ICS 97.100.10
K 09

中华人民共和国国家标准

GB 4706.23—2003/IEC 60335-2-30:1996
代替 GB 4706.23—1996

家用和类似用途电器的安全
室内加热器的特殊要求

Safety of household and similar electrical appliances—
Particular requirements for room heaters

(IEC 60335-2-30:1996,IDT)

2003-01-17 发布　　2003-08-01 实施

中华人民共和国
国家质量监督检验检疫总局　发布

目　　次

前言 …… Ⅲ
IEC 前言 …… Ⅳ
1　范围 …… 1
2　定义 …… 2
3　总体要求 …… 2
4　试验的一般条件 …… 2
5　空章 …… 3
6　分类 …… 3
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　空章 …… 6
13　工作温度下的泄漏电流和电气强度 …… 6
14　空章 …… 6
15　耐潮湿 …… 6
16　泄漏电流和电气强度 …… 6
17　变压器和相关电路的过载保护 …… 6
18　耐久性 …… 6
19　非正常工作 …… 6
20　稳定性和机械危险 …… 9
21　机械强度 …… 9
22　结构 …… 9
23　内部布线 …… 10
24　元件 …… 10
25　电源连接和外部软线 …… 11
26　外部导线用接线端子 …… 11
27　接地措施 …… 11
28　螺钉和连接 …… 11
29　爬电距离、电气间隙和穿通绝缘距离 …… 11
30　耐热、耐燃和耐漏电起痕 …… 11
31　防锈 …… 12
32　辐射、毒性和类似危险 …… 12
图 101 …… 12
附录 …… 14

前　言

GB 4706 本部分全部技术内容为强制性。

本部分等同采用 IEC 60335-2-30:1996 及其第一增补件(1999),因此,本部分应与 GB 4706.1—1998(等效采用 IEC 60335-1:1991 及其第一修正件)配合使用。

本部分将 IEC 60335-2-30:1996 的第一增补件(1999)直接纳入正文中,并将改动的内容在页边空白处用垂直双线(‖)标识。

本部分是对 GB 4706.23—1996 的修订,原标准为等同采用 IEC 60335-2-30:1990 编制的,与 GB 4706.1—1992配合使用。由于 GB 4706.1—1992 修订为 GB 4706.1—1998,配合使用关系不能成立,因此,此次修订属于换版修订,技术内容及编排格式都有变化。

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:中国家用电器研究院、先锋电器集团有限公司、珠海格力小家电有限公司、宁波市产品质量监督检验所、宁波辰佳电器有限公司、宁波和本电器有限公司。

本部分主要起草人:马德军、罗平、姚国宁、鲍俊、陈龙江、熊欣。

本部分自实施之日起,代替 GB 4706.23—1996。

IEC 前言

1）国际电工委员会(IEC)是由所有国家的电工委员会(IEC 国家委员会)组成的世界范围内的标准化组织。IEC 的宗旨就是促进各国在电气和电子标准化领域的全面合作。鉴于以上的目的并考虑到其他活动的需要,IEC 还出版国际标准。整个制定工作由技术委员会来完成。任何对此技术问题特别感兴趣的 IEC 国家委员会都可以参加制定工作。根据 IEC 和 ISO 两组织达成的协议,它们在工作上有着密切的协作关系。

2）IEC 有关技术问题的决议或协议是由所有对此问题特别感兴趣的国家委员会参加的技术委员会制定的,并尽可能表述对所涉及的问题在国际上的一致意见。

3）这些决议或协议以标准、技术报告或规则的形式供国际上使用,并在此意义上为各国委员会所承认。

4）为了促进国际上的统一,IEC 希望各国委员会在本国情况允许的范围内采用 IEC 标准的内容作为他们国家的标准。IEC 与相应的国家标准或地区标准有差异的,应尽可能在本国标准中明确地指出。

5）必须注意到该国际标准可能会涉及到专利权问题。IEC 不对识别部分或全部专利权承担责任。

6）IEC 规定了表示其认可的无标志程序,但并不表示对某一设备声称符合某一标准承担责任。

本标准是由 IEC 第 61 技术委员会“家用和类似用途的电器的安全”制定的。

本标准组成了 IEC 60335-2-30 的第三版并取代了 1990 年的第二版及其增补件。

本标准是以下述文件为基础的。

FDIS	表决报告
61/948/FDIS	61/1 000/RVD

有关本标准表决情况的更进一步的材料可从上表的表决报告中查找。

本标准要与 IEC 60335-1 的最新版本及其增补件一起配合使用。本标准是以 IEC 60335-1 的第三版(1991)为基础的。

为了转化成“室内加热器的安全要求”这一 IEC 标准,本内容对 IEC 60335-1 的对应条款做了补充和修改。

如果 IEC 60335-1 中的某特殊条款在“第二部分”中没有提及,则 IEC 60335-1 中的该条款可以合理地使用。如果在本标准中标明“增加”,“修改”,或“代替”,则 IEC 60335-1 中对应的内容都要做相应的修改。

