



中华人民共和国国家标准

GB 3883.12—2012/IEC 60745-2-12:2008
代替 GB 3883.12—2007

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

Safety of hand-held motor-operated electric tools—
Part 2: Particular requirements for concrete vibrators

(IEC 60745-2-12:2008 Ed 2.1, Hand-held motor-operated electric
tools—Safety—Part 2-12: Particular requirements for concrete
vibrators, 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 3883.12—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
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	1
5 试验一般要求	1
6 空章	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	2
10 起动	2
11 输入功率和电流	2
12 发热	2
13 泄漏电流	2
14 防潮性	2
15 电气强度	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	3
19 机械危险	3
20 机械强度	4
21 结构	4
22 内部布线	4
23 组件	4
24 电源联接和外接软线	4
25 外接导线的接线端子	5
26 接地装置	5
27 螺钉与联接件	5
28 爬电距离、电气间隙和绝缘穿通距离	5
29 耐热性、阻燃性和耐电痕化	5
30 防锈	5
31 辐射、毒性和类似危险	5
附录	7

附录 K (规范性附录) 电池式工具和电池盒	7
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盒	7
参考文献	8

前 言

本部分的全部技术内容为强制性。

GB 3883《手持式电动工具的安全》是关于手持式电动工具的安全标准,由第1部分通用要求和第2部分专用要求组成。GB 3883《手持式电动工具的安全》的组成如下:

- GB 3883.1《手持式电动工具的安全 第一部分:通用要求》
- GB 3883.2《手持式电动工具的安全 第2部分:螺丝刀和冲击扳手的专用要求》
- GB 3883.3《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 3883.4《手持式电动工具的安全 第2部分:非盘式砂光机和抛光机的专用要求》
- GB 3883.5《手持式电动工具的安全 第二部分:圆锯的专用要求》
- GB 3883.6《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》
- GB 3883.7《手持式电动工具的安全 第2部分:锤类工具的专用要求》
- GB 3883.8《手持式电动工具的安全 第2部分:电剪刀和电冲剪的专用要求》
- GB 3883.9《手持式电动工具的安全 第2部分:攻丝机的专用要求》
- GB 3883.10《手持式电动工具的安全 第二部分:电刨的专用要求》
- GB 3883.11《手持式电动工具的安全 第2部分:往复锯(曲线锯、刀锯)的专用要求》
- GB 3883.12《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 3883.13《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 3883.14《手持式电动工具的安全 第二部分:链锯的专用要求》
- GB 3883.15《手持式电动工具的安全 第二部分:修枝剪的专用要求》
- GB 3883.16《手持式电动工具的安全 第二部分:钉钉机的专用要求》
- GB 3883.17《手持式电动工具的安全 第二部分:木铰和修边机的专用要求》
- GB 3883.18《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 3883.19《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 3883.20《手持式电动工具的安全 第2部分:捆扎机的专用要求》
- GB 3883.21《手持式电动工具的安全 第2部分:带锯的专用要求》
- GB 3883.22《手持式电动工具的安全 第二部分:开槽机的专用要求》

本部分为GB 3883的第2部分:混凝土振动器的专用要求。

本部分按照GB/T 1.1—2009给出的规则起草。

本部分代替GB 3883.12—2007《手持式电动工具的安全 第二部分:混凝土振动器的专用要求》,与GB 3883.12—2007比较,主要变化如下:

- 在“术语和定义”中,修改了3.101混凝土振动器的定义(见3.101);
- 在“防潮性”中,改换了14.1;
- 在“机械强度”中,20.5不适用;
- 在“结构”中,21.32不适用;
- 在“电源联接和外接软线”中,修改了“与内有电源开关的零件相接的电缆长度”的规定(见24.101);
- 增加了混凝土振动器的典型设计(图101、图102);
- 修改了附录K、附录L;
- 对3.2.9、8.1、17.2、18.101、20.101、24.4、24.12进行编辑性修改。

本部分使用翻译法等同采用 IEC 60745-2-12:2008(2.1 版)《手持式电动工具的安全 第 2-12 部分:混凝土振动器的专用要求》,与等同采用 IEC 60745-1:2006(4.0 版)《手持式电动工具的安全 第一部分:通用要求》制定的 GB 3883.1—2008《手持式电动工具的安全 第一部分:通用要求》一起使用。

本部分中写明“适用”的,表示 GB 3883.1—2008 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 3883.1—2008 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 3883.1—2008 的相应条文外,还应符合本部分中所增加的条文。

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:潘顺芳、李邦协、陈建秋、刘江。

本部分的历次版本发布情况为:

——GB 3883.12—1985、GB 3883.12—1991、GB 3883.12—2007。

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。

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

1 范围

除下述条文外,GB 3883.1—2008 的这一章适用。

增加:

本部分适用于混凝土振动器。

2 规范性引用文件

GB 3883.1—2008 的这一章适用。

3 术语和定义

除下述条文外,GB 3883.1—2008 的这一章适用。

3.2.9 更换为:

正常负载 normal load

工具按正常使用方式装着长管和振动棒连续运行时达到的负载。运行时振动棒浸入一个盛有一定量水的容器中,水量至少为振动棒体积的 50 倍。

容器的直径约为容器中水面高度的 50%。

容器的高度为试验时不致使水溅出的高度。

增加:

3.101

混凝土振动器 concrete vibrator

用于将混凝土捣实的工具。混凝土振动器的激振部件(振动棒)作低幅振动,并插入在需捣实的混凝土混合物中工作。混凝土振动器可以设计成下列中的一种:

- a) 电动机和振动机构均设置在振动棒内,通过一根内置联接电缆的长管将装有电源开关的部分,或电源转换器以及开关手柄的组装件与振动棒连接。长管可以被用作手柄(见图 101);
- b) 仅振动机构设在振动棒内,通过一根内置软轴的长管将由电动机、手柄和电源开关组成的分离式便携单元与振动棒连接(见图 102)。

4 一般要求

GB 3883.1—2008 的这一章适用。

5 试验一般要求

GB 3883.1—2008 的这一章适用。