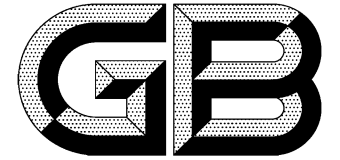


ICS 23.120
K 09



中华人民共和国国家标准

GB 4706.27—2008/IEC 60335-2-80:2004(Ed2.1)
代替 GB 4706.27—2003

GB 4706.27—2008/IEC 60335-2-80:2004(Ed2.1)

家用和类似用途电器的安全 第2部分:风扇的特殊要求

Household and similar electrical appliances—Safety—
Part 2: Particular requirements for fans

(IEC 60335-2-80:2004(Ed2.1), IDT)

中华人民共和国
国家标准
家用和类似用途电器的安全
第2部分:风扇的特殊要求

GB 4706.27—2008/IEC 60335-2-80:2004(Ed2.1)

*

中国标准出版社出版发行
北京复兴门外三里河北街16号
邮政编码:100045

网址 www.spc.net.cn

电话:68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷

各地新华书店经销

*

开本 880×1230 1/16 印张 1 字数 23 千字

2008年6月第一版 2008年6月第一次印刷

*

书号:155066·1-31580 定价 16.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换

版权专有 侵权必究

举报电话:(010)68533533



GB 4706.27—2008

2008-04-11 发布

2009-01-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

境视为3级污染。

30 耐热和耐燃

GB 4706.1—2005 中的该章内容除下述内容外,均适用。

30.2.2 不适用。

31 防锈

GB 4706.1—2005 中的该章内容适用。

32 辐射、毒性和类似危险

GB 4706.1—2005 中的该章内容适用。

目次

前言 III

IEC 前言 IV

引言 VI

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 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 2

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 3

16 泄漏电流和电气强度 3

17 变压器和相关电路的过载保护 3

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 5

23 内部布线 5

24 元件 5

25 电源连接和外部软线 5

26 外部导线用接线端子 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 6

31 防锈 6

32 辐射、毒性和类似危险 6

附录 7

参考文献 7

18 耐久性

GB 4706.1—2005 中的该章内容不适用。

19 非正常工作

GB 4706.1—2005 中的该章内容除下述内容外,均适用。

19.1 增加:

由控制器操作的带百叶窗或类似装置的风扇按 19.101 进行试验。

19.7 增加:

独立的控制器固定安装于一块涂有无光黑漆的胶合板上。每一个敞开的通风口约 50% 的面积是堵住的。绕组的温度不超过表 8 的限定值及板的温升应不超过:

- 50K,带 T 标志的器具;
- 65K,其他器具。

19.9 不适用。

19.101 带有自动控制的百叶窗或类似装置的风扇,在额定电压下运行,百叶窗或类似装置处于打开或关闭的状态,取其中最不利的状态进行试验。

20 稳定性和机械危险

GB 4706.1—2005 中的该章内容除下述内容外,均适用。

20.1 增加:

把高度超过 1.7 m 和质量超过 10 kg 的便携式落地扇放置于水平面上。在器具的 1.5 m 高处以最不利的方向施加一个 40 N 的水平力。

器具应不会翻倒。

注 101:可以采用适当的方式防止器具滑动。

20.101 除那些安装在较高位置上使用的风扇外,风扇的扇叶应加以保护。扇叶的边缘和前端平滑而且符合下述条件之一时可不需要防护:

- 扇叶材料硬度小于 D60 肖氏;
- 当风扇在额定电压下运行时,扇叶外部边缘的线速度小于 15 m/s;
- 当风扇在额定电压下运行时,输出功率小于 2 W。

注:半径不小于 0.5 mm 的边缘被认为是平滑的。

器具通过视检和测量来确定其是否合格。

21 机械强度

GB 4706.1—2005 中的该章内容除下述内容外,均适用。

21.1 器具还要经受 21.101 的试验。

21.101 在网罩上,沿着风扇电机轴线施加 20 N 的推力和拉力。试验后,用 IEC 61032 的 B 型试验指应不能触及到危险的运动部件,此时试验指用一个半径为 50 mm 的圆形挡板代替非圆形挡板。

