



# 中华人民共和国国家标准

GB 4706.44—2005/IEC 60335-2-61:2002  
代替 GB 4706.44—1999

---

## 家用和类似用途电器的安全 贮热式室内加热器的特殊要求

Household and similar electrical appliances—Safety—  
Particular requirements for thermal-storage room heaters

(IEC 60335-2-61:2002, IDT)

2005-10-10 发布

2006-09-01 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 .....	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 .....	4
12 空载 .....	5
13 工作温度下的泄漏电流和电气强度 .....	5
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 .....	6
19 非正常工作 .....	6
20 稳定性和机械危险 .....	7
21 机械强度 .....	7
22 结构 .....	7
23 内部布线 .....	8
24 元件 .....	8
25 电源连接和外部软线 .....	8
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 .....	9
31 防锈 .....	9
32 辐射、毒性和类似危险 .....	9
图 101 测量空气温升的装置 .....	9
表 101 表面温升 .....	5
附录 .....	10
参考文献 .....	10

## 前 言

本部分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。

本部分是贮热式室内加热器的特殊要求,等同采用 IEC 60335-2-61:2002《家用和类似用途电器的安全 贮热式室内加热器的特殊要求》。

本部分代替 GB 4706.44—1999《家用和类似用途电器的安全 贮热式室内加热器的特殊要求》。

本部分应与 GB 4706.1—2005(等同采用 IEC 60335-1:2001 及修改件 1)配合使用。如果由于版本的差异可能会导致本部分使用出现问题时,应参照相应版本的 IEC 原文标准。

本部分是通过增补或修改 GB 4706.1—2005 形成的。GB 4706.1 中具体条款未在本部分中提及,表示 GB 4706.1 中的相应条款适用于本部分。本部分中写明“适用”的部分,表示 GB 4706.1 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 相应条文外,还必须符合本部分所增加的条文。

为便于使用,本部分对 IEC 60335-2-61:2002《家用和类似用途电器的安全 贮热式室内加热器的特殊要求》做了下列编辑性修改:

- 1) “第一部分”一词改为“GB 4706.1”;
- 2) 用小数点‘.’代替用作小数点的逗号‘,’。

在技术内容上,本部分与 GB 4706.44—1999 有以下不同:

- 1) 增加符号标志及相关要求;
- 2) 在 11.8 中,对温升测量部件有修改;
- 3) 在第 19 章中,增加 19.11 和 19.12 的试验,在 19.3 试验期间胶合板、在毛毯下面的加热器表面及空气的温升值由 175 K 改为 180 K。
- 4) 在第 29 章中,增加对绝缘污染等级的要求。

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、广州日用电器检测所。

本部分起草人:徐艳容、左明芳。

本部分委托全国家用电器标准化技术委员会负责解释。

本部分首次发布于 1999 年,本次为第一次修订。

## IEC 前言

1) IEC(国际电工委员会)是由各国电工委员会(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。IEC 的各成员国委员会,只要对要制定的标准感兴趣,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 和国际标准化组织(ISO)遵照双方协议规定的条件密切合作。

2) 由所有对该问题特别关切的国家委员会都参加的技术委员会所制定的 IEC 有关技术问题的正式决议或协议,尽可能地表达对所涉及的问题在国际上的一致意见。

3) 这些正式决议或协议以标准、技术报告或导则的形式出版并推荐给国际上使用,并在意义上为各国委员会所接受。

4) 为了促进国际上的统一,IEC 各国委员会应明确地、最大限度地将 IEC 国际标准转化为国家或地方性标准。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。如有某设备宣称其符合 IEC 的某一项标准时,IEC 对此不负任何责任。

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

本标准是由 IEC TC61 技术委员会(家用和类似用途电器的安全)制定的。

本第二版标准取消和代替 1993 年出版的第一版(1992)以及修正案 1(2000)。

本标准的正文是以下列文件为基础的:

