



# 中华人民共和国国家标准

GB 4706.80—2005/IEC 60335-2-81:2002

---

## 家用和类似用途电器的安全 暖脚器和热脚垫的特殊要求

Household and similar electrical appliances—Safety—  
Particular requirements for foot warmers and heating mats

(IEC 60335-2-81:2002, 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 .....	2
9 电动器具的启动 .....	2
10 输入功率和电流 .....	2
11 发热 .....	2
12 空章 .....	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 .....	3
19 非正常工作 .....	3
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 .....	6
24 元件 .....	6
25 电源连接和外部软线 .....	6
26 外部导线用接线端子 .....	6
27 接地措施 .....	6
28 螺钉和连接 .....	6
29 电气间隙、爬电距离和固体绝缘 .....	6
30 耐热和耐燃 .....	6
31 防锈 .....	7
32 辐射、毒性和类似危险 .....	7
附录 .....	11

参考文献 .....	11
图 101 暖脚器弯曲试验设备 .....	8
图 102 柔性电热元件和内部布线的设备 .....	8
图 103 火花燃烧试验设备 .....	9
图 103a 罩板详图 .....	9

## 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。

本部分是暖脚器和热脚垫的特殊要求,等同采用 IEC 60335-2-81:2002《家用和类似用途电器的安全 暖脚器和暖脚垫的特殊要求》。

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 中具体条款未在本标准中提及,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 60335-2-81:2002《家用和类似用途电器的安全 暖脚器和暖脚垫的特殊要求》做了下列编辑性修改:

- a) “第一部分”一词改为“GB 4706.1”;
- 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:广东出入境检验检疫局检验检疫技术中心电气安全实验室。

本部分起草人:吴志斌、黄成柏、李诚。

本部分委托全国家用电器标准化技术委员会负责解释。

## IEC 前言

1) IEC(国际电工委员会)是由所有的国家电工委员会(IEC 国家委员会)组成的国际标准化组织,其宗旨是促进在电气和电子领域有关标准化问题上的国际间合作。为此,IEC 开展国际标准化活动,并出版国际标准。这些标准的制定委托各技术委员会完成。任何对该技术问题感兴趣的 IEC 国家委员会均可参加制定工作。与 IEC 有联系的国际、政府及非政府组织也可以参加这项工作。IEC 与国际标准化组织(ISO)在两个组织协议的基础上密切合作。

2) 由所有对该问题特别感兴趣的国家委员会都参加的技术委员会所制定的 IEC 有关技术问题正式决议或协议,尽可能代表了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、技术报告或导则等形式出版,并在此意义上被各国家委员会接受。

4) 为了在国际上取得一致,IEC 国家委员会同意在其国家及地区标准中尽可能最大范围地使用 IEC 国际标准。IEC 标准与相应的国家地区标准之间的差异应在后者中清楚地标出。

5) IEC 并未制定认可标志的程序。对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) 本国际标准中的某些内容有可能涉及一些专利权问题,对此应引起注意。IEC 组织不負責识别任何这样的专利权问题。

本标准是由 IEC 第 61 技术委员会(家用和类似用途电器的安全)制定的。

本标准构成 IEC 60335-2-81 的第二版,并代替 1997 年第一版及其修正案。

本标准的正文以下列文件为依据:

FDIS	表决报告
61/2178/FDIS	61/2259/RVD

有关本标准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。此最新版本是在 IEC 60335-1 第四版(2001)的基础上建立起来的。

注 1: 在本标准中提及的“第 1 部分”,它指的是 IEC 60335-1。

本标准补充或修改了 IEC 60335-1 的相应条款,以将其转化成 IEC 标准;电暖脚器和电热脚垫的安全要求。

本标准中未提及的 IEC 335-1 条款,只要合理,即可使用。本标准中标有“增加”、“修改”或“代替”的地方,是对 IEC 335-1 的相关条款进行相应修改。

注 2: 使用下述编号规则:

——对第一部分中增加的条款、表格和图示从 101 开始编号。

——除在新条款内或包含在第一部分中的以外,包括那些在代替章或代替条款内的注释都应从 101 开始编号。

增加的附录使用 AA、BB 等编号。

注 3: 本标准使用下述几种印刷字体:

——要求的内容用罗马字体。

——试验规范的内容用斜体字。

——注的内容用小号罗马字体。

正文中的粗体字在第 3 章中定义。当定义里含有一个形容词时,形容词及其相关名词将以粗体字

表示。

本委员会已经决定本出版物的内容在 2004 年前将保持不变。届时,本出版物将会:

——再次确认

——取消

——由修正版本代替,或

——修改

一些国家存在下述差异:

——3.1.9:采用不同的试验条件(美国)。

——6.1:如果器具的额定电压不超过 150 V,允许为 0 类器具(日本)。

——6.1:允许为 0 类器具和 I 类器具(美国)。

——19.2:采用不同的试验(美国)。

——21.101:采用不同的试验(美国)。

——22.101:采用不同的试验(美国)。

本出版物的双语版本将在近期发行。

## 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,则该相关的第二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 暖脚器和热脚垫的特殊要求

### 1 范围

GB 4706.1 的该章由下述内容代替：

GB 4706 本部分涉及家用和类似用途电暖脚器和电热脚垫的安全，器具的额定电压不超过 250 V。

不作为一般家用，但对公众仍可能引起危险的器具，例如打算在商店、轻工业和农场中由非专业的人员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：

——对于打算用在车辆、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的部门来制定。

注 102：本部分不适用于：

——打算专门用于医疗监护的器具；

——电热毯和电热垫(GB 4706.8)；

——电热地毯；

——孵化和饲养动物用的电加热器(GB 4706.47)。

### 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：

ISO 2439, 软质泡沫聚合材料 硬度的测定(压痕法)

### 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**

器具按如下条件工作：

暖脚器空载并水平放置。

热脚垫水平放置，上面覆盖一块尺寸约为 300 mm×150 mm×50 mm 展开的聚苯乙烯。

注 101：聚苯乙烯的密度约为 20 kg/m<sup>3</sup>±5 kg/m<sup>3</sup>。

#### 3.101

**暖脚器 foot warmer**

使用者将脚插入其中取暖的器具。

#### 3.102

**热脚垫 heating mat**

面积不超过 0.5 m<sup>2</sup>，使用者将脚放在上面取暖的器具。



#### 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。

##### 5.2 增加：

21.102 的试验需要一个长度为 15 m 的电热元件或内部布线。

30.101 的试验需要 12 个尺寸为 200 mm×100 mm 的暖脚器外壳材料的试样。

##### 5.3 增加：

试验前，按照使用说明书清洗或清洁器具两次。

##### 5.5 增加：

如果器具装有一个可拆卸罩盖，则试验在装或不装罩盖的条件下进行，选择较不利的情况。

#### 6 分类

GB 4706.1 的该章除下述内容外均适用。

##### 6.1 修改：

器具应为Ⅱ类器具或Ⅲ类器具。

##### 6.2 增加：

器具的防水等级至少应为 IPX1。

#### 7 标志和说明

GB 4706.1 的该章除下述内容外均适用。

##### 7.12 增加：

说明书中应声明以下内容：

——器具如有损坏的迹象时，不可使用。

——器具不可用于给动物取暖。

——清洗或清洁的详细内容。

暖脚器的说明书中应声明使用前必须脱掉户外穿的鞋子。

热脚垫的说明书中应声明如果罩盖磨破时，要进行维修或更换器具。且应解释罩盖磨破到什么程度时，需引起注意。

#### 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 的该章适用。

#### 11 发热

GB 4706.1 的该章除下述内容外均适用。

## 11.2 增加:

器具的放置,尽可能靠近测试角的一个边壁,且远离其另一个边壁。

## 11.3 增加:

同时,用与涂黑的小圆片相连的热电偶测量器具表面的温升。

## 11.7 代替:

器具工作直到稳定状态建立。

## 11.8 修改:

当聚氯乙烯材料用于电热元件的绝缘时,绝缘的温升不应超过 80 K。

增加:

与使用者的脚接触部分的表面温升不应超过 40 K。

## 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。

## 13.2 修改:

当测试热脚垫的上表面时,金属箔的尺寸为 300 mm×150 mm。

注 101: 如果热脚垫可以翻转,则依次测试每一个表面。

增加:

暖脚器还要用金属箔完全覆盖其内表面进行测试。

## 14 瞬态过电压

GB 4706.1 的该章适用。

## 15 耐潮湿

GB 4706.1 的该章适用。

## 16 泄漏电流和电气强度

GB 4706.1 的该章除下述内容外均适用。

## 16.2 修改:

当测试热脚垫的上表面时,金属箔的尺寸为 300 mm×150 mm。

注: 如果热脚垫可以翻转,则依次测试每一个表面。

增加:

暖脚器还要用金属箔完全覆盖其内表面进行测试。

## 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。

## 19.2 增加:

用一块厚约 36 mm 的开孔聚醚片,将器具部分或全部覆盖,选取最不利的情况,该聚醚片具有下述特性:

孔数  $18^{+2}/\text{cm}$

单位质量  $30 \text{ kg}/\text{m}^3$ ,具有 $+10\%$ 的相对误差

硬度  $120 \text{ N} \sim 170 \text{ N}$ ,根据 ISO 2439 在 40%压痕下测得

如果暖脚器带有包住使用者双腿的柔软部件,则此部件在覆盖泡沫前折叠到包脚部件上。

将一个尺寸约为  $500 \text{ mm} \times 500 \text{ mm} \times 20 \text{ mm}$  的胶合木板,放在覆盖暖脚器的聚醚片的上边。

## 19.4 修改:

热脚垫在不覆盖聚苯乙烯的条件下试验。

## 19.13 增加:

电热元件绝缘的温升不应超过 145 K。

## 20 稳定性和机械危险

GB 4706.1 的该章适用。

## 21 机械强度

GB 4706.1 的该章除下述内容外均适用。

增加:

暖脚器还要经受 21.101 的试验。

21.101 将一块尺寸约为  $300 \text{ mm} \times 150 \text{ mm} \times 20 \text{ mm}$  的有圆边的胶合木板,放入暖脚器的腿区域中,如图 101 所示。将一个 30 kg 的重块放在木板上,允许木板从高于底座 200 mm 的地方自由下落,以使暖脚器的腿区域弯曲,器具被挤压在木板和支撑表面间。如果暖脚器不带腿部加热区域,则允许木板下落到暖脚器的上表面。

试验以每分钟六次的速度进行 1 000 次。

试验不应导致:

——外壳的损坏或电热元件的移位达到不符合本部分的程度;

——电热元件或控制器的开路;

——内部布线的绞线丝断裂超过 10%;

——结构上的缝合处的失效,或胶合点、焊接点的断开达到不符合本部分的程度。

注:外壳上的裂缝,是不符合本部分的外壳损坏的例子。不作为电气绝缘的一部分或不提供耐潮湿保护的纺织物上的小孔可以忽略不计。

21.102 在器具的使用寿命内,电热元件和内部布线的绝缘,应保持足够的柔性和绝缘性。

通过 21.102.1 的试验和当绝缘温升超过下列值时,通过 21.102.2 和 21.102.3 的试验来检查其合格性:

——在第 11 章的试验期间,50 K;或

——在第 19 章的试验期间,110 K;

试验在电热元件或内部布线的单独试样上进行。

对于 21.102.1 的试验,需要一个长度约为 4 m 的试样;对于 21.102.2 的试验,至少需要 12 个长度为 300 mm 的试样;对于 21.102.3 的试验,需要 12 个长度为 300 mm 的试样。

21.102.1 将电热元件或内部布线的试样接在图 102 所示的装置上。此装置带有一个滑车,车上装有两个滑轮,每个滑轮上都开有半径为 4 mm 深的沟槽,滑轮在沟槽底处的直径为 25 mm。滑轮组的安放以使得试样在其间水平通过。

注1:对于非圆形截面积的试样,滑轮中沟槽的形状要做适当修改。

试样被拉直放在滑轮组上,试样两端分别加载0.25 kg的重块。如有必要,在试样两端分别逐步加载0.1 kg的重块,以使离开滑轮组的导线互相平行。放置限位夹具,以使得由重块所施加的拉力与滑车的运动方向总是相反的。

滑车以约0.33 m/s的恒定速度移动1 m的距离进行25 000次循环。

注2:一次循环由两次移动组成,一个方向为一次移动。

试验期间,试样不应断裂。

注3:试验期间,试样中可以通过一个不超过50 mA的监测电流。

然后将试样浸入约含1% NaCl的盐水中。在导线和含盐溶液之间施加约500 V的直流电压。

在浸水后1 min测得的绝缘电阻至少应为1 M $\Omega$ 。

21.102.2 将导线从电热元件或内部布线的12个试样中拔出。如果不可能拔出,则纵向切开绝缘,取出导线,允许绝缘自然闭合。

将其中六个试样悬挂起来,使其可以自由下垂,在温度为125 $^{\circ}$ C $\pm$ 2 $^{\circ}$ C的烘箱中放置336 h。从加热箱中取出试样,使其冷却到室温。当材料已经稳定时,测得的试样长度不应少于其原长度的90%。

注1:认为PVC材料从烘箱中取出16h后已经稳定。

注2:烘箱内应强制空气循环,以确保在试样长度方向上不存在温度梯度。

将12个试样依次放入拉力仪中,夹具间的长度至少为50 mm。拉力仪以500 mm/min $\pm$ 50 mm/min的匀速工作。测量试样断裂瞬间的拉力和伸长量。

从断裂时的拉力与平均值的偏差大于10%,和断裂处距夹具的距离在15 mm以内的试样上得到的结果都忽略不计,然后在附加试样上试验以得到12个有效结果。

未经过处理的试样的伸长率不应少于100%,其抗拉强度不应小于8.75 MPa。

经过处理的试样的伸长率和抗拉强度的平均值不应少于未经过处理的试样上测得的平均值的75%。

21.102.3 从电热元件或内部布线的12个试样的每个端头取下长度为10 mm的绝缘。

将其中六个试样在一个直径近似于试样外径的金属芯棒上紧密螺旋缠绕六圈。然后将其同剩下的六个试样一起在125 $^{\circ}$ C $\pm$ 2 $^{\circ}$ C的烘箱中放置336 h。取出试样,使其冷却至室温。

当材料已经稳定时,将其余六个试样用同样的方法缠绕在芯棒上。

注1:认为PVC材料从加热箱中取出16 h后已经稳定。

注2:烘箱内应强制空气循环,以确保在试样长度方向上不存在温度梯度。

将芯棒浸入约含1% NaCl的盐水中1 h。然后试样应经受对II类器具为1 000 V和对III类器具为500 V的试验电压。该电压在导线和溶液之间施加1 min,期间不应出现击穿。

从芯棒上拆下试样,视检不应出现可见的裂缝。

## 22 结构

GB 4706.1的该章除下述内容外均适用。

22.101 器具的结构应使电热元件和内部布线保持在它们预定的位置上。电热元件的一部分不应与其另一部分相互交叉。

应尽可能避免内部布线的相互交叉。在无法避免交叉的地方,布线应可靠固定以防止相对移动。

通过视检,检查其合格性。

22.102 如果保持电热元件在位的缝合处发生断裂,其位置不应有明显改变。

将缝线在最不利的地方断开,通过视检,检查其合格性。

22.103 除III类器具以外,电热元件和内部布线的绝缘应和导线构成一个整体。

通过视检,检查其合格性。

## 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。

### 24.1.4 修改：

温控器进行 100 000 次工作循环，自复位热断路器进行 10 000 次工作循环。

### 24.2 修改：

器具在柔性软线上可以装有开关。

## 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 修改：

器具不应装有器具输入插口。

### 25.5 增加：

允许器具为 Z 型连接：

### 25.15 修改：

最小拉力增大到 60 N。

## 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。

### 29.3 增加：

该要求不适用于包含电热元件的部件。

## 30 耐热和耐燃

GB 4706.1 的该章除下述内容外均适用。

### 30.1 增加：

试验不施加于在正常使用时有可能弯曲的外壳上。

### 30.2 修改：

该试验不施加在由纺织物和类似材料构成的暖脚器的外壳上。

### 30.2.2 不适用。

### 30.101 由纺织物和类似材料构成的暖脚器的外壳应充分耐燃。

通过在六个材料试样上进行火花燃烧试验，检查其合格性。每一试样的尺寸约为 200 mm ×

100 mm。所有的电热元件和装饰物残片都要从样品上去除。

试验装置如图 103 所示,它带有由装在绝缘材料底座上的黄铜柱支撑的两个直径为 3 mm 的黄铜电极,黄铜柱的轴线成一直线。底座还支撑一个尺寸为 100 mm×100 mm 的绝缘材料平台,平台放在两个黄铜柱中间。并带有可以调节平台高度的装置。

一个电极的位置是固定的,而另一个电极是可移动,因此试样可以插入进来。固定电极的尖端和其主轴线成 45°角。电极的位置使得距黄铜柱的最远点在顶端,且距平台中心约为 3 mm。可移动电极的端部与其主轴线成直角。

如图 103 中的详图 A 所示,由两部分组成的硬木屏蔽的下层构件,放在可调平台的指定位置上。

如图 103 中的详图 B 所示,试验装置与屏蔽的上层构件一起,放入一个烘箱中,箱上具有一个带观察窗的门,空气可以通过门自然对流循环。两个电极与一个非感性的可调变阻器一起,串联到一个以 10 kV 正弦输出电压供电的电源上,该电源具有当流过 1 mA 电流时,输出电压的减少不超过 100 V 的特性。

将烘箱的温度升高到  $65^{\circ}\text{C}\pm 2^{\circ}\text{C}$ 。然后短路两电极,调节变阻器,使流过的电流为 1 mA。最后切断电源,使试样在烘箱中放置 3 h。

装置不从烘箱中取出,拔出可移动电极,将固定电极插入到一个试样中,使电极位于正常情况下被电热元件填充的空间的中心位置。调节试样以使其端部与可调平台近似对齐。然后将可移动电极插入到元件空间的另一端并固定,以使得电极间的距离为  $6.0\text{ mm}\pm 0.1\text{ mm}$ 。将试样整平,且屏蔽的上层构件就位。再关闭烘箱的门 5 min,以使温度稳定。

打开电源开关,允许火花在两电极之间通过 2 min。如果试样燃烧,则记录从接通开关瞬间到火焰达到屏蔽内部边缘的时间,表面纤维的燃烧持续时间不超过 3 s 者可忽略不计。如果试样不燃烧,则记录时间为 120 s。

然后取下试样,将先前表面的另一面重新放入两电极之间,以使其相反一端经受试验。

试验在其他五个试样上重复进行。

如果任何记录下的时间少于 30 s,则要在第二批的六个试样上重复全部的试验。这样,试样不应有少于 30 s 的记录时间。

计算 12 个记录值的平均值,它不应少于 80 s。所有与平均值的偏差大于 30 s 的值都忽略不计,如有必要,再次计算剩下值的平均值。

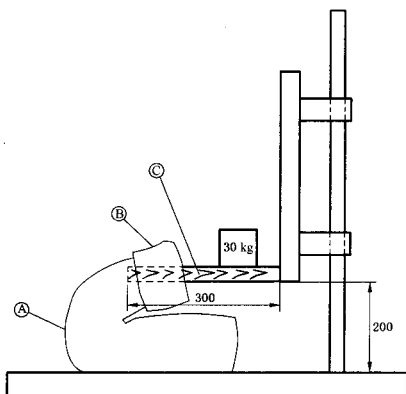
### 31 防锈

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。

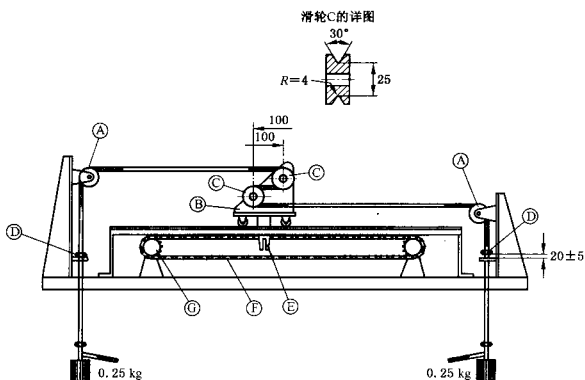
尺寸单位为毫米



- A—暖脚器；
- B—脚区域；
- C—胶合木板，宽为 150 mm。

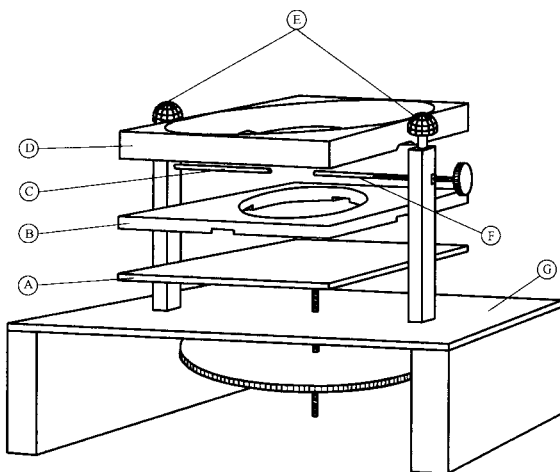
图 101 暖脚器弯曲试验设备

尺寸单位为毫米



- A—直径大于 50 mm 的滑轮；
- B—滑车；
- C—带沟槽的滑轮；
- D—限位夹具；
- E—结合栓；
- F—间距为 12.7 mm 的链；
- G—圆周直径间距为 88.9 mm，带 20 齿的链轮。

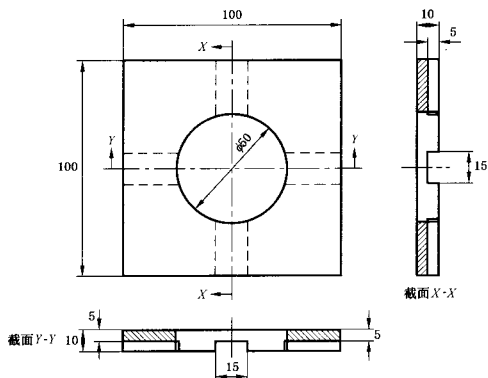
图 102 柔性电热元件和内部布线的设备



- A——可调节的平台；  
 B——屏蔽的下层部件(见图 103a 的详图 A)；  
 C——固定电极；  
 D——屏蔽的上层部件(见图 103a 的详图 B)；  
 E——端子；  
 F——可移动的电极；  
 G——底座。

图 103 火花燃烧试验设备

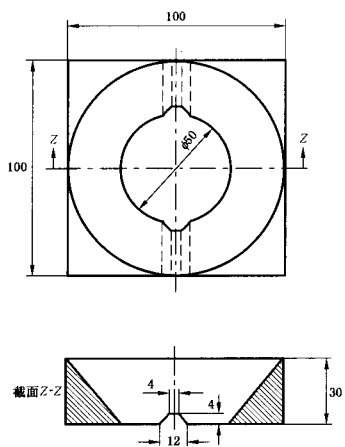
单位为毫米



详图 A 屏蔽的下层部分

图 103a 罩板详图





详图 B 屏蔽的上层部件

注：屏蔽的上层部件的质量大约为 100 g，其质量可以通过修改其厚度而获得。

图 103a(续)

## 附 录

GB 4706.1 的附录适用。

## 参 考 文 献

GB 4706.1 的该章除下述内容外均适用。

增加：

GB 4706.8(IEC 60335-2-17),家用和类似用途电器的安全 电热毯、电热垫及类似柔性器具的特殊要求

GB 4706.47(IEC 60335-2-71),家用和类似用途电器的安全 繁殖和饲养动物的电热器具的特殊要求

---