

中华人民共和国国家标准

GB/T 4706.9—2024/IEC 60335-2-8:2018

代替 GB 4706.9—2008

家用和类似用途电器的安全 第9部分：剃须刀、电理发剪及 类似器具的特殊要求

Safety of household and similar electrical appliances—
Part 9: Particular requirements for shavers, hair clippers and
similar appliances

(IEC 60335-2-8:2018, Household and similar electrical appliances—
Safety—Part 2-8: Particular requirements for shavers,
hair clippers and similar appliances, 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

订单号: 0100240807141918 防伪编号: 2024-0807-0328-3036-8379 购买单位: 北京中培质联

北京中培质联 专用

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	1
4 一般要求	2
5 试验的一般条件	2
6 分类	2
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	4
11 发热	4
12 空载	4
13 工作温度下的泄漏电流和电气强度	4
14 瞬态过电压	4
15 耐潮湿	4
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	5
18 耐久性	5
19 非正常工作	5
20 稳定性和机械危险	5
21 机械强度	6
22 结构	6
23 内部布线	7
24 元件	7
25 电源连接和外部软线	7
26 外部导体用接线端子	7
27 接地措施	7
28 螺钉和连接	8
29 电气间隙、爬电距离和固体绝缘	8
30 耐热和耐燃	8
31 防锈	8

GB/T 4706.9—2024/IEC 60335-2-8:2018

32 辐射、毒性和类似危险	8
附录.....	9
附录 C (规范性) 在电动机上进行的老化试验	9
参考文献	10

订单号: 0100240807141918 防伪编号: 2024-0807-0328-3036-8379 购买单位: 北京中培质联

北京中培质联 专用

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 9 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 4706.9—2008《家用和类似用途电器的安全 剃须刀、电推剪及类似器具的特殊要求》，与 GB 4706.9—2008 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- 更改了可洗剃须刀、湿式剃须刀的定义（见 3.103 和 3.104，2008 年版的 3.103 和 3.104）；
- 增加了可洗电理发剪、湿式电理发剪、可洗脱毛器和湿式脱毛器的定义、分类及相关要求（见 3.105～3.108、6.1、6.2、7.12、7.12.1、22.26、22.36、22.103、25.24）；
- 增加了稳定性和机械危险的要求和测试方法（见 20.1）；
- 增加了机械强度的要求和测试方法（见 21.101）；
- 更改了电源连接和外部软线的相关要求（见 25.5 和 25.7，2008 年版的 25.5）；

本文件等同采用 IEC 60335-2-8:2018《家用和类似用途电器 安全 第 2-8 部分：剃须刀、电理发剪及类似器具的特殊要求》。

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 9 部分：剃须刀、电理发剪及类似器具的特殊要求》，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：中国电器科学研究院股份有限公司、上海飞科电器股份有限公司、中国超人集团有限公司、松下万宝美健生活电器(广州)有限公司、飞利浦(中国)投资有限公司、威凯检测技术有限公司、广州宝洁有限公司、上海奔腾电工有限公司、华尔推剪(宁波)有限公司、日立集团有限公司、广东华能达电器有限公司、上海雷瓦电器有限公司。

本文件主要起草人：黄文秀、周小东、唐仙强、艾林华、陈子良、陈木永、曾文礼、黄泽江、刘静、李隆轩、黄伟强、丁祺、周旋、黄凯杰、周燕舞。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

- 1986 年首次发布为 GB 4706.9—1986，2003 年第一次修订，2008 年第二次修订。
- 本次为第三次修订。

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了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 9 部分：剃须刀、电理发剪及类似器具的特殊要求

