



中华人民共和国国家标准

GB/T 4706.93—2024/IEC 60335-2-69:2016

代替 GB 4706.93—2008

家用和类似用途电器的安全 第 93 部分：商业用湿式和干式真空 吸尘器，包括动力刷的特殊要求

Safety of household and similar electrical appliances—Part 93: Particular requirements for wet and dry vacuum cleaners, including power brush, for commercial use

(IEC 60335-2-69:2016, Household and similar electrical appliances—Safety—Part 2-69: Particular requirements for wet and dry vacuum cleaners, including power brush, 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	2
3 术语和定义	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	6
8 对触及带电部件的防护	8
9 电动器具的启动	8
10 输入功率和电流	8
11 发热	8
12 空载	9
13 工作温度下的泄漏电流和电气强度	9
14 瞬态过电压	9
15 耐潮湿	10
16 泄漏电流和电气强度	11
17 变压器和相关电路的过载保护	11
18 耐久性	11
19 非正常工作	11
20 稳定性和机械危险	12
21 机械强度	13
22 结构	14
23 内部布线	15
24 元件	15
25 电源连接和外部软线	16
26 外部导体用接线端子	17
27 接地措施	17
28 螺钉和连接	17
29 电气间隙、爬电距离和固体绝缘	17
30 耐热和耐燃	17
31 防锈	17

32 辐射、毒性和类似危险	17
附录	21
附录 A (规范性) 例行试验	22
附录 B (规范性) 由在器具内部充电的充电电池供电的器具	23
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	24
附录 AA (规范性) 用于收集有害粉尘的真空吸尘器和集尘装置的特殊要求	25
附录 BB (资料性) 有爆炸危险的粉尘目录	34
附录 CC (资料性) 为收集可燃性粉尘提供设备保护级别 Dc 的真空吸尘器和集尘装置的特殊要求	41
附录 DD (规范性) 在 ESD 保护区域使用的真空吸尘器的特殊要求	48
附录 EE (资料性) 噪声	50
附录 FF (资料性) 振动	56
附录 GG (规范性) 用于救援和消防服务的移动式湿式(MWF)真空吸尘器的特殊要求	57
参考文献	61

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 93 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 4706.93—2008《家用和类似用途电器的安全 工业和商业用湿式和干式真空吸尘器的特殊要求》。与 GB 4706.93—2008 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- 更改了对于“电机驱动的、室内外使用的商业用真空吸尘器”范围的描述，将“背负式真空吸尘器和集尘装置”，具有吹风或充气功能的吸尘器列入标准的范围；同时，对于适用于、或不适用于本标准的产品案例作了详细说明（见第 1 章，2008 年版的第 1 章）；
- 删除了“污水排放泵”正常工作的相关内容（见 2008 年版的 3.101）；
- 增加了“背负式吸尘器”“有害粉尘”“可燃性粉尘”“爆炸性粉尘环境”“集尘装置”“中央真空吸尘器”“操作员”“试验溶液”“商业用途”等术语和定义（见 3.102, 3.104~3.117）；
- “一般要求”中增加了器具运行安全的一般要求，明确将标准“第 1 部分”的“器具”在本部分中解读为“机器”（见第 4 章）；
- “试验的一般条件”中增加了对试验溶液存储和使用的要求（见 5.101）；
- 增加了打算用于户外和存储的产品的防水等级要求（见 6.2）；
- 增加了机器标志内容的要求（见 7.1）；更改了动力清洁头的标志要求编号（见 7.1.101, 2008 年版的 7.101）；增加了机器和动力清洁头使用说明内容的要求（见 7.12, 7.12.101~7.12.104）；增加了“原始使用说明”的要求（见 7.13）；删除了器具用于附件电源的输出插座的标志要求（见 2008 年版的 7.102）；
- 增加了水和水性清洁剂的导电性说明（见 8.1, 2008 年版的 8.1）；
- 增加了外部可触及表面较为平坦且允许触及时测量温升的要求（见 11.3）；增加了正常运行状态下外部可触及表面的最大温升限值要求（见 11.8）；
- 增加液体收集器的稳定性要求和漂洗剂的成分要求（见 15.2）；增加动力清洁头吸水试验的容器尺寸要求（见 15.101）；
- 增加中央真空吸尘器的风扇电机、集尘装置、中央真空吸尘器的非正常工作要求（见 19.1, 19.102~19.105）；增加无人看管式集尘装置和中央真空吸尘器的独立风扇电机工作至稳定状态的要求（见 19.7）；
- 部分注释更改为正文（见 19.10, 19.101, 2008 年版的 19.10, 19.101）；
- 增加了机器及其组件和配件的机械强度要求（见 21.1）；
- 增加了吸水式清洁器的结构要求（见 22.6）；增加了中央真空吸尘器的冲击试验要求（见 22.35）；增加 22.54 不适用的要求（见 22.54）；增加了要求操作员使用个人防护装备（PPE）的机器、设有关闭装置的机器、背负式真空吸尘器的背带及手柄、联锁开关等的结构要求（见 22.103~22.107）；

