



中华人民共和国国家标准

GB/T 3883.201—2017
代替 GB/T 3883.6—2012

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

Safety of motor-operated hand-held, transportable and garden tools—
Part 2: Particular requirements for drills and impact drills

2017-07-31 发布

2018-02-01 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 |
| 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 | 4 |
| 18 不正常操作 | 4 |
| 19 机械危险 | 5 |
| 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、电气间隙和绝缘穿通距离 | 6 |
| 附录 | 13 |
| 附录 I (资料性附录) 噪声和振动的测量 | 13 |
| 附录 K (规范性附录) 电池式工具和电池包 | 19 |
| 附录 L (规范性附录) 提供电源联接或非隔离源的电池式工具和电池包 | 20 |
| 参考文献 | 21 |

前 言

GB/T 3883《手持式、可移式电动工具和园林工具的安全》标准第 2 部分所涉及的产品是手持式电动工具,初步预计由以下 19 部分组成。

- 第 2 部分:电钻和冲击电钻的专用要求;
- 第 2 部分:螺丝刀和冲击扳手的专用要求;
- 第 2 部分:砂轮机、抛光机和盘式砂光机的专用要求;
- 第 2 部分:非盘式砂光机和抛光机的专用要求;
- 第 2 部分:圆锯的专用要求;
- 第 2 部分:锤类工具的专用要求;
- 第 2 部分:电剪刀和电冲剪的专用要求;
- 第 2 部分:攻丝机的专用要求;
- 第 2 部分:电刨的专用要求;
- 第 2 部分:往复锯(曲线锯、刀锯)的专用要求;
- 第 2 部分:混凝土振动器的专用要求;
- 第 2 部分:不易燃液体电喷枪的专用要求;
- 第 2 部分:电动钉钉机的专用要求;
- 第 2 部分:木铣和修边机的专用要求;
- 第 2 部分:电动石材切割机的专用要求;
- 第 2 部分:管道疏通机的专用要求;
- 第 2 部分:捆扎机的专用要求;
- 第 2 部分:带锯的专用要求;
- 第 2 部分:开槽机的专用要求。

本部分为 GB/T 3883 的第 2 部分:电钻和冲击电钻的专用要求。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分代替 GB/T 3883.6—2012《手持式电动工具的安全 第 2 部分:电钻和冲击电钻的专用要求》,与 GB/T 3883.6—2012 的主要技术差异有:

- 前言:安全的通用要求由 GB/T 3883.1—2008《手持式电动工具的安全 第一部分:通用要求》改为 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》,标准的名称也做了相应的修改;
- 范围中增加:本部分适用于电钻与冲击电钻、金刚石钻岩机和搅拌器。本部分也适用于能够安装螺丝刀附件、作螺丝刀使用的电钻;
- 术语和定义中增加金刚石钻岩机(见 3.103);
- 标志和说明书中:对原**安全警句**修改成**电钻安全警告**(见 8.14.1.101,2012 年版 8.12.1.1);增加 8.14.2a);
- 不正常操作中修改 GB/T 3883.1—2014 的表 4(见 18.8,2012 年版 18);
- 机械危险中,引入图 103~图 106,修改静态堵转力矩的测量(见 19.101,2012 年版 19.101);
- 结构增加:“最大输出转矩超过 100 N·m 的工具不应装有接通锁定装置”的规定;对开关安装要求的试具长度原标准规定的“适当长度”修改为“25 mm”(见 21.18.1.1,2012 年版 21.18);
- 增加附录 I(资料性附录)噪声和振动的测量;

——附录 K 替换本部分中的表 4(见 K.18.8)。

本部分应与 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。

本部分写明“适用”的部分,表示 GB/T 3883.1—2014 中相应条款适用;本部分写明“替换”的部分,则应以本部分中的条款为准;本部分中写明“修改”的部分,表示 GB/T 3883.1—2014 相应条款的相关内容应以本部分修改后的内容为准,而该条款中其他内容仍适用;本部分写明“增加”的部分,表示除了符合 GB/T 3883.1—2014 的相应条款外,还应符合本部分所增加的条款。

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。

本部分主要起草单位:上海电动工具研究所、弘大集团有限公司、牧田(中国)有限公司、扬州金力电动工具有限公司、百得(苏州)精密制造有限公司、江苏金鼎电动工具集团有限公司、泉峰(中国)贸易有限公司、苏州宝时得电动工具有限公司、浙江恒友机电有限公司。

本部分主要起草人:潘顺芳、徐忠鑫、李邦协、蒋鹏飞、周远、曹振华、顾菁、陈建秋、周宝国、王槪、陈勤、丁玉才。

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

1 范围

除下述条文外,GB/T 3883.1—2014 的这一章适用。

增加:

本部分适用于电钻与冲击电钻、金刚石钻岩机和搅拌器。本部分也适用于能够安装螺丝刀附件、作螺丝刀使用的电钻。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

除下述条文外,GB/T 3883.1—2014 的这一章适用。

增加:

GB/T 700—2006 碳素结构钢(ISO 630:1995,NEQ)

GB/T 9439—2010 灰铸铁件(ISO 185:2005,MOD)

3 术语和定义

除下述条文外,GB/T 3883.1—2014 的这一章适用。

增加的定义:

3.101

电钻 **drill**

一种带有典型的钻夹头或机用锥度的、专门用于在金属、塑料、木材等各种材料上钻削的工具。

3.102

冲击电钻 **impact drill**

一种带有钻夹头的、专门用于在轻质混凝土、砖石及类似材料上钻削的工具。它的外形结构与电钻相似,但有一个内置的使旋转输出主轴产生轴向冲击运动的冲击机构。

它可以有一个使冲击机构不动作的附属装置,以便作为一台普通电钻使用。

3.103

金刚石钻岩机 **diamond core drill**

一种带有金刚石钻岩机附件的电钻,带/不带水源或冲击机构,用于在混凝土或砖石等材料上进行钻削。

3.104

搅拌器 **mixer**

搅拌器是一种用于对涂料、腻子、混合泥灰料及类似材料进行搅拌作业的电动工具。