



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 4706.74—2024/IEC 60335-2-28:2008

代替 GB 4706.74—2008

## 家用和类似用途电器的安全 第 74 部分： 缝纫机的特殊要求

Safety of household and similar electrical appliances—Part 74:  
Particular requirements for sewing machines

(IEC 60335-2-28: 2008, Household and similar electrical appliances—  
Safety—Part 2-28: Particular requirements for sewing machines, IDT)

2024-07-24 发布

2026-08-01 实施

国家市场监督管理总局 发布  
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 ..... 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 ..... 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 空载..... 3

13 工作温度下的泄漏电流和电气强度..... 3

14 瞬态过电压..... 3

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..... 4

18 耐久性..... 4

19 非正常工作..... 4

20 稳定性和机械危险..... 4

21 机械强度..... 4

22 结构..... 4

23 内部布线..... 5

24 元件..... 5

25 电源连接和外部软线..... 5

26 外部导体用接线端子..... 5

27 接地措施..... 5

28 螺钉和连接..... 5

29 电气间隙、爬电距离和固体绝缘 ..... 5

30 耐热和耐燃..... 5

31 防锈..... 6

32 辐射、毒性和类似危险 ..... 6

附录..... 7

参考文献..... 8

## 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 74 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 4706.74—2008《家用和类似用途电器的安全 缝纫机的特殊要求》，与 GB 4706.74—2008 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- 更改了范围，调整了能力的缺失程度（见第 1 章，2008 年版的第 1 章）；
- 更改了“灯”的标识（见 7.1，2008 年版的 7.1）；
- 更改了护套软线的规格（见 25.7，2008 年版的 25.7）。

本文件等同采用 IEC 60335-2-28：2008《家用和类似用途电器 安全 第 2-28 部分：缝纫机的特殊要求》。

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 74 部分：缝纫机的特殊要求》，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。

主要起草单位：中国家用电器研究院、台州市产品质量安全检测研究院、中家院(北京)检测认证有限公司、中认英泰检测技术有限公司、杰克缝纫机股份有限公司。

本文件主要起草人：闫凌、赵熠晨、郑海杰、郑菁菁、潘建国、唐雪瑾、张艳丽。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

- 2004 年首次发布为 GB 4706.74—2004，2008 年第一次修订；
- 本次为第二次修订。

# 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 74 部分：  
缝纫机的特殊要求

1 范围

GB/T 4706.1—2024 的该章以下述内容代替：

本文件规定了电动缝纫机的安全要求。

本文件适用于单相器具额定电压不超过 250 V，其他器具额定电压不超过 480 V 的家用和类似用途的电动缝纫机。

包缝机和电动组件也在本文件范围内。

不打算作为一般家用，但对公众仍可能引起危险的器具也属于本文件的范围。例如，打算在商店和轻工业环境中由非专业人员操作的缝纫机。

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，本文件并未考虑：

——如下人群(包括儿童)：

- 由于肢体、感官或精神能力缺陷；或
- 由于缺少经验和知识；

导致其在无人照看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 101：注意下述情况，

- 对于打算用于车辆、船舶或航空器的上的器具，可能需要附加要求；
- 国家有关的管理部门可能对器具规定附加要求。

注 102：本文件不适用于，

- 专为工业用途而设计的器具；
- 打算使用在经常有腐蚀性或爆炸性气体(例如：粉尘、蒸气或瓦斯气体等)等特殊环境场所的器具。

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：

IEC 60320-2-1 家用和类似用途器具耦合器 第 2-1 部分：缝纫机耦合器(Appliance couplers for household and similar general purposes—Part 2-1:Sewing machine couplers)

注：GB/T 17465.5—2017 家用和类似用途器具耦合器 第 2-1 部分：缝纫机耦合器(IEC 60320-2-1:2000,MOD)

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

缝纫机没有线和织物，压脚处于抬起位置，且线轴卷绕装置空载，针脚长度和之字形针脚的宽度调

至最大负载处时的工作状态。

注：最大负载通常通过调节针脚长度和之字形针脚的宽度至最大时获得。

3.101

**电动组件 electrical set**

安装在非电动缝纫机上含有电动机及其控制器的组件。

注：电动组件可能配有电灯。

3.102

**包缝机 overlock machine**

具有一根以上的机针，可缝料、修边的缝纫机。

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。

5.101 装配在缝纫机上的电动组件按使用说明中最不利的情况进行安装。

5.102 放置在桌子上使用的缝纫机按便携式器具试验。

6 分类

GB/T 4706.1—2024 的该章适用。

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：

器具的灯座或灯座附近应按如下所示标出可更换照明灯的最大输入功率：

“灯 最大 W”

以“灯”表述的文字，可用 IEC 60417 规定的符号 5012 (2002-10)代替。

如果灯的额定电压比器具的额定电压低，则应标出灯的额定电压。

7.10 增加：

该条不适用于灯的控制开关。

7.11 增加：

该条不适用于电动机控制器。

7.12 增加：

使用说明中应给出每一只灯的最大输入功率，如果灯的额定电压比器具的额定电压低，也应标出灯的额定电压。

使用说明应包括以下内容：

——当器具无人照看时，关掉开关或拔下电源插头；

——在进行维护或换灯前，拔下器具的电源插头。

7.12.1 增加:

使用说明中应指明电动组件所适用的缝纫机并说明其正确的安装方法。

7.101 电动组件应标出如下内容:

- 额定电压,单位为伏特(V);
- 额定电流,单位为安培(A);
- 制造商或责任承销商的名称、商标或识别标志;
- 型号或系列号。

通过视检检查其符合性。

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:

电动机的控制器按周期性循环工作,直到器具达到稳定的工作状态。每个周期包括:

- 从启动到全速运行 2.5 s;
- 全速运行 5.0 s;
- 间歇 7.5 s。

11.8 增加:

注:电动机控制器的操纵部件被认为是仅短时握持的手柄。

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。

19.7 修改:

锁住转子,持续时间 15 s。

19.9 不适用。

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。

20.2 增加:

传动皮带与手轮的切入点、包缝机的轮辐和切割刀片应进行足够的保护。

21 机械强度

GB/T 4706.1—2024 的该章适用。

22 结构

除下述内容外,GB/T 4706.1—2024 的该章适用。

22.14 增加:

注 1: 考虑直线针脚和之字形针脚缝纫送料时的危险。压脚尖处向上弯曲至少 6 mm 或增加金属丝防护网,可认为是安全的。

注 2: 本要求不适用于锁扣眼等特殊操作时的踏板及其附件。本要求也不适用于机针、针杆、线轴卷绕装置和松紧杆等运动部件,这些部件为了缝纫机的操作和维修是易触及的。

22.101 额定: 玉比器具的额定电压低的灯应由隔离变压器供电

通过视检,检查其合格性。

## 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:

注:电动机控制器不被认为是开关。

### 24.1.5 增加:

连接电动机控制器的耦合器应符合 IEC 60320-2-1 的相关要求。

## 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:

电动机控制器和器具的连接器允许采用 Z 型连接。

### 25.7 增加:

可使用 IEC 60227(所有部分)中给出的 52 号轻型聚氯乙烯护套软线,而不必考虑器具的质量。

## 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。

## 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。

## 附 录

GB/T 4706.1—2024 的附录适用。

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] ISO 13732-1 Ergonomics of the thermal environment—Methods for the assessment of human responses to contact with surfaces—Part 1: Hot surfaces

---



[www.bzxz.net](http://www.bzxz.net)

免费标准下载网