



中华人民共和国国家标准

GB/T 3883.217—2023/IEC 62841-2-17:2017

代替 GB/T 3883.17—2005

手持式、可移式电动工具和园林 工具的安全 第217部分： 手持式木铣的专用要求

Safety of motor-operated hand-held, transportable and garden tools—
Part 217: Particular requirements for hand-held routers

(IEC 62841-2-17:2017, Electric motor-operated hand-held tools,
transportable tools and lawn and garden machinery—Safety—
Part 2-17: Particular requirements for hand-held routers, IDT)

2023-09-07 发布

2024-04-01 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 | 2 |
| 5 试验一般条件 | 2 |
| 6 辐射、毒性和类似危险 | 2 |
| 7 分类 | 2 |
| 8 标志和说明书 | 2 |
| 9 防止触及带电零件的保护 | 3 |
| 10 起动 | 3 |
| 11 输入功率和电流 | 3 |
| 12 发热 | 3 |
| 13 耐热性和阻燃性 | 3 |
| 14 防潮性 | 3 |
| 15 防锈 | 3 |
| 16 变压器及其相关电路的过载保护 | 3 |
| 17 耐久性 | 3 |
| 18 不正常操作 | 4 |
| 19 机械危险 | 4 |
| 20 机械强度 | 5 |
| 21 结构 | 5 |
| 22 内部布线 | 6 |
| 23 组件 | 6 |
| 24 电源联接和外接软线 | 6 |
| 25 外接导线的接线端子 | 6 |
| 26 接地装置 | 6 |
| 27 螺钉与连接件 | 6 |
| 28 爬电距离、电气间隙和绝缘穿透距离 | 6 |
| 附录 I (资料性) 噪声和振动的测量 | 11 |
| 附录 K (规范性) 电池式工具和电池包 | 14 |
| 附录 L (规范性) 提供电源联接或非隔离源的电池工具和电池包 | 15 |
| 参考文献 | 16 |

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。

本文件是 GB/T 3883《手持式、可移式电动工具和园林工具的安全》的第 217 部分。GB/T 3883 的第 2××部分“手持式电动工具”已经发布了以下部分：

- GB/T 3883.201—2017 手持式、可移式电动工具和园林工具的安全 第 2 部分：电钻和冲击电钻的专用要求；
- GB/T 3883.202—2019 手持式、可移式电动工具和园林工具的安全 第 202 部分：手持式螺丝刀和冲击扳手的专用要求；
- GB/T 3883.204—2019 手持式、可移式电动工具和园林工具的安全 第 204 部分：手持式非盘式砂光机和抛光机的专用要求；
- GB/T 3883.205—2019 手持式、可移式电动工具和园林工具的安全 第 205 部分：手持式圆锯的专用要求；
- GB/T 3883.208—2023 手持式、可移式电动工具和园林工具的安全 第 208 部分：手持式电剪刀和电冲剪的专用要求；
- GB/T 3883.209—2021 手持式、可移式电动工具和园林工具的安全 第 209 部分：手持式攻丝机和套丝机的专用要求；
- GB/T 3883.210—2019 手持式、可移式电动工具和园林工具的安全 第 210 部分：手持式电刨的专用要求；
- GB/T 3883.211—2021 手持式、可移式电动工具和园林工具的安全 第 211 部分：手持式往复锯的专用要求；
- GB/T 3883.215—2022 手持式、可移式电动工具和园林工具的安全 第 215 部分：手持式搅拌机器的专用要求；
- GB/T 3883.217—2023 手持式、可移式电动工具和园林工具的安全 第 217 部分：手持式木铣的专用要求。

本文件代替 GB/T 3883.17—2005《手持式电动工具的安全 第 2 部分：木铣和修边机的专用要求》，与 GB/T 3883.17—2005 相比，主要技术变化如下：

- a) 范围：增加木铣适用范围(见第 1 章)；
- b) 术语：修改“木铣”，增加“底座”“旋转刀头”“1 型木铣”“2 型木铣”，删除“修边机”(见第 3 章，2005 年版的第 3 章)；
- c) 试验一般条件：增加木铣质量的说明(见第 5 章)；
- d) 标志和说明书：修改“额定空载转速”，增加附加安全说明、条款 8.14.2 a)、8.14.2 b)(见第 8 章，2005 年版的第 8 章)；
- e) 发热：删除 12.4(见 12 章，2005 年版的 12 章)；
- f) 不正常操作：修改第 1 部分的表 4(见第 18 章)；
- g) 机械危险：修改 19.1；将 19.1.1 移至 19.4.101 并修改，增加 19.4 的替换、19.101、19.102(见第 19 章、2005 年版的第 19 章)；
- h) 结构：增加 21.18.1.2、21.35(见第 21 章)；
- i) 修改图 101，增加图 102、图 103(见图 101、图 102、图 103，2005 年版的图 101)；

j) 增加附录 I、附录 K、附录 L(见附录 I、附录 K、附录 L);

k) 增加参考文献(见参考文献)。

本文件等同采用 IEC 62841-2-17:2017《电动机驱动的手持式、可移式电动工具和园林机器 安全 第 2-17 部分:手持式木铤的专用要求》。

本文件做了下列最小限度的编辑性改动:

——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 217 部分:手持式木铤的专用要求》。

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专利的责任。

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。

本文件主要起草单位: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、江苏东成工具科技有限公司、浙江锐奇工具有限公司、浙江闽立电动工具有限公司、浙江亚特电器有限公司、浙江明磊锂能源科技股份有限公司、永康市开源动力工具有限公司。

本文件主要起草人:顾菁、胡万里、丁玉才、施春磊、朱贤波、徐峰、丁俊峰、欧阳智、林文清。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为:

——1985 年首次发布为 GB 3883.17—1985,1993 年第一次修订,2005 年第二次修订;

——本次为第三次修订,标准编号为 GB/T 3883.217—2023。

引 言

本文件与 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 3883.1—2014 的相应条文外，还要符合本文件所增加的条文。

2014 年，我国发布 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 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“手持式电动工具部分”已发布的标准如下：

- GB/T 3883.201—2017 手持式、可移式电动工具和园林工具的安全 第 2 部分：电钻和冲击电钻的专用要求。目的在于规范电钻和冲击电钻小类产品的特定专用安全要求。
- GB/T 3883.202—2019 手持式、可移式电动工具和园林工具的安全 第 202 部分：手持式螺丝刀和冲击扳手的专用要求。目的在于规范手持式螺丝刀和冲击扳手小类产品的特定专用安全要求。
- GB/T 3883.204—2019 手持式、可移式电动工具和园林工具的安全 第 204 部分：手持式非盘式砂光机和抛光机的专用要求。目的在于规范手持式非盘式砂光机和抛光机小类产品的特定专用安全要求。
- GB/T 3883.205—2019 手持式、可移式电动工具和园林工具的安全 第 205 部分：手持式圆锯的专用要求。目的在于规范手持式圆锯小类产品的特定专用安全要求。
- GB/T 3883.208—2023 手持式、可移式电动工具和园林工具的安全 第 208 部分：手持式电剪刀和电冲剪的专用要求。目的在于规范手持式电剪刀和电冲剪小类产品的特定专用安全要求。
- GB/T 3883.209—2021 手持式、可移式电动工具和园林工具的安全 第 209 部分：手持式攻丝机和套丝机的专用要求。目的在于规范手持式攻丝机和套丝机小类产品的特定专用安全要求。
- GB/T 3883.210—2019 手持式、可移式电动工具和园林工具的安全 第 210 部分：手持式电刨的专用要求。目的在于规范手持式电刨小类产品的特定专用安全要求。
- GB/T 3883.211—2021 手持式、可移式电动工具和园林工具的安全 第 211 部分：手持式往复锯的专用要求。目的在于规范手持式往复锯小类产品的特定专用安全要求。

GB/T 3883.217—2023/IEC 62841-2-17:2017

——GB/T 3883.215—2022 手持式、可移式电动工具和园林工具的安全 第 215 部分：手持式搅拌器的专用要求。目的在于规范手持式搅拌器小类产品的特定专用安全要求。

——GB/T 3883.217—2023 手持式、可移式电动工具和园林工具的安全 第 217 部分：手持式木铣的专用要求。目的在于规范手持式木铣小类产品的特定专用安全要求。

