



中华人民共和国国家标准

GB 4706.88—2008/IEC 60335-2-69:1997

家用和类似用途电器的安全 工业和商用带动力刷的 湿或干吸尘器的特殊要求

Household and similar electrical appliances—Safety—
Particular requirements for wet and dry vacuum cleaners,
including power brush, for industrial and commercial use

(IEC 60335-2-69:1997, IDT)

2008-06-13 发布

2009-07-01 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	I
IEC 前言	II
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	3
9 电动器具的启动	3
10 输入功率和电流	3
11 发热	3
12 空章	3
13 工作温度下的泄漏电流和电气强度	3
14 空章	3
15 耐潮湿	3
16 泄漏电流和电气强度	4
17 变压器和相关电路的过载保护	4
18 耐久性	4
19 非正常工作	5
20 稳定性和机械危险	5
21 机械强度	5
22 结构	5
23 内部布线	6
24 元件	6
25 电源连接和外部软线	6
26 外部导线用接线端子	7
27 接地措施	7
28 螺钉和连接	7
29 爬电距离、电气间隙和穿通绝缘距离	7
30 耐热、耐燃和耐漏电起痕	7
31 防锈	7
32 辐射、毒性和类似危险	7
图 101 冲击试验装置	7
附录	8
附录 A (规范性附录) 规范性引用文件	8
附录 AA (规范性附录) 收集危害健康粉尘用的吸尘器、垃圾清扫机和集尘器的特殊要求	9
附录 BB (资料性附录) 遭遇起爆条件时有爆炸危险的粉尘表	15
图 AA.1 警告标签	14

前 言

GB 4706 本部分全部技术内容为强制性。

本部分等同采用 IEC 60335-2-69《家用和类似用途电器的安全 第 2 部分：工业和商用带动力刷的湿或干吸尘器的特殊要求》(1997)第二版。

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。

家用和类似用途电器的安全部分由两部分组成，第一部分为通用要求，第二部分为产品的安全特殊要求。

本部分中写明“适用”的部分，表示 GB 4706.1—1998 中的相应条文适用于本部分；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本部分中修改后的内容为准，而该条文中的其他内容仍适用本部分；本部分中写明“增加”的部分，表示除符合 GB 4706.1—1998 的相应条文外，还应符合本部分中所增加的条文。

本部分将引用的 IEC 312:1981 标准改为相应的国家标准 GB/T 20291—2006《家用真空吸尘器性能测试方法》(IEC 60312:2004, IDT)。

本部分的附录属性按 GB 4706.1—1998 中的附录属性规定。

本部分增加的条款、注释和图表应自 101 起开始编号。

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商用电气饮食加工服务器具分委员会归口。

本部分起草单位：浙江工商大学、北京市服务机械研究所。

本部分主要起草人：洪詠平、傅玉颖、李继萍、何阳春、王玉波、刘旭、尚卫东。

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内与标准化有关的一切议题的国际合作。为此目的,IEC 除了开展其他活动外,还颁布国际标准。其制定工作委托给各技术委员会。任何对所涉及问题感兴趣的 IEC 国家委员会均可参与这项工作。与 IEC 有联系的国际组织、政府机构和民间团体也可以参加。IEC 与国际标准化组织(ISO)根据这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,尽可能接近地表达了对所涉及的问题在国际上的一致意见。

3) 所提出的文献以推荐的形式供国际上使用,并以标准、技术报告或导则的形式发布,且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把 IEC 国际标准明白无误地应用到国家和地区的标准中去。IEC 标准与相应国家和地区标准之间的任何不一致,应在国家和地区标准中明确阐述。

5) IEC 不提供认可标记,也不对任何声称符合其某一标准的设备承担责任。

6) 注意到本标准中某些组成部分有成为专利主题的可能,IEC 不对识别任何或所有的专利权承担责任。

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 61J“工业用电动清洗器具”分委员会制定。

IEC 60335-2-69 的第二版取消和替代 1992 年出版的第一版。

本标准的文本以下列文件为依据:

FDIS	表决报告
61J/57/FDIS	61J/72/RVD

关于表决批准本标准的详细情况,可在上表中指出的表决报告中查明。

本第二部分是准备与 IEC 60335-1 的最新版本及其修改件结合使用,它是建立在该标准第三版(1991)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,以便转化为 IEC 标准:工业和商用带动力刷的湿或干吸尘器的特殊要求。

附录 AA 是本标准整体的一部分。

附录 BB 仅提供信息。

附录 AA 不包括要考虑的过滤试验的详细内容。

由 SC 61J 考虑的试验是:

- 1) 凝结核(CN);
- 2) 分散的油微粒(DOP);
- 3) 氯化钠(NaCl);
- 4) 石灰石粉尘。

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

注:

- 1) 使用以下印刷字体:
——要求本身:罗马体;

- 试验规范:斜体;
- 说明事项:小罗马体。

正文中的**黑体**字在第2章中定义。当第一部分的一个定义涉及一个形容词时,在第二部分中这个形容词和所相关的名词也要用**黑体**。

2) 对 IEC 60335-1 增加的条款、注释和图表应自 101 起开始编号,增加的附录标明字母 AA、BB 等。

下述的附加差异存在于一些国家:

- 2.2.9:在 IEC 60312 的 A1.1.2 中规定了不同类型的地毯(美国)。
- 6.1:在一些国家,允许是 0 类和 0 I 类的吸尘器(日本);使用时随身携带的器具可以是 I 类、II 类或 III 类(美国)。
- 7.1:要求有其他标志(美国)。
- 7.9:如果电极驱动电刷则应有指示器(美国)。
- 7.12:要求有附加说明(美国)。
- 15.2:试验被不同地进行(美国)。
- 22.2:在水抽吸清洁器具的电源电路中不需要全极断开的开关。
- 25.5:Y 型连接仅适用于安装在吸尘器中的自动线圈。
- 25.7:PVC 软线不适用。
- 25.14:不进行试验(美国)。
- 26.1:吸尘器应是 I 类、II 类或 III 类;在一些国家,允许是 0 类和 0 I 类的吸尘器。
- 32 章.:除 IEC 60335-2-69 的附录 AA 外,负责劳动保护的国家健康部门可以提出专门要求(英国、德国)。
- AA.22.101:对木材,粉尘等级 M 或 H 是合适的(德国)。
- AA.22.110:在粉尘等级 M(根据使用说明,适用于木材)和 H 的器具中,基本过滤器应低于大气压强(德国)。

家用和类似用途电器的安全

工业和商用带动力刷的

湿或干吸尘器的特殊要求

1 范围

GB 4706.1—1998 的该章除下述内容外,均适用:

增加下述内容:

本部分适用于电动吸尘器并包括专门指定作工业用和商用的带有或不带附件的湿吸、干吸或湿干兼吸的器具和驻立式设备,例如供从工作台和生产器具上去除粉尘之类用的抽吸器件。

注:商用是供旅馆、学校、医院、工厂、商店及办公室内使用,而不是供一般的料理家务之用。

本部分也适用于收集有害灰尘,如石棉,或有附加要求的液体的器具。

本部分也适用于原动机采用其他能源形式的器具,但必须考虑其效应。

修改:

用下述内容代替注 3 的最初两行:

——GB 4706.7 适用供家用的器具;

——集中设置的驻立式吸尘系统;

——打算用在经常产生腐蚀性或爆炸性气体(蒸气或可燃气体)特殊环境场所的器具。

增加下述内容:

注 101:对蓄电池驱动的器具,应参考 IEC 60335-2-72。

2 定义

GB 4706.1—1998 的该章除下述内容外,均适用。

2.2.9 该条用下述内容代替:

正常工作 normal operation

真空电动机的正常工作,其输入功率 P_m 的计算如下:

$$P_m = 0.5(P_f + P_i)$$

式中:

P_f ——器具装上制造厂提供的喷嘴和软管工作 3 min 时测得的最大输入功率,单位为瓦特(W);

P_i ——紧随打开了喷嘴工作 3 min 之后器具在喷嘴堵塞情况下工作 20 s 时的输入功率,单位为瓦特(W)。

在进气总管堵塞时,使用来确保提供气流以冷却电动机的任何一个阀门或类似装置不起作用。

P_f 和 P_i 在如下情况测得:电源电压调到额定电压;若额定电压范围的限差不超过其电压范围平均值的 10%,以额定电压范围的平均值供电;若额定电压范围的限差超过其电压范围平均值的 10%,则试验在供电电压调到额定电压范围上限的情况下进行。

器具测试时装有干净的滤尘器和集尘袋,如果还带有收集液体的容器,则应空着。如果器具只带一根软管使用,则拆下可卸的吸嘴并将软管伸直展开。如果器具带有备用的软管,则工作时不使用该软管。

电驱动装置处于工作状态,但不能同地面或任何其他表面接触,或者同用来封闭吸气管的装置相接触。

正常负载等于电搅动装置(如电动刷子)的平均负载 P_r ,测定如下: