



中华人民共和国国家标准

GB 4706.37—2003/IEC 60335-2-38:1994
代替 GB 4706.37—1997

家用和类似用途电器的安全 商用单双面电热铛的特殊要求

Safety of household and similar electrical appliances—
Particular requirements for commercial electric griddles and griddle grills

(IEC 60335-2-38:1994, IDT)

2003-05-26 发布

2004-01-01 实施

中华人民共和国
国家质量监督检验检疫总局 发布

目 次

前言	III
IEC 前言	V
1 范围	1
2 定义	1
3 总体要求	2
4 试验的一般条件	2
5 空章	2
6 分类	2
7 标志和说明	2
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 空章	4
13 工作温度下的泄漏电流和电气强度	4
14 空章	5
15 耐潮湿	5
16 泄漏电流和电气强度	6
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	7
21 机械强度	7
22 结构	7
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	8
27 接地措施	9
28 螺钉和连接	9
29 爬电距离、电气间隙和穿通绝缘距离	9
30 耐热、耐燃和耐漏电起痕	9
31 防锈	9
32 辐射、毒性和类似危险	9
图 101 溅水装置	10
附录	11

前 言

GB 4706 本部分的全部技术内容为强制性。

本部分等同采用 IEC 60335-2-38:1994《家用和类似用途电器的安全 第 2 部分:商用单双面电热铛的特殊要求》(第三版)及其修改件第 1 号(1996)。本部分是对 GB 4706.37—1997 的修订。

本部分应与 GB 4706.1—1998《家用和类似用途电器的安全 第一部分:通用要求》配合使用。

本部分中写明“适用”的部分,表示 GB 4706.1—1998 中的相应条文适用;本部分中写明“代替”的部分,则应以本部分中的条文为准;本部分中写明“修改”的部分,表示 GB 4706.1—1998 相应条文中的相关内容应以按本部分修改后的内容为准,而该条文中的其他内容仍适用;本部分中写明“增加”的部分,表示除了符合 GB 4706.1—1998 的相应条文外,还应符合本部分中增加的条文。

在技术内容方面,本部分与 GB 4706.37—1997 的主要差异如下:

- 关于适用范围,增加了本部分不适用装有感应加热源器具的规定(本版第 1 章);
- 增加了安装墙的定义(本版 2.2.103);
- 增加了关于与其他器具组合安装或固定在安装墙上的器具,应采取围护措施的规定(本版 4.10);
- 对装有电动器具试验条件的规定有差异(1997 年版 4.101;本版 4.101);
- 增加了等电位图形符号和标注等电位符号的规定(本版 7.6;7.102);
- 增加了关于带有玻璃陶瓷或类似材料挡面器具的相关规定(本版 7.12,18.1,21.101);
- 增加了使用说明书应包括内容的具体规定(本版 7.12.1);
- 增加了关于部分浸入水中清洗的器具或可拆卸部件,应标出浸水线的相关规定(本版 7.103);
- 增加了对启动时间延长会导致危险的电动机最长启动时间的规定;取消了除降温风扇电动机启动试验以外其他电动机试验内容(1997 年版第 9 章;本版 9.1);
- 增加了对质量大于 40 kg 且未装滚轮或类似装置器具的相关规定(本版 11.2);
- 增加了关于试验时如何配置电热元件组合,以及如果电动机、变压器或电子电路的温升超过限值,则器具在 1.06 倍额定电压下重复进行试验的规定(本版 11.4);
- 增加了关于配备注水或清洗用水开关的器具,应使流出的水不可能接触带电部件的相关规定(本版 15.101);
- 增加了关于打算部分或全部浸入水中清洗的器具或可拆卸电气部件,应有防备浸水影响充分保护的相关规定(本版 15.102);
- 取消了关于电动部件耐久性试验的内容,增加了对器具玻璃陶瓷或类似材料表面热应力试验的相关规定(1997 年版第 18 章;本版第 18 章);
- 取消了非正常工作试验中关于能承受 100000 工作周期的接触器在试验期间不短路的规定(1997 年版 19.4;本版 19.4);
- 取消了关于把爬电距离和电气间隙规定数值增加 50%,以达到相关保护要求的内容(1997 年版 22.101,29.1;本版 22.101);
- 增加了关于热断路器应能从电源全极断开,以及球头型和毛细管型热断路器毛细管断裂的有关要求和试验(本版 22.102);
- 增加了关于报警信号灯等应为红色的规定(本版 22.103);
- 增加了关于便携式器具应能防止桌面或地面上的物体穿透底面引起危险的规定(本版 22.104);

- 增加了关于防止铰链连接的双面电热铛意外跌落的规定(本版 22.105);
- 增加了关于温控器毛细管相关弯曲试验的规定(本版 23.3);
- 增加了关于永久连接固定布线的接线端子,如适用于电源软线 X 型连接,应装有软线固定装置的规定(本版 25.3);
- 取消了关于防喷射型器具不应装有器具输入插口的内容(1997 年版 25.3);
- 关于附录 K 的灼热丝试验温度有差异(1997 年版第 30 章;本版 30.2.1);
- 增加了关于器具视为无人照管下运行的说明(本版 30.2.2);
- 增加了关于带有动触头开关装置工作条件等级的说明(本版 30.3);
- 增加了关于对吸附油脂过滤器进行燃烧试验的相关规定(本版 30.101)。