1 范围

GB/T 4706.1—2024 的该章由下述内容代替：

本文件规定了家用和类似用途的电剃须刀、电理发剪及类似器具的安全要求。

本文件适用于额定电压不超过 250 V 的家用和类似用途的电剃须刀、电理发剪及类似器具。

电池驱动的器具和其他直流供电器具在本文件范围内。由电网电源供电或者由电池驱动的双电源器具，在电池模式下工作时，被看作是电池驱动的器具。

注 101：类似器具的例子有脱毛器和用于修手和修脚的器具。

不作为一般家用，但对公众仍可能引起危险的器具，例如打算在商店和农场中由非专业人员使用的器具也在本文件的范围内。

注 102：这样的器具的例子有动物用剪毛器、动物用电推剪以及理发店用的器具。

就实际情况而言，本文件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。然而，一般说来本文件并未涉及：

——如下人群(包括儿童)：

- 由于肢体、感觉或精神能力缺陷，或
- 由于缺少经验和知识，

导致其在无人监管或指导时不能安全使用器具的情况；

——儿童玩耍器具的情况。

注 103：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；

——国家有关的管理部門可能对器具规定附加要求。

注 104：本文件不适用于：

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

——按摩器具(IEC 60335-2-32)；

——医用电气设备(IEC 60601)。

2 规范性引用文件

GB/T 4706.1—2024 的该章适用。

3 术语和定义

除下述内容外，GB/T 4706.1—2024 的该章适用。

3.1.9

代替：

正常工作 normal operation

器具在下述条件下进行的工作：

器具在夹具上夹持,使器具的主轴和刀头或其他附件的主轴处于水平面内,并且在无负载下工作。

具有可调整的剪削端头的器具,通过调整刀刃使输入功率为 0.8 倍额定输入功率,或者是在所有可能影响负载的可拆卸部件被拆除后所获得的输入功率的 1.2 倍,选取二者中较不利的情况。不做进一步的调整。

注 101: 夹具的选择要保证,其对器具热传递产生的影响小到可忽略不计。

3.101

动物用剪毛器 animal shearer

剪切动物(如羊)毛的商用器具。

3.102

动物用电推剪 animal clipper

在商用营业场所或家用修剪动物(如狗)毛发的器具。

3.103

可洗剃须刀 washable shaver

手持部分能在水龙头下进行清洗的剃须刀。

3.104

湿式剃须刀 wet shaver

手持部分能在洗澡或淋浴中使用的剃须刀。

3.105

可洗电理发剪 washable clipper

手持部分能在水龙头下进行清洗的电理发剪。

3.106

湿式电理发剪 wet clipper

手持部分能在洗澡或淋浴中使用的电理发剪。

3.107

可洗脱毛器 washable epilator

手持部分能在水龙头下进行清洗的脱毛器。

3.108

湿式脱毛器 wet epilator

手持部分能在洗澡或淋浴中使用的脱毛器。

4 一般要求

GB/T 4706.1—2024 的该章适用。

5 试验的一般条件

除下述内容外,GB/T 4706.1—2024 的该章适用。

5.8.2 增加:

如果器具上标识出在两种不同的额定电压下使用,且使用说明中指出该器具适合使用在两个不同的电压范围下,那么可认为该器具有两个不同的额定电压范围。

6 分类

除下述内容外,GB/T 4706.1—2024 的该章适用。

6.1 修改:

动物用剪毛器应为 I 类、II 类或 III 类。

可洗剃须刀、湿式剃须刀、可洗电理发剪、湿式电理发剪、可洗脱毛器和湿式脱毛器应为 II 类或 III 类。

其他额定电压不超过 150 V 的器具应为 0 类、I 类、II 类或 III 类。

其他器具应为 II 类或 III 类。

6.2 增加:

可洗剃须刀、湿式剃须刀、可洗电理发剪、湿式电理发剪、可洗脱毛器和湿式脱毛器应至少为 IPX7,但预期被固定的部件以及带有直接插入输出插座的插脚的变压器至少为 IPX4。这种分类不适用于 III 类结构的部件。

7 标志和说明

除下述内容外,GB/T 4706.1—2024 的该章适用。

7.1 增加:

可洗剃须刀、可洗电理发剪和可洗脱毛器的手持部分应标有 IEC 60417 规定的符合 5574(2002-10)。

湿式剃须刀、湿式电理发剪和湿式脱毛器的手持部分应标有 IEC 60417 规定的符号 5582(2002-10)。

7.6 增加:



IEC 60417 规定的符号 5574(2002-10) 适合在打开的水龙头下进行清洗



IEC 60417 规定的符号 5582(2002-10) 适合在洗澡或淋浴中使用

7.12 增加:

动物用电推剪的使用说明应指出器具仅用于修剪目的。

如果动物用电推剪仅打算作为家用,则应说明这一点。

动物用剪毛器和商用动物用电推剪的使用说明应包括如下内容:

警告:在超长时间使用后切削刀片可能发热。

如果使用了 IEC 60417 规定的符号 5574(2002-10)或 IEC 60417 规定的符号 5582(2002-10),则应说明该符号的意义。

除可洗剃须刀、湿式剃须刀、可洗电理发剪、湿式电理发剪、可洗脱毛器和湿式脱毛器之外的器具的使用说明应包含如下内容:

警告:保持器具干燥。

带有可拆卸的互连软线的可洗剃须刀、可洗电理发剪和可洗脱毛器的使用说明应包含如下内容:

警告:将手持部分与电源软线分开后,才能在水中清洗手持部分。

7.12.1 增加:

分类为 IPX7 以外的可洗剃须刀、湿式剃须刀、可洗电理发剪、湿式电理发剪、可洗脱毛器和湿式脱毛器的使用说明应说明:应安装需要固定的部件,以免它们掉落水中。

7.14 增加:

IEC 60417 规定的符号 5574(2002-10)和 IEC 60417 规定的符号 5582(2002-10)的高度应至少为 5 mm。

8 对触及带电部件的防护

GB/T 4706.1—2024 的该章适用。

9 电动器具的启动

GB/T 4706.1—2024 的该章不适用。

10 输入功率和电流

GB/T 4706.1—2024 的该章适用。

11 发热

除下述内容外,GB/T 4706.1—2024 的该章适用。

11.7 代替:

仅打算家用的器具连续工作 10 min。

动物用剪毛器工作到稳定状态建立。

动物用电推剪和其他器具工作 10 min,然后停歇 10 min。重复这种工作循环直到建立稳定状态。

11.8 增加:

在正常使用中与皮肤接触的部件,或用手握持的部件,其温升不应超过为在正常使用中连续握持的手柄所规定的温升限值。在正常使用中与毛发接触的并且可能会短时接触皮肤的电理发剪或修发器的部件,其温升不应超过为在正常使用中仅短时握持的手柄所规定的温升限值。动物用剪毛器和商用动物用电推剪在正常使用中与动物皮肤或毛发接触的刀片的温升限值为 50 K。

12 空章

13 工作温度下的泄漏电流和电气强度

GB/T 4706.1—2024 的该章适用。

14 瞬态过电压

GB/T 4706.1—2024 的该章适用。

15 耐潮湿

GB/T 4706.1—2024 的该章适用。

16 泄漏电流和电气强度

GB/T 4706.1—2024 的该章适用。

17 变压器和相关电路的过载保护

GB/T 4706.1—2024 的该章适用。

18 耐久性

GB/T 4706.1—2024 的该章不适用。

19 非正常工作

除下述内容外,GB/T 4706.1—2024 的该章适用。

19.1 增加:

手持式器具还要经受 19.101 的试验。

19.7 增加:

非手持式或不用手保持开关接通的器具试验 5 min。

19.10 增加:

注 101: 可能的最小负载是在器具处于正常工作条件下工作而任何可能影响负载的可拆卸部件被拆除后获得的。

19.101 手持式器具放在软木板上,并处于最不利的位置。器具以额定电压供电,工作到建立稳定状态。

20 稳定性和机械危险

除下述内容外,GB/T 4706.1—2024 的该章适用。

20.1 代替:

除固定式器具和不带充电座的手持式器具之外,打算在例如地面或桌面等一个表面上使用的器具,应有足够的稳定性。

通过下述试验检查其合格性:带有器具输入插口的器具,要装上一个合适的连接器和柔性软线。带充电座的手持式器具应放置在其充电座上进行试验。

器具不与电源连接,并以使用中的任一正常使用位置放置在一个与水平面成 10° 的倾斜平面上,电源软线以最不利的方位摆放在倾斜平面上。但当器具以 10° 倾斜时,如果器具的某部分与水平支撑面接触,则将器具放在一个水平支撑物上,并以最不利的方向将其倾斜 10° 。

