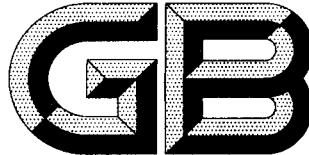


ICS 97.040  
Y 63



# 中华人民共和国国家标准

GB 4706.41—2005/IEC 60335-2-45:2002  
代替 GB 4706.41—1998

## 家用和类似用途电器的安全 便携式电热工具及其类似器具的特殊要求

Household and similar electrical appliances—Safety—  
Particular requirements for portable heating tools and similar appliances

(IEC 60335-2-45:2002, 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



数码防伪

## 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 .....	2
4 一般要求 .....	3
5 试验的一般条件 .....	3
6 分类 .....	3
7 标志和说明 .....	4
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 .....	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 .....	5
19 非正常工作 .....	6
20 稳定性和机械危险 .....	6
21 机械强度 .....	6
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 .....	9
29 电气间隙、爬电距离和固体绝缘 .....	9
30 耐热和耐燃 .....	9
31 防锈 .....	9
32 辐射、毒性和类似危险 .....	9
附录 .....	10
参考文献 .....	11

## 前　　言

本部分的全部技术内容为强制性。

GB 4706《家用和类似用途电器的安全》分为以下几部分：

第1部分：通用要求；

第2部分：特殊要求。

本部分是便携式电热工具及其类似器具的特殊要求部分。本部分等同采用 IEC 60335-2-45:2002《家用和类似用途电器的安全 便携式电热工具及其类似器具的特殊要求》。

本部分代替 GB 4706.41—1998《家用和类似用途电器的安全 便携式电热工具及其类似器具的特殊要求》。

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》配合使用。

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的，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 60335-2-45:2002《家用和类似用途电器的安全 便携式电热工具及其类似器具的特殊要求》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，应参照相应版本的 IEC 原文标准。而 GB 4706.41—1998 与 GB 4706.1—1998 配合使用。

本部分新增加了附录 A。

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：黄文秀、凌宏浩。

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 1998 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. 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。

本标准第三版废止并替代 1996 年出版的第二版。它构成一次技术修订。

IEC 60335 的本部分标准的正文以下述文件为依据:

最后的国际标准草案	表决报告
61/2219/FDIS	61/2294/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。

本第二部分与 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 年)的基础上建立起来的。

注 1: 本标准中提到的“第一部分”是指 IEC 60335-1。

本标准对 IEC 6335-1 的相应条款进行了补充或修改,将其转化成 IEC 标准:便携式电热工具及其类似器具的安全要求。

凡第一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,第一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、表格和图是对第一部分增加的;

——除在新条款中的注或第一部分涉及的注外,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内容在2004年前保持不变，到2004年时，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：

——3.1.9：对于焊枪和塑料切割工具，正常工作的条件不同（美国）。

——6.1：允许0I类器具，如果额定电压不超过150V，则允许0类器具（日本）。

——6.1：如果额定输入功率不超过18W，则允许0类焊接烙铁（波兰）。

——6.1：允许I类除角工具。如果额定电压不超过150V，且仅用于室内，则允许0类器具（美国）。

——11.7：点火机试验不同（美国）。

——11.8：修改不适用（美国）。

——21.101：跌落试验不同（美国）。

——24.1.3：开关试验操作6000次（加拿大和美国）。

——25.7：允许较轻的软线（美国）。

——25.7：修改不适用（日本）。

——25.8：对于II类除角工具允许较短的电源软线（芬兰）。

本出版物的双语版本将随后出版。

## 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 系列第二部分的另一个部分所覆盖的功能,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 便携式电热工具及其类似器具的特殊要求

### 1 范围

GB 4706.1 的该章由下述内容代替：

本部分涉及的是额定电压不超过 250 V 的便携式电热工具及其类似器具的安全。

不打算作为一般家用但对公众仍可以构成危险源的器具，例如：打算在商店、轻工部门及农场由非电专业人员使用的器具，不在本部分的范围之内。

也可以安装在支架上使用的器具，在本部分的范围内。

注 101：本部分范围内的器具如：

- 烙印工具；
- 烙笔；
- 导管焊接工具；
- 除角工具；
- 脱焊烙铁；
- 点火机；
- 喷胶枪；
- 热风枪；
- 家用薄膜熔接器具；
- 涂漆剥除器；
- 塑料切割工具；
- 焊枪；
- 焊接烙铁；
- 剥线钳；
- 热塑导管焊接工具。

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 102：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部门来规定。

注 103：本部分不适用于：

- 手持式电动工具(GB 3883)；
- 可移式电动工具(GB 13960)；
- 仅打算作为工业用途的器具；
- 打算用在特殊场所的器具，如存在腐蚀性和爆炸性气体(灰尘、蒸气或煤气)的地方；
- 高频加热工具；
- 电弧焊接设备。

### 2 规范性引用文件

GB 4706.1 的该章适用。

### 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:器具在下述条件下进行的工作。

除另有规定外,带有支架的器具在支架上工作。

除另有规定外,其他器具按照使用说明工作。

装有偏置断路开关的焊枪和塑料切割工具,按照使用说明进行循环工作,但这些器具接通时间至少 12 s,而断开时间不超过 48 s。对于焊枪,接通时间要保证焊嘴处的温度在第一次接通时间结束时达到至少 300°C。

家用薄膜熔接器具按照使用说明进行循环工作,但这些器具接通时间至少是将两片塑料薄膜熔接在一起所必需的,而断开时间不超过 2 min,塑料薄膜采用高压(低密度)聚乙烯,每片薄膜厚度为 50 μm。

热风枪在空气流保持水平时进行工作。

点火机的正常工作是点燃放置在直径为 600 mm 边缘高度为 500 mm 的托盘中的炭,炭堆直径为 500 mm,中心高为 100 mm。

接触点火机工作时,其放置位置使加热元件处于水平,且插入炭堆的中心。

热风点火机工作时,其放置位置使空气流处于水平或朝下指向其结构允许的最大角度,但不超过 45°,两者取较不利的情况。

#### 3.101

##### **偏置断路开关 biased-off switch**

起动元件释放时能自动恢复到断开位置的开关。

#### 3.102

##### **烙印工具 branding tool**

用一个被加热的金属印模在木头、皮革及其他材料上烫烙标记的器具。

#### 3.103

##### **烙笔 burning-in pen**

用一个被加热的尖嘴在木头、皮革及其他材料上划痕的器具。

#### 3.104

##### **导管焊接工具 conduit-soldering tool**

利用焊料连接金属导管的器具。

#### 3.105

##### **除角工具 dehorning tool**

用于烧除角芽的器具。

#### 3.106

##### **脱焊工具 desoldering tool**

用于熔化并除去焊料的器具。

#### 3.107

##### **点火机 firelighter**

用于点燃炭或木头等固体燃料的器具。

#### 3.108

##### **接触点火机 contact firelighter**

装有一个直接与燃料接触的加热元件的点火机。

3.109

**热风点火机 hot-air lighter**

装有一个风扇和加热元件且向燃料吹热风的点火机。

3.110

**热风枪 heat gun**

产生热空气喷流的器具。

注：热风枪可用于熔化材料或软化涂漆或塑料。

3.111

**家用薄膜熔接器具 household film-welding appliance**

仅作家用，将热塑性塑料薄膜夹持在电加热部件之间，对其进行熔接或切割的器具。

3.112

**涂漆剥除器 paint stripper**

利用热空气软化涂漆的器具。

注：涂漆剥除器可以装有一个刮除器。

3.113

**焊枪 soldering gun**

装有变压器且焊嘴是二次回路的一部分的器具。

3.114

**焊接烙铁 soldering iron**

具有一个被加热的焊接焊嘴的器具。

3.115

**热塑导管焊接工具 thermoplastic conduit-welding tool**

通过部分熔化一个分立附件上的热塑材料来焊接导管的器具。

#### 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：

注 101：对于 21.101 的试验，需要增加一个接触点火机的试样。

#### 6 分类

GB 4706.1 的该章除下述内容外均适用。

##### 6.1 修改：

除角工具应为Ⅱ类或Ⅲ类。

其他器具应为Ⅰ类、Ⅱ类或Ⅲ类。

##### 6.2 增加：

Ⅱ类除角工具和用于Ⅲ类除角工具的变压器应至少为 IPX4。

导管焊接工具和热塑导管焊接工具应至少为 IPX4。

户外用手持式涂漆剥除器应至少为 IPX4，除非使用说明书中指出不要将它们保存或放置在户外，在这种情况下它们可以是 IPX0。

## 7 标志和说明

GB 4706.1 的该章除下述内容外均适用。

### 7.1 增加：

接触点火机应标有插入到燃料的深度限值。

低于 IPX4 的接触点火机应标有下述内容：

不要受雨淋或受潮。

热塑导管焊接工具应标有与它们配套使用的分立附件的类型以及相应的给定值,每个分立附件上应标有与它配套使用的器具的类型以及本身的型号标志。

### 7.12 增加：

带有独立支架且没有偏置断路开关的器具的使用说明书应包含下述内容：

警告：本工具在不使用时必须放置在它的支架上。

Ⅲ类除角工具的使用说明书应包含下述内容：

警告：只能使用随器具一起提供的变压器。

热风枪和手持式涂漆剥除器的使用说明书应包含下述内容：

如果使用本器具时不小心可能引起着火,所以：

——在有易燃材料的地方使用本器具时要小心；

——不要长时间在同一地方使用本器具；

——不要在易爆炸性环境中使用本器具；

——要意识到热可能传递到远处的易燃材料；

——使用后把本器具放在支架上使之冷却,然后再保存；

——器具接通时需有人照看。

点火机的使用说明书应包含下述内容：

——保证点火机正确定位；

——先拔掉插头再将点火机从火上移开；

——点火机冷却之后才保存起来；

——不要使点火机的热部件接触到软线或其他可燃材料。

热塑导管焊接工具的使用说明书应指出：不要在一个分立附件上重复焊接操作,以免使带电部件成为易触及的。

## 8 对触及带电部件的防护

GB 4706.1 的该章除下述内容外均适用。

### 8.1.4 增加：

热塑导管焊接工具中在超过 12 V 的安全特低电压下工作的部件也认为是带电部件。

## 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 修改：

器具试验时远离测试角的边壁。

11.4 修改：

通过变压器工作的焊枪及其他器具供以 1.06 倍额定电压。

11.7 增加：

接触点火机工作 30 min。热风点火机工作 10 min。

其他器具工作到稳定状态建立。

11.8 修改：

将表 3 中为纯云母和紧密烧结的陶瓷材料所规定的温升限值增加到 600 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。

13.1 增加：

通过变压器供电的器具按电动器具试验。

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。

15.101 带有抽吸装置的家用薄膜熔接器具,其结构应保证液体的抽吸不损害电气绝缘。

注：本要求不适用于在安全特低电压下工作的部件。

是否符合通过下述试验检查。

在一个塑料袋中装上 40 mL 含有约 1% NaCl 的水,塑料袋的放置使袋内水的表面与器具的抽吸开口齐平。然后在抽吸装置处于工作状态下熔接塑料袋。

然后,对器具进行 16.3 的电气强度试验,试验后的检查应表明绝缘上没有可能导致电气间隙和爬电距离降低到小于第 29 章规定值的水迹。

16 泄漏电流和电气强度

GB 4706.1 的该章适用。

16.1 增加：

通过变压器供电的器具按电动器具试验。

17 变压器和相关电路的过载保护

GB 4706.1 的该章除下述内容外均适用。

修改：

焊枪以及发热元件是其变压器二次回路的一部分的其他器具不做本试验。

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 增加：

对于热风枪和热风点火机,是否符合还要通过 19. 101 的试验检查。

### 19. 2 代替：

器具在第 11 章规定的条件下工作,但以 0.94 倍的额定电压给器具供电。但发热元件是其变压器二次回路的一部分的器具要连续工作 30 min,除非这些器具装有偏置断路开关,在这种情况下它们工作 5 min。点火机在不加燃料条件下工作 2 h。

装有形成一体的刮除器的涂漆剥除器,其整个手柄完全水平地夹持在夹具中,将 70 N 的力按正常使用时的方向作用在刮除器边缘上。

### 19. 3 代替：

重复 19. 2 的试验,但以 1.06 倍额定电压给器具供电。

### 19. 4 增加：

热塑导管焊接工具在尽可能最快的焊接操作顺序下工作。

19. 101 热风枪和热风点火机按第 11 章的规定工作,直到稳定状态建立。然后减小电机端子电压直到电机的运转速度刚好足够用来防止热断路器动作为止,输入给发热元件的功率保持在 1.15 倍的额定输入功率。

电压降低的速度为:

——对于工作电压不超过 30 V 的电机,1 V/min;

——对于工作电压超过 30 V 的电机,5 V/min。

然后器具工作直到稳定状态建立。

## 20 稳定性和机械危险

GB 4706. 1 的该章适用。

### 20. 1 增加：

手持式器具要放在它们的支架上进行试验。

### 20. 101 接触点火机应有足够的稳定性。

是否符合,通过下述试验检查。

将点火机放置在位于地板上方 1 m 的水平表面上,使 7. 1 规定的最大插入标记与表面的边缘齐平,电源软线自由悬垂,软线的剩余长度平放在地板上。

器具不应倾斜。

## 21 机械强度

GB 4706. 1 的该章除下述内容外均适用。

### 21. 1 增加：

对于手持式器具,是否符合还要通过 21. 101 的试验检查。

对于接触点火机,是否符合还要通过 21. 102 的试验检查。

21. 101 手持式器具的电源软线被截至 100 mm 的长度,这个长度从器具上软线或软线护套人口处算起。

器具从 1 m 高度跌落到厚度为 50 mm 的硬木底板上。

本试验做 5 次,器具的摆放应使其主轴处于水平并且每次都能使器具的一个不同部位经受撞击。

然后,器具再跌落 5 次,跌落时,使器具的主轴垂直,焊接烙铁的焊头或其他器具的相应部件朝下。

器具不应损坏到不符合本标准的程度,尤其带电部件不应变为易触及。

21.102 将一个新接触点火机的手柄牢固夹持在两个加少量衬垫的表面之间,且发热元件处于水平面内。以额定电压给点火机供电。3 min 后,将 4.5 kg 的重块悬挂在发热元件的末端历时 1 min。取下重物,让发热元件冷却。如果发热元件已经弯曲,则要将其校直到原来位置。

试验后,带电部件不应变为易触及的,且点火机应经受住 16.3 所规定的电气强度试验。

## 22 结构

GB 4706.1 的该章除下述内容外均适用。

22.101 打算远离车间使用的手持式器具应装有一个支架。

注 1: 打算远离车间使用的器具有:

- 烙印工具;
- 导管焊接工具;
- 除角工具;
- 热风枪;
- 涂漆剥除器。

打算在桌子或类似表面上使用的手持式器具应装有一个支架或配备一个独立支架。

注 2: 打算在桌子或类似表面上使用的器具有:

- 烙印笔;
- 脱焊烙铁;
- 点火机;
- 焊接烙铁。

这些要求不适用于符合第 11 章不带支架试验的器具。

是否符合通过视检和第 11 章的试验检查。

22.102 脱焊烙铁应装有一个收集焊料的装置。

是否符合通过视检检查。

22.103 焊枪应装有一个偏置断路开关。

是否符合通过视检检查。

22.104 如果家用薄膜焊接器具上有一个排泄孔,则该孔直径至少为 5 mm 或者横截面积至少为 20 mm<sup>2</sup>且宽度至少为 3 mm。

是否符合通过视检和测量检查。

22.105 热塑导管焊接工具应装有一个提供焊接回路全极断开的定时器,且定时器在再次工作前必须复位。

应防止在同一分立附件上重复焊接操作。

是否符合通过视检检查。

注: 如果器具必须先从供电电源或附件上断开,则认为可避免重复焊接操作。

22.106 热塑导管焊接工具的结构应保证器具在不带分立附件工作时,供给连接端子的电压为不超过 24 V 的安全特低电压。

是否符合通过测量检查。

22.107 热塑导管焊接工具的分立附件,其结构应保证只有在附件被放置到导管上之前才是易触及的表面至少要提供基本绝缘。

是否符合通过视检检查。

22.108 Ⅲ类除角工具应提供有变压器。

是否符合通过视检检查。

## 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。

### 24.1.3 增加：

装在不打算仅作家用的器具的手持部分的开关工作 50 000 次。

## 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。

### 25.5 增加：

Z型连接允许用于：

——Ⅲ类器具；

——其他器具，但装有聚氯乙烯护套软线且易触及金属部件的温升超过 75 K 的器具除外。

### 25.7 增加：

轻型聚氯乙烯护套软线可用于Ⅲ类器具和其他手持式器具，不考虑器具的质量。

对额定输入功率不超过 100 W 质量不超过 100 g 的手持式器具，以及装有偏置断路开关的器具，允许使用聚氯乙烯护套软线，不考虑外部金属部件的温升。

注 101：测量质量时不包括电源软线。

热塑导管焊接工具和点火机不允许使用聚氯乙烯护套软线。

Ⅱ类除角工具的电源软线应使用氯丁橡胶护套，且不应轻于重型氯丁橡胶护套软线(GB 5013—1997 的 YCW 线相当于 IEC 60245 的 66 号线)。

### 25.8 增加：

电源软线的长度应至少为：

——1.5 m，对于点火机；

——6 m，对于Ⅱ类除角工具。

### 25.15 修改：

对于手持式器具，表 12 中的第一行改为：

器具的质量/kg	拉力/N	力矩/Nm
≤0.3	15	0.05
>0.3 且≤1.0	30	0.1

### 25.23 增加：

Ⅲ类除角工具的互连软线长度应至少为 4 m。

## 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 的该章除下述内容外均适用。

### 27.2 增加：

注 101：用于焊接电子设备的Ⅱ类焊接烙铁和Ⅱ类焊枪可以有一个等电位接地端子，尺寸要求不适用于该端子。

**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 修改：**

薄片形式的云母可用于：

- 附加绝缘，如果至少有 6 层云母片且任何 3 层一起能经受住 16.3 为附加绝缘规定的电气强度试验；
- 加强绝缘，如果至少有 10 层云母片且任何 5 层一起能经受住 16.3 为附加绝缘规定的电气强度试验。

**30 耐热和耐燃**

GB 4706.1 的该章除下述内容外均适用。

**30.2 增加：**

对于接触点火机，30.2.3 适用。对于其他器具，30.2.2 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。

## 附录

GB 4706.1 的该章除下述内容外均适用。

### 附录 A (资料性附录) 例行试验

#### A.2 电气强度试验

增加：

在装有安全隔离变压器的器具的输入和输出回路间进行电气强度试验，试验电压为：

——2 000 V，对于额定电压不超过 150 V 的加热工具。

——2 500 V，对于其他加热工具。

**参 考 文 献**

GB 4706.1 的参考文献适用。

---

中 华 人 民 共 和 国  
国 家 标 准  
**家用和类似用途电器的安全**  
**便携式电热工具及其类似器具的特殊要求**

GB 4706.41—2005/IEC 60335-2-45:2002

\*

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.bzcb.com](http://www.bzcb.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3月第一版 2006年3月第一次印刷

\*

书号：155066·1-27078 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 4706.41-2005