



# 中华人民共和国国家标准

GB 4706.7—2014/IEC 60335-2-2:2009  
代替 GB 4706.7—2004

---

## 家用和类似用途电器的安全 真空 吸尘器和吸水式清洁器具的特殊要求

**Household and similar electrical appliances—Safety—Particular requirements  
for vacuum cleaners and water-suction cleaning appliances**

(IEC 60335-2-2:2009, Household and similar electrical appliances—  
Safety—Part 2-2:Particular requirements for vacuum  
cleaners and water-suction cleaning appliances, IDT)

2014-12-05 发布

2016-01-01 实施

---

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 发布  
中国国家标准化管理委员会

## 目 次

前言 .....	III
引言 .....	IV
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 .....	3
6 分类 .....	3
7 标志和说明 .....	3
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 .....	5
11 发热 .....	5
12 空载 .....	5
13 工作温度下的泄漏电流和电气强度 .....	5
14 瞬态过电压 .....	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 .....	7
19 非正常工作 .....	7
20 稳定性和机械危险 .....	7
21 机械强度 .....	7
22 结构 .....	9
23 内部布线 .....	9
24 元件 .....	9
25 电源连接和外部软线 .....	9
26 外部导线用接线端子 .....	10
27 接地措施 .....	10
28 螺钉和连接 .....	10
29 电气间隙、爬电距离和固体绝缘 .....	10
30 耐热和耐燃 .....	10
31 防锈 .....	10

32 辐射、毒性和类似危险·····	10
附录·····	13
附录 B (规范性附录) 由充电电池供电的器具·····	13
附录 C (规范性附录) 在电动机上进行的老化试验·····	15
参考文献·····	16
图 101 载流管耐磨试验装置·····	11
图 102 载流管耐弯曲试验装置·····	11
图 103 管子冷冻处理形状图·····	12
图 104 管子从冷冻室中取出后的弯曲位置·····	12

## 前 言

本部分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：通用要求，其他部分为特殊要求。

本部分为GB 4706的第7部分。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。

本部分按照GB/T 1.1—2009给出的规则起草。

本部分代替GB 4706.7—2004《家用和类似用途电器的安全 真空吸尘器和吸水式清洁器具的特殊要求》。

本部分与GB 4706.7—2004的主要差异为：

——第2章规范性引用文件作了如下修改：

删除引用文件“ISO 3864,安全色和安全符号”。

——第3章术语和定义作了如下修改：

- 针对3.1.9“正常工作”中功率 $P_i$ 作了修订；
- 在3.1.9“正常工作”中，增加了对电池供电式自动清洁器具的要求；
- 增加3.105“电池供电式自动清洁器具”的定义；
- 增加3.106“充电座”的定义。

——针对6.1器具电击防护的分类作了修订补充。

——针对11.5发热器具运行的条件对电池供电式自动清洁器具作了补充。

——针对19.9非正常工作对电池供电式自动清洁器具作了补充。

——第22章结构作了如下修改：

- 删除22.40对于吸水式清洁器具应装有全极断开开关的要求；
- 增加22.101对于动力清洁头带有吸水功能的要求。

——增加附录B电池供电式自动清洁器具的要求。

本部分使用翻译法等同采用IEC 60335-2-2《家用和类似用途电器的安全 第2-2部分：真空吸尘器和吸水式清洁器具的特殊要求》。

与本部分规范性引用文件中的国际标准有对应关系的我国文件如下：

——GB/T 9258.2—2008 涂附磨具用磨料 粒度分析 第2部分：粗磨粒P12~P220 粒度组成的测定(ISO 6344-2:1998, IDT)

——GB/T 20291—2006 家用真空吸尘器性能测试方法(IEC 60312:2004, IDT)

请注意本文件的有些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别这些专利的责任。

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：中国家用电器研究院、美的集团股份公司、科沃斯机器人科技(苏州)有限公司、莱克电气股份有限公司、青岛海尔成套家电服务有限公司、宁波富佳实业有限公司、飞利浦(中国)投资有限公司、中国家用电器检测所。

本部分主要起草人：鲁建国、朱焰、欧军辉、瞿卫新、熊开胜、李祥宏、董利、陈子良、孙鹏。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为：

——GB 4706.7—1986、GB 4706.7—1999、GB 4706.7—2004。

## 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,它包括了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的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 IEC 60364 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到 GB 4706 中不同的特殊要求,则只要是在合理的情况下,相关部分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。

当其他部分不包含对第 1 部分涉及危险的附加要求时,第 1 部分适用。

注 1: 在本部分中,当提到“其他部分”时,它指的是 GB 4706 的相关特殊要求。

本部分是一个涉及器具的安全的产品族标准,并在涉及相同主题的另一水平和类别的标准中处于优先地位。

注 2: 涉及危险的同一水平和类别的标准不适用,因为在测定 GB 4706 系列标准的通用要求和特殊要求时已经将其考虑在范围之内。例如,对于许多器具表面的温度要求,除第 1 部分和其他部分外,通用标准(如针对热表面的 ISO 13732-1)不适用。

一个符合本部分文本的器具,当进行检查和试验时,发现具有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 真空 吸尘器 and 吸水式清洁器具的特殊要求

## 1 范围

GB 4706.1—2005 中该章用下述内容代替：

GB 4706 的本部分规定了适用于家用和类似用途的电动真空吸尘器和吸水式清洁器具的安全，包括用于动物清洁的真空吸尘器，其单相器具额定电压不超过 250 V，同时也适用于中央吸尘器和带有充电电池的自动清洁器具。

本部分也适用于动力清洁头和带有载流管的特殊真空吸尘器。

不作为一般家庭使用，但是可能对公众产生危险的器具，例如在商店或其他经营场所，被非专业人员作为一般家务用途使用的器具也适用。

注 101：类似器具是在旅馆、学校、医院、工厂、商店及办公室内用于一般家务用途使用的器具。

就实际情况而言，本部分所涉及的各种器具存在的普通危险，是在住宅和住宅周围环境中所有的人可能会遇到的。

一般说来本部分不涉及：

——人员(包括幼儿)：

体力、感知和智力缺乏；或

经验和常识缺乏；

避免此类人员在没有监护或指导下使用器具可能产生的危险；

——幼儿玩耍器具的情况。

注 102：注意下述情况：

——对于打算用在车辆、船舶或航空器上的器具，可能需要附加要求。

——全国性的卫生保健部门、劳动保护部门、供水管理部门以及类似的部门对器具规定的附加要求。

注 103：本部分不适用于：

——专为工业用途而设计的器具；

——打算在经常产生腐蚀性或爆炸性气体(如灰尘、蒸气或瓦斯气体)特殊环境场所使用的器具；

——用于商业目的的湿式和干式真空清洁器，包括动力刷(GB 4706.93)。

## 2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件，其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB 4706.1—2005 中的该章除下述内容外，均适用。

增加下述引用文件：

GB/T 5465.2—2008 电气设备用图形符号 第 2 部分：图形符号(IEC 60417 DB:2007, IDT)

IEC 60312 家用真空吸尘器性能测试方法(Vacuum cleaners for household use—Methods of measuring the performance)

ISO 6344-2 涂附磨具用磨料 粒度分析 第 2 部分：粗磨粒 P12~P220 粒度组成的测定(Coated abrasives—Grain size analysis—Part 2: Determination of grain size distribution of macrogrits P 12 to P 220)