类似材料的灶面上标示出的规定为放置容器的区域。

3.107

感应加热源 induction heating source

依靠放在灶单元上一个容器中的感应涡流工作的加热源。

3.108

烤盘 griddle plate

一种规定将食品直接放在烹饪面上的加热部件。

在此处增加下述新定义：

3.109

安装墙 installation wall

一种包含有供应设施的专用固定式构造，供应设施用于与构造物连同安装的器具。

3.110

平底锅探测器 pan detector

为防止灶单元在未放置容器的烹饪区上工作所装有的一种装置。

注：平底锅探测器不被认为是温控器或保护装置。

4 一般要求

GB 4706.1—2005 中的该章内容均适用。

5 试验的一般条件

GB 4706.1—2005 中的该章除下述内容外，均适用。

5.2 该条增加下述内容：

单独交货的灶单元，应装入合适的炉灶内进行试验。

18.102 所述的试验可用单独试样进行。

5.3 该条增加下述内容：

除非用单独试样进行，18.102 的试验应在第 11 章的试验之前完成。

5.10 该条增加下述内容：

当器具与其他器具组合安装或固定在安装墙上时，应采取围护措施以防电击或有害进水，并达到使用说明书上所标明的防护要求。

注 101：可能需要适当的围栏或附加器具供试验之用。

5.101 器具即使装有电动机也仍然作为电热器具进行试验。

5.102 与其他器具联合组装或装有其他器具的器具，应按本部分的要求进行试验。其他器具则按照有关标准的要求同时工作。

6 分类

GB 4706.1—2005 中的该章除下述内容外，均适用。

6.1 该条用下述内容代替：

关于电击防护类别，器具应属 I 类。

通过视检和有关试验来确定是否合格。

6.2 该条增加下述内容：

在桌面上使用的器具至少为 IPX3，其他器具至少为 IPX4。

7 标志和说明

GB 4706.1—2005 中的该章除下述内容外,均适用。

7.1 该条增加下述内容:

另外,器具上应标明:

——打算同水源连接的器具,其水压或压力范围用 kPa 表示,但已在说明书内注明者除外。

装有感应加热源的器具应另外标明以下内容:

——工作频率或工作频率范围(kHz);

——能同时工作的所有感应加热部件的总输入功率(W 或 kW),已在说明书中标出者除外;

注 101: 要标出或说明的输入功率是任何开关配置中所容许的最大输入功率。

——能同时工作的所有非感应加热部件的总输入功率(W 或 kW),已在说明书中标出者除外。

注 102: 要标出或说明的输入功率是任何开关配置中所容许的最大输入功率。

向工作电压大于 250 V 的带电部件提供接触防护的所有罩壳,均应作如下标记:

“警告:危险电压!”或者标出危险电压的符号。(见 7.6)




向感应线圈提供接触防护的罩壳应作如下标记:

“小心磁场!”或标出非电离电磁辐射的符号。(见 7.6)

注 103: 如果不能将这些警告标在外壳上,则可将警告里于紧靠外壳固定螺钉处。

7.6 该条增加下述内容:

增加下列符号:

	GB/T 5465.2(idt IEC 60417-1)-5140	非电离电磁辐射
	GB/T 5465.2(idt IEC 60417-1)-5036	危险电压
	GB/T 5465.2(idt IEC 60417-1)-5021	等电位

7.12 该条增加下述内容:

如果器具装有构成带电部件外壳的玻璃陶瓷或类似材料的灶面,则说明书应包括如下警告的要点:

警告: 如果灶面开裂,应立即切断器具或有关部件的电源!

带有玻璃陶瓷或类似材料灶面的器具,说明书应规定不得将铝箔或塑料容器放在高温表面上,还应规定该表面上不可堆放物品。

装有卤素灯的灶,其说明书应预先告诫用户避免直视亮着的灯。

装有感应加热源的器具,其说明书应指出要使用的最小烹饪容器的尺寸,还应包括以下要点:

——诸如厨房用具、刀叉之类的金属物品不得放在灶面上的烹饪区内,因为这样会受热;

——操作器具时小心,因为用户戴的戒指、手表等在靠近灶面时会受热;

——只使用属于推荐类型和尺寸的容器。

装有感应加热源的器具,除已给出特定细节者外,说明书应规定,戴心脏起搏器的用户在操作器具前,应同制造厂磋商。

带有平底锅探测器的灶和灶单元,其说明书应包括下述要点:

使用后,关闭灶单元的控制方法不能依赖平底锅探测器。

如果器具上标注了 GB/T 5465.2(idt IEC 60417-1)规定的符号 5021、5036 或 5140,应说明其含义。

对于身体、感官或智力上有缺陷,或经验和知识有欠缺的人(包括儿童),此说明书不适用。

7.12.1 该条用下述内容代替:

器具应附有说明书,详细说明安装时必需的专门预防措施。对于打算与其他器具组合安装或固定在安装墙上的器具,应提供详细的防护措施和要求,以防备电击和有害进水。如将一台以上器具的控制