注 101: 对装有滚轮、自定位脚轮或支架的器具,可能需要在水平面上进行试验。在这种情况下,自定位脚轮或滚轮能被锁定以防止器具的滚动。

打算在正常使用中由用户充装液体的器具,应在空载状态或充装使用说明中规定的最不利水量状态下进行试验。

器具不应翻倒,除非器具或器具翻倒的部分满足以下所有条件:

- 仅含有符合 8.1.4 的安全特低电压下工作的电路;且
- 仅含有符合 19.11.1 的低功率电路;且
- 将器具以使用时可能发生的不同方位在距离刚性支撑的硬木板上方 700 mm 位置处进行 5 次跌落。在跌落后,该器具或器具的相关部分应仍符合 15.1 和 20.2 的要求;且
- 若质量超过 200 g,则器具在待用时不应有锋利的边缘。半径大于或等于 1 mm 的边缘不视为锋利边缘。

带发热元件的器具,要在倾斜角增大到 15°的状态下,重复该试验。如果器具在一个或多个方位上翻倒,则要在每一个翻倒的状态经受第 11 章的试验。

在该试验期间,温升不应超过表 9 所示的值。

21 机械强度

除下述内容外,GB/T 4706.1—2024 的该章适用。

21.1 增加:

对器具跌落时可能撞击地面的那些部件施加冲击,所用的冲击能量为 0.5 J。对其他部件用 0.35 J 的冲击能量冲击三次。

不对刀头做冲击试验。

21.101 器具的手持部分应有足够的机械强度,并且其结构能经受住在正常使用过程中可能出现的粗鲁对待。

通过下述试验检查其符合性。

将器具的手持部分置于由单层纱布的四角绑在一起构成的吊袋内。对于动物用电推剪和动物用剪毛器,吊袋的最低点处于刚性支撑的硬木板表面上方 700 mm;对于其他器具,吊袋的最低点处于混凝土或类似的硬表面上方 900 mm。

吊袋内器具的手持部分从静止状态跌落。进行 5 次跌落,试验时调整器具的手持部分的方向,使得每次跌落到表面上的方位都不同。

器具不应损坏到不符合 8.1 和第 29 章的程度。

22 结构

除下述内容外,GB/T 4706.1—2024 的该章适用。

22.26 增加:

可洗剃须刀、可洗电理发剪和可洗脱毛器的手持部分应为工作电压不超过 24 V 的 III 类结构。

湿式剃须刀、湿式电理发剪和湿式脱毛器的手持部分应为工作电压不超过 42 V 的 III 类结构,例外情况是当它们在充电时,工作电压不应超过 24 V。

通过视检和测量检查其符合性。

22.36 增加:

手持部分应为 II 类结构或 III 类结构。

对于额定电压不超过 150 V 的器具,除可洗剃须刀、湿式剃须刀、可洗电理发剪、湿式电理发剪、可洗脱毛器和湿式脱毛器外,其手持部分可以为 0 类结构。

22.40 代替:

动物用剪毛器和动物用电推剪应装有一个控制电机的开关。

通过视检和测量检查其符合性。

22.101 器具上不应有能使小物体进入并触及带电部件的开口。

是否符合通过视检以及通过穿过开口测量支撑表面和带电部件之间的距离检查。这个距离应至少为 6 mm。但是,如果器具装有柱脚,且打算立在桌面上使用,则这个距离要增加到 10 mm,如果器具打算立在地板上使用,则这个距离要增加到 20 mm。

22.102 剃须刀和电理发剪的结构,应保证削剪物的进入不会引起电气或机械故障。

通过视检和测量检查其符合性。

22.103 分类为 IPX 7 外的可洗剃须刀、湿式剃须刀、可洗电理发剪、湿式电理发剪、可洗脱毛器和湿式

脱毛器,其结构应保证预期被固定的部件能够可靠地固定。

通过视检和测量检查其符合性。

注:锁眼槽、钩子及类似装置,如果没有进一步的措施防止器具意外地从支撑物上脱出,则它们不被认为是可靠固定器具的足够措施。

23 内部布线

GB/T 4706.1—2024 的该章适用。

24 元件

除下述内容外,GB/T 4706.1—2024 的该章适用。

24.1.3 增加:

动物用剪毛器、商用动物用电推剪和理发店用电理发剪内安装的开关,按 IEC 61058-1:2008 的 7.1.4 声明的工作循环次数应至少为 50 000 次。