注：在本标准中：

1）采用下列印刷体：

——正文要求:印刷体；

——试验规范:斜体；

——注释内容:小写印刷体。

在第二条中对黑体字给出了定义。当 IEC 60335-1 的定义涉及到形容词时,形容词和所修饰的名词也要用黑体字。

2）对于 IEC 60335-1 中增加的分条款应从 101 开始编号。IEC 60335-1 中增加的附录应从 AA,BB 等开始编号。

在某些国家中存在下列差异：

——2.105:防火保护罩的紧邻四周表面扩大到 50 mm(奥地利,德国和英国)。

——7.1:除了高位安装的加热器外,其余加热器应标有防止覆盖的警告内容(挪威)。

——7.1:除了固定连接的加热器外,其余加热器应标有距可燃表面的最小距离(挪威)。
——7.1:器具不要求标注:“不要覆盖”(美国)。
——7.12:在加热器上应标有某些规定的说明(挪威和美国)
——第11章:试验方法是不同的(美国)。
——11.8:对于其他与试验探棒触及的金属表面,限值为95K(澳大利亚)。
——11.8:对于所有的固定式加热器,除了高位安装的以外,对于金属出气口栅格及其四周表面,限值为115 K(法国)。
——11.8:对于在住宅的卫生间,托儿所或课后中心使用的加热器,与图1所示试验指触及的表面温度不应超过60℃(瑞典)。
——第19章:本章的试验使用不同的材料、试验方法和试验规则来完成(加拿大和美国)。
——19.103:除了安装在高位的可见发光的辐射式加热器外,其余应承受本条的试验(瑞典)。
——20.1:试验是不同的(美国)。
——22.7:试验是不同的(美国)。
——22.24:试验是不同的(美国)。
——22.101:要求是不同的(加拿大和美国)。
——22.103:要求是不同的(加拿大和美国)。
——22.104:要求是不同的(加拿大和美国)。
——22.105:要求是不同的(加拿大和美国)。
——22.106:要求是不同的(美国)。
——22.109:要求是不同的(美国)。
——24.1.2:装在设计在墙上或靠墙安装的风扇型和固定式加热器上防止发热元件过热的热断路器,除了在高位安装的以外,其余应是非自复位型的(瑞典)。
——24.1.3:工作循环次数是6 000次(美国)。
——25.3:固定式器具应是永久连接到固定布线上的器具(法国)。

家用和类似用途电器的安全
室内加热器的特殊要求

1 范围

GB 4706.1—1998 的该章用下述内容代替：

本部分涉及家用和类似用途的室内加热器的安全，单相器具的额定电压不超过 250 V；其他器具的额定电压不超过 480 V。

注 1：属于本部分范围的器具事例为：

——辐射式加热器；

——板状加热器；

——充液式散热器；

——风扇式加热器；

——对流式加热器；

——管状加热器；

——花房中使用的加热器。

不作为一般家用，但对公众仍存在危险的器具，例如在商店、轻工业和农场中由不熟悉用电知识的人使用的器具也在本部分的范围之内。

就实际情况而言，本部分涉及器具出现的一般危险，而这些危险是在家中和周围环境中的所有人员都能遇到的。

本部分通常没有考虑下述情况：

——由无人照管的儿童和老、幼、病、残等人员使用的器具；

——由儿童玩耍的器具。

注 2：提请注意下述情况：

——对于准备在车辆、船舶或飞机上使用的器具可能需要增加附加要求；

——对于准备在热带国家使用的器具可能需要特殊要求；

——许多国家的卫生部门、劳动保护部门、水利部门和类似部门还制定有附加要求；

——对于准备在有可燃性灰尘，例如马厩或畜舍使用的器具，可能需要附加要求。

注 3：本部分不适用于：

——准备用在特殊场所的器具，如：存在有腐蚀性和爆炸性气体的场所（灰尘、蒸汽或燃气）；

——在空调器内部安装的加热器（IEC 60335-2-40）；

——干衣器和毛巾架（IEC 60335-2-43）；

——桑拿加热器（IEC 60335-2-53）；

——储热式室内加热器（IEC 60335-2-61）；

——动物繁殖和饲养加热器（IEC 60335-2-71）；

——薄层柔性加热元件（IEC 60335-2-96）；

——发热地毯和类似柔性加热组件；

——中央供热系统；

——加热电缆（IEC 60800）* 。

---

* IEC 60800:1992，用于舒适性加热和防止结冰的额定电压为 300 V/500 V 的加热软缆。