装置组合在一处单独的外壳内,应提供详细的安装说明。用户维护保养,如清洗等,也应提供说明。说明书中应说明器具不得使用喷射水流清洗。

对于与固定布线永久连接的器具及其泄漏电流可能超过 10 mA 的器具,尤其是长期处于断开状态或停用,或初次安装时,说明书应提供关于打算安装的保护装置(如接地漏电保护继电器)额定值的建议。

此外,对于装有感应加热源的器具,说明书应规定任何修理工作只能由制造厂培训过的或推荐的人员来完成。

通过视检来确定是否合格。

7.12.4 该条增加下述内容:

对于装有感应加热源的器具,如果由于其结构上的原因有必要的话,应告诫务必确保防溅挡板及周围区域没有金属表面。具有供若干台器具使用的独立控制盘的嵌装式器具,其使用说明书应规定:该控制盘只可同指定的器具相连接,以避免可能的危险。

7.15 该条增加下述内容:

如果不能设置固定式器具的标志使安装完毕后可以看到,则相应的信息也应写进使用说明书内或外加的标签上,该标签可固定在安装完毕的器具附近。

注 101: 嵌装式灶是这类器具的一个例子。

7.101 在进行第 11 章的试验时,如果在灶面以上的测试角侧壁和后壁的温升超过 65 K 以及(或者)在进行第 19 章试验时,灶面以上或以下边壁的温升超过 125 K,则制造厂提供的安装说明应包括以下要点,此项要点也应包含在附于器具上的例如捆扎型的临时标签内。

“如器具定位在紧靠墙壁、隔板、厨房设备、装饰板等处,建议后者应采用不可燃材料制作,否则应采用适当的不可燃绝热材料加以覆盖,并密切注意防火规章。”

通过视检来确定是否合格。

7.102 玻璃陶瓷或类似材料的灶面,其烹饪区应当用合适的标记清楚地标出,除非已很明显。

通过视检来确定是否合格。

7.103 等电位联结端子应用 GB/T 5465.2(idt IEC 60417-1)规定的符号 5021 标明。

这些标志不应标在螺钉、可取下的垫圈或进行导线连接时可能被取下的其他零件上。

通过视检来确定是否合格。

8 对触及带电部件的防护

GB 4706.1—2005 中的该章除下述内容外,均适用。

8.1 该条增加下述内容:

打算配装可拆卸灶单元的器具,在结构上应有充分的保护措施,防止拆装灶单元时意外触及带电部件。

8.101 应保护正常使用时易被叉子或类似的尖头物体意外触及的各加热元件,使其带电部件不可能同这类物体相接触。

通过将 GB/T 16842(IEC 61032,IDT)规定的 12 号试验探棒插在带电部件周围能进入的所有部位来确定是否合格。试验探棒上不施加明显的力。

9 电动器具的启动

GB 4706.1—2005 中的该章除下述内容外,均适用。

9.101 为符合第 11 章要求用于降温的风扇电动机,应能在实际使用中可能出现的所有电压条件下启动。

是否合格通过在 0.85 倍额定电压下启动电动机三次来检查。试验开始时电动机处于室温状态。

每次启动都在电动机准备开始正常工作的条件下进行,对于自动器具,则在正常的工作周期开始的条件下进行,在连续两次启动之间,使电动机能达到静止状态。配备的电动机装的不是离心启动开关时,在 1.06 倍额定电压下重复进行上述试验。

在上述所有情况下,电动机都应能启动,并应以不影响安全的方式运行,其过载保护装置不应动作。

注:在试验期间,电源电压降不应超过 1%。

10 输入功率和电流

GB 4706.1—2005 中的该章除下述内容外,均适用。

10.1 该条内容做下述修改:

用下述内容代替第一段的要求:

在额定电压和正常工作温度下,不带感应加热源的器具,其输入功率偏离额定输入功率应不大于表 1 中所示偏差值。

在额定电压和正常工作温度下,只带有感应加热源的器具,其输入功率偏离额定输入功率应不大于 10%。

测量是在将控制器设定值调低之前进行的。

对于装有感应和非感应加热源的器具,下述内容适用:

感应加热源和非感应加热源的输入功率分别测量,每次测量应使能同时通电的加热部件一起工作,以获得最大输入功率。对于感应加热源,测量在将控制器设定值调低之前进行。

这样测得的感应加热源的输入功率,偏离制造厂标明或规定的输入功率(见 7.1),应不超过 10%,而非感应加热源偏离制造厂标明或规定的输入功率(见 7.1),应不超过表 1 中给出的电热器具的规定值。

此外,感应加热源和非感应加热源同时工作时,器具的输入功率偏离额定输入功率应不大于 10%。

该条增加下述内容:

注 101: 对于具有一个以上加热部件的器具,其总输入功率可通过分别测量各加热部件的输入功率来确定(见 3.1.4)。

11 发热

GB 4706.1—2005 中的该章除下述内容外,均适用。

11.2 该条增加下述内容:

打算固定在地板上的器具和质量大于 40 kg 而未装配滚轮、脚轮或类似装置的器具,按照制造厂的说明书进行安装。如未提供说明书,则认为这些器具通常是放置在地面上使用的。

11.3 该条增加下述内容:

注 101: 如测量可能受到来自感应加热源(如放射磁场)的过大影响,则必须顾及这种影响。

通常不推荐使用热电偶,因为感应加热源会引起热电偶预料的异常温升。可使用铂电阻测量感应加热源的温升,最好用绞合连接线的高电阻值的铂电阻。铂电阻放置在绕组的最热点,以便尽量减少对被测温度的影响。

11.4 该条用下述内容代替:

器具的非感应加热部件在正常工作状态下,以标明或规定的输入功率的 1.15 倍进行工作(见 7.1)。

如果电动机、变压器或电子电路的温升超过限值,则试验在以 1.06 倍额定电压向器具供电的情况下重复进行。此时只测量电动机、变压器和电子电路的温升。

各感应加热部件同时工作,并以 0.94 倍的最小额定电压和 1.06 倍的最大额定电压之间的最不利电压单独供电。

如果不能同时接通所有电热元件或感应加热源,在开关配置允许的条件下对每一组合进行试验,试验时,线路中应接以每一开关配置中可能的最高负载。

如果器具带有限制总输入功率的控制手段,则以此控制手段可选择能施加最严酷条件的任何一种加热部件组合来进行试验。

此外,装有感应加热源的器具也进行如上工作,但要将制造厂推荐的最小尺寸的平底锅放置在烹饪区内感应线圈通电最困难的位置上。

注 101: 在其他试验中涉及第 11 章,不使用上述附加工作条件。

11.7 该条用下述内容代替:

使器具连续工作直至建立稳定状态。

注 101: 该试验持续时间应包括一个以上的工作周期。

11.8 该条增加下述内容:

对于测试角后壁和侧壁,包括凸出在器具前面的部分,65 K 温升限值仅适用灶面以下。如果灶面以上部分超过此温升限值,则适用 7.101 的要求。

12 空章

13 工作温度下的泄漏电流和电气强度

GB 4706.1—2005 中的该章除下述内容外,均适用。

13.1 该条内容做下述修改:

用下述内容代替试验规范的前四段:

通过 13.2 和 13.3 的试验来确定是否合格。上述试验是器具在经过第 11 章规定条件下工作后进行的。使器具工作直到泄漏电流达到稳定值或达到 11.7 规定的时间,取两者中较短者。

如果在一个烹饪区上放置一个以上的平底锅,则应将它们电气连接在一起。

13.2 该条内容作下述修改:

用下述内容代替 I 类驻立式器具泄漏电流的允许值:

——对软线和插头连接的器具:按器具额定输入功率 1 mA/kW,最大限值 10 mA;

——对其他器具:按器具额定输入功率 1 mA/kW,无最大限值。

13.3 该条增加下述内容:

如果带电部件和玻璃陶瓷或类似材料的表面之间有接地金属,则将灶面上的所有平底锅电气连接在一起,并与接地金属连接。

然后在带电部件和平底锅之间施加 1 000 V 的试验电压。

如果带电部件和玻璃陶瓷或类似材料的表面之间没有接地金属,则将灶面上的所有平底锅电气连接在一起,但不与接地金属连接。

然后在带电部件和平底锅之间施加 3 000 V 的试验电压。

注 101: 务必确保施加的电压不使其他绝缘承受过电压强度。

14 瞬态过电压

GB 4706.1—2005 中的该章内容均适用。

15 耐潮湿

GB 4706.1—2005 中的该章除下述内容外,均适用。

15.1.1 该条增加下述内容:

此外,IPX0、IPX1、IPX2、IPX3 和 IPX4 器具均应经受下述溅水试验 5 min。

采用图 101 所示的装置。试验期间水压应调整到使水从碗底溅起 150 mm。对通常在地面上使用的器具,碗放在地面上;而对所有其他器具,碗放在一个低于器具最低边 50 mm 的水平支承面上,然后

使碗围绕器具移动,以便使水从各个方向溅到器具上。应注意水流不得直接向器具喷射。

15.1.2 该条内容做下述修改:

通常在桌面上使用的器具,要放在支承面上,该支承面每边尺寸比器具在支承面上的正投影尺寸大 $15\text{ cm} \pm 5\text{ cm}$ 。

该条增加下述内容:

如果说明书中包括了有关可活动但不可拆卸(如铰链连接)的灶单元清洗的详细说明,则上述灶单元的试验应在正常使用的水平位置下进行。

15.2 该条用下述内容代替:

器具的结构应使其在正常使用中液体的溢出不会影响其电气绝缘。

通过以下试验来确定是否合格。

X型连接的器具,除装有专门制备软线者以外,都应装有允许的最轻型软缆,或26.6规定的最小横截面积的软线,其他器具按交货状态进行试验。

取下可拆卸部件。

确定器具的位置,使灶面呈水平,如果各灶单元可分别调整,也使其表面呈水平。

将一个直径等于或小于25 mm且小于灶单元或烹饪区最大内切圆的容器注满冷盐水后放置在最不利的位置,不与灶单元或烹饪区的边界线重叠。

另将大约2 L的冷盐水,用1 min时间,均匀注入该容器中。

注101:每个灶单元分别进行试验,每次试验均将托盘或其他储存容器倒空。

对于装有烤箱或烤架的器具,在进行溢水试验时,将约1 L冷盐水,用1 min时间,均匀倾倒在烤箱或烧烤室的底面上。

对于装有烤盘的器具,将约1 L冷盐水,用1 min时间,均匀倾倒在烤盘表面中央。

如果器具的灶面装有控制器,则将约1 L冷盐水,用1 min时间,均匀倾倒在控制器上。

注102:盐水溶液含有约1%NaCl。

器具经处置后立即经受16.3的电气强度试验,并且视检应证明可能已进入器具的水不会影响其符合本部分的程度,尤其是,在第29章中规定了电气间隙和爬电距离的绝缘上不应有水迹。

15.3 该条增加下述内容:

注101:如果不可能将整台器具放进潮湿箱内,则包含有电气元件的部件分别进行试验,但要重视器具内出现的情况。

15.101 为注水或清洗而配备水开关的器具,在结构上应使从水开关流出的水不能接触带电部件。

通过以下试验来确定是否合格。

将器具连接到具有制造厂需要的最大供水压力的水源上,进水开关全部打开1 min。可倾斜和可移动部件,包括盖子,都斜置或放置在最不利的位置上。将水开关的可旋转出水管如此定位:使水流向会产生最不利结果的那些部件。器具经上述处置后应立即经受16.3规定的电气强度试验。

16 泄漏电流和电气强度

GB 4706.1—2005 中的该章除下述内容外,均适用。

16.1 该条增加下述内容:

对于装有玻璃陶瓷或类似材料的灶面的器具,用3.1.9所述的一个或多个平底锅进行16.2和16.3的试验。

如果在一个烹饪区上放置一个以上平底锅,则将它们电气连接在一起。

16.2 该条内容做下述修改:

用下述内容代替I类驻立式器具泄漏电流的容许值:

——对软线和插头连接的器具:按器具额定输入功率1 mA/kW,最大限值10 mA;

——对其他器具:按器具额定输入功率 1 mA/kW,无最大值。

该条增加下述内容:

如果在带电部件和玻璃陶瓷或类似材料的表面之间有接地金属,则依次测量各烹饪区泄漏电流时,只将有关的平底锅与接地金属连接。

泄漏电流值按被测加热部件的输入功率不应超过 1 mA/kW。

如果在带电部件与玻璃陶瓷或类似材料的表面之间无接地金属,则泄漏电流在带电部件与每一烹饪区的平底锅之间依次进行测量。有关的平底锅不与接地金属连接。

此外泄漏电流还需在带电部件与一个由直径 50 mm 金属圆片构成的探头之间进行测量。测量时探头放置在灶面上烹饪区以外的所有位置上,而平底锅则留在原来的位置。

每次测得的泄漏电流值不应超过 0.25 mA。

16.3 该条增加下述内容:

如果在带电部件和玻璃陶瓷或类似材料的表面之间有接地金属,则将灶面上所有平底锅电气连接在一起,并与接地金属连接。

然后在带电部件和平底锅之间施加 1 250 V 的试验电压。

如果带电部件和玻璃陶瓷或类似材料的表面之间没有接地金属,则将灶面上所有平底锅电气连接在一起,但不与接地金属连接。

然后在带电部件和平底锅之间施加 3 000 V 的试验电压。

17 变压器和相关电路的过载保护

GB 4706.1—2005 中的该章内容均适用。

18 耐久性

GB 4706.1—2005 中的该章除下述内容外,均适用。

18.101 装有感应加热源的器具,在结构上应该是:在正常使用中,不会发生可能削弱符合本部分要求的故障,绝缘不应损坏,连接不应松动。

通过将制造厂推荐的最小尺寸的平底锅(或一件相当的金属物体)以 6 次/min 的速率搬上灶单元并从其上搬下(每次搬动时间为 5 s)的办法,使各感应加热源通断 100 000 次来确定是否合格。试验在第 11 章确定的最不利电压下进行。

18.102 装有玻璃陶瓷或类似材料表面的器具应经得住正常使用时可能出现的热应力。

通过以下试验来确定是否合格:

器具和同时通电的玻璃陶瓷或类似材料下面的所有加热源一起工作。非感应加热源用一只按 3.1.9 的要求注满水、但放置在烹饪区最不利位置上的平底锅一起工作。感应加热源工作时用一只空的平底锅。