- 增加了联锁开关的运行次数要求和该条不适用于中央真空吸尘器的要求(见 24.1.3);增加了联锁开关防止触及带电部件的要求(见 24.102);
- 增加了电源线的规格类型(见 25.7);
- 增加了 30.2.3 适用中央真空吸尘器的说明(见 30.2);
- 增加了不同类型吸尘器使用附录的说明(见第 32 章);
- 增加了由在器具内部充电的充电电池供电的器具的要求(见附录 B);
- 增加了由不可充电电池或在器具外部充电的电池供电的器具的要求(见附录 S);
- 附录 AA 删除了适用垃圾清扫机的内容,删除了对于机器非正常工作的附加要求,删除了辐射、毒性和类似危险的附加要求并进行了相关内容的调整(见附录 AA,2008 年版的附录 AA);
- 增加了用于救援和消防服务的移动式湿式(MWF)真空吸尘器的特殊要求(见附录 GG)。

本文件等同采用 IEC 60335-2-69:2016《家用和类似用途电器 安全 第 2-69 部分:商业用湿式和干式真空吸尘器,包括动力刷的特殊要求》。

本文件做了下列最小限度的编辑性改动:

- 标准名称改为《家用和类似用途电器的安全 第 93 部分:商业用湿式和干式真空吸尘器,包括动力刷的特殊要求》,增强标准体系的协调性。

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:中国家用电器研究院、莱克电气股份有限公司、江苏美的清洁电器股份有限公司、上海飞科电器股份有限公司、中家院(北京)检测认证有限公司。

本文件主要起草人:朱焰、秦卫华、周磊、赵广展、李珊珊、王璇。

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 4706.93—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《家用和类似用途电器的安全 第 1 部分:通用要求》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 93 部分：商业用湿式和干式真空吸尘器，包括动力刷的特殊要求

1 范围

GB/T 4706.1—2024 的该章以下述内容代替：

本文件规定了商业用真空吸尘器的安全。

本文件适用于由电机驱动的、室内外使用的商业用真空吸尘器，包括带有或不带有附件的湿式、干式或湿干兼有的背负式真空吸尘器和集尘装置。这些器具可以具有吹风或充气功能。

本文件还规定了中央真空吸尘器的安全，但不包括系统的安装。

注 101：注意本文件未涉及对中央真空吸尘器的安全安装附加要求，但需要考虑到这一点。

注 102：本文件适用于商业用途的器具。使用场所举例如下：

- 公共场所，如酒店、学校、医院；
- 工业场所，如工厂和生产车间；
- 零售网点，如商店和超市；
- 商务场所，如办公室和银行；
- 除一般家用之外的所有其他适用的场合。

器具不配备自行走装置（牵引驱动系统）。其动力系统包括：

- 电源驱动电机，适用于额定电压不超过 250 V 的单相器具和额定电压不超过 480 V 的其他器具，
- 电池驱动电机。

本文件也适用于收集有害粉尘的机器，如石棉。

注 103：附录 AA 给出了对收集有害粉尘的机器的附加要求。需注意国家可能对有害物质有附加要求。

注 104：本文件的“有害粉尘”定义中未涉及放射性物质。

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)；
- 商用喷雾抽吸器具(IEC 60335-2-68)；
- 手持式电动园艺用吹屑机、吸屑机及吹吸两用机(IEC 60335-2-100)；
- 手持式和便携式电动工具(IEC 60745 系列, IEC 61029 系列, IEC 62841 系列)；
- 医疗器具(IEC 60601-1)；
- 用于腐蚀性环境中的机器；
- 用于收集闪点低于 55 °C 的可燃性液体的机器；
- 用于爆炸性环境的机器（粉尘、蒸气或气体），但在 22 区使用的除外。

注 105：不同国家（或地区）的闪点温度限值可能不同。各国（或地区）法规需要考虑在内。

注 106：附录 CC 给出对在 22 区收集可燃性粉尘的真空吸尘器的附加要求。

注 107：国家有关管理部门可能对器具规定附加要求。