对于仅打算家用的电理发剪和仅打算家用的动物用电推剪内安装的开关,按 IEC 61058-1:2008 的 7.1.4 声明的工作循环次数应至少为 3 000 次。

对于仅打算家用的剃须刀内安装的开关,按 IEC 61058-1:2008 的 7.1.4 声明的工作循环次数应至少为 6 000 次。

25 电源连接和外部软线

除下述内容外,GB/T 4706.1—2024 的该章适用。

25.5 增加:

仅打算家用的器具允许使用 Z 型连接。

IP 分类等级超过 IPX4 的器具不准许使用 X 型连接。

25.7 增加:

仅打算家用的器具,如果带有一个不可拆线的插头,则允许使用扁平双芯线。

动物用剪毛器的橡胶绝缘电线应有氯丁橡胶护套,且不轻于普通氯丁橡胶护套软线(IEC 60245 的 57 号线)。

电源软线的长度应至少为 1.7 m。该要求不适用于电池充电装置上的电源软线。

25.14 修改:

Z 型连接的弯曲次数为 100 000 次,其他连接的弯曲次数为 50 000 次。

25.24 增加:

可洗剃须刀、可洗电理发剪和可洗脱毛器的互连软线应是可拆卸的。

湿式剃须刀、湿式电理发剪和湿式脱毛器不应有互连软线,除非在与电网连接时器具不能工作。

26 外部导体用接线端子

GB/T 4706.1—2024 的该章适用。

27 接地措施

GB/T 4706.1—2024 的该章适用。

GB/T 4706.9—2024/IEC 60335-2-8:2018

28 螺钉和连接

GB/T 4706.1—2024 的该章适用。

29 电气间隙、爬电距离和固体绝缘

GB/T 4706.1—2024 的该章适用。

30 耐热和耐燃

除下述内容外,GB/T 4706.1—2024 的该章适用。

30.2.3 不适用。

31 防锈

GB/T 4706.1—2024 的该章适用。

32 辐射、毒性和类似危险

GB/T 4706.1—2024 的该章适用。

北京中培质联 专用

附 录

除下述内容外,GB/T 4706.1—2024 的附录适用。

附 录 C

(规范性)

在电动机上进行的老化试验

修改:

表 C.1 的数值 p 为:

- 对于仅打算家用的器具,500;
- 对于其他器具,2 000。

北京中培质联 专用

参 考 文 献

除下述内容外,GB/T 4706.1—2024 的参考文献适用。

增加:

[101] IEC 60335-2-32 Household and similar electrical appliances—Safety—Part 2-32:Particular requirements for massage appliances

北京中培质联
专用

北京中培质联 专用

订单号: 0100240807141918 防伪编号: 2024-0807-0328-3036-8379 购买单位: 北京中培质联

北京中培质联 专用

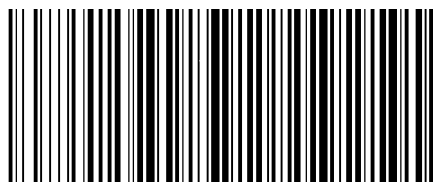
北京中培质联 专用

⚠ 版权声明

中国标准在线服务网(www.spc.org.cn)是中国标准出版社委托北京标科网络技术有限公司负责运营销售正版标准资源的网络服务平台,本网站所有标准资源均已获得国内外相关版权方的合法授权。未经授权,严禁任何单位、组织及个人对标准文本进行复制、发行、销售、传播和翻译出版等违法行为。版权所有,违者必究!



购买者: 北京中培质联
时 间: 2024-08-07
定 价: 38元



GB/T 4706.9-2024

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准

家用和类似用途电器的安全
第 9 部分:剃须刀、电理发剪及
类似器具的特殊要求

GB/T 4706.9—2024/IEC 60335-2-8:2018

*

中国标准出版社出版发行
北京市朝阳区和平里西街甲 2 号(100029)
北京市西城区三里河北街 16 号(100045)

网址:www.spc.net.cn

服务热线:400-168-0010

2024 年 7 月第一版

*

书号: 155066 · 1-75200

版权专有 侵权必究