将控制器调到最高值,使器具在 1.1 倍的额定电压下工作 500 个循环,每个循环包括 10 min 通和 20 min 断。试验过程中不管温控器或限温器是否工作。

最后一个通电周期结束后,立即搬走平底锅,并对灶面进行溢水试验。试验时,将 $2^{+0.1}_{-0}$ L、温度为 10 °C~15 °C 的冷水,用 1 min 时间,均匀倾倒在此表面上。

15 min 后消除表面上的全部余水。

经过本试验后,表面不应开裂或破碎,器具应经受住 16.3 的试验。

19 非正常工作

GB 4706.1—2005 中的该章除下述内容外,均适用。

19.1 该条内容做下述修改:

用下述内容代替试验规范第一段:

所有器具经受 19.2 和 19.3 的试验。

此外,带有在第 11 章试验期间限制温度的控制手段的器具应经受 19.4 的试验,并且,如适用,还应经受 19.5 的试验。但在进行这些试验时,带有感应加热源的灶单元不通电,只装有感应加热源的器具不进行试验。

装有 PTC 加热元件的器具还要进行 19.6 的试验。

19.2 该条增加下述内容:

感应加热源在玻璃陶瓷或类似材料的表面下,使用一只空的平底锅一起工作。将锅放在对感应线圈通电最不利的位置上,即使不在烹饪区范围之内。感应加热源的供电电压为额定电压的 0.94 倍。

非感应加热源在玻璃陶瓷或类似材料的表面下,工作时使用空的平底锅或不使用平底锅,取最不利的状态。

所有加热部件的控制器都调到最高设定值。

使平底锅探测器失效。

19.3 该条内容做下述修改:

感应加热源的供电电压为额定电压的 1.06 倍。

如果器具内装有一个以上的带有非感应加热源的灶单元,则供电电压为正常工作时输入功率等于额定输入功率 1.15 倍时所需的电压。

19.4 该条增加下述内容:

注 101: 正常使用时,用来接通或断开加热元件的接触器的主触头锁定在“通(ON)”的位置。如果两个接触器彼此独立工作,或者一个接触器控制两组独立的主触头,则这些触头轮流锁定在“通(ON)”的位置。

19.11.2 该条增加下述内容:

在模拟故障条件下,应关闭任何通电的灶单元。

器具以额定电压供电,模拟灶单元关闭的故障。如果带有平底锅探测器,应在烹饪区上放置一个适当的容器。

灶单元不应通电。

19.12 该条增加下述内容:

就 19.101 规定的任何一种故障条件而言,如果器具的安全随一个符合 GB 9364 的微型熔断器的动作而定,则试验还要重复进行。

19.13 该条增加下述内容:

如果灶面以上或以下的测试角边壁温升超过 125 K,则适用 7.101 的要求。

感应线圈的绕组温度不应超过 19.7 表 8 中所示的值。

19.101 带有感应加热源的器具的结构,应尽可能排除误操作或控制装置及电路元件出现故障所导致的失火、电击或机械危险。

器具在正常工作状态下,以额定电压或额定电压范围的上限运行,通过应用任何方式的操作或在相关电路中施加正常使用时可能发生的任何故障条件来确定是否合格。一次只模拟一种故障条件,依次地连续进行试验。

注: 故障条件的例子有:

- 接触器脱开和电磁元件脱开;
- 电动机起动故障;
- 供电电压下降、电压重现、电压中断达 0.5 s;
- 19.11 中规定的适用故障条件。

对器具及其电路图的检查,可以大概显示出要模拟的故障情况。

20 稳定性和机械危险

GB 4706.1—2005 中的该章除下述内容外,均适用。

20.101 除了打算固定在地板上使用的器具以外,其他器具在将门打开和使门承受荷载时,应具有足够的稳定性。

通过下述试验确定是否合格。

将底边装有水平铰链的门打开,在门的表面上缓慢加载一重物,使其重心垂直地位于门的几何中心之上,并使重物的接触区不可能造成门的损坏。重物的质量如下:

——通常在地板上使用的器具:

- 用于烤箱的门:23 kg 或按照制造厂烹饪说明书能放入烤箱的更大质量;
- 用于其他器具的门:7 kg。

——通常在桌面或类似支承物上使用的器具,其门底边用水平铰链连接,从铰链到门开启边的投影距离至少为 225 mm;

