



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 3883.309—2021/IEC 62841-3-9:2014

代替 GB/T 13960.9—1997

## 手持式、可移式电动工具和园林工具的安全 第 309 部分：可移式斜切锯的专用要求

Safety of motor-operated hand-held, transportable and garden tools—  
Part 309: Particular requirements for transportable mitre saws

(IEC 62841-3-9:2014, Electric motor-operated hand-held tools,  
transportable tools and lawn and garden machinery—Safety—Part 3-9:  
Particular requirements for transportable mitre saws, IDT)

2021-04-30 发布

2021-11-01 实施

国家市场监督管理总局 发布  
国家标准化管理委员会

## 目 次

|  |     |
|--|-----|
| 前言 .....                               | I   |
| 引言 .....                               | III |
| 1 范围 .....                             | 1   |
| 2 规范性引用文件 .....                        | 1   |
| 3 术语和定义 .....                          | 1   |
| 4 一般要求 .....                           | 3   |
| 5 试验一般条件 .....                         | 3   |
| 6 辐射、毒性和类似危险 .....                     | 3   |
| 7 分类 .....                             | 4   |
| 8 标志和说明书 .....                         | 4   |
| 9 防止触及带电零件的保护 .....                    | 6   |
| 10 起动 .....                            | 6   |
| 11 输入功率和电流 .....                       | 6   |
| 12 发热 .....                            | 6   |
| 13 耐热性和阻燃性 .....                       | 6   |
| 14 防潮性 .....                           | 7   |
| 15 防锈 .....                            | 7   |
| 16 变压器及其相关电路的过载保护 .....                | 7   |
| 17 耐久性 .....                           | 7   |
| 18 不正常操作 .....                         | 7   |
| 19 机械危险 .....                          | 7   |
| 20 机械强度 .....                          | 11  |
| 21 结构 .....                            | 11  |
| 22 内部布线 .....                          | 14  |
| 23 组件 .....                            | 15  |
| 24 电源联接和外接软线 .....                     | 15  |
| 25 外接导线的接线端子 .....                     | 15  |
| 26 接地装置 .....                          | 15  |
| 27 螺钉与连接件 .....                        | 15  |
| 28 爬电距离、电气间隙和绝缘穿通距离 .....              | 15  |
| 附录 .....                               | 24  |
| 附录 I (资料性) 噪声和振动的测量 .....              | 25  |
| 附录 K (规范性) 电池式工具和电池包 .....             | 26  |
| 附录 L (规范性) 提供电源连接或非隔离源的电池式工具和电池包 ..... | 27  |
| 参考文献 .....                             | 28  |

## 前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件为 GB/T 3883《手持式、可移式电动工具和园林工具的安全》的第 309 部分。“手持式、可移式电动工具和园林工具的安全”的第 3 部分可移式电动工具，目前由以下 5 部分组成：

- GB/T 3883.306—2017 手持式、可移式电动工具和园林工具的安全 第 3 部分：可移式带液源金刚石钻的专用要求；
- GB/T 3883.311—2019 手持式、可移式电动工具和园林工具的安全 第 311 部分：可移式型材切割机的专用要求；
- GB/T 3883.302—2021 手持式、可移式电动工具和园林工具的安全 第 302 部分：可移式台锯的专用要求；
- GB/T 3883.305—2021 手持式、可移式电动工具和园林工具的安全 第 305 部分：可移式台式砂轮机的专用要求；
- GB/T 3883.309—2021 手持式、可移式电动工具和园林工具的安全 第 309 部分：可移式斜切锯的专用要求。

本文件代替 GB/T 13960.9—1997《可移式电动工具的安全 第二部分：斜切割机的专用要求》，与 GB/T 13960.9—1997 相比，主要技术变化有：

