



中华人民共和国国家标准

GB 4706.85—2008/IEC 60335-2-27:2004(Ed4.1)

家用和类似用途电器的安全 紫外线和红外线辐射皮肤器具的特殊要求

Household and similar electrical appliances—Safety—
Particular requirements for skin exposure to ultraviolet and infrared radiation

(IEC 60335-2-27:2004(Ed4.1), IDT)

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

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	1
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	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	5
15 耐潮湿	5
16 泄漏电流和电气强度	5
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 外部导线用接线端子	8
27 接地措施	8
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
32 辐射、毒性和类似危险	8
附录	11
附录 AA(规范性附录) 光度的测量	11
附录 BB(资料性附录) UV 器具的详细分类	11

参考文献	13
图 101 UV 作用光谱	9
表 101 护目镜的最大透射度	9
表 BB.1 有效辐射度限值	12

前 言

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紫外线和红外线辐射皮肤器具的特殊安全要求,本部分等同采用 IEC 60335-2-27:2004(Ed4.1)《家用和类似用途电器的安全 紫外线和红外线辐射皮肤器具的特殊要求》(英文版)。

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。

本部分是通过增补或修改 GB 4706.1—2005 而形成的。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“代替”的部分,则以本部分的条文为准;本部分中写明“增加”的部分,表示除要符合 GB 4706.1—2005 相应条文外,还必须符合本部分所增加的条文。

为便于使用,本部分做了下列编辑性修改:

- a) “第 1 部分”一词改为“GB 4706.1—2005”;
- b) 用小数点“.”代替用作小数点的逗号“,”。

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归口。

本部分起草单位:广州电器科学研究院、香港飞利浦电子有限公司、广州日用电器检测所。

本部分主要起草人:黄文秀、彭咏添、陈子良、凌宏浩。

IEC 前言

1) IEC(国际电工委员会)是由各国家电工委员会(IEC 国家委员会)组成的世界性标准化组织。IEC的宗旨是促进在与电工和电子领域标准化有关问题上的国际合作。为此目的,IEC除了开展其他活动之外,还出版国际标准。这些标准的制定是委托各技术委员会来完成的。IEC的成员各国家委员会,只要对制定的标准感兴趣,均可参加其制定工作。与IEC联络的国际、政府和非政府组织亦可参加标准制定工作。IEC和世界标准化组织(ISO)遵照双方协议规定的条件密切合作。

2) IEC对有关技术问题的正式决议或协议尽可能表达了对所涉及的问题在国际上的一致意见,因为所有感兴趣的国家委员会都参加。

3) 这些正式决议或协议具有推荐给国际上使用的形式,以标准、技术规范、技术报告或导则的形式出版,并在此意义上为各国家委员会所接受。

4) 为了促进国际上的统一,IEC各国家委员会应明确地、最大限度地将IEC国际标准转化为国家或地区性标准。IEC标准和相应的国家或地区性标准之间如有任何差异应在国家标准或地区性标准中清楚地注明。

5) IEC并未制定任何认可标志的程序,当某一设备宣称其符合IEC的某一项标准时,IEC对此不负任何责任。

6) 所有使用者都应保证他们拥有本出版物的最新版本。

7) 由于对本IEC出版物或其他任何IEC出版物的使用或依赖,而造成的任何人员伤亡、财产损失或任何形式的破坏(不论是直接还是间接的)或者成本(包括法律费用)和支出,IEC或其理事会、雇员、服务人员或代理,包括其技术委员会及IEC国家委员会的专家和委员,对此不负任何责任。

8) 要注意本出版物所引用的参考标准。为了正确地应用本出版物,使用这些被引用的出版物是必不可少的。

9) 要注意本国际标准的某些成分可能是专利权的对象。IEC应没有责任确认任何或所有这样的专利权。

IEC 60335的本部分标准由IEC第61技术委员会:“家用和类似用途电器的安全”制定。

本加强版是基于IEC 60335-2-27的2002年第四版(依据61/2181/FDIS和61/2262/RVD文件)及其2004年第一次修改(依据61/2688/FDIS和61/2262/RVD文件)。它构成4.1版。

正文空白处的一条竖直线表示基础出版物已被第一次修改件所修改。

本第2部分与IEC 60335-1的最新版本及其修正件一起使用。本标准是在IEC 60335-1第四版(2001)的基础上建立起来的。

注1:本标准中提到的“第1部分”是指IEC 60335-1。

本标准对IEC 60335-1的相应条款进行了补充或修改,将其转化成IEC标准:紫外线和红外线辐射皮肤器具的安全要求。

凡第1部分中的条款没有在本标准中特别提及的,只要合理,即应采用。本标准写明“增加”、“修改”或“替代”时,第1部分中的有关内容须作相应修改。

注2:采用下述编号系统:

——从101开始编号的条款、表格和图是对第1部分增加的;

——除在新条款中的注或第1部分涉及的注外,注都从101开始编号,包括被替代章或条款中的注;

——增加的附录以字母AA、BB等编码。

注3:采用下列字体:

——要求正文:罗马字体;

——试验技术规范:斜体字;

——注释:小罗马字体。

正文中用黑体印刷的词在第3章中给出定义。当一个定义涉及一个形容词时,则该形容词和相关的名词也是黑体字。

委员会已经决定本出版物的基础标准及其修改件的内容在 IEC 网站(<http://webstore.iec.ch>)指出的维护日期前保持不变,到该日期时,本出版物将被:

- 重新确认;
- 废止;
- 被修订版替代,或
- 被修正。

在下述国家存在着下列差异。

——7.1:标志不同(美国)。

——10.1:偏差不同(美国)。

——10.2:偏差不同(美国)。

——19.101:试验不同(美国)。

——20.1:试验在 8°角度下进行(美国)。

——第 22 章:在某些 UV 发射器中要装入串联电阻(澳大利亚)。

——22.107:该要求不适用(美国)。

——22.108:定时器最大设定时间稍短(美国)。

——32.101:辐射度限值及试验不同(美国)。

——32.102:对护目镜的要求不同(美国)。

引 言

在起草本部分时已经假设,本部分内容的实施是委托有适当资格及有经验的人来执行。

本部分承认国际上认可的对器具在考虑到制造商的使用说明的条件下正常使用工作时所带来的诸如电气、机械、热、着火及辐射等危险的防护水平。本部分还覆盖了在实际中可预期的非正常情况,并将电磁现象影响器具安全工作的方式也给予考虑。

本部分尽可能地考虑了 GB 16895 的要求,以便在器具与电源连接时符合布线规则。

如果本部分范围内的器具还含有 GB 4706 的第 2 部分的另一个标准所覆盖的功能,则该相关的第 2 部分标准只要合理应分别适用于每个功能。如果适用,一个功能对其他功能的影响也应考虑。

本部分是一个涉及器具安全的家用产品标准,并在覆盖相同主题的另一水平和类别的标准中处于优先地位。

符合本部分正文的器具在进行检查和试验时,如果发现其具有的其他特性会损害这些要求所覆盖的安全水平时,则未必认为其符合本部分的安全原则。

使用不同于本部分要求规定的材料或结构形式的器具,可以按照这些要求的意图来检查和试验,如果发现实质上是等效的,则可以认为其符合本要求。

家用和类似用途电器的安全 紫外线和红外线辐射皮肤器具的特殊要求

1 范围

GB 4706.1—2005 的该章由下述内容代替：

本部分涉及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装有向皮肤辐射紫外线和红外线的发射器的电器的安全。

不作为一般家用，但对公众仍可能引起危险的器具，例如打算在皮肤晒黑店、美容店及类似场所使用的器具也属于本部分的范围。

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，是在住宅内和住宅周围环境中所有的人可能会遇到的。

然而，一般说来本部分并未涉及：

——无人照看的幼儿和残疾人使用器具时的危险；

——幼儿玩耍器具的情况。

注 101：注意下述情况：

——对于打算用于车辆、船舶或航空器上的器具，可能需要一些附加要求；

——在许多国家，附加要求由国家卫生保健部门、负责劳动保护的部门和类似部门来规定。

——只要合理，GB 7000.1—2007(idt IEC 60598-1:2003)适用。

注 102：本部分不适用于：

——医用器具；

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

2 规范性引用文件

GB 4706.1—2005 的该章适用。

3 定义

GB 4706.1—2005 的该章除下述内容外均适用。

3.101

紫外线发射器 **ultraviolet emitter; UV emitter**

是一种辐射源，设计成能发射 400 nm 或以下波长的非离子状态的电磁能量。

3.102

红外线发射器 **infrared emitter; IR emitter**

是一种辐射源，设计成能发射 800 nm 或以上波长的电磁能量。

3.103

有效辐射度 **effective irradiance**

按照规定的作用频谱进行加权的电磁辐射的辐射度。

4 一般要求

GB 4706.1—2005 的该章适用。