- 7 kg 或按照制造厂烹饪说明书能放入烤箱的更大质量。

除了其下平面高于灶的烤箱外,将装有垂直铰链的门开启一个 90°角,然后在门的顶部离铰链最远处,缓慢施加一 140 N 向下的力。

将门尽量开大,但不超过 180°,重复进行本试验。

试验过程中器具不应发生倾斜。

注:可用砂袋作为重物。

对于装有一扇以上门的器具,对每扇门分别进行试验。

对于非长方形的门,将力作用在正常使用时可能施加这种力的、离铰链最远的位置。

门和铰链的变形或损坏均忽略不计。

21 机械强度

GB 4706.1—2005 中的该章除下述内容外,均适用。

21.101 托盘的结构应使其无论在烤箱内,或其长度的 50%伸出在外时,都不会从支架上掉落。当 50%伸出在外时,托盘不应倾斜。

通过以下试验来确定是否合格。

在相当于托盘面积 75%的饼状盒或类似容器里,装上均匀分布的重物,其质量按饼状盒面积每平方米 40 kg 的总和计算。装了重物的饼状盒居中放在托盘内,再将一个托盘插入烤箱内的支架上。托盘尽可能移到支架左边,停留 1 min 后取出。再将该托盘重新插入支架,并移到极右端,停留 1 min 后再取出。

试验期间托盘不应从支架上掉落。

然后,将托盘长度的 50%伸出在外,重复此项试验。在托盘露出的前部边缘中央,垂直向下施加 10 N 的附加力,试验期间托盘不应倾斜。

注:允许有小角度的偏移。

21.102 玻璃陶瓷或类似材料的灶面应经得住正常使用时可能产生的应力。

通过以下试验来确定是否合格:

在玻璃陶瓷或类似材料表面下的加热源按照第 11 章的条件工作,直至建立稳定状态,切断电源后立即对灶面进行以下试验:

一个具有铜质或铝质底部的容器,其底部在直径 220 mm±10 mm 范围内是平的,其周边倒成半径至少为 10 mm 的圆弧。容器内均匀地装入沙粒或小钢珠,使总质量达到 4 kg。使该容器从 150 mm 高度平落到灶面上。

试验在灶面上任何部分进行 10 次,但不在离控制按钮 20 mm 以内进行。

随后,加热源按照第 11 章的条件再次工作直至建立稳定状态。

切断电源后立即将 2^{+0.1}₀ L,温度为 15 °C±5 °C 的冷水,用 1 min 时间,均匀倾倒在表面上,

15 min 后消除所有余水。然后使器具冷却至室温,再将 $2^{+0.1}_0$ L 的冷水增加量,用 1 min 时间,均匀倾倒在表面上。

15 min 后消除所有余水并将表面擦干。

经过本试验后,表面不应开裂或破碎,器具应经得住 16.3 的试验。

22 结构

GB 4706.1—2005 中的该章除下述内容外,均适用。

22.101 对于三相器具,用于保护带有电热元件而非灶单元的电路和保护意外启动会引起危险的电动机电路的热断路器,应是非自动复位、自动脱扣类型,并应能从电源全极断开。

对于单相器具和连接一条相线和中线或相线和相线的单相电热元件和/或电动机,用于保护带有电热元件而非灶单元的电路和保护意外启动会引起危险的电动机电路的热断路器,应是非自动复位、自动脱扣类型,并应至少断开一极。

如果非自复位热断路器只有在借助工具拆除部件后触及,则不要求自动脱扣类型。

注 1: 自动脱扣类型的热断路器具有自动动作,带有一个复位机构,其结构使自动动作不受复位机构的动作或位置所支配。

在第 19 章试验期间动作的球头型和毛细管型热断路器,应当是毛细管的断裂不得影响器具符合 19.13 的要求。

通过视检、手动试验和折断毛细管来确定是否合格。

注 2: 注意确保折断时不使毛细管封闭。

22.102 指示危险、报警或类似情况的信号灯、开关或按钮只应是红色的。

通过视检来确定是否合格。

22.103 用铰链连接的盖应予保护,防止意外跌落。

通过视检和手动试验来确定是否合格。

22.104 可拆卸灶单元及其支架的结构应能防止灶单元围绕垂直轴线转动,并在其支架的所有可调整位置上都得到足够的支承。

用铰链连接的灶单元应防止意外跌落。

通过在最不利位置和方向,对翻起的灶单元施加 20 N 的力来确定是否合格。灶单元应不能转动或倒回其工作位置。

注: 可翻开至少达 100° 角的铰链连接的各灶单元,即使靠墙放置,不进行本试验。

22.105 感应加热源应有充分的可视或声音警示,表明控制装置处于“通(ON)”的位置。

通过视检来确定是否合格。

注: 控制按钮的位置本身并不构成充分的警告。

22.106 装有感应加热源的器具在结构上应确保其输入功率限制在标出的或规定的输入功率值的 120% 以内。

通过视检和测量来确定是否合格。

22.107 便携式器具的底面不应有允许小物体穿透并触及带电部件的孔。

通过视检和经过孔测得的支撑面与带电部件之间的距离来确定是否合格。该距离至少为 6 mm; 然而,对装有支脚并打算放在桌面上使用的器具,此距离加长到 10 mm; 对打算放在地面上使用的器具,则加长到 20 mm。

