



中华人民共和国国家标准

GB/T 4706.115—2024

家用和类似用途电器的安全 第 115 部分：蒸发式冷风扇的特殊要求

Safety of household and similar electrical appliances—
Part 115: Particular requirements for evaporative air coolers

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	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	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	4
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	6
24 元件	6
25 电源连接和外部软线	6
26 外部导体用接线端子	7
27 接地措施	7
28 螺钉和连接	7
29 电气间隙、爬电距离和固体绝缘	7
30 耐热和耐燃	7
31 防锈	7

GB/T 4706.115—2024

32 辐射、毒性和类似危险	7
附录.....	8
参考文献.....	9

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115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。

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、广东森博科瑞莱空气制冷有限公司、珠海格力电器股份有限公司、广东美的环境电器制造有限公司、西安工程大学、广东省东莞市质量监督检测中心、澳蓝(福建)实业有限公司、广东新宝电器股份有限公司。

本文件主要起草人：马德军、辛军哲、张龙、吴丽娟、陈伟、张立民、黄翔、李耀权、何华明、杨彬。

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。

本文件自主制定,采用 IEC 60335 的结构形式,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 115 部分：蒸发式冷风扇的特殊要求

1 范围

GB/T 4706.1—2024 的该章用下述内容代替。

本文件规定了家用和类似用途蒸发式冷风扇的安全要求。

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蒸发式冷风扇。

非家用但对公众来说仍可能造成危险的器具，例如打算在商店、轻工业和农场范围内使用的器具，也包括在本文件的范围内。

就实际情况而言，本文件所涉及的器具存在的普通危险，是在家庭和家庭周围环境中所有的人可能会遇到的。然而，一般情况下，本文件并未考虑以下情况。

——如下人群(包括儿童)导致其在无人照看或指导时不能安全使用器具：

- 由于肢体、感官或精神能力缺陷；或
- 由于缺少经验和知识。

——儿童玩耍器具。

注 101：注意以下情况：

- 对于打算用在车辆、船舶或航空器上的器具，可能需要一些附加要求；
- 国家有关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；
- 打算用在特殊环境场所的器具，例如存在有腐蚀性或爆炸性气体(例如，粉尘、蒸气或瓦斯气体等)的场所。

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 替换：

正常工作 normal operation

器具在下列条件下的工作：

按照使用说明的要求注入大量的水，开启水循环功能和通风功能，开启其他可同时开启的附加功能(如摇头机构)。

3.101

蒸发式冷风扇 evaporative air cooler

利用水的蒸发吸热原理，以机械通风的方式使空气通过湿润的冷却填料，从而使被处理的空气温度