本部分正文中非标题的黑体字在第 2 章中定义。

本部分的附录属性按 GB 4706.1—1998 中附录属性的规定。

本部分增加的条文、注释和图表自 101 起编号。

本部分由中国商业联合会提出。

本部分由全国家用电器标准化技术委员会商用电气饮食加工服务设备分委员会归口。

本部分起草单位:国家饮食服务机械质量监督检验中心。

本部分主要起草人:张诚彬、张春生、夏晓立、詹玉兰、洪泳平。

IEC 前言

1) 国际电工委员会(IEC)是由各会员国电工委员会(IEC 各国家委员会)组成的全球性标准化组织。IEC 的任务是促进电工和电子领域中与标准化有关的一切议题的国际合作。为此目的,除了开展其他活动外,IEC 还颁布国际标准。国际标准的制定工作委托各技术委员会。任何对所涉及问题感兴趣的 IEC 国家委员会,均可参与此项工作。与 IEC 联系的国际组织、政府机构和民间团体,也可参加。IEC 与国际标准化组织(ISO)根据两个组织间的协议所规定的条件密切合作。

2) 由所有对此关切的国家委员会的代表参加的技术委员会制定的 IEC 有关技术问题的正式决议或协议,尽可能接近地表达对所涉及的问题在国际上的一致意见。

3) 所颁布的标准、技术报告或导则以推荐形式供国际上使用,并在此意义上为各国家委员会所接受。

4) 为了促进国际上的统一,IEC 各国家委员会同意尽可能地将 IEC 国际标准明白无误地应用到国家和地区标准中去。IEC 标准和相应国家或地区标准之间的任何不一致,均应在后者中明确地指出。

5) IEC 不提供认可标记,也不对任何声称同其标准之一相符合的设备承担责任。

IEC 60335 国际标准的本部分是由 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。

它构成 IEC 60335-2-38 的第三版,并代替 1986 年颁布的第二版。

本标准文本以下述文件为依据:

DIS	表决报告
61E(CO)123	61E(CO)127

有关表决批准本标准的全部材料,可在上表所示的表决报告中查找。

本第二部分要与 IEC 60335-1 的最新版本及其修改件结合使用,它是在该标准第三版(1991 年)的基础上制定的。

本第二部分补充或修改 IEC 60335-1 的对应条款,以便转换成 IEC 标准:商用单双面电热档的安全要求。

如第一部分的个别条款在第二部分未提到时,如果合理,该条款仍然适用。在本标准说明“增加”、“修正”或“代替”时,则第一部分中的有关正文应作相应修改。

注:

1) 用下列印刷字体:

——要求本身:罗马体;

——试验规范:斜体;

——说明事项:小号罗马体。

正文中的**黑体**字均在第 2 章中定义。

2) 第一部分增加的条款、注释和图表,均从 101 开始编号。

家用和类似用途电器的安全

商用单双面电热铛的特殊要求

1 范围

GB 4706.1—1998 中的该章用下述内容代替：

本部分涉及非供家用的商用单双面电热铛的安全，对于连接一条相线和中线的单相器具，其额定电压不超过 250 V；其他器具不超过 480 V。

注 1：这些器具用于如餐馆、食品店、医院的厨房和诸如面包房、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。

本部分从实际出发涉及这类器具所引起的常见危险。

注 2：注意下述情况：

——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；

——对于打算专供在热带国家使用的器具，允许有必需的特殊要求；

——在许多国家还应考虑由国家卫生、劳动保护、供水和其他类似权力机构所规定的附加要求。

本部分不适用于：

——专为工业用途设计的器具；

——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、蒸汽或可燃气）等场所使用的器具；

——供大量生产食品用连续作业的器具；

——电烤炉和烤面包炉（GB 4706.39）；

——装有感应加热源的器具。

2 定义

GB 4706.1—1998 中的该章除下述内容外，均适用。

2.2.4 该条增加下述内容：

注：额定输入功率是器具内可以同时工作的所有单个元件输入功率的总和；可能存在几种这样的组合的场合，用最大输入功率的组合来确定额定输入功率。

2.2.9 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：

器具按照制造厂的说明书不加负载工作，同时将控制器调整到下面给定的温度，温度在每个受控铛面的最热点上测量。

分级控制器调到第一位置，使温度等于或大于 275℃。周期控制器应调到使整个周期内的温度平均值为 275℃±5℃。如不能达到此温度，则将控制器调到最高值。

双面电热铛工作时打开或关闭，取其中较为不利者。在关闭的位置时，用一块耐热、低导热性的隔离板将两铛面隔开，隔离板厚 10 mm，面积等于两个铛面中烘烤面积较小的一个。

对于两个铛面不是分别控制的双面电热铛，将控制器调到使在直接控制的铛面上达到上述设定条件。两个铛面是分别控制时，设定条件对两铛面都适用。

安装在器具内的电动机，考虑到制造厂使用说明，在正常使用时可能出现的最严酷条件下，按预期的方式工作。