21.102 吊扇应有足够的机械强度。

通过下列试验检验是否符合要求:

将吊扇按制造厂的说明书安装在天花板上,用 4 倍于吊扇重量的负载施加在风扇主体上,加载时间为 1 min。

在吊扇的固定部分上施加 1 Nm 的扭矩历时 1 min。然后在相反方向重复进行试验。

悬挂系统应不断裂并且风扇的损坏应不至于影响符合 8.1、16.3 和第 29 章规定的要求。

前 言

GB 4706 本部分的全部技术内容为强制性。

GB 4706 是家用和类似用途电器的安全的系列标准,分为以下几部分:

第 1 部分:通用要求;

第 2 部分:特殊要求。

本部分是家用和类似用途的风扇的特殊安全要求,等同采用 IEC 60335-2-80:2004(2.1 版)《家用和类似用途电器的安全 第 2-80 部分:风扇的特殊要求》。

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》(等同采用 IEC 60335-1:2001 及增补件 1)配合使用。

3 本部分中写明“适用”的部分,表示 GB 4706.1—2005 中的相应条文适用于本部分;本部分中写明“替换”或“修改”的部分应以本部分为准;本部分中写明“增加”的部分,表示除要符合 GB 4706.1—2005 中相应条文外,还应符合本部分所增加的条文。

3 本部分代替 GB 4706.27—2003《家用和类似用途电器的安全 风扇的特殊要求》。本部分与 GB 4706.27—2003 的主要差异如下:

31) 第 3 章中增加管道扇的定义:安装于封闭的空气管道中,进风口和出风口均连接有管道的风扇。(本标准定义的管道扇是指 GB/T 14806—2003 中的全导管型(D 型)换气扇)

2) 第 5 章中增加:带有工作环境温度标识的风扇,第 10、11 和 13 章的试验应在环境温度为标识温度 $\pm 2^{\circ}\text{C}$ 的条件下进行。

3) 第 7 章中增加:在环境温度高于 40°C 的场合下使用的风扇,必须标注出工作环境温度。如果说明书规定清洗时要拆下防护外壳,则说明书必须包含以下内容:拆下防护外壳前必须确保风扇与电源断开。

4) 第 8 章中修改:灯泡不用取下,但是,在安装和取下灯泡期间,应确保对触及灯头的带电部件的防护;增加:在用户因维护而取下可拆卸部件之后,只要内部布线的基本绝缘与 GB 5023 或 GB 5013 的软线的电气绝缘等效,内部布线的基本绝缘可以触及。

5) 第 11 章中增加:带有工作环境温度标识的风扇,其温升限值减少值为标识温度与 25°C 之差。

6) 第 15 章中增加:带有 IP 代码第二个数字的风扇应经受 GB 4208 中的相关试验,风扇在静止状态下进行试验,然后在施加额定电压的工作状态下再次进行试验。

7) 第 21 章中增加:在网罩上,沿着风扇电机轴线施加 20 N 的推力和拉力。试验后,用 IEC 61032 的 B 型试验指应不能触及到危险的运动部件,此时试验指用一个半径为 50 mm 的圆形挡板代替非圆形挡板。

8) 第 24 章中增加:为使管道扇符合第 19 章要求而使用的热断路器应是非自复位热断路器。

9) 第 29 章中增加:除非在器具正常使用期间,电气绝缘被封闭或被置于不会暴露在污染情况下的位置,否则其微观环境视为 3 级污染。

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)归口和解释。

本部分主要起草单位:广州电器科学研究院、广东美的环境电器事业部、深圳市联创实业有限公司、珠海格力电器股份有限公司中山小家电分公司、艾美特电器(深圳)有限公司、江门市金羚风扇制造有限公司、杭州奥普电器有限公司。

本部分主要起草人:柳荣贵、王攀、陈汉桂、赖春生、赖伴来、廖泓斌、罗理珍、欧燕芳、李瑞山、吴孜祺。

本部分首次发布于 1982 年 4 月,第一次修订于 1992 年 1 月,第二次修订于 2003 年 1 月。