FDIS	表决报告
61/2173/FDIS	61/2254/RVD

有关本标准被表决通过的详细资料,请见上表所列的表决报告。

本标准与 IEC 60335-1 的最新版本及其修正案一起使用。它是在 IEC 60335-1 第四版(2001)的基础上建立起来的。

注 1: 凡在本标准中提及的“第 1 部分”是指 IEC 60335-1。

本标准增补或修改了 IEC 60335-1 的相应条款,从而将其转化成 IEC 标准:电贮热式室内加热器的安全要求。

凡在本标准未提及的 IEC 60335-1 的相应章条,只要合理,便可适用。本标准写明“增加”、“修改”、“代替”时,IEC 60335-1 中的相应内容应作相应修改。

注 2: 使用下述编号方法:

- 对第 1 部分增加的条款、表格和图从 101 开始编号;
- 除非该注是在新条款中或是第 1 部分涉及的注,否则应从 101 开始编号,包括在代替的章或条中的注。
- 增加的附录用字母 AA、BB 等表示。

注 3: 采用下列字体:

- 要求正文:正体字;
- 试验技术规范:斜体字;
- 注:小号正体字。

正文中用黑体印刷的词在第3章中给以定义。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用黑体。

本分委会决定本标准的内容在2004年以前将维持不变,届时本标准将会:

- 重新确定;
- 取消;
- 用一个修正版代替,或
- 修改。

在某些国家中存在下列差异:

——7.1:所有贮热式室内加热器都必须标上防止覆盖的警告(瑞典)。

## 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。

本部分尽可能地考虑了国家标准《建筑物电气装置》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 系列的另一个标准所覆盖的功能,则该相关的第 2 部分特殊要求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同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

## 贮热式室内加热器的特殊要求

### 1 范围

GB 4706.1 的该章用下述内容代替。

本部分涉及打算放置在室内加热的家用和类似用途的贮热式室内加热器的安全。对于单相器具，其额定电压应不超过 250 V；对于其他器具，其额定电压应不超过 480 V。

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属于本部分范围之内。

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：

- 本部分仅适用于整体的贮热式室内加热器，然而，如果合理应用，它可以用作制定其他贮热式室内加热器的要求和试验规范的导则；
- 对于装有直热式电热元件的加热器，GB 4706.23 也适用；
- 对于在车辆、船舶或飞机上使用的加热器需要增加附加要求；
- 在许多国家里，附加要求由国家公共卫生部门、国家劳动保障部门、国家供水部门和相关部门来规定。

注 102：本部分不适用于：

- 专为工业用途而设计的器具；
- 与建筑物结合一体的器具；
- 中央加热系统；
- 桑拿加热器 GB 4706.31；
- 室内加热用柔性板状电热元件(IEC 60335-2-96)；
- 预定在特殊环境，如有腐蚀性或爆炸性气体(灰尘、蒸气或瓦斯气体)的地方使用的加热器。

### 2 规范性引用文件

GB 4706.1 的该章除下述内容外，均适用。

增加：

GB 4706.23 家用和类似用途电器的安全 第 2-30 部分：室内加热器的特殊要求(GB 4706.23—2003, IEC 60335-2-30:1996, IDT)。

### 3 定义

GB 4706.1 的该章除下述内容外，均适用。

#### 3.1.9 代替：

**正常工作 normal operation**

器具在下述条件下工作：

加热器周期性工作，每个周期持续 24h，并由贮热过程和放热过程组成。当控制储热芯体温度的装置(贮热控制器)第一次将所有的电热元件断电时，贮热过程结束。

3.101

**贮热式室内加热器 thermal storage room heater**

把从电能获得的热能贮存到一个储热芯体里并可随时释放的加热器。

3.102

**输出可控式加热器 controlled-output heater**

热量输出可以通过一定手段(如风扇、百叶窗或风门片)来控制的贮热式室内加热器。

3.103

**输出随机式加热器 free - output heater**

通过自然对流和辐射释放热量和仅通过调节负荷来改变热量输出的贮热式室内加热器。

3.104

**额定贮热时间 rated charging period**

由制造厂给加热器设置的最长不间断贮热时间。

3.105

**额定负荷 rated charge**

由制造厂给加热器设置的对应一个额定贮热时间所需的能耗。

4 一般要求

GB 4706.1 的该章适用。

5 试验的一般条件

GB 4706.1 的该章除下述内容外,均适用。

5.5 增加:

对备有辅助空气出口的输出可控式加热器,当加热器固定好后,空气仅从主空气进口进入室内。

注 101: 可拆卸部件包括随加热器所提供的附件,如架子和加湿器。

5.6 增加:

用于感应房间温度的控温器应短路,例如其感温元件安装在空气进口处的控温器。

5.9 增加:

当确定直热式电热元件是与储热式电热元件一起工作时,则本条只有在结构允许时才适用。

6 分类

GB 4706.1 的该章除下述内容外,均适用。

6.1 修改:

贮热式室内加热器应为 I 类、II 类或 III 类器具。

7 标志和说明

GB 4706.1 的该章除下述内容外,均适用。

7.1 修改:

器具应标上额定输入功率。

增加:

器具应有下列标志:

——额定贮热时间, h;

——装配好的器具重量, kg。

具有一种以上电源连接方式的器具,应在每个线路上标出额定电压、额定输入功率和电源性质的



符号。

如果在第 19 章试验期间测得的温升值超过在第 11 章规定的对应限值,则器具上应标上“禁止覆盖”或 IEC 60417-1 规定的 5641 符号。

#### 7.6 增加:



IEC 60417-1 规定的 5641 符号 禁止覆盖。

#### 7.10 增加:

贮热控制器不应标有“断开位置”,除非在过压等级为Ⅲ类条件下,该控制器的全部电极通过触点断开开距去提供全极断开。

#### 7.12 增加:

说明书应印在永久性卡片上或小册子里,说明书应包括下列内容:

- 应把这些说明书保留作为将来的参考。
- 加热器在最初几次工作时可能会放出气味,房间应保持良好通风。

说明书还应包括:

- 额定负荷;
- 加热器与易燃材料(例如家具和窗帘)之间必须保留的最小距离。

如果在第 19 章试验期间测得的温升值超过在第 11 章规定的限值,则说明书应包括下述内容:

- 禁止覆盖;
- 禁止把物品放置在与加热器相接触的地方。

如果在器具上标有 IEC 60417-1 规定的 5641 符号,应说明这个符号的意思。

#### 7.12.1 增加:

安装说明书应包括下述内容:

- 加热器应由专业人员进行安装;
- 在重新装配加热器期间,如果一部分热绝缘部件出现损坏或磨损,则应更换该部件;
- 要保持加热器平稳。必须把加热器放在一水平表面上,并注意要避免开不平整的表面,例如由于地毯或地砖层在加热器下面局部突起而引起的不平整表面。

安装说明书还应包括:

- 明确标出接线端的线路图;
- 把加热器安装到地板上或墙上的说明,如果需要,还应说明最小安装高度。

#### 7.14 增加:

IEC 60417-1 规定的 5641 符号的高度至少为 15 mm。

“禁止覆盖”字体的高度至少为 3 mm。

是否合格,可通过测量来确定。

#### 7.15 增加:

在加热器安装好后,应能清楚看到关于禁止覆盖方面的标志。

### 8 对触及带电部件的防护

GB 4706.1 的该章适用。

### 9 电动器具的启动

GB 4706.1 的该章不适用。

### 10 输入功率和电流

GB 4706.1 的该章除下述内容外,均适用。

#### 10.1 增加:

加热器应按 11.2 的规定进行安装。

在贮热期间测量储热式电热元件的输入功率时,任何风扇、百叶窗、风门片和类似装置均应调整至产生最小热量输出的位置。

在放热期间测量直热式电热元件的输入功率时,任何风扇、百叶窗、风门片和类似装置均应调整至产生最大热量输出的位置。

对于每种电源连接方式的总输入功率,应在把所有控制器调整至获得最大输入功率的位置时进行测量。

注 101:对电热器具规定的偏差适用于带电动机的加热器。

#### 10.101 加热器应至少容纳 100% 的额定负荷。

是否合格,可通过测量在一个额定贮热时间内的能耗来确定。加热器在室温下开始工作,并施加额定电压,如果贮热控制器是由使用者调节的,则应使其设置在最大整定位置上。任何风扇、百叶窗、风门片和类似装置均应调整至产生最小热量输出的位置。

### 11 发热

GB 4706.1 的该章除下述内容外,均适用。

#### 11.2 代替:

嵌装式器具应嵌入安装。

其他加热器应放在测试角中。

测试角和嵌装式加热器的安装板,应使用涂有无光黑漆的胶合板,板厚约为 20 mm。测试角应延伸至加热器外至少 300 mm,把高为 120 mm、厚为 15 mm 的木板沿测试角边壁的整体长度方面固定,并与底板接触。

把距底板 25 mm 以内的加热器下面的孔隙堵住。

加热器应按下列规定放置在测试角中:

——通常在地板上使用的加热器,应放置在尽可能靠近两边壁的底板上;

——通常固定到墙上的加热器,如在安装说明书上对安装无特别说明,则按照正常使用状态固定到一个边壁上,并靠近另一个边壁和底板。

如果驻立式加热器在地面处有一个开口,则要把一块厚为 20 mm 的毡垫铺放在地板上,并用不明显的力,就其结构尽可能地把毡垫推入开口。如果有防护罩或开口太小不能把毡垫推入时,则使毡垫尽可能靠近开口。

注:用毡垫的目的是模拟地毯可能阻碍空气进口或空气出口的情况。

如果可能,把一块 75 mm×75 mm×20 mm 的涂有无光黑漆的胶合板放置在加热器最热部位下面的测试角底板上。

#### 11.3 增加:

毡垫和胶合板的温升,也应通过粘贴到涂黑小圆片上的热电偶来测定。

把热电偶放在毡垫的表面上和胶合板的中心上。

#### 11.6 代替:

组合型器具按电热器具的要求工作。

#### 11.7 代替:

输出可控式加热器应经受三个正常工作周期的试验,输出随机式加热器应经受两个正常工作周期的试验。

加热器贮热直至贮热控制器第一次动作为止。

对于输出可控式加热器,在第一个和第三个工作周期的放热过程期间,所有百叶窗、风门片和类似

装置均应调整至产生最小热量输出的位置,在这个过程期间,把风扇调至最低转速或者有可能的话,把电源断开。在第二个工作周期,所有风扇、百叶窗和类似装置均应调整至在放热过程期间产生最大热量输出的位置并在贮热过程结束后工作 15 min。

如果把所有风扇、百叶窗、风门片和类似装置均调整至产生中度热量输出的位置可能获得较高温升,则在这样的条件下进行一个附加的正常工作周期。

如果直热式电热元件能同时工作,则在试验时应同时通电。

#### 11.8 增加:

在表 3 中,加热器可认为是长期连续工作的器具。

在贮热过程结束 20 min 后开始测量加热器表面的温升,温升应不超过表 101 所示的值:

表 101 表面温升

表 面	温升/K
试验棒 <sup>b</sup> 可触及的空气出口栅格及它们紧邻四周 <sup>a</sup> :	
——在加热器的两边或前面有空气出口栅格且带有风扇的加热器	175
——其他加热器	130
试验棒 <sup>b</sup> 可触及的其他表面	85
毡垫或胶合板的表面	60
<sup>a</sup> 紧邻四周是指空气出口栅格上方垂直距离 100 mm 以内的表面以及其他方向距离 25 mm 以内的表面。 <sup>b</sup> 试验棒的直径为 75 mm、一端为半圆球形端头,其长度不受限制。	

## 12 空章

### 13 工作温度下的泄漏电流和电气强度

GB 4706.1 的该章除下述内容外,均适用。

#### 13.1 增加:

应在 11.7 规定的最后一个工作周期的贮热过程末期、而贮热控制器动作之前进行试验。

在放热过程期间,也应对电动机和直热式的电热元件进行试验。

### 14 瞬态过电压

GB 4706.1 的该章适用。

### 15 耐潮湿

GB 4706.1 的该章除下述内容外,均适用。

#### 15.2 增加:

对顶部有一个平面的器具,把 0.25 L 含有约 1%氯化钠(NaCl)的水在 5 s 内连续地倾倒在器具的顶部。

### 16 泄漏电流和电气强度

GB 4706.1 的该章适用。

### 17 变压器和相关电路的过载保护

GB 4706.1 的该章适用。

## 18 耐久性

GB 4706.1 的该章不适用。

## 19 非正常工作

GB 4706.1 的该章除下述内容外,均适用。

### 19.1 修改:

代替规定的试验,器具应经受 19.3、19.11、19.12 和 19.101 的试验。

带有电动机的器具还应经受 19.7 的试验。

### 19.3 代替:

器具应按第 11 章的规定、但在 19.3.101 至 19.3.104 的条件及输入功率为 1.24 倍额定输入功率下工作。

19.3.101 输出可控式加热器应在最小热量输出的条件下经受一个正常工作周期的试验。

19.3.102 加热器应在最大热量输出的条件下,经受一个正常工作周期的试验。

在放热过程期间,取一张与加热器同宽、面质量约为  $470 \text{ g/m}^2$  的羊毛毯,使其自边壁开始越过加热器顶部并落地覆盖加热器的正前面。

注:边壁与加热器之间的羊毛毯允许落在加热器的后面,注意确保羊毛毯不离开加热器的正前面。

测量在羊毛毯下面的加热器表面的温升。

19.3.103 加热器应在最大热量输出的条件下经受一个正常工作周期的试验。

在放热过程期间,把涂有无光黑漆的胶合板放在对着加热器正前面的最不利位置上。胶合板的板厚应为 13 mm,高度至少应等于加热器的高度,宽度应等于加热器宽度的 75% 或 60cm,两者选其较大者。

直热式电热元件应在工作状态。

胶合板的温升应用热电偶来测量,热电偶粘贴在铜或黄铜制成的涂黑小圆片背面,小圆片的直径为 15 mm、厚为 1 mm,它的正面应与胶合板的表面平齐。

19.3.104 加热器应在最大热量输出的条件下,经受一个正常工作周期的试验。

在放热过程期间,把一张面质量约为  $470 \text{ g/m}^2$  的羊毛毯折叠放在加热器的顶部。羊毛毯的宽度与加热器的长度相同,并折成六层,每层的宽度等于从加热器的正面至边壁之间的距离。

测量在羊毛毯下面的加热器表面的温升。

在贮热过程结束 20 min 后测量空气的温升。这项测量应使用图 101 所示的设备,在距空气出口栅格 10 mm 处进行。

### 19.13 增加:

在 19.3 试验期间,胶合板和在羊毛毯下面的加热器表面的温升应不超过 180 K。

空气的温升应不超过 180 K。

19.101 器具在正常工作条件下和额定电压下工作。在一个工作周期里一次施加一个下述的故障情况,风扇、百叶窗、风门片和类似装置应调整至产生最不利状态。

——断开其中一相电源;

——在第 11 章试验期间动作的任一控制器短路;

——模拟空气混合装置在最不利位置的故障,除非它仅会在安全位置出故障。

注 1: 空气混合装置的故障可以通过使控制器不起作用来模拟,如果空气混合装置带有多于 1 个控制器,那么应依次使这些控制器不起作用。

注 2: 这些试验限于可以预计会给出最不利结果的情况。

在空气混合装置模拟故障试验期间,其温升应不超过:

——空气出口栅格和紧邻四周：

- 在前面或侧面具有空气出口栅格且装有风扇的加热器,180 K；
- 其他加热器,在第一个 5 min 内为 180 K,在这个周期后为 155 K。

——加热器的其他外表面:140 K；

——测试角的底板:100 K。

19.102 具有向一个以上房间供气出口的器具应不会由于任何空气出口或管道中的逆行气流而损坏。

器具在 11.7 中第一个工作周期所规定的条件下和额定电压下工作,把压力为 25Pa 的气体依次注入每个空气出口,并封闭其他所有空气出口和关停风扇,试验应运行至建立稳定状态。

温升应不超过：

——对加热器的表面,为 150 K；

——对测试角的边壁和底板,为 60 K。

加热器不应出现影响其符合本部分要求的损坏。

## 20 稳定性和机械危险

GB 4706.1 的该章除下述内容外,均适用。

### 20.1 修改：

代替“在水平面上使之倾斜 15°的试验”一句:把器具放置在一个水平面上,并以最不利的水平方向在加热器的顶部施加 200 N 的力。

加热器不得翻倒。

注 101: 可以使用适当的方法去防止加热器滑动。

## 21 机械强度

GB 4706.1 的该章除下述内容外,均适用。

增加：

把一个直径为 230 mm 的面积、把质量为 80 kg 的重物慢慢地放在加热器的顶部,顶部承载面应在直径为 230 mm 的范围内。加热器的外壳不应有影响其符合本部分要求的变形。

## 22 结构

GB 4706.1 的该章除下述内容外,均适用。

### 22.17 增加：

注 101: 本要求仅在器具已经安装好后适用。

22.101 器具的结构应使得:从空气出口栅格插入的物体或者由于储热芯体、热绝缘或其他材料所产生的灼热颗粒进入到加热器内的空气管道,均不会影响其符合本部分要求。

是否合格,可通过视检来确定。

22.102 器具的结构应使得电热元件在正常使用期间始终保持在初始位置上,断裂的电热元件部件不可能落到器具的外面或从空气出口栅格漏出。

是否合格,可通过视检来确定。

22.103 电热器的结构应使得熔融或燃烧的材料不可能从加热器的底部掉出。

是否合格,可通过视检来确定。

注: 如果从加热器的底部看不见电热元件,则认为符合本要求。

22.104 器具的结构应使得:在装配期间能容易地把元件装上。储热芯体和电热元件的排列应使得在进行内部接线前能安放在位。

内部布线和端子的排列及标志应使得不可能出现错误的接线,如果采用多脚连接器进行内部接线,

则内部接线应有极性标记。

是否合格,可通过视检和装配加热器(如有必要)来确定。

22.105 器具的结构应允许热断路器复位及在不损坏热绝缘的情况下更换控制器和电热元件。

是否合格,可通过视检来确定。

22.106 器具的结构应能防止物体落在或插进加热器的后面。为此目的而提供的防护罩应不低于加热器顶部以下 50 mm,距侧边应不大于 50 mm。

如果加热器装有定距件以确保加热器背面与墙壁之间保持至少 75 mm 的间隙,则这些要求不适用。

供护墙板用的任何凹槽的深度应不大于 250 mm。

是否合格,可通过视检和测量来确定。

22.107 加热器的重量在干燥条件下应不超过 1.1 倍的标定重量。

是否合格,可通过测量来确定。

## 23 内部布线

GB 4706.1 的该章适用。

## 24 元件

GB 4706.1 的该章除下述内容外,均适用。

24.101 至少应有一个限制储热芯体温度的热断路器是非自复位型的,需要使用工具使之复位或获得触及位的途径。

热断路器的动作应与在第 11 章试验期间限制温度的任何控制器无关。

是否合格,可通过视检和通过手动试验来确定。

## 25 电源连接和外部软线

GB 4706.1 的该章除下述内容外,均适用。

25.1 不适用。

25.3 增加:

加热器应装有供永久连接到固定布线的装置。

## 26 外部导线用接线端子

GB 4706.1 的该章适用。

## 27 接地措施

GB 4706.1 的该章适用。

## 28 螺钉和连接

GB 4706.1 的该章适用。

## 29 电气间隙、爬电距离和固体绝缘

GB 4706.1 的该章除下述内容外,均适用。

29.2 增加:

装有风扇的器具,其局部污染等级应为 3 级,除非其绝缘的封闭或放置能使得在器具正常使用期间不可能受到污染。

30 耐热和耐燃

GB 4706.1 的该章除下述内容外,均适用。

30.2.2 不适用。

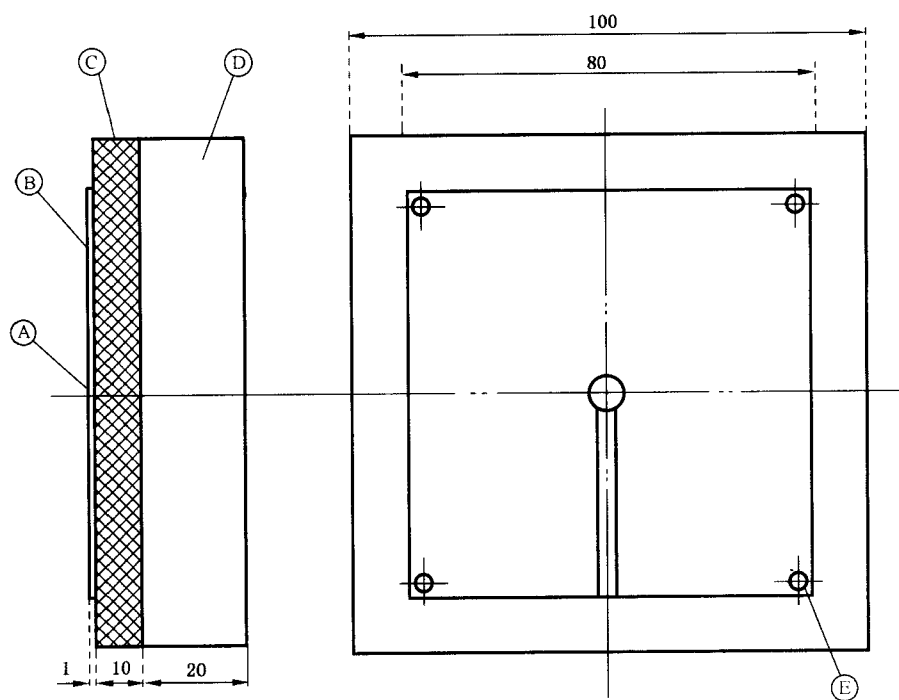
31 防锈

GB 4706.1 的该章适用。

32 辐射、毒性和类似危险

GB 4706.1 的该章适用。

单位为毫米



A——固定在铜板中心的热电偶；

B——正方形铜板；

C——绝热材料；

D——正方形硬木板；

E——固定孔位。

注 1：绝热材料不应被压制在铜板和硬木板之间。

注 2：热电偶金属线安装在铜板与绝缘材料之间。

图 101 测量空气温升的装置

## 附 录

GB 4706.1 的附录适用。

## 参 考 文 献

GB 4706.1 的参考文献除下述内容外,均适用。

增加:

GB 4706.31—2003(idt IEC 60335-2-53:1997) 家用和类似用途电器的安全 桑拿浴加热器具的特殊要求

IEC 60335-2-96 家用和类似用途电器的安全 第 2-96 部分:室内加热用柔性板状电热元件的特殊要求

---



中 华 人 民 共 和 国  
国 家 标 准

家用和类似用途电器的安全  
贮热式室内加热器的特殊要求

GB 4706.44—2005/IEC 60335-2-61:2002

\*

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.bzcbs.com](http://www.bzcbs.com)

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

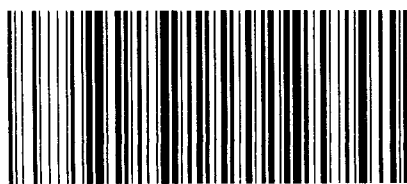
\*

开本 880×1230 1/16 印张 1.25 字数 28 千字  
2006年2月第一版 2006年2月第一次印刷

\*

书号:155066·1-27050 定价 13.00 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 4706.44-2005