后续还将对以下标准进行修订：

——GB/T 3883.3—2007 手持式电动工具的安全 第二部分：砂轮机、抛光机和盘式砂光机的专用要求；

——GB/T 3883.7—2012 手持式电动工具的安全 第 2 部分：锤类工具的专用要求；

——GB/T 3883.12—2012 手持式电动工具的安全 第 2 部分：混凝土振动器的专用要求；

——GB/T 3883.13—1992 手持式电动工具的安全 第二部分：不易燃液体电喷枪的专用要求；

——GB/T 3883.16—2008 手持式电动工具的安全 第二部分：钉钉机的专用要求；

——GB/T 3883.18—2009 手持式电动工具的安全 第二部分：石材切割机的专用要求；

——GB/T 3883.19—2012 手持式电动工具的安全 第 2 部分：管道疏通机的专用要求；

——GB/T 3883.20—2012 手持式电动工具的安全 第 2 部分：捆扎机的专用要求；

——GB/T 3883.21—2012 手持式电动工具的安全 第 2 部分：带锯的专用要求；

——GB/T 3883.22—2008 手持式电动工具的安全 第二部分：开槽机的专用要求。

手持式、可移式电动工具和园林工具的安全 第 217 部分： 手持式木铣的专用要求

1 范围

除下述条文外,GB/T 3883.1—2014 的这一章适用。

增加:

本文件适用于对木材和类似材料、塑料和除镁以外的有色金属进行切槽或边缘成型的手持式木铣。

注 101: 主要用于修整材料边缘的木铣也被称为修边机。

注 102: 用于通过旋转动作切割各种材料的木铣也被称为旋转式切割机。

本文件不适用于开槽机。

注 103: 开槽机的要求由 IEC 62841-2-19 规定。

本文件不适用于小型旋转工具。

注 104: 小型旋转工具的要求由 IEC 62841-2-23 规定。

2 规范性引用文件

GB/T 3883.1—2014 的这一章适用。

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

底座 base

将木铣支撑在工件上的部分。

3.102

旋转刀头 rotary cutting bit

通过刀柄安装在夹头上、主进给方向垂直于其旋转轴的旋转切割附件。

注 1: 旋转刀头可进行与其旋转轴平行的额外的切入操作。

3.103

木铣 router

被设计用于安装旋转刀头、带有底座和夹头的工具。

3.104

修边机 trimmer

被设计用于安装旋转刀具和底座,以控制修整层压板或类似材料边缘的 1 型木铣。

3.105

1 型木铣 type 1 router

符合以下标准的木铣:

- a) 除可拆卸底座、分体式电池包或可拆卸电池包外,质量不超过 2 kg;并且
- b) 夹持能力不超过 8 mm。

3.106

2 型木铣 type 2 router

符合以下标准的木铣:

- a) 除可拆卸底座、分体式电池包或可拆卸电池包外,质量超过 2 kg;或者
- b) 夹持能力超过 8 mm。

4 一般要求

GB/T 3883.1—2014 的这一章适用。

5 试验一般条件

除下述条文外,GB/T 3883.1—2014 的这一章适用。

5.17 增加

工具的质量应包括所有手柄和集尘转接器(如有)。

6 辐射、毒性和类似危险

GB/T 3883.1—2014 的这一章适用。

7 分类

GB/T 3883.1—2014 的这一章适用。

8 标志和说明书

除下述条文外,GB/T 3883.1—2014 的这一章适用。

8.1 增加:

——额定空载转速。

8.14.1 增加:

应提供 8.14.1.101 中规定的附加安全说明。该部分的内容可以与“电动工具通用安全警告”分开印刷。

8.14.1.101 木铣的安全说明

- a) 因刀具可能会触及自身软线,仅通过绝缘握持面来握持工具。切割带电导线会使工具外露的金属零件带电而使操作者受到电击。
- b) 使用夹具或其他实用方法将工件固定和支撑在稳定的工作台面。用手或身体固定工件会使工件不稳引起失控。

8.14.2 a) 增加:

- 101) 与工具设计要求相匹配的旋转刀头类型的信息;
- 102) 与夹头匹配的刀柄直径的信息;

- 103) 仅使用与安装夹头相匹配的刀柄直径下的旋转刀头的说明；
- 104) 仅使用适合于工具转速的旋转刀头的说明；
- 105) 如适用,如何更换夹头或锥夹头的说明(例如:用于不同直径刀柄的安装)。

8.14.2 b) 增加:

- 101) 如适用,集尘系统的正确使用说明。

9 防止触及带电零件的保护

GB/T 3883.1—2014 的这一章适用。

10 起动

GB/T 3883.1—2014 的这一章适用。

11 输入功率和电流

GB/T 3883.1—2014 的这一章适用。

12 发热

GB/T 3883.1—2014 的这一章适用。

13 耐热性和阻燃性

GB/T 3883.1—2014 的这一章适用。

14 防潮性

GB/T 3883.1—2014 的这一章适用。

15 防锈

GB/T 3883.1—2014 的这一章适用。

16 变压器及其相关电路的过载保护

GB/T 3883.1—2014 的这一章适用。

17 耐久性

GB/T 3883.1—2014 的这一章适用。

