



# 中华人民共和国国家标准

GB 4706.64—2012/IEC 60335-2-94:2008  
代替 GB 4706.64—2003

## 家用和类似用途电器的安全 第 2 部分：剪刀型草剪的专用要求

Safety of household and similar electrical appliances—  
Part 2: Particular requirements for scissors type grass shears

(IEC 60335-2-94:2008 Ed3.0, Household and similar electrical  
appliances—Safety—Part 2-94: Particular requirements for scissors type  
grass shears, IDT)

自 2017 年 3 月 23 日起,本标准转为推荐性  
标准,编号改为 GB/T 4706.64—2012。

2012-11-05 发布

2013-05-01 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
引言 .....	V
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	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 .....	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 .....	4
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 非正常操作 .....	5
20 稳定性和机械危险 .....	5
21 机械强度 .....	6
22 结构 .....	7
23 内部布线 .....	8
24 元件 .....	8
25 电源联接和外部软线 .....	8
26 外部导线用接线端子 .....	8
27 接地措施 .....	9
28 螺钉和连接 .....	9
29 爬电距离、电气间隙和固体绝缘 .....	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 .....	14
附录 B (规范性附录) 由可充电电池供电的器具 .....	14
附录 D (规范性附录) 电动机热保护器 .....	16
附录 I (规范性附录) 不适于器具额定电压的仅具有基本绝缘的电动机 .....	16
附录 AA (资料性附录) 用于剪刀型草剪的符号 .....	17
附录 BB (资料性附录) 振动 .....	19
附录 CC (资料性附录) 噪声测试规范 工程法(2级精度) .....	22
附录 DD (资料性附录) 材料和结构符合人工地面要求的示例(见 CC. 4. 1) .....	26
附录 EE (资料性附录) 安全说明 .....	28
参考文献 .....	30
图 101 剪切装置部件-剪切宽度 .....	10
图 102 草剪示例 .....	10
图 103 切割刀片外延量 .....	11
图 104 符合与不符合要求的示例以及手防护的测量方法 .....	11
图 105 草剪强度试验和某一可能定位的布局示意图 .....	12
图 106 剪切装置强度试验 .....	12
图 107 冲击试验装置 .....	13
图 BB. 1 (手柄)传感器位置/方位示例 .....	21
图 CC. 1 半球面的传声器位置(见表 CC. 1) .....	23
图 DD. 1 覆盖人工地面的测量表面的草图(不按比例) .....	27
表 CC. 1 传声器位置的坐标值 .....	23
表 CC. 2 吸声系数 .....	24

## 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》分为若干个部分：

——GB 4706.54《家用和类似用途电器的安全 第2部分：步行式和手持式修整机、草坪修边机的专用要求》；

——GB 4706.64《家用和类似用途电器的安全 第2部分：剪刀型草剪的专用要求》；

——GB 4706.65《家用和类似用途电器的安全 第2部分：步行控制的电动草坪松土机和松沙机的专用要求》；

——GB 4706.78《家用和类似用途电器的安全 第2部分：步行控制的电动割草机的专用要求》；

——GB 4706.79《家用和类似用途电器的安全 第2部分：手持式电动园艺用吹屑机、吸屑机及吹吸两用机的专用要求》。

本部分为GB 4706.64《家用和类似用途电器的安全 第2部分：剪刀型草剪的专用要求》。

本部分按照GB/T 1.1—2009给出的规则起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别这些专利的责任。

本部分代替GB 4706.64—2003《家用和类似用途电器的安全 剪刀型草剪的专用要求》。

本部分与GB 4706.64—2003比较，主要技术变化如下：

——修改了本部分涉及剪刀型草剪的范围(见第1章)；

——修改和增加了部分定义(见第3章)；

——6.1、11.7、22.35 编辑性修改；

——在“标志和说明”中，增加了对制造商地址、年份标识、警告内容以及信息的放置、语言、符号图形、颜色的规定(见7.1)；

——修改了对操作手册的规定(见7.12)；

——删除了原8.1；

——删除了原10.1；

——第10章修改为不适用；

——第11章11.4、11.6 修改为不适用；

——修改了11.5；

——增加了耐久性的规定(见18.101、18.102)；

——第19章19.7 修改为不适用；

——删除了第20章的20.1，增加了一般要求(见20.101)、动力驱动组件(剪切装置除外)(见20.102)、剪切装置的构造(见20.103)和手的防护(见20.104)；

——修改了“强度和刚性”的第一段试验方法(见21.101.1)，增加了剪切装置的强度和刚性(见21.102)；

——修改了22.12中的部分规定；

——增加了22.40；

——增加了加长杆上的控制器(见22.101)和剪切装置防护罩(见22.102)；

——补充修改了对开关的规定(见24.1.3)；

——修改了25.1、25.5、25.7；

——增加了25.7.101；

——第28章修改为适用；

——29.2 增加“污染等级 3 适用于本器具”的规定；

——改换了第 31 章的规定；

——修改和增加附录 B、附录 AA、附录 BB、附录 CC、附录 DD、附录 EE，并增加参考文献。

本部分等同采用 IEC 60335-2-94:2008(3.0 版)《家用和类似用途电器的安全 第 2 部分:剪刀型草剪的专用要求》，与等同采用 IEC 60335-1:2004(4.1 版)的《家用和类似用途电器的安全 第一部分:通用要求》制定的 GB 4706.1—2005《家用和类似用途电器的安全 第 1 部分:通用要求》一起使用。