22.108 带有感应加热源的灶单元在结构上应确保只在烹饪区放置一个小型金属物时,灶单元不会工作。

通过以下试验来确定是否合格。

将一厚 1.5 mm、直径 50 mm 的低碳钢圆片直接放在加热区内的最不利位置。将控制装置调整到最高值。

圆片不应发热。

注：温升不超过 35 K 可忽略不计。

22.109 装有平底锅探测器的器具，当灶单元的控制装置不处于断开位置时，应用一个信号灯指示。
通过视检来确定是否合格。

23 内部布线

GB 4706.1—2005 中的该章除下述内容外，均适用。

23.3 该条增加下述内容：

温控器的毛细管在正常使用中有弯曲倾向时，下述内容适用：

——毛细管作为内部布线的部件装配时，GB 4706.1 适用；

——单独的毛细管应以不超过 30 次/min 的速率弯曲 1 000 次。

注 101：在上述任何一种情况下，如果由于部件的质量等原因，不可能按照给定的速率移动器具的活动部件，则弯曲速率可以降低。

在弯曲试验之后，毛细管不应有本部分含义内的损伤痕迹和影响其进一步使用的损坏。

但是，如果毛细管的一处损坏就使器具不能工作（失效保护），则单独的毛细管就不再进行试验，而作为内部布线的部件安装的毛细管，也不进行是否符合要求的检查。

通过折断毛细管来检验是否合格。

注 102：注意确保折断时不使毛细管封闭。

24 元件

GB 4706.1—2005 中的该章除下述内容外，均适用。

24.1.4 该条内容做下述修改：

——能量控制器

自动动作	100 000
------	---------

人工动作	10 000
------	--------

——自复位热断路器

玻璃陶瓷灶的发光加热元件	100 000
--------------	---------

其他加热元件	10 000
--------	--------

25 电源连接和外部软线

GB 4706.1—2005 中的该章除下述内容外，均适用。

25.1 该条增加下述内容：

器具不应配备器具输入插口。

25.3 该条增加下述内容：

固定式器具和质量大于 40 kg 而未装配滚轮、脚轮或类似装置的器具，其结构应允许器具按照制造厂的说明书安装后，再连接电源软线。

用于电缆与固定布线永久连接的接线端子，也可能适用于电源软线的 X 型连接。在此情况下，器具应装有符合 25.16 要求的软线固定装置。

如果器具装有可连接软线的一组接线端子，则这些接线端子应适用于软线的 X 型连接。

在上述两种情况下，说明书应提供电源软线的详尽资料。

灶、嵌装式炉灶和嵌装式烤箱的电源线的连接，可以在器具安装之前进行。

通过视检来确定是否合格。

25.7 该条内容做下述修改：

用下述内容代替规定的电源软线类型：

电源软线应为耐油柔性护套电缆,不轻于普通氯丁橡胶或其他等效的合成橡胶的护套软线[指定牌号 GB/T 5013.1(IEC 60245,IDT)的 57 号线]。

26 外部导线用接线端子

GB 4706.1—2005 中的该章内容均适用。

27 接地措施

GB 4706.1—2005 中的该章除下述内容外,均适用。

27.2 该条增加下述内容:

驻立式器具应装配一接线端子以便连接外部等电位导体。该接线端子应与器具所有固定的外露金属部件保持有效的电气接触,并且应能与标称横截面高达 10 mm^2 的导线连接。接线端子应设置在器具安装后便于与结合导体连接的位置。

注 101: 固定的小型外露金属件,例如铭牌等,无需与接线端子形成电气接触。

28 螺钉和连接

GB 4706.1—2005 中的该章内容均适用。

29 电气间隙、爬电距离和固体绝缘

GB 4706.1—2005 中的该章除下述内容外,均适用。

29.2 该条增加下述内容:

微观环境为 3 级污染,相对漏电起痕指数(CTI)应不低于 250,除非绝缘被封闭或者其放置位置能保证在器具正常使用过程中绝缘不可能受到污染。

30 耐热和耐燃

GB 4706.1—2005 中的该章除下述内容外,均适用。

30.2.1 该条内容做下述修改:

灼热丝试验在 $650\text{ }^{\circ}\text{C}$ 的温度下进行。

30.2.2 该条内容不适用。

30.101 如果有非金属材料制作的用于吸附油脂的过滤器,应经受 ISO 9772 对 HBF 类材料规定的燃烧试验,或根据 GB/T 5169.16(idt IEC 60695-11-10),材料类别应至少为 HB40,只是试样的厚度与器具内过滤器的厚度相同。

注:可能需要将试样支承起来。

31 防锈

GB4706.1—2005 中的该章内容均适用。

32 辐射、毒性和类似危险

GB 4706.1—2005 中的该章除下述内容外,均适用。

本条内容做下述修改。

用下述内容代替注释:

注 101: 感应加热源的磁场和电场强度的限值在研究中。

单位为毫米

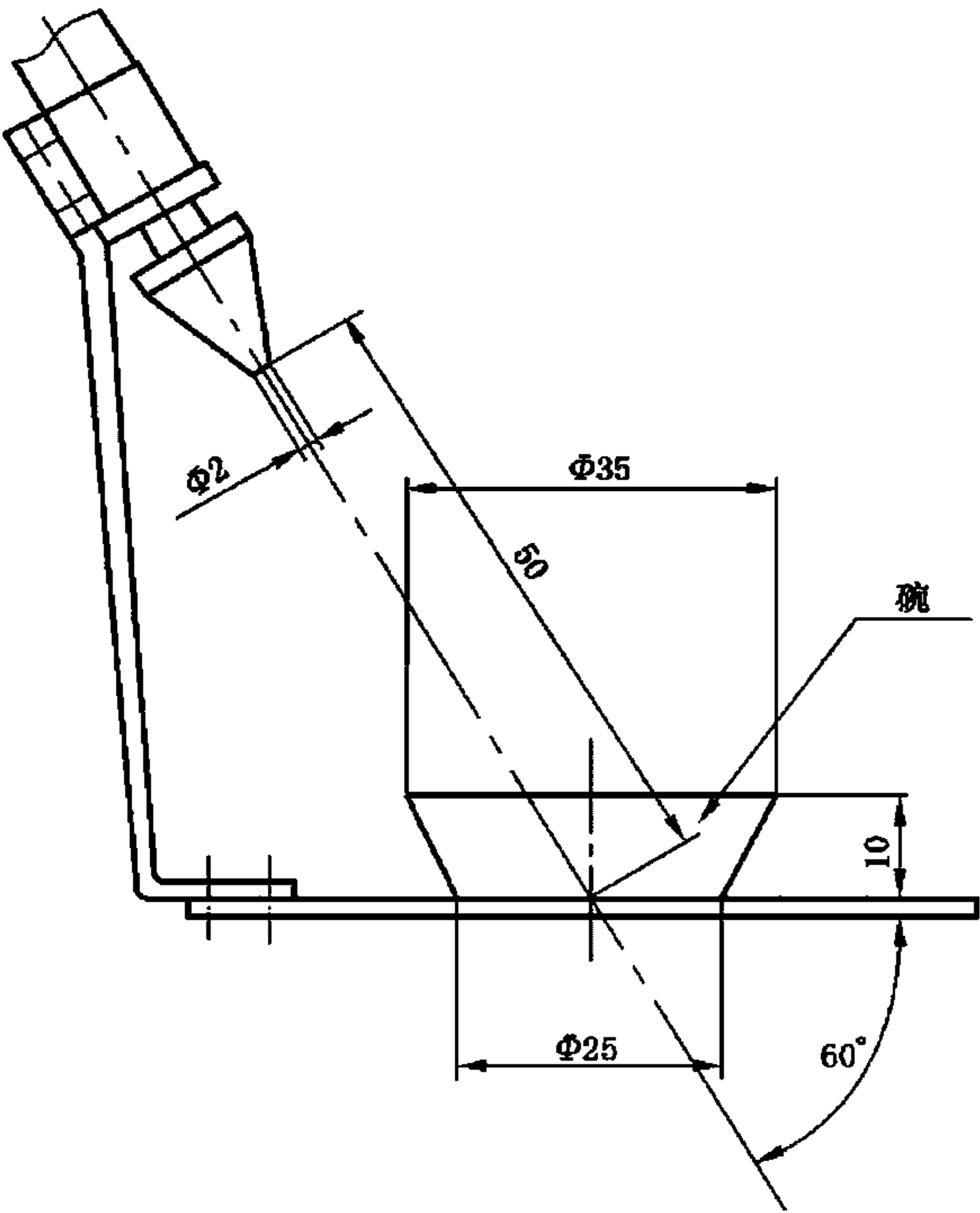


图 101 溅水装置

附 录

GB 4706.1—2005 中的附录除下述内容外,均适用。

附 录 N (规范性附录) 耐漏电起痕试验

- 6.3 该条增加下述内容:
规定电压列表中增加 250 V。

参 考 文 献

GB 4706.1—2005 的参考文献除下述内容外,均适用。

参考文献增加:

(1) GB 4706.34 家用和类似用途电器的安全 商用电强制对流烤炉、蒸汽炊具和蒸汽对流炉的特殊要求(GB 4706.34—2003,IEC 60335-2-42:1994,IDT)

(2) GB 4706.51 家用和类似用途电器的安全 商用食品保温柜的特殊要求(GB 4706.51—2008,IEC 60335-2-49:2002,IDT)

(3) GB 4706.90 家用和类似用途电器的安全 商用微波炉的特殊要求(GB 4706.90—2008,IEC 60335-2-90:1997,IDT)

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
家用和类似用途电器的安全
商用电炉灶、烤箱、灶和灶单元的特殊要求
GB 4706.52—2008/IEC 60335-2-36:2008

*

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 1.5 字数 39 千字
2009年6月第一版 2009年6月第一次印刷

*

书号: 155066·1-36903

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



GB 4706.52-2008