- 1) 范围：增加并明确了可移式斜切锯各类附件及其参数要求（见第 1 章、1997 年版的第 1 章）；
- 2) 术语和定义：增加倾斜角、复合角、锯割边缘区域、D、靠栅、中心工件支承、完全下压位置、水平锯割能力、锯缝、锯缝板、斜切角、（锯片）象限、停歇位置、锯割装置、台面、旋转台、垂直锯割能力的定义，修改斜切锯的定义，删除正常负载的定义（见第 3 章、1997 年版的第 2 章）；
- 3) 一般要求：增加关于锯片和 D 的说明（见第 4 章）；
- 4) 试验一般条件：增加工具的质量包含范围的描述、水平锯割能力的程序（见第 5 章、1997 年版的第 4 章）；
- 5) 标志和说明书：增加锯片直径标注范围的要求和锯片两侧的台面上的标志要求；修改说明书中的安全警告、投入使用、操作说明和保养和售后服务的说明（见第 8 章、1997 年版的第 7 章）；
- 6) 不正常操作：修改第 1 部分的表 4（见第 18 章、1997 年版的第 17 章）；
- 7) 机械危险：增加 19.3、19.7.101、19.7.102 测试；修改锯片护罩的要求；增加回弹装置、跑停时间要求；将锯台、锯台挡板、法兰盘、集尘口结构等其他要求移到 20 章并有修改（见第 19 章、1997 年版的第 18 章）；
- 8) 机械强度：增加护罩材质/厚度、搬运装置、工作台等要求（见第 20 章、1997 年版的第 19 章）；
- 9) 结构：增加对开关的要求、结构上便于锯割刀具的安装、工作台靠栅、夹紧装置等的要求（见第 21 章、1997 年版的第 20 章）；
- 10) 增加附录 I（资料性）噪声和振动的测量；
- 11) 增加附录 K（规范性）电池式工具和电池包、附录 L（规范性）提供电源连接或非隔离源的电池式工具和电池包。

本文件使用翻译法等同采用 IEC 62841-3-9:2014《电动机驱动的手持式、可移式电动工具和园林机器 安全 第 3-9 部分：可移式斜切锯的专用要求》。

本文件做了下列编辑性修改：

——标准名称修改为“手持式、可移式电动工具和园林工具的安全 第 309 部分：可移式斜切锯的专用要求”；

——纳入了 IEC 62841-3-9:2014/COR1:2015 和 IEC 62841-3-9:2014/COR2:2016 技术勘误内容，分别是删除原表 4 中“23.3 要求的防止自复位”及相应的等级，将 8.3 中原 0.975*D* 修改为 0.96*D*。所涉及的条款的外侧页边空白位置用垂直双线(∥)进行了标示。

本文件应与 GB/T 3883.1—2014《手持式、可移式电动工具和园林工具的安全 第 1 部分：通用要求》一起使用。

本文件写明“适用”的部分，表示 GB/T 3883.1—2014 中相应条文适用；本文件写明“替换”的部分，则应以本文件中的条文为准；本文件中写明“修改”的部分，表示 GB/T 3883.1—2014 相应条文的相关内容应以本文件修改后的内容为准，而该条文中其他内容仍适用；本文件写明“增加”的部分，表示除了符合 GB/T 3883.1—2014 的相应条文外，还应符合本文件所增加的条文。

本文件由中国电器工业协会提出。

本文件由全国电动工具标准化技术委员会(SAC/TC 68)归口。

本文件起草单位：江苏苏美达五金工具有限公司、上海电动工具研究所(集团)有限公司、正阳科技股份有限公司、宝时得科技(中国)有限公司、南京德朔实业有限公司、锐奇控股股份有限公司。

本文件主要起草人：林有余、潘顺芳、徐飞好、丁玉才、高杨、朱贤波、张国峰、袁元。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

——GB/T 13960.9—1997。

## 引 言

2014年,我国发布国家标准 GB/T 3883.1—2014《手持式、可移式电动工具和园林工具的安全 第1部分:通用要求》,将原 GB/T 3883(手持式电动工具部分)、GB/T 13960(可移式电动工具部分)和 GB/T 4706(仅园林电动工具部分)三大系列电动工具的通用安全标准的共性技术要求进行了整合。