本部分中写明“适用”的，表示 GB 4706.1—2005 中的相应条文适用；本部分中写明“改换”的，则应以本部分中的条文为准；本部分写明“修改”的，表示 GB 4706.1—2005 相应条文中的相关内容应以本部分修改后的内容为准，而该条文中其他内容仍适用；本部分写明“增加”的，表示除了符合 GB 4706.1—2005 的相应条文外，还应符合本部分中所增加的条文。

与本部分中规范性引用的国际文件有一致性对应关系的我国文件如下：

——GB/T 3767—1996 声学 声压法测定噪声源声功率级 反射面上方近似自由场的工程法 (eqv ISO 3744:1994)

——GB/T 8890—2007 热交换器用铜合金无缝管(EN 12449:1999,MOD)

——GB/T 10396—2006 农机拖拉机和机械、草坪和园艺动力机械 安全标志和危险图形 总则 (ISO 11684:1995,MOD)

——GB/T 16273.1—2008 设备用图形符号 第 1 部分:通用符号(ISO 7000:2004,NEQ)

——GB/T 17248.2—1999 声学 机器和设备发射的噪声 工作位置和其他指定位置发射声压级的测量 一个反射面上方近似自由场的工程法(eqv ISO 11201:1995)

本部分由中国电器工业协会提出。

本部分由全国电动工具标准化技术委员会(SAC/TC 68)归口。

本部分起草单位:上海电动工具研究所。

本部分主要起草人:顾菁、李邦协、尹海霞、刘江。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为：

——GB 4706.64—2003。

根据中华人民共和国国家标准公告(2017 年第 7 号)和强制性标准整合精简结论,本标准自 2017 年 3 月 23 日起,转为推荐性标准,不再强制执行。

## 引 言

本部分的制定基于:执行其规定的是有适当资质和有经验的人员。

本部分承认国际认可的危险防护等级,例如当参考制造商说明按正常使用进行操作时,器具的电气、机械、发热、着火和辐射。它也包括实际可以预见的不正常条件。

本部分尽可能考虑了 GB/T 16895 的要求,以便当器具连接到市电的线规具有兼容性。

如果本部分范围内的器具也包括了 GB 4706 其他第 2 部分的功能,只要合理,则相应第 2 部分适用于每项功能。如适用,要考虑一个功能对于其他功能的影响。

本部分是一个涉及器具安全的产品族标准,优先于同一目的平级的和普通标准。

符合本部分条文的器具,如果当被检测和试验时,发现有其他因素会影响到这些要求所涉及的安全水平,将未必认为符合了标准的安全原则。

器具采用的材料或结构型式不同于本部分要求规定,可以按照要求的意图进行检验和测试,如果证明是等效的,可以认为符合本部分。

# 家用和类似用途电器的安全

## 第2部分:剪刀型草剪的专用要求

### 1 范围

GB 4706.1的这一章改换为:

本部分规定了以剪切草坪为主要用途的最大剪切宽度为 200 mm 的电动手持式剪刀型草剪(以下简称草剪),其交流额定电压不大于 250 V,直流电压不大于 50 V。

本部分适用于所有人员在正常使用和合理预见的误用草剪过程中出现的一般危险。

注 101: 应注意到在我国,国家负责健康、劳动保护的部门、国家水资源部门和类似部门可能会有特殊要求。

充电器的要求由 GB 4706.18 规定。

EMC 和除噪声以外的环境方面要求不在本部分中考虑。

### 2 规范性引用文件

除以下条文外,GB 4706.1的这一章适用。

增加:

GB 3883.1—2008 手持式电动工具的安全 第一部分:通用要求(IEC 60745-1:2006, IDT)

GB/T 4269.1—2000 农林拖拉机和机械、草坪和园艺动力机械 操作者操纵机构和其他显示装置用符号 第1部分:通用符号(idt ISO 3767-1:1991)

GB/T 4269.3—2000 农林拖拉机和机械、草坪和园艺动力机械 操作者操纵机构和其他显示装置用符号 第3部分:草坪和园艺动力机械用符号(idt ISO 3767-3:1991)

GB/T 5013.4—2008 额定电压 450/750 V 及以下橡皮绝缘电缆 第4部分:软线和软电缆(IEC 60245-4:2004, IDT)

GB/T 5023.5—2008 额定电压 450/750 V 及以下聚氯乙烯绝缘电缆 第5部分:软电缆(软线)(IEC 60227-5:2003, IDT)

GB/T 8910.1—2004 手持便携式动力工具 手柄振动测量方法 第1部分:总则(ISO 8662-1:1988, IDT)

GB/T 15706.1—2007 机械安全 基本概念与设计通则 第1部分:基本术语和方法(ISO 12100-1:2003, IDT)

GB 17465(所有部分) 家用和类似用途器具耦合器[IEC 60320(所有部分)]

GB/T 20247—2006 声学 混响室吸声测量(ISO 354:2003, IDT)

GB/T 25078.1—2010 声学 低噪声机器和设备设计实施建议 第1部分:规划(ISO/TR 11688-1:1995, IDT)

ISO 3744:1994 声学 声压法测定噪声源声功率级 反射面上方近似自由场的工程法(Determination of sound power levels of noise sources using sound pressure—Engineering method in an essentially free field over a reflecting plane)

ISO 11201:1995 声学 机器和设备发射的噪声 工作位置和其他指定位置发射声压级的测量 一个反射面上方近似自由场的工程法(Acoustics—Noise emitted by machinery and equipment—Measurement of emission sound pressure levels at a work station and at other specified positions—Engi-