



中华人民共和国国家标准

GB/T 4706.87—2024/IEC 60335-2-68:2016

代替 GB 4706.87—2008

家用和类似用途电器的安全 第 87 部分：商用喷雾抽吸机的特殊要求

Safety of household and similar electrical appliances—
Part 87: Particular requirements for commercial spray extraction machines

(IEC 60335-2-68:2016, Household and similar electrical appliances—Safety—
Part 2-68: Particular requirements for spray extraction machines,
for commercial use, IDT)

2024-07-24 发布

2026-08-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言	III
引言	V
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	2
4 一般要求	3
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	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	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	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	10
22 结构	12
23 内部布线	12
24 元件	13
25 电源连接和外部软线	13
26 外部导体用接线端子	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 ·····	18
附录 B (规范性) 由在器具内部充电的充电电池供电的器具 ·····	19
附录 S (规范性) 由不可充电电池或在器具外部充电的电池供电的器具 ·····	20
附录 AA (资料性) 噪声发射 ·····	21
附录 BB (资料性) 振动发射 ·····	24
参考文献 ·····	25

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件是 GB/T 4706《家用和类似用途电器的安全》的第 87 部分。GB/T 4706 已经发布了以下部分：

- 第 1 部分：通用要求；
- 第 2 部分：电熨斗的特殊要求；

……

- 第 121 部分：专业冰淇淋机的特殊要求。

本文件代替 GB 4706.87—2008《家用和类似用途电器的安全 工业和商用喷雾抽吸器具的特殊要求》，与 GB 4706.87—2008 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- 增加了器具安全运行的一般要求(见第 4 章)；
- 增加了试验溶液存储和使用的要求(见 5.101)；
- 更改了器具标识的要求和说明书的内容(见 7.1、7.12,2008 年版的 7.1、7.12)；
- 增加了动力清洁头、附件插座、标志的要求,吸水式清洁设备动力清洁头的符号和说明书中警告、噪声信息、振动信息(见 7.1.101、7.1.102、7.6、7.12.101、7.12.102 和 7.12.103)；
- 删除了开关的标示方式(见 2008 年版的 7.9)；
- 更改了电动器具启动的要求(见第 9 章,2008 年版的第 9 章)；
- 删除了温升试验布线、水温的规定(见 2008 年版的 11.3 和 11.4)；
- 增加了加热的要求(见 11.7)；
- 增加了瞬态过电压的要求(见第 14 章)；
- 增加了漂洗剂特性、吸水式清洁机和动力清洁头的要求(见 15.2 和 15.101)；
- 更改了符合性的试验方法(见 15.2,2008 年版的 15.2)；
- 增加了载流软管的试验要求(见 16.3)；
- 更改了耐久性的要求(见第 18 章,2008 年版的第 18 章)；
- 增加了非正常工作状态下的要求(见 19.1)；
- 更改了非正常工作的试验要求(见 19.7、19.10、19.101,2008 年版的 19.7、19.10 和 19.101)；
- 删除了压力开关的试验(见 2008 年版的 19.102)；
- 增加了动力清洁头不经受稳定性和机械危险试验的要求(见 20.1)；
- 删除了器具部件的机械、化学或热应力要求(见 2008 年版的 20.101)；
- 增加了载流管等部件的试验要求(见 21.102~21.108)；
- 更改了防水方面、带电件电源插座的要求(见 22.6、22.101 和 22.102,2008 年版的 22.1、22.101 和 22.102)；
- 增加了器具开关的要求(见 22.103 和 22.104)；
- 删除了对开关在频繁使用和组件连接方面的要求(见 2008 年版的 24.1 和 24.3)；
- 增加了元件的要求(见 24.1.3 和 24.7)；
- 增加了器具过载运行的要求(见 24.101)；
- 删除了 IPX4 及以上级别器具的要求(见 2008 年版的 25.1)；
- 增加了电源线的种类和 IPX4 类型器具输入插口的试验条件(见 25.7 和 25.15)；

- 增加了微观环境等级的规定(见 29.2);
- 增加了耐热和耐燃的不适用条件(见 30.2.3);
- 增加了载流管耐磨试验装置、载流管耐弯曲试验装置、软管冷冻处理形状和软管从冰箱中移出后的弯曲形态的图示(见图 102、图 103、图 104 和图 105);
- 删除了引用的规范性标准(见 2008 年版的附录 A);
- 增加了由在器具内部充电的充电电池和不可充电电池或在器具外部充电的电池供电的器具以及噪声发射、振动发射方面的相关技术要求(见附录 B、附录 S、附录 AA、附录 BB)。

本文件等同采用 IEC 60335-2-68:2016《家用和类似用途电器 安全 第 2-68 部分:商用喷雾抽吸机的特殊要求》。

本文件做了下列最小限度的编辑性改动:

- 将标准名称改为《家用和类似用途电器的安全 第 87 部分:商用喷雾抽吸机的特殊要求》,增强标准体系的协调性;
- 将 IEC 60335-2-68:2016 中 15.2 下方的表增加表的编号和表题。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中国轻工业联合会提出。

本文件由全国家用电器标准化技术委员会(SAC/TC 46)归口。

本文件起草单位:北京市服务机械研究所有限公司、广东白云清洁股份有限公司、滨州市检验检测中心、深圳市富裕宝厨房设备有限公司、广东白云检测有限公司、陕西泽钰金厨电气设备有限公司。

本文件主要起草人:刘旭、黄绍华、颜华、农震、李宏伟、刘红涛。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为:

- 2008 年首次发布为 GB 4706.87—2008;
- 本次为第一次修订。

引 言

GB/T 4706《家用和类似用途电器的安全》大部分采用 IEC 60335。在此基础上,GB/T 4706 参考 IEC 60335 的结构形式,划分为若干部分,由通用要求和特殊要求构成,第 1 部分为通用要求,其他部分为特殊要求。对于特殊要求范围涵盖的产品,其安全要求为通用要求与该特殊要求结合使用,在特殊要求中包括了对通用要求中对应条款的补充和修改,以给出对每种产品的完整要求。

本文件是器具按照使用说明正常使用时,对电气、机械、热、火灾以及辐射等风险需要具有的防护要求。本文件还包括使用中可能出现的非正常情况,并且考虑电磁干扰对器具安全运行的影响方式。

本文件已考虑 GB/T 16895《低压电气装置》中规定的要求,器具在连接到电源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/T 4706 中的其他部分,只要合理,其他部分分别适用于该器具每个功能。如果适用,需考虑一个功能对其他功能的影响。

当其他部分中未针对本文件中已经包含的危险给出附加要求时,则 GB/T 4706.1 适用。

GB/T 4706 是涉及器具安全的标准,优先于涵盖同一主题的通用标准/横向标准。

本文件与 GB/T 4706.1—2024《家用和类似用途电器的安全 第 1 部分:通用要求》配合使用。本文件中写明“适用”的部分,表示 GB/T 4706.1—2024 中的相应条款适用于本文件;本文件写明“代替”的部分,则以本文件中的条款为准;本文件写明“增加”的部分,表示除要符合 GB/T 4706.1—2024 中的相应条款外,还需符合本文件条款中所增加的条款;本文件写明“修改”的部分,表示在 GB/T 4706.1—2024 的相应条款上进行修改。

家用和类似用途电器的安全

第 87 部分：商用喷雾抽吸机的特殊要求

1 范围

GB/T 4706.1—2024 的该章用下述内容代替：

本文件规定了电动喷雾抽吸机的安全要求。

本文件适用于室内使用的商用便携式、非自行驱动的电动喷雾抽吸机，不论有或没有电热元件或附件。

注 101：本文件适用于商用器具，至少包括下列场景：

- 酒店、学校和医院等公共场所；
- 工厂和制造车间等工业场所；
- 商店和超市等零售店；
- 办公室和银行等商业场所；
- 机械租赁服务场所；
- 除正常家务以外的用途。

本文件适用的器具没有配备牵引驱动装置，配备以下供电系统：

- 单相器具的额定电压为 250 V，其他器具的额定电压为 480 V；
- 电池供电的电机。

本文件适用的器具，其内部清洗剂的压力为正压且不大于 2.5 MPa，或其内部压力[单位为兆帕 (MPa)]与清洗剂流量[单位为升每分(L/min)]的乘积不超过 100，且其内部喷嘴出口处清洗剂的温度不超过 85 °C。

本文件不适用于：

- 家用真空吸尘器和吸水式清洁器具(IEC 60335-2-2)；
- 商用地板处理机(IEC 60335-2-67、IEC 60335-2-72)；
- 带有动力刷的商用湿式和干式真空吸尘器(IEC 60335-2-69)；
- 手持式和移动式电动工具[IEC 60745(所有部分)、IEC 61029(所有部分)、IEC 62841(所有部分)]；
- 用于腐蚀性或爆炸性环境(灰尘、蒸气或气体)的器具；
- 用于收集有害粉尘的器具(如 IEC 60335-2-89 定义的)，易燃物质或发光颗粒的器具；
- 专门用于处理有害溶剂如可燃性或爆炸性液体的器具。

注 102：需要注意的是，在许多国家，国家卫生保健部门、国家劳动保护部门、国家供水管理部门以及类似的部门都对所管辖设备的使用安全规定了附加要求。

2 规范性引用文件

除下述内容外，GB/T 4706.1—2024 的该章适用。

增加：

ISO 6344-2 涂层磨料 粒度分布的测定和命名 第 2 部分：大粒度 P12 ~ P220 (Coated abrasives—Determination and designation of grain size distribution—Part 2: Macrogrits sizes P12 to P220)