与 GB/T 3883.1—2014 配套使用的特定类型的小类产品专用要求共3个部分,分别为第2部分(手持式电动工具部分)、第3部分(可移式电动工具部分)、第4部分(园林电动工具部分),均转化对应的国际标准 IEC 62841 系列的专用要求。

标准名称的主体要素扩大为“手持式、可移式电动工具和园林工具的安全”,沿用原手持式电动工具部分的标准编号 GB/T 3883。每一部分小产品的标准分部分编号由三位数字构成,其中第1位数字表示对应的部分,第2位和第3位数字表示不同的小类产品。

新版 GB/T 3883 系列标准将形成一个比较科学、完整、通用、统一的电动工具产品的安全系列标准体系,使得标准的实施更加切实可行,使用方便。

目前,新版 GB/T 3883 系列标准“可移式电动工具部分”已发布的标准如下:

- GB/T 3883.302—2021 手持式、可移式电动工具和园林工具的安全 第302部分:可移式台锯的专用要求;
- GB/T 3883.305—2021 手持式、可移式电动工具和园林工具的安全 第305部分:可移式台式砂轮机的专用要求;
- GB/T 3883.306—2017 手持式、可移式电动工具和园林工具的安全 第3部分:可移式带液源金刚石钻的专用要求;
- GB/T 3883.309—2021 手持式、可移式电动工具和园林工具的安全 第309部分:可移式斜切锯的专用要求;
- GB/T 3883.311—2019 手持式、可移式电动工具和园林工具的安全 第311部分:可移式型材切割机的专用要求。

后续还将对以下标准进行修订:

- GB/T 13960.3—1996 可移式电动工具的安全 摇臂锯的专用要求;
- GB/T 13960.4—2009 可移式电动工具的安全 第二部分:平刨和厚度刨的专用要求;
- GB/T 13960.6—1996 可移式电动工具的安全 带锯的专用要求;
- GB/T 13960.8—1997 可移式电动工具的安全 第二部分:带水源金刚石锯的专用要求;
- GB/T 13960.10—2009 可移式电动工具的安全 第二部分:单轴立式木铣的专用要求;
- GB/T 13960.13—2005 可移式电动工具的安全 第二部分:斜切割台式组合锯的专用要求。

# 手持式、可移式电动工具和园林工具的安全

## 第 309 部分：可移式斜切锯的专用要求

### 1 范围

除下述条文外,GB/T 3883.1—2014 的这一章适用。

增加:

本文件适用于以下可移式斜切锯:

安装有带齿锯片用来锯割木料及类似材料,如塑料、有色金属(镁除外),且锯片直径不超过 360 mm。下文可简称为锯或工具。

本文件不适用于用来锯割其他金属,如镁、钢或生铁等的斜切锯。本文件也不适用于带有自动进给装置的斜切锯。

注 101: 锯割黑色金属的可移式锯由 IEC 62841-3 未来某个部分规定。

本文件不适用于使用砂轮片的锯。

注 102: 使用砂轮的可移式工具由 GB/T 3883.311 规定。

本文件不适用于带有台锯功能和斜切功能组合起来的可移式工具。

注 103: 带有台锯功能和斜切功能组合起来的可移式工具由 IEC 62841-3-11 规定。

### 2 规范性引用文件

除下述条文外,GB/T 3883.1—2014 的这一章适用。

增加:

ISO 180 塑料 悬臂梁冲击强度的测定(Plastics—Determination of izod impact strength)

### 3 术语和定义

除下述条文外,GB/T 3883.1—2014 的这一章适用。

增加:

#### 3.101

**倾斜角 bevel angle**

锯片平面向工作台面倾斜的角度。锯片平面垂直于工作台面的位置作为 0°倾斜角位置。

#### 3.102

**复合角 compound angle**

锯片平面处于倾斜角和斜切角均不为 0°位置时的角度。

#### 3.103

**锯割边缘区域 cutting edge zone**

锯片半径靠近外缘的 20%部分。