

中国质量认证中心有限公司

TC09-2026-02

关于电动砂轮机、电锤强制性产品认证 标准换版实施方式的决议

电动砂轮机强制性产品认证依据的标准 GB/T 3883.203-2025《手持式、可移式电动工具和园林工具的安全 第 203 部分：手持式砂轮机、盘式抛光机和盘式砂光机的专用要求》已发布并正式实施，新版标准自实施之日起代替 GB/T 3883.3-2007。产品专用要求配合使用的通用要求由 GB 3883.1-2005 转换为 GB/T 3883.1-2014。

电锤强制性产品认证依据的标准 GB/T 3883.206-2025《手持式、可移式电动工具和园林工具的安全 第 206 部分：手持式锤类工具的专用要求》已发布并正式实施，新版标准自实施之日起代替 GB/T 3883.7-2012。产品专用要求配合使用的通用要求由 GB 3883.1-2008 转换为 GB/T 3883.1-2014。

经过 TC09 技术专家组对新旧标准差异的研究分析，表决通过了换版要求。新旧标准主要差异、补充试验（检查）项目见附件。

附件：1.GB 3883.1-2005 与 GB/T 3883.1-2014 新旧标准主要差异、补充试验（检查）项目

2.GB 3883.1-2008 与 GB/T 3883.1-2014 新旧标准主要差异、补

充试验（检查）项目

3.GB/T 3883.3-2007 与 GB/T 3883.203-2025 新旧标准主要差异、
补充试验（检查）项目

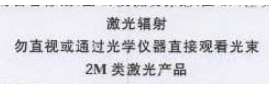
4.GB/T 3883.7-2012 与 GB/T 3883.206-2025 新旧标准主要差异、
补充试验（检查）项目



国家认监委 TC09 技术专家组（代章）

2026年7月10日

GB 3883.1-2005 与 GB/T 3883.1-2014 新旧标准主要差异、补充试验（检查）项目

序号	章条号 (05 版/ 14 版)	GB/T 3883 新旧标准主要差异		补充试验（检查）项目
		GB 3883.1-2005	GB/T 3883.1-2014	
1.	—/6.2	—	如果工具装有指示切割线或类似用途的激光器，根据 GB 7247.1，激光类别应是 2M 或更低。 另外，工具应标有 GB 7247.1 规定的相关激光类别的符号。  	补充激光类别测试或提供测试报告； 并确认激光类别符号。
2.	—/6.3	—	增加： 6.3.1 用来发送信号和通信的可见光指示器和红外光源被认为没有光生物伤害，不需要标志。 增加：6.3.2 从冷光源、白炽灯或 LED 光源发出的可见光没有光生物伤害的确认。 增加： 6.3.3 对于通过其他除 6.3.2 之外的光源得到的光，产品需要通过 IEC 62471 的方法进行评估。其标志应参考 IEC/TR 62471-2:2009 的 5.4。 ——“警告 不要盯着发光灯看”； 	补充光生物伤害风险组别测试或提供测试报告； 并确认光源标志。
3.	8.1/8.3	—	增加： 工具的名称和至少标识年份的制造日期。	补充标志和说明书检查。
4.	8.1/8.2	—	增加：“警告——为降低伤害风险，用户必须阅读使用说明书”或 ISO 7010 的 M002 标记。	
5.	8.12/8.14	—	增加： 说明书中应包括 8.3 中规定的工具的名称、系列或者型号，包括工具的描述，例如“电钻”、“电刨”等。	
6.	8.12.1/8.14.1	英文安全说明书按规定顺序逐字写出。	修改：“电动工具通用安全警告”和专用工具的安全警告，如用中文书写，应按规定顺序逐字写出，且与其他官方语言的含义相同。	补充标志和说明书检查。

GB 3883.1-2005 与 GB/T 3883.1-2014 新旧标准主要差异、补充试验（检查）项目

序号	章条号 (05 版/ 14 版)	GB/T 3883 新旧标准主要差异		补充试验（检查）项目
		GB 3883.1-2005	GB/T 3883.1-2014	
7.	8.12.1/ 8.14.1.1	—	增加警句： b) 电气安全 如果无法避免在潮湿环境中操作电动工具，应使用带有剩余电流装置（RCD）保护的电源。RCD 的使用可降低电击风险。 c) 人身安全 不要因为频繁使用工具而产生的熟悉感而掉以轻心，忽视工具的安全准则。某个粗心的动作可能在瞬间导致严重的伤害。 d) 电动工具使用和注意事项 保持手柄和握持表面干燥、清洁，不得沾有油脂。在意外的情况下，湿滑的手柄不能保证握持的安全和对工具的控制。	
8.	8.12.1 /8.14.1.2	—	规定了安全警告的顺序。	
9.	—/ 8.14.2	—	增加了如果安全说明与说明书是分开的要求。	
10.		—	增加： d) 对于带液源系统的工具的 5 点内容。	
11.	8.13 / 8.12	—	增加： 符号应当使用与背景对比度大的颜色、纹理或凸起，使得符号提供的信息或说明从（500+50）mm 处以正常视力的肉眼能清晰可见。	不做补充试验。
12.	8.14/8.4	8.1 至 8.5 规定的标志应置于工具的主体上。应将 8.1、8.2、8.3 和 8.5 中规定的标志放在一起。	8.1~8.3【参数、警告、其他】规定的标志不应置于工具的可拆卸零件或电源线上。8.1 及其分条款中规定的标志应放在工具上易于识别的同一区域中，例如铭牌。 从工具外面应清晰可辨 8.2 中规定的标志。符号以外的标志【参数、其他】可以使用折叠标签置于 Y 型联接或 Z 型联接的电源线上。	不做补充试验。

GB 3883.1-2005 与 GB/T 3883.1-2014 新旧标准主要差异、补充试验（检查）项目

序号	章条号 (05 版/ 14 版)	GB/T 3883 新旧标准主要差异		补充试验（检查）项目
		GB 3883.1-2005	GB/T 3883.1-2014	
13.	9/9.1	—	对有柔软材料（弹性体）覆盖的工具，增加： 在拆除可拆卸零件和柔软材料（弹性体）后进行防触电保护测试。	补充防触电保护检查。
14.	10.1、10.2/10.1	有离心开关和其它自动起动开关的工具，还要以等于 1.1 倍额定电压下运行 10 次。	不再区分工具开关类型，均还要以 1.1 倍额定电压连续起动 10 次。	补充起动试验。
15.	—/10.2	—	增加： 工具在起动时不应产生过高输入电流，起动后（2.0±0.2）s 时的电流不应超过 30 A 或 4 倍的工具额定电流。	补充起动电流测试。
16.	12.1/12.1	发热试验后的第 13 章泄漏电流试验： 对三相工具不适合单相电源：图 4 中 a、b 和 c 处于“接通”位置。	修改为： 进行 C.3 试验：对不适合单相电源的三相工具，图 C.2 中的 a、b、c 处于闭合位置，重复性地依次打开 a、b、c 开关，其他两个开关闭合。	仅对三相工具进行该试验及泄漏电流测量。
17.	12.2/12.2	工具在静止的空气中在正常负载下运行。扭矩保持不变，然后电压调节到 0.94 倍额定电压或 1.06 倍额定电压，或额定电压范围的平均值，取其中最不利情况。	1) 明确了发热试验时的供电电压条件，分为有一档或多档额定电压工具、有额定电压范围的工具两种类型。 对于有额定电压范围的工具： ——运行在额定电压范围的下限，施加额定扭矩直至达到热平衡。保持测得的扭矩不变，然后将电压调节到 0.94 倍额定电压范围的下限值； ——运行在额定电压范围的上限，施加额定扭矩直至达到热平衡。保持测得的扭矩不变，然后将电压调节到 1.06 倍额定电压范围的上限值。 2) 去除了在额定电压范围平均值下测量温升的规定。 3) 变更了工具的运行时间概念：去除短时运行工具发热试验进行 30min 的规定，以是否为固有运行周期区别。 3) 明确了发热试验中获得额定扭矩的运行时间，达到热平衡或 30min。	对于有额定电压范围的工具，如果原型式试验报告中绕组温升超过 80K，补充发热试验。

GB 3883.1-2005 与 GB/T 3883.1-2014 新旧标准主要差异、补充试验（检查）项目

序号	章条号 (05 版/ 14 版)	GB/T 3883 新旧标准主要差异		补充试验（检查）项目
		GB 3883.1-2005	GB/T 3883.1-2014	
18.	—/12.3		增加： 对于带有自动卷线盘的工具，拉出软线总长度的三分之一。软线护层的温升应尽量靠近卷线盘的轂盘处测量，并还在位于卷线盘上最外两层软线之间测量。 对于工具工作时用来存贮部分电源软线的贮线装置（自动卷线盘除外），拉出 50 cm 的软线。在最不利的位置上测定被贮部分软线的温升。	不做补充试验。
19.	12.6/12.6	1) 烘箱温度比按 a)测定的温升高 $80^{\circ}\text{C}\pm 1^{\circ}\text{C}$； 2) 匝间短路可用绕组试验仪检测； 3) 紧接着防潮试验，试样应能经受第 13 章和第 15 章的试验。	修改为： 1) 烘箱温度比按 12.4 试验测定的温升高 $80^{\circ}\text{C}\pm 2^{\circ}\text{C}$； 2)明确了匝间短路测量采用冲击电压试验方；法，见附录 D，脉冲试验电压 1000V 3) 防潮试验后去除泄漏电流测量。	不做补充试验。
20.	29/13	耐热性、阻燃性和耐电痕化。	修改为： 1) 删除耐电痕化； 2) 应拆下任何柔软材料（弹性体）后进行球压试验。	不做补充试验。

GB 3883.1-2005 与 GB/T 3883.1-2014 新旧标准主要差异、补充试验（检查）项目

序号	章条号 (05 版/ 14 版)	GB/T 3883 新旧标准主要差异		补充试验（检查）项目
		GB 3883.1-2005	GB/T 3883.1-2014	
21.	14.3/14.1	1. 潮湿处理的空气相对湿度为（93±2）%，温度保持在（20-30）℃间的t，未说明波动范围。 2. 所有控制器在所有极都有断开位置，则对泄露电流限值×2倍。限值如下： —I类工具，0.75mA —II类工具，0.25mA —III类工具，0.5mA， 3. 潮湿处理后和泄漏电流试验后，经受电气强度第15章试验。易触及零件与包有金属箔的电源线之间，试验电压I类工具为1250 V，II类工具为2500 V。	修改如下： 1. 潮湿处理的空气相对湿度为（93±3）%，温度保持在（20-30）℃间的t，波动范围±2K。 2. 泄露电流的限值去除了控制器所有极有断开位置，限值为2倍的说法。限值如下： —I类工具，0.75mA —II类工具，0.25mA —III类工具，0.5mA， 3. 潮湿处理和泄漏电流试验后经受电气强度D.2试验。另外，D.2试验还需施加在易触及金属零件和进线衬套、电缆护层或电缆固定装置处覆盖有金属箔的电源线之间，所有夹紧螺钉以表10规定的扭矩旋紧。I类工具的试验电压为1250 V，II类工具的试验电压为1750 V。	不做补充试验。

GB 3883.1-2005 与 GB/T 3883.1-2014 新旧标准主要差异、补充试验（检查）项目

序号	章条号 (05 版/14 版)	GB/T 3883 新旧标准主要差异		补充试验（检查）项目
		GB 3883.1-2005	GB/T 3883.1-2014	
22.	14.2/14.3	正常使用中遭受液体溢出的工具,其结构应使这种溢出不影响工具的电气绝缘。 对其液体容器注满含约 1%氯化钠 (NaCl) 的水溶液,进而在历时 1min 期间继续对容器注入次水,水量等于容器容量的 15%或 0.25 L(取容量大者)。 经此处理后,工具应能经受第 15 章规定的电气强度试验,并经观察应表明在绝缘上不存在可能致使爬电距离、电气间隙减小到 28.1 规定值以下的水痕。	修改: 液源系统或液体的溢出不应增加使用者的电击风险。 通过以下试验来检验: 如有剩余电流装置,试验期间应断开。除那些满足21.22试验的零件外,将不借助工具即能拆卸的电气组件、罩盖和其他零件都拆下。 工具在额定电压下,如适用,用约1.0%氯化钠 (NaCl) 溶液按下述情况运行: ——在正常使用下; ——工具根据 8.14.2d) 处于充液位置,对其液体容器注满含约 1%氯化钠 (NaCl) 的水溶液,进而在 60⁺⁰₋₁₀ s 时间内对容器平稳地倾注等于容器容量的 15%或 0.25 L(取容量大者)的此溶液。 每种适用情况下,工具在符合相关的第2、3、4 部分要求和8.14.2b) 说明的所有位置运行1 min,期间按附录C.3监测泄漏电流。试验期间,泄漏电流不超过: ——对II类工具, 2 mA; ——对I类工具, 5 mA。 试验后,工具放置在环境温度下干燥 24 h,之后应满足附录 D.2 带电零件与易触及零件之间的电气强度试验要求。	对液源系统或液体的溢出工具,补充液体溢出试验。

GB 3883.1-2005 与 GB/T 3883.1-2014 新旧标准主要差异、补充试验（检查）项目

序号	章条号 (05 版/ 14 版)	GB/T 3883 新旧标准主要差异		补充试验（检查）项目
		GB 3883.1-2005	GB/T 3883.1-2014	
23.	—/14.4	—	增加液源系统的静压力试验： 液源系统不应由于组件不能承受运行期间的压力而增加使用者的电击风险。 通过以下试验检验： 关闭液源系统，用约1.0%氯化钠（NaCl）溶液以两倍于8.14.2d)1)的静压力施加1 h。 工具放置1 min，其在所有位置满足第2、3、4部分要求和生产者说明的情况下，按附录C.2测量泄漏电流。试验期间，泄漏电流不超过： ——对II类工具，2 mA； ——对I类工具，5 mA。 试验后，工具放置在环境温度下干燥24h，之后应满足附录D.2带电零件与易触及零件之间的电气强度试验要求。 如有剩余电流装置，试验期间应不动作。	对液源系统工具，补充静压力试验。

GB 3883.1-2005 与 GB/T 3883.1-2014 新旧标准主要差异、补充试验（检查）项目

序号	章条号 (05 版/ 14 版)	GB/T 3883 新旧标准主要差异		补充试验（检查）项目
		GB 3883.1-2005	GB/T 3883.1-2014	
24.	—/ 14.5	—	增加对 RCD 的补充试验： 用于在液源系统失效时防止电击危险的剩余电流装置，应符合 GB 20044 并应满足以下 a)到 c)要求： a)当泄漏电流超过 10 mA，RCD 应能切断除接地导线（如有）外的两根电源导线，且最大反应时间为 300 ms。 通过观察和 GB 20044-2005 的 9.9.2 试验来检验。另外，试验期间，接地导线不应断开。 b)RCD 在合理可预见使用中应可靠。 在额定电压下通过堵转工具转子模拟上述 a)的泄漏，使剩余电流装置运行 50 次循环来检验。剩余电流装置在所有循环中均应正确动作。 c)RCD 应安装得不可能在使用和正常的维护中被拆除。 如剩余电流装置被固定在工具上或固定在工具电源线上，即认为满足要求。 固定在电源线上的剩余电流装置，其与电源线和互联软线连接应是 Y 型联接或 Z 型联接。 通过观察来检验。	仅对带 RCD 的工具进行试验。
25.	30/15	不经干燥，只甩去所有液滴，将零件放入空气温度为 (20±5) °C、湿度饱和的箱中，历时 10min。	甩干水滴，但不必完全弄干，零件放在空气湿度为 95%、温度为 (20±5) °C 的箱中 10min。	不做补充试验。
26.	18/18	—	1) 18.1 中增加了对 18.3-18.4【超速、断相】不正常操作试验后的判定条件，需满足第 9 章和电气强度要求，如能运行需满足第 19.1 条的要求。 2) 删除了 08 版中关于电热元件的不正常操作试验条款。	不做补充试验。
27.	18.12 / 18.5.1, 18.5.2	堵转试验后的泄漏电流测量。	堵转试验后的泄漏电流测量，测量电路为加权接触电流的测量电路。	补充试验。

GB 3883.1-2005 与 GB/T 3883.1-2014 新旧标准主要差异、补充试验（检查）项目

序号	章条号 (05 版/ 14 版)	GB/T 3883 新旧标准主要差异		补充试验（检查）项目
		GB 3883.1-2005	GB/T 3883.1-2014	
28.	18.12/18.5.1	—	在过载试验的试验结果判定中增加： “除电机绕组开路外，工具在达到 15min 前因过热而永久开路，则应重复进行试验。第二次试验应以同样的方式结束，除非试验以另一种符合要求的方式完成。如果试验因一个电子线路的非自复位限热功能而终止，则试验时应将此线路短路，或者其功能按照 18.8 的要求评估为 SCF； 除上述原因以外，如果工具永久开路，则确定开路的原因，并在一个新的样品上短路引起开路的元器件重复试验。”	不做补充试验。
29.	—/18.5.2	—	增加 18.5.2： 对装有串激电机，Ⅱ类转子的Ⅰ类工具，进行转子过载试验，将 1.06 倍工具额定电压施加在转子上，转子承受 160% 的额定电流，测量换向片与转子轴之间的泄漏电流，转子冷却到室温后，在换向片和转子轴之间按照附录 D.2 进行 1500 V 电气强度试验。	对装有串激电机，Ⅱ类转子的Ⅰ类工具，补充转子过载试验。
30.	18.8/18.5.3	—	电机堵转试验时，对副绕组中有电容器的工具，明确在电容器开路、短路情况下分别测量。	不做补充试验。
31.	18.10/18.6	18.10 内装电子器件的工具应设计成：即使该电子器件出现故障，也不应引起危险。 通过在电子器件短路的情况下，工具以等于额定电压或电压范围平均值的电压空载运行 1min 检验。 再在电子器件开路的情况下重复此项试验。 经过这些试验后，工具不应呈现可能违反符合第一部分的损伤。 对装有万一电子器件工作失效时用以限速的器件的工具，如果试验时限速器件动作，即认为已经受	修改为： 18.6 电子电路的设计和应用应使得工具即使在故障条件下也不会引起电击、着火或触及运动部件的不安全情况。 电子元器件不正常操作试验中增加了试验条件：产品要包裹纱布并放在绢纸上； 试验结果需满足第 9 章和第 19.1 条的要求；	1.对带电子线路的工具进行试验。 2.对装有小型熔断体的工具进行试验。
			对封装元件的不正常操作，增加 0.5mm 封装厚度的要求；	

GB 3883.1-2005 与 GB/T 3883.1-2014 新旧标准主要差异、补充试验（检查）项目

序号	章条号 (05 版/ 14 版)	GB/T 3883 新旧标准主要差异		补充试验（检查）项目
		GB 3883.1-2005	GB/T 3883.1-2014	
		试验。	附录 H 描述的低功率电路并且没有电击风险，或不存在 18.8 中描述的 SCF 丢失，可以不进行此项试验。 在上述试验中可能会动作的熔断器、热断路器和热熔体，需要在 2 个附加试样上重复试验或熔断器、热断路器和热熔体跨接，工具经受 18.6.1 试验或小型熔断体动作，工具经受 18.6.2 试验。 施加故障后，如果印制电路板的导体开路，如果松动的导体不会导致爬电降低至 28 章要求以下并且在工具开路的导体跨接情况下承受试验或用 2 个附加试样重复试验均在同一点开路，重复试验，认为工具经受了试验。 18.6.1 依次考虑以下 a)到 f)故障条件，一次施加一种故障。 18.6.2 如果工具的安全性取决于符合 GB 9364 的小型熔断体的动作，则用电流表代替小型熔断体重复进行 18.6.1 试验。	
32.	—/18.8	—	增加： 提供关键安全功能（SCF）的电子电路应当可靠，并且不会由于暴露在可预期的电磁环境应力中而引起关键安全功能的缺失，通过下述试验考核：	仅对装有小型熔断体的工具进行试验。
33.			18.8.1 工具依据 GB/T 17626.2 进行静电放电试验。	补充静电放电试验。
34.			18.8.2 工具依据 GB/T 17626.4 进行快速瞬变脉冲群试验。	补充脉冲群试验。
35.			18.8.3 工具的电源接线端子依据 GB/T 17626.5 进行电压浪涌试验。	补充浪涌试验。
36.			18.8.4 工具依据 GB/T 17626.6 进行注入电流试验。	补充注入电流试验。

GB 3883.1-2005 与 GB/T 3883.1-2014 新旧标准主要差异、补充试验（检查）项目

序号	章条号 (05 版/ 14 版)	GB/T 3883 新旧标准主要差异		补充试验（检查）项目
		GB 3883.1-2005	GB/T 3883.1-2014	
37.			18.8.5 工具依据 GB/T 17626.11 以 3 类产品的试验等级和持续时间进行电压暂降和短时中断试验。	补充电压暂降和短时中断试验。
38.			如果 SCF 不能进行 18.6.1 的试验时，则其可靠性应由 GB/T 16855.1 来评估，其结果不应导致任何关键安全功能的缺失。	对工具中的 SCF 不能进行 18.6.1 的试验，补充硬件风险评估测试。
39.			如果微控制器或者其他可编程装置组成的电路的部分失效将导致关键安全功能的缺失，则这部分应当由 GB 14536（附录 H）的规定来评估。	对由软件实现 SCF 的工具，补充软件评估测试。
40.	19.1/19.1	—	对有柔软材料（弹性体）覆盖的工具，增加： 去除所有柔软材料（弹性体）后进行触及危险的运动部件测试。 对有集尘装置的工具，增加说明： 拆去集尘装置后的集尘口不进行本试验，其按 19.3 进行试验。	补充机械危险检查。
41.	19.3/19.3	用图 1 所示标准试验指头进行试验来检验。	测试方法和设备修改为： 通过用与 GB/T 16842 的试具 B 相同尺寸，但无关节的刚性试具，施加不大于 5 N 的力来检验。	不做补充试验。
42.	—/ 19.6	—	增加： 对所有相关第 2、3、4 部分要求工具标出额定空载速度的工具，主轴在额定电压的空载速度应不超过额定空载速度的 110%。 通过工具空载运行 5min 后测量主轴速度来检验。	对第 2 部分有空载转速要求的产品做补充试验。
43.	—/ 20.5	—	增加：可能切割到暗线或自身软线的所有工具，其手柄和握持面应有足够的机械强度。各经受一次 1 m 高处跌落冲击后，能承受耐电压试验 1250 V。	补充试验。
44.	21.7/—	在工具的结构中不应采用石棉。	删除	不做补充试验。

GB 3883.1-2005 与 GB/T 3883.1-2014 新旧标准主要差异、补充试验（检查）项目

序号	章条号 (05 版/ 14 版)	GB/T 3883 新旧标准主要差异		补充试验（检查）项目
		GB 3883.1-2005	GB/T 3883.1-2014	
45.	21.10/21.9	工具内，软电缆或软线的护层（外包层）只在不承受过度机械应力或热应力处才能用作附加绝缘。	修改为： 工具内用作接线的软电缆或软线的内部导线绝缘被认为是基本绝缘。Ⅰ类结构的此接线处不需要另外的绝缘。当这些导线在Ⅱ类结构的此处使用时，它们应通过以下方式之一与易触及金属零件绝缘： ——电源线护层自身，如果该护层不受过度热应力，或不夹在易触及金属零件上，或不承受会损害护层的其他机械应力，例如压力或张力； ——符合附加绝缘要求的套、管子或隔层。	不做补充试验。
46.	21.11/—	附加绝缘中任何宽度大于 0.3mm 的装配间隙，不应与基本绝缘中这类间隙重合；加强绝缘中这类间隙也不应形成至带电零件的直通道。	删除	不做补充试验。
47.	21.12/21.11	不认为两个独立的零件会同时松动或脱落。就电气联接件而言，不认为弹簧垫圈足以防止零件松动。	修改为：不认为两个独立的零件会同时松动或从位置上脱落。就电气联接件而言，认为弹簧垫圈足以防止零件松动。	不做补充试验。
48.	21.13/21.12	—	增加： 确认陶瓷材料是否致密烧结的品红试验。	不做补充试验。
49.	21.15/21.14	绝缘材料性能由下列检验来判定： ——对从工具外部易触及的螺纹型电刷盖，进行 20.2 和 20.4 的试验； ——对Ⅰ类工具和Ⅲ类工具，进行对附加绝缘规定的试验； ——对Ⅱ类工具，进行对加强绝缘规定的试验。	删除	不做补充试验。

GB 3883.1-2005 与 GB/T 3883.1-2014 新旧标准主要差异、补充试验（检查）项目

序号	章条号 (05 版/ 14 版)	GB/T 3883 新旧标准主要差异		补充试验（检查）项目
		GB 3883.1-2005	GB/T 3883.1-2014	
50.	21.16/21.15	带水源的工具应是Ⅲ类工具,或设计成连同额定输入电压不大于 115V 的隔离变压器一起使用。	带液源系统的工具应确保使用者免受在液源系统故障时因液体的出现而增加的电击风险。 带液源系统的工具,其结构应是下列之一: -Ⅲ类结构; -I类结构,提供符合 GB 29303-2012 的 SPE-PRCD,Ⅱ类结构提供 PRCD 剩余电流装置并符合 14.3、14.4 和 14.5 要求; -I类或Ⅱ类结构,设计成与隔离变压器一起使用并符合 14.3 和 14.4 要求。	不做补充试验。
51.	—/21.16	—	增加: 对具有隔间的工具,如果不借助工具就能进入箱体,且在正常使用时箱体有可能被清理,则在清理时,工具的电气连接件不应经受拉拔。	不做补充试验。
52.	21.17/—	开关以及非自动复位控制器的复位按钮应设置得不可能发生意外动作。	删除	不做补充试验。
53.	—/21.17	—	增加: 对于装有“断开锁定”装置开关的工具, 21.17.1.1 在 80 °C 的烘箱中加热 1h。试样冷却到室温后,开关断开锁定系统应符合 21.17.1.3 的试验。 21.17.1.2 开关装在工具内进行 50 次堵转试验。 21.17.1.3 开关动作构件承受 100 或 150N 的推力试验。	断开锁定工具开关补充试验。

GB 3883.1-2005 与 GB/T 3883.1-2014 新旧标准主要差异、补充试验（检查）项目

序号	章条号 (05 版/ 14 版)	GB/T 3883 新旧标准主要差异		补充试验（检查）项目
		GB 3883.1-2005	GB/T 3883.1-2014	
54.	21.18/21.18	除装有软轴的工具外,其他工具应装有一只操作者不需要松开对工具的握持,即能断开电路的电源开关。如果开关具有一个将工具锁定在“接通”位置的锁定装置,只要操动开关的扳机或操动件,该锁定装置就能自动解除锁定,即认为满足了 21.18 的要求。	手持式工具的电源开关,无论是否装有接通锁定装置,应规定使用者无需松开对工具的握持就能接通和关断工具的瞬动电源开关。 21.18.1.1 当瞬动电源开关有一个单独动作将其锁定在“接通”位置时,应无需松开对工具的握持就能用单一操动动作自动解除锁定。如果工具配有一个以上开关,且其中任一开关都能被锁定,则接通锁定开关应位于能有效控制工具的握持区域内,且任何一个这样的开关应无需松开对工具的握持就能用单一操动动作自动解除锁定或使其余接通锁定装置无效。 21.18.1.2 如果第 2 部分定义意外起动会引起风险,则电源开关扳机和断开锁定装置(如适用)应放置、设计或防护得不可能发生意外起动。 100mm 钢球测试或者两个独立动作检查。	不做补充试验。
55.	21.21/21.21	用对被测量无明显影响的仪表测量。	残余电压测试仪表的输入阻抗 $100\text{M}\Omega \pm 5\text{M}\Omega$ 并联 $20\text{pF} \pm 5\text{pF}$ 组成。	不做补充试验。
56.	21.26/—	应有效防止带电零件与绝热材料直接接触,除非该材料是耐腐蚀性的,不吸水和非易燃的,列如玻璃纤维。	删除	不做补充试验。
57.	21.31/21.29	—	增加: 对于 I 类结构的可移式工具和园林工具,如果手柄、操作杆和操作钮与接地端子或接地触头可靠连接,或用接地金属零件隔开带电零件,该要求不适用。	不做补充试验。

GB 3883.1-2005 与 GB/T 3883.1-2014 新旧标准主要差异、补充试验（检查）项目

序号	章条号 (05 版/ 14 版)	GB/T 3883 新旧标准主要差异		补充试验（检查）项目
		GB 3883.1-2005	GB/T 3883.1-2014	
58.	21.32/21.30	对于非 III 类工具，正常使用中持续握持工具的操作者的手不得碰到金属零件；否则这些金属零件由双重绝缘或加强绝缘与带电零件隔开。	修改为： 对于易于切割到暗线或自身软线的工具，说明书 8.14.2b) 6) 的规定的 handle 和握持面应当用绝缘材料构成，如果是金属，应用绝缘材料充分地覆盖，或者它们的易触及零件用绝缘隔层与因输出轴带电而可能会带电的易触及金属零件隔开。这类绝缘隔层不能认为是基本绝缘、附加绝缘或加强绝缘。 如果工具配有一个棍状辅助手柄，它应是绝缘的，并且有高出握持面至少 12 mm 的凸缘，凸缘是在握持区和因输出轴带电而可能会带电的易触及金属零件之间。 如果本条不适用，按相关第 2、3 和 4 部分的规定。通过观察和 20.5 试验检验。	补充试验。
59.	21.36/22.34	—	增加 Y ₁ 小类的单个电容可以用来替换两个单独元件。	不做补充试验。
60.	—/21.35	—	第 2、3 和 4 部分中认可的、会产生大量灰尘的工具应有一个整体集尘/吸尘装置或出尘口，该出尘口允许安装外部吸尘装置抽出加工过程中的尘屑。出尘口的排放方向应避开操作者，其与任何外部吸尘装置不应阻碍工具的正常使用。	对第 2 部分有相关要求的产品做补充试验。
61.	22.2/—	工具的内部布线和不同部分间的电气联接件应予以充分保护或包封。	—	不做补充试验。
62.	22.3/22.2	当采用套管作内部线附加绝缘时，应由可靠的措施将其保持在位置上。如果只有靠破坏或割开套管才能取下，或两头夹紧，则认为可靠措施固定了。	删除	不做补充试验。

GB 3883.1-2005 与 GB/T 3883.1-2014 新旧标准主要差异、补充试验（检查）项目

序号	章条号 (05 版/ 14 版)	GB/T 3883 新旧标准主要差异		补充试验（检查）项目
		GB 3883.1-2005	GB/T 3883.1-2014	
63.	—/22.6	—	增加： 在正常使用或调节操作或用户保养时，工具上彼此能相对移动的不同零件，不应因电气联接件和内部导线（包括提供接地连续性的导线）造成过分的应力。柔性金属管不应损坏其内部容纳导线的绝缘。松卷弹簧圈不应用于保护内部布线。如果使用相邻圈并紧的盘绕弹簧圈来保护内部布线，则应在导线绝缘外附有足够的绝缘衬垫。 如果在正常使用中发生弯曲，则将工具放置在正常使用位置进行弯曲，试验后承受D.2电气强度试验。	不做补充试验。
64.	23.1/23.1	—	补充： 电池不认为是组件，而是作为工具的一个部分。电池应符合附录K和附录L的相应要求。 如果组件标有其运行特性，则它们在工具中使用的条件应符合这些标志，但有特殊规定者例外。 符合有关组件的国家和IEC标准，未必保证符合本标准的要求。 除非另有规定，本标准第28章的要求适用组件的带电零件和工具的易触及零件之间的爬电距离和电气间隙。 除非组件预先经过试验，并且表明符合相关国家和 IEC 标准的循环次数要求，否则组件应经受 23.1.1 到 23.1.11 试验。	不做补充试验。

GB 3883.1-2005 与 GB/T 3883.1-2014 新旧标准主要差异、补充试验（检查）项目

序号	章条号 (05 版/ 14 版)	GB/T 3883 新旧标准主要差异		补充试验（检查）项目
		GB 3883.1-2005	GB/T 3883.1-2014	
65.	23.1.4/23.1.4	隔离变压器和安全隔离变压器应符合 IEC61558-1、IEC61558-2-6 的规定。	隔离变压器和安全隔离变压器，除了 GB 19212.1 定义的内装变压器以外，应相应符合 GB 19212.5 和 GB 19212.7 的规定。开关型电源和开关型电源用变压器应符合 GB 19212.18。 除了标志外，内装变压器应符合 GB 19212.5 或 GB 19212.7 的规定。 通过 GB 19212.5 或 GB 19212.7 的相关试验来检验。这些试验需要在工具上进行。	不做补充试验。
66.	23.1.5/23.1.5	用于非 IPX0 工具的器具耦合器应符合 GB 11918、GB 11919 的规定。而用于 IPX0 工具的器具耦合器应符合 IEC 60320 (GB 17465) 的规定。 采用未经国家或 IEC 加以标准化的器具耦合器时，制造商应在使用说明书中告知用户只能采用制造商规定的相应联接器联接工具。	器具耦合器应符合 GB 17465 的规定，或生产者应在使用说明书中告知使用者只能通过生产者规定的相应联接器联接工具。	不做补充试验。
67.	23.1.8/23.1.8	—	补充：如果 23.1 中未提及组件的相关国家标准或 IEC 标准，则不进行附加试验。	不做补充试验。

GB 3883.1-2005 与 GB/T 3883.1-2014 新旧标准主要差异、补充试验（检查）项目

序号	章条号 (05 版/ 14 版)	GB/T 3883 新旧标准主要差异		补充试验（检查）项目
		GB 3883.1-2005	GB/T 3883.1-2014	
68.	23.1.10-11 /23.1.10	电源开关需满足： 1) 操作循环数为50 000次； 2) 50次电机堵转； 3) 符合GB 15092.1。 未确定是否符合GB 15092.1的开关 1) 符合附录I； 2) GB 15092.1的17.2.4.4试验为50 000个操作循环； 3) 一些例外情况。	电源开关需满足： 1) 已经单独进行试验，并确定符合GB 15092.1的开关应符合23.1.10.1的规定。 23.1.10.1开关应按如下规定标识和分类： a)电源开关的额定值：额定电压、额定电流、交流、直流、连续工作制； b)控制的负载类型：电阻性负载和电动机负载电路、感性负载电路、特定负载电路开关； c)耐久次数：手持式50000次、可移式和园林10000次、串联电子器件的电源开关短路后承受1000次试验、通电时操动的调速开关1000次（短路通过无要求）、无需特殊耐久性的开关举例。 2) 尚未单独进行试验，并且尚未确定符合GB 15092.1或不满足23.1.10.1要求的开关应按照23.1.10.2到23.1.10.3的规定进行试验。 23.1.10.2开关应有足够的耐久性，50000次 a)按GB 15092.1-2010中的17.2.4.4加快速度循环耐久试验； b)负载条件按23.1.10.2.1通过外部加载试验，或23.1.10.2.2通过工具本身电动机或电磁铁加载。 23.1.10.3 电动机驱动的工具的电源开关应有足够的分断能力，进行50次电机堵转试验。	不做补充试验。
69.	—/23.1.11	—	如果能满足 18.6 和 18.8 的规定，则允许电子电源开关采用非机械式触点分离。 注：认为电子电源开关具备关键安全功能。	补充电子电源开关关键安全功能测试，见 18.6 和 18.8。

GB 3883.1-2005 与 GB/T 3883.1-2014 新旧标准主要差异、补充试验（检查）项目

序号	章条号 (05 版/ 14 版)	GB/T 3883 新旧标准主要差异		补充试验（检查）项目
		GB 3883.1-2005	GB/T 3883.1-2014	
70.	23.3/23.3	过载保护器应是非自动复位型的。	根据第 2、3、4 部分的规定，意外起动会引起风险时，关断工具的过载、过热保护器或线路应是非自动复位型。 如果电子调速器和负载调节器不断工具而是在施加负载时降低工具的速度，去除负载时增加工具的速度，则不认为它们是过载保护器。不认为 RCD 是过载保护器。 通过电源开关断开-再接通工具来重新设置过载保护器被认为是非自复位动作。	不做补充试验。
71.	24.1/24.1	工具应设置下列一种电源联接装置： ——配有插头的电源线； ——防水保护至少与工具所需等级相同并具有防止意外脱开的锁定装置的器具进线座； ——一根不超过 0.5m 长的，装有一个相符合的连接器的（电缆耦合器）及其配件的电源线。该连接器的防水保护应至少与工具所需等级相同。	修改为： 工具应配有下列一种电源联接装置： ——配有插头、至少 1.8 m 的电源线； ——不配插头、至少 1.8 m 的电源线，说明书中应按照 8.14.2a) 给出联接信息； ——至少与工具防水等级要求相同的器具进线座； ——长度为 0.2m 到 0.5m、装有插头或至少与工具防水等级要求相同的其他连接器的电源线。 插头、连接器和进线座应符合工具的额定值。	补充电源线长度检查。
72.	24.4/24.4	根据额定电流值，应对应装有符合 GB2099 或 GB1003，GB/T 11918、GB/T 11919 的插头。 如装有 GB/T11919 的插头，列出了所适用的标准活页。 插头体应由橡胶、聚氯乙烯或机械强度不低于上述材料的材料制成或覆盖。	对符合 GB 2099、GB 1002 和 GB 1003 的插头，符合 GB 17465 的器具耦合器以及符合 GB/T 11918、GB/T 11919 的插头，除非他们在本标准的正文中被特别提到，否则不规定附加要求。	不做补充试验。
73.	24.5/24.5	通过测量来检验导线截面积。	修改为通过 GB/T 3956 的规定，用导体电阻测量来检验。	不做补充试验。

GB 3883.1-2005 与 GB/T 3883.1-2014 新旧标准主要差异、补充试验（检查）项目

序号	章条号 (05 版/ 14 版)	GB/T 3883 新旧标准主要差异		补充试验（检查）项目
		GB 3883.1-2005	GB/T 3883.1-2014	
74.	24.11/24.11	在进线孔处，电源线的导线与工具外壳（如果是金属的）之间的绝缘应由导线的绝缘层以及另外至少两层单独分离的绝缘层组成。 单独分离的绝缘层应包括： ——至少与符合 GB5023.5-1997；或 GB5013..4-1997 的软线护层相当的电源线护层；或 ——符合附加绝缘要求的绝缘材料衬垫或衬套。	删除	
75.	24.12/24.11	试样要安装得使摆动轴线与用来固定软线护套的该工具零件的外表面相切（图 9 中 X=0 时）。 先弯曲+判定+护套提拉+判定。	摆动轴线和电缆或软线进入工具的位置之间的距离 X 应调节成当摆动臂在其整个范围内摆动时，软线和负载水平位移最小。 先弯曲+护套提拉+判定，判定条件增加： 上述试验后，不应出现以下情况： ——导线离开接线端子； ——任何一根导线的线芯折断大于 10%。	补充弯曲+护套提拉试验。
76.	24.14/24.13	试验期间，软线不应损伤。 试验后，软线纵向位移不得大于 2mm，导线在接线端子内移动距离不得大于 1mm，且联接处应没有明显变形。 爬电距离和电气间隙不应减小到 28.1 规定值以下。	修改： 试验期间，软线不应损伤，并且在端子处没有明显的张力。再次施加拉力时，软线纵向位移不得大于 2 mm。	不做补充试验。
77.	24.16/24.15、24.16	—	将 24.16 按照是否为 X 型连接分为 24.15（所有电源线联接型式适用）和 24.16（对 X 型联接适用）两条。 1)、明确 I 类和 II 类工具中软线固定装置处，软线护层是否满足要求； 2)、去除 X 型电缆固定装置要求的描述及图例； 3)、电缆拉力和扭力试验仅在工具的电源线上进行。	不做补充试验。

GB 3883.1-2005 与 GB/T 3883.1-2014 新旧标准主要差异、补充试验（检查）项目

序号	章条号 (05 版/ 14 版)	GB/T 3883 新旧标准主要差异		补充试验（检查）项目
		GB 3883.1-2005	GB/T 3883.1-2014	
78.	24.17/—	对 Y 型和 Z 型联接，软线固定装置应是足够可靠。 通过 24.14 试验检验，使用交付时的导线进行试验。	—	不做补充试验。
79.	24.19/—	对 Y 型联接和 Z 型联接，电源线的绝缘导线应由符合基本绝缘要求的绝缘（对 I 类工具）和符合附加绝缘要求的绝缘（对 II 类工具）将其与易触及金属零件隔开。此绝缘应由下述绝缘组成： —固定在软线固定装置上的一层单独的绝缘衬垫；或 —固定在软线上的套管或护套；或 —带护层软线上的护套（对 I 类工具而言）。	见 24.15	不做补充试验。
80.	—/24.20	—	互连软线应符合电源线的要求，除非： —软线的截面积根据第 12 章试验期间导线承载的最大电流确定； —导线的绝缘足以承受它的工作电压； —正常使用中工具的移动范围限制了 24.11 的试验。	不做补充试验。
81.	—/24.21	—	如果互连软线断开会有损于符合本标准，则它们不借助于工具应是不可拆卸的。	不做补充试验。
82.	25.1/25.1	X 型联接的工具，除联接专门制备的软线外，在用螺钉、螺母或等效件进行联接处，应设置接线端子。	工具应提供连接外接导线的端子或等效件。该端子应只能借助工具才能触及。	不做补充试验。
83.	25.2/25.2	X 型联接的接线端子能连接不同截面积导线的要求。	—	不做补充试验。
84.	25.5/—	对 X 型联接的工具，除采用专门制备软线者外，接线端子不应为了获得正确联接而要求导线专门制备；而且应设计或放置得在拧紧夹紧螺钉或螺母时，导线不可能脱落。	—	不做补充试验。
85.	25.8/—	接线端子部件应不借助于工具就不能触及，即使其带电零件是不易触及的，仍应如此。	见 25.1	不做补充试验。

GB 3883.1-2005 与 GB/T 3883.1-2014 新旧标准主要差异、补充试验（检查）项目

序号	章条号 (05 版/ 14 版)	GB/T 3883 新旧标准主要差异		补充试验（检查）项目
		GB 3883.1-2005	GB/T 3883.1-2014	
86.	26.1/26.1	—	有金属对金属依靠轴承接触的旋转电机组件可以被认为相互之间通过轴承接触面达到电气连接而具有接地功能。	不做补充试验。
87.	26.4/26.4	一旦绝缘损坏就可能传导电流的零件以及仅用来提供或传递接触压力的零件距离见图 8。	去除提供或传递接触压力的零件示例图。	不做补充试验。
88.	27.1/27.1	—	如果螺钉和螺母用于以下情况，则需要进行测试： —用于电气联接； —用于提供接地连续性的联接； —在下述条件下可能被拧紧的： ● 用户保养时； ● 更换具有 X 型联接的电源线时； ● 按 8.14.2a) 要求的信息安装/装配时。	不做补充试验。
89.	27.1/27.1	对接线端子螺钉、螺母进行试验时，在端子中放入 25.2 中规定的最大截面积的软导线。	对接线端子螺钉、螺母进行试验时，在每次拧紧前要重新放置电缆或软线。	不做补充试验。
90.	—/27.5	—	增加：应防止无螺纹联接件在正常使用中断开。 导线联接件应能够经受一个 5 N 的拉力，此拉力通过电线施加在与联接件上的力相反的方向。联接件和电线都不能断开。如果施加力的方向与电线脱落的方向不在一直线上，那么该力应在这两个方向上各施加一次。 经试验符合相关国家标准或 IEC 标准（GB 17196，GB 13140.3，GB 17464，IEC 61984）的联接件，被认为是符合本条要求的。	对无螺纹连接件补充拉力试验。

GB 3883.1-2005 与 GB/T 3883.1-2014 新旧标准主要差异、补充试验（检查）项目

序号	章条号 (05 版/ 14 版)	GB/T 3883 新旧标准主要差异		补充试验（检查）项目
		GB 3883.1-2005	GB/T 3883.1-2014	
91.	—/27.6	—	增加：带有无螺纹联接的导线应当通过一个以上的方式固定，或拆卸后不会损伤安全性。 通过观察来检查，如有必要，通过下列试验来检查： 如果只有一种方式固定，那导线应当一次从一个联接件上拆下，且经受下列试验： 拆下的导线绕着保留在位的最近点移动，电气间隙应不能减少到28.1中规定值的50%以下。 注：一个以上固定导线包括联接件的方式应设计成既夹紧绝缘层又夹紧软线的内部导体。	对无螺纹联接件补充检查。
92.	28.1/28.1	对 X 型联接的工具，分别在接上 25.2 规定的最大截面积电源线和 不接电源线的条件下进行测量。	—	不做补充试验。
93.		如果有隔层介于其间，而且处于两个零件未粘在一起的状态，则爬电距离要穿过接缝测量。 如果有隔层介于其间，电气间隙要跨过隔层测量；如果隔层处于两个零件配合面未粘在一起的状态，则电气间隙还要穿过接缝测量。	—	不做补充试验。
94.		对于峰值电压超过 50V 的，只有按附录 G 测得的印制电路板耐电痕化指数（PTI）大于 175 时，减小爬电距离规定值才适用。 如果这些距离依次短路时，工具仍符合第 18 章的要求，则这些距离可进一步减小。	修改为：当这些距离依次短路时，只要工具符合第 18 章的要求，则这些距离可进一步减小。	不做补充试验。
95.		对于仅由基本绝缘隔开的不同极性带电零件，只要其间爬电距离和电气间隙依次短路时，仍能满足第 18 章要求，则允许爬电距离和电气间隙小于表内规定值。	对于不同极性带电零件，除外接电源联接外，如果其间爬电距离和电气间隙依次短路时，仍能满足第 18 章的要求，则允许爬电距离和电气间隙小于表 11 内规定值。	不做补充试验。

GB 3883.1-2005 与 GB/T 3883.1-2014 新旧标准主要差异、补充试验（检查）项目

序号	章条号 (05 版/ 14 版)	GB/T 3883 新旧标准主要差异		补充试验（检查）项目
		GB 3883.1-2005	GB/T 3883.1-2014	
96.	28.1/28.1	$U \leq 130V$ 不同极性的带电零件之间： ●涂过清漆或瓷器的绕组 1.5/1.5mm。 基本绝缘两边的带电零件与其他金属零件之间： ●防止污物沉积的（其他材料的）1.5/1.0mm； ●无防止污物沉积的 2.0/1.5mm； ●带电零件为涂清漆或瓷漆的绕组 1.5/1.0mm。 加强绝缘两边的带电零件与其他金属零件之间： ●带电零件为涂清漆或瓷漆的绕组 6.0/6.0mm； ●其他带电零件 8.0/8.0mm。 $130V < U \leq 250V$ 基本绝缘两边的带电零件与其他金属零件之间： ●防止污物沉积的（陶瓷、纯云母及类似材料的）2.5/2.5mm； ●防止污物沉积的（其他材料的）3.0/2.5mm。	修改如下： $U \leq 130V$ 不同极性的带电零件之间： ●涂过清漆或瓷器的绕组 1.0/1.0mm。 基本绝缘两边的带电零件与其他金属零件之间： ●带电零件为涂清漆或瓷漆的绕组或防止污物沉积的 1.0/1.0mm； ●无防止污物沉积的 2.4/1.5mm。 加强绝缘两边的带电零件与其他金属零件之间： ●带电零件为涂清漆或瓷漆的绕组或防止污物沉积的 5.0/5.0mm； ●无防止污物沉积的其他带电零件 5.0/5.0mm。 $130V < U \leq 250V$ 基本绝缘两边的带电零件与其他金属零件之间： ●带电零件为涂清漆或瓷漆的绕组或防止污物沉积的 2.0/2.0mm。	对工作电压范围 $U \leq 130V$，和 $280V < U \leq 440V$ 的工具补充爬电距离和电气间隙测试。

GB 3883.1-2005 与 GB/T 3883.1-2014 新旧标准主要差异、补充试验（检查）项目

序号	章条号 (05 版/ 14 版)	GB/T 3883 新旧标准主要差异		补充试验（检查）项目
		GB 3883.1-2005	GB/T 3883.1-2014	
102 (续上)	28.1/28.1 (续上)	$250V < U \leq 440V$ 不同极性的带电零件之间： ●防止污物沉积的 2.0/2.0mm； ●无防止污物沉积的 4.0/3.0mm。 III类工具 基本绝缘两边的带电零件与其他金属零件之间： ●防止污物沉积的（其他材料的）1.5/1.0mm。	$280V < U \leq 440V$ 不同极性的带电零件之间： ●防止污物沉积的 3.0/3.0mm； ●无防止污物沉积的 8.0/3.0mm。 III类工具 基本绝缘两边的带电零件与其他金属零件之间： ●带电零件为涂清漆或瓷漆的绕组或防止污物沉积的 1.0/1.0mm。	同上
97.	28.2/28.2	金属零件之间工作电压不大于 250V 的绝缘穿通距离，对由附加绝缘隔开的应不小于 1.0mm，由加强绝缘隔开的应不小于 2.0mm。	修改为： 就工作电压的不同，绝缘穿通距离应满足： ——工作电压不大于 130 V，金属零件之间的绝缘穿通距离，对由附加绝缘隔开的应不小于 1.0 mm，对由加强绝缘隔开的应不小于 1.5 mm； ——工作电压大于 130 V 且不大于 250 V，金属零件之间的绝缘穿通距离，对由附加绝缘隔开的应不小于 1.0 mm，对由加强绝缘隔开的应不小于 2.0 mm； ——工作电压不大于 250 V，绕组和易触及金属之间的加强绝缘的穿通距离不小于 1.0 mm。	不做补充试验。
98.	13, 附录 C / 附录 C.1	泄漏电流：测量电路总电阻为 $1750\Omega \pm 250\Omega$ ，时间常数为 $225\mu s \pm 15\mu s$ 。	测量电路为加权接触电流的测量电路。	做发热试验（不测温升，仅通电发热）和泄漏电流补充试验。

GB 3883.1-2008 与 GB/T 3883.1-2014 新旧标准主要差异、补充试验（检查）项目

序号	章条号 (08 版/14 版)	GB/T 3883 新旧标准主要差异		补充试验（检查）项目
		GB 3883.1-2008	GB/T 3883.1-2014	
1.	31.2/6.2	如果工具装有指示切割线或类似用途的激光器，根据 IEC60825-1，它应属Ⅱ类或以下分类。	如果工具装有指示切割线或类似用途的激光器，根据 GB 7247.1，激光类别应是 2M 或更低。 另外，工具应标有 GB 7247.1 规定的相关激光类别的符号。  激光辐射 勿直视或通过光学仪器直接观看光束 2M 类激光产品	补充激光类别测试或提供测试报告； 并确认激光类别符号。
2.	—/6.3	—	增加： 6.3.1 用来发送信号和通信的可见光指示器和红外光源被认为没有光生物伤害，不需要标志。 增加： 6.3.2 从冷光源、白炽灯或 LED 光源发出的可见光没有光生物伤害的确认。 增加： 6.3.3 对于通过其他除 6.3.2 之外的光源得到的光，产品需要通过 IEC 62471 的方法进行评估。 其标志应参考 IEC/TR 62471-2:2009 的 5.4。 ——“警告 不要盯着发光灯看”； 	补充光生物伤害风险组别测试或提供测试报告； 并确认光源标志。
3.	8.1/8.3	—	增加： 工具的名称和至少标识年份的制造日期。	补充标志和说明书检查。
4.	8.12/8.14	—	增加： 说明书中应包括 8.3 中规定的工具的名称、系列或者型号，包括工具的描述，例如“电钻”、“电刨”等。	

GB 3883.1-2008 与 GB/T 3883.1-2014 新旧标准主要差异、补充试验（检查）项目

序号	章条号 (08 版/14 版)	GB/T 3883 新旧标准主要差异		补充试验（检查）项目
		GB 3883.1-2008	GB/T 3883.1-2014	
5.	8.12.1.1/ 8.14.1.1	—	增加警句： c)人身安全 不要因为频繁使用工具而产生的熟悉感而掉以轻心，忽视工具的安全准则。某个粗心的动作可能在瞬间导致严重的伤害。 d)电动工具使用和注意事项 保持手柄和握持表面干燥、清洁，不得沾有油脂。在意外的情况下，湿滑的手柄不能保证握持的安全和对工具的控制。	
6.	8.14/8.4	8.1 至 8.5 规定的标志应置于工具的主体上。应将 8.1、8.2、8.3 和 8.5 中规定的标志放在一起。	8.1~8.3【参数、警告、其他】规定的标志不应置于工具的可拆卸零件或电源线上。8.1 及其分条款中规定的标志应放在工具上易于识别的同一区域中，例如铭牌。 从工具外面应清晰可辨 8.2 中规定的标志。符号以外的标志【参数、其他】可以使用折叠标签置于 Y 型联接或 Z 型联接的电源线上。	不做补充试验。
7.	9/9.1	—	对有柔软材料（弹性体）覆盖的工具，增加： 在拆除可拆卸零件和柔软材料（弹性体）后进行防触电保护测试。	补充防触电保护检查。
8.	10.1、10.2/10.1	有离心开关和其它自动起动开关的工具，还要以等于 1.1 倍额定电压下运行 10 次。	不再区分工具开关类型，均还要以 1.1 倍额定电压连续起动 10 次。	补充起动试验。
9.	—/10.2	—	增加： 工具在起动时不应产生过高输入电流，起动后（2.0±0.2）s 时的电流不应超过 30 A 或 4 倍的工具额定电流。	补充起动电流测试。

GB 3883.1-2008 与 GB/T 3883.1-2014 新旧标准主要差异、补充试验（检查）项目

序号	章条号 (08 版/14 版)	GB/T 3883 新旧标准主要差异		补充试验（检查）项目
		GB 3883.1-2008	GB/T 3883.1-2014	
10.	12.2/12.2	工具在静止的空气中在正常负载下运行。扭矩保持不变，然后电压调节到 0.94 倍额定电压或 1.06 倍额定电压，或额定电压范围的平均值，取其中最不利情况。	1) 明确了发热试验时的供电电压条件，分为有一档或多档额定电压工具、有额定电压范围的工具两种类型。 对于有额定电压范围的工具： ——运行在额定电压范围的下限，施加额定扭矩直至达到热平衡。保持测得的扭矩不变，然后将电压调节到 0.94 倍额定电压范围的下限值； ——运行在额定电压范围的上限，施加额定扭矩直至达到热平衡。保持测得的扭矩不变，然后将电压调节到 1.06 倍额定电压范围的上限值。 2) 去除了在额定电压范围平均值下测量温升的规定。 3) 变更了工具的运行时间概念：去除短时运行工具发热试验进行 30min 的规定，以是否为固有运行周期区别。 4) 明确了发热试验中获得额定扭矩的运行时间，达到热平衡或 30min。	对于有额定电压范围的工具，如果原型式试验报告中绕组温升超过 80K，补充发热试验。
11.	12.6/12.6	—	1) 明确了匝间短路测量采用冲击电压试验方法，见附录 D，脉冲试验电压 1000V。 2) 防潮试验后去除泄漏电流测量。	不做补充试验。
12.	29/13	耐热性、阻燃性和耐电痕化。	1) 删除耐电痕化。 2) 应拆下。任何柔软材料（弹性体）后进行球压试验	不做补充试验。
13.	14.2/—	正常使用中遭受液体溢出的工具，其应构造使这种溢出不影响工具的电气绝缘。	删除液体溢出试验条款，技术要求整合到 14.3 中。	不做补充试验。
14.	14.4/14.3	紧随此试验，工具放置在环境温度下干燥 24h 后，应满足 13.1 试验要求。	试验后，工具放置在环境温度下干燥 24 h，之后应满足附录 D.2 带电零件与易触及零件之间的电气强度试验要求。	对液源系统或液体的溢出工具，补充液体溢出试验。

GB 3883.1-2008 与 GB/T 3883.1-2014 新旧标准主要差异、补充试验（检查）项目

序号	章条号 (08 版/14 版)	GB/T 3883 新旧标准主要差异		补充试验（检查）项目
		GB 3883.1-2008	GB/T 3883.1-2014	
15.	14.5/14.4	紧随此试验,工具放置在环境温度下干燥24h后,应满足13.1试验要求。	试验后,工具放置在环境温度下干燥 24h,之后应满足附录 D.2 带电零件与易触及零件之间的电气强度试验要求。	对液源系统工具,补充静压力试验。
16.	30/15	不经干燥,只甩去所有液滴,将零件放入空气温度为 (20±5) °C、湿度饱和的箱中,历时 10min。	甩干水滴,但不必完全弄干,零件放在空气湿度为 95%、温度为 (20±5) °C 的箱中 10min。	不做补充试验。
17.	18/18	—	1) 18.1 中增加了对 18.3-18.4【超速、断相】不正常操作试验后的判定条件,需满足第 9 章和电气强度要求,如能运行需满足第 19.1 条的要求; 2) 删除了 08 版中关于电热元件的不正常操作试验条款; 3) 18.6 电子元器件不正常操作试验中增加了试验条件:产品要包裹纱布并放在绢纸上;试验结果需满足第 9 章和第 19.1 条的要求;对封装元件的不正常操作,增加 0.5mm 封装厚度的要求; 4) 18.6.1 中变更电子元器件不正常操作试验的负载条件,在空载下测量;不稳定样品的试验时间可达 3h。	不做补充试验。
18.	—/18.5.2	—	增加 18.5.2: 对装有串激电机,Ⅱ类转子的 I 类工具,进行转子过载试验,将 1.06 倍工具额定电压施加在转子上,转子承受 160% 的额定电流,测量换向片与转子轴之间的泄漏电流,转子冷却到室温后,在换向片和转子轴之间按照附录 D.2 进行 1500 V 电气强度试验。	对装有串激电机,Ⅱ类转子的 I 类工具,补充转子过载试验。
19.	18.8/18.5.3	—	电机堵转试验时,对副绕组中有电容器的工具,明确在电容器开路、短路情况下分别测量。	不做补充试验。
20.	—/18.8	—	增加: 提供关键安全功能 (SCF) 的电子电路应当可靠,并且不会由于暴露在可预期的电磁环境应力中而引起关键安全功能的缺失,通过下述试验考核:	—
21.			18.8.1 工具依据 GB/T 17626.2 进行静电放电试验。	补充静电放电试验。

GB 3883.1-2008 与 GB/T 3883.1-2014 新旧标准主要差异、补充试验（检查）项目

序号	章条号 (08 版/14 版)	GB/T 3883 新旧标准主要差异		补充试验（检查）项目
		GB 3883.1-2008	GB/T 3883.1-2014	
22.			18.8.2 工具依据 GB/T 17626.4 进行快速瞬变脉冲群试验。	补充脉冲群试验。
23.			18.8.3 工具的电源接线端子依据 GB/T 17626.5 进行电压浪涌试验。	补充浪涌试验。
24.			18.8.4 工具依据 GB/T 17626.6 进行注入电流试验。	补充注入电流试验。
25.			18.8.5 工具依据 GB/T 17626.11 以 3 类产品的试验等级和持续时间进行电压暂降和短时中断试验。	补充电压暂降和短时中断试验。
26.			如果 SCF 不能进行 18.6.1 的试验时, 则其可靠性应由 GB/T 16855.1 来评估, 其结果不应导致任何关键安全功能的缺失。	对工具中的 SCF 不能进行 18.6.1 的试验, 补充硬件风险评估测试。
27.			如果微控制器或者其他可编程装置组成的电路的部分失效将导致关键安全功能的缺失, 则这部分应当由 GB 14536 (附录 H) 的规定来评估。	对由软件实现 SCF 的工具, 补充软件评估测试。
28.	19.1/19.1	—	对有柔软材料（弹性体）覆盖的工具, 增加: 去除所有柔软材料（弹性体）后进行触及危险的运动部件测试。	补充机械危险检查。
29.	21.7/—	在工具的结构中不应采用石棉。	删除	不做补充试验。
30.	21.10/21.9	工具内, 软电缆或软线的护层（外包层）只在不承受过度机械应力或热应力处才能用作附加绝缘。	工具内用作接线的软电缆或软线的内部导线绝缘被认为是基本绝缘。I 类结构的此接线处不需要另外的绝缘。当这些导线在 II 类结构的此处使用时, 它们应通过以下方式之一与易触及金属零件绝缘: ——电源线护层自身, 如果该护层不受过度热应力, 或不夹在易触及金属零件上, 或不承受会损害护层的其他机械应力, 例如压力或张力; ——符合附加绝缘要求的套、管子或隔层。	不做补充试验。

GB 3883.1-2008 与 GB/T 3883.1-2014 新旧标准主要差异、补充试验（检查）项目

序号	章条号 (08 版/14 版)	GB/T 3883 新旧标准主要差异		补充试验（检查）项目
		GB 3883.1-2008	GB/T 3883.1-2014	
31.	21.11/—	附加绝缘中任何宽度大于 0.3mm 的装配间隙，不应与基本绝缘中这类间隙重合；加强绝缘中这类间隙也不应形成至带电零件的直通道。	删除	不做补充试验。
32.	21.12/21.11	不认为两个独立的零件会同时松动或脱落。就电气联接件而言，不认为弹簧垫圈足以防止零件松动。	不认为两个独立的零件会同时松动或从位置上脱落。就电气联接件而言，认为弹簧垫圈足以防止零件松动。	不做补充试验。
33.	21.13/21.12	—	增加： 确认陶瓷材料是否致密烧结的品红试验。	不做补充试验。
34.	21.15/—	绝缘材料性能由下列检验来判定： ——对从工具外部易触及的螺纹型电刷盖，进行 20.2 和 20.4 的试验； ——对Ⅰ类工具和Ⅲ类工具，进行对附加绝缘规定的试验； ——对Ⅱ类工具，进行对加强绝缘规定的试验。	删除	不做补充试验。
35.	—/21.16	—	增加： 对具有隔间的工具，如果不借助工具就能进入箱体，且在正常使用时箱体有可能被清理，则在清理时，工具的电气连接件不应经受拉拔。	不做补充试验。
36.	21.17/—	开关以及非自动复位控制器的复位按钮应设置得不可能发生意外动作。	删除	不做补充试验。
37.	—/21.17	—	增加： 对于装有“断开锁定”装置开关的工具： 21.17.1.1 在 80 °C 的烘箱中加热 1h。试样冷却到室温后，开关断开锁定系统应符合 21.17.1.3 的试验。 21.17.1.2 开关装在工具内进行 50 次堵转试验。 21.17.1.3 开关动作构件承受 100 或 150N 的推力试验。	断开锁定工具开关补充试验。

GB 3883.1-2008 与 GB/T 3883.1-2014 新旧标准主要差异、补充试验（检查）项目

序号	章条号 (08 版/14 版)	GB/T 3883 新旧标准主要差异		补充试验（检查）项目
		GB 3883.1-2008	GB/T 3883.1-2014	
38.	21.18/21.18	除装有软轴的工具外,其他工具应装有一只操作者不需要松开对工具的握持,即能断开电路的电源开关。如果开关具有一个将工具锁定在“接通”位置的锁定装置,只要操动开关的扳机或操动件,该锁定装置就能自动解除锁定,即认为满足了 21.18 的要求。	手持式工具的电源开关,无论是否装有接通锁定装置,应规定使用者无需松开对工具的握持就能接通和关断工具的瞬动电源开关。 21.18.1.1 当瞬动电源开关有一个单独动作将其锁定在“接通”位置时,应无需松开对工具的握持就能用单一操动动作自动解除锁定。如果工具配有一个以上开关,且其中任一开关都能被锁定,则接通锁定开关应位于能有效控制工具的握持区域内,且任何一个这样的开关应无需松开对工具的握持就能用单一操动动作自动解除锁定或使其余接通锁定装置无效。 21.18.1.2 如果第 2 部分定义意外起动会引起风险,则电源开关扳机和断开锁定装置(如适用)应放置、设计或防护得不可能发生意外起动。 100mm 钢球测试或者两个独立动作检查。	不做补充试验。
39.	—/21.35	—	第 2、3 和 4 部分中认可的、会产生大量灰尘的工具应有一个整体集尘/吸尘装置或出尘口,该出尘口允许安装外部吸尘装置抽出加工过程中的尘屑。出尘口的排放方向应避开操作者,其与任何外部吸尘装置不应阻碍工具的正常使用。	不做补充试验。
40.	22.2/—	工具的内部布线和不同部分间的电气联接件应予以充分保护或包封。	—	不做补充试验。
41.	—/22.6	—	在正常使用或调节操作或用户保养时,工具上彼此能相对移动的不同零件,不对电气联接件和内部导线(包括提供接地连续性的导线)造成过分的应力。柔性金属管不应损坏其内部容纳导线的绝缘。松卷弹簧圈不应用于保护内部布线。如果使用相邻圈并紧的盘绕弹簧圈来保护内部布线,则应在导线绝缘外附有足够的绝缘衬垫。 如果在正常使用中发生弯曲,则将工具放置在正常使用位置进行弯曲,试验后承受电气强度试验。	不做补充试验。

GB 3883.1-2008 与 GB/T 3883.1-2014 新旧标准主要差异、补充试验（检查）项目

序号	章条号 (08 版/14 版)	GB/T 3883 新旧标准主要差异		补充试验（检查）项目
		GB 3883.1-2008	GB/T 3883.1-2014	
42.	23.1/23.1	—	符合有关组件的国家和IEC标准，未必保证符合本标准的要求。 除非另有规定，本标准第28章的要求适用组件的带电零件和工具的易触及零件之间的爬电距离和电气间隙。 除非组件预先经过试验，并且表明符合相关国家和IEC标准的循环次数要求，否则组件应经受 23.1.1 到 23.1.11 试验。	
43.	23.1.4/23.1.4	隔离变压器和安全隔离变压器应符合GB19212.1、GB19212.5和GB19212.7的规定。	隔离变压器和安全隔离变压器，除了GB 19212.1定义的内装变压器以外，应相应符合GB 19212.5和GB 19212.7的规定。开关型电源和开关型电源用变压器应符合GB 19212.18。 除了标志外，内装变压器应符合GB 19212.5或GB 19212.7的规定。 通过GB 19212.5或GB 19212.7的相关试验来检验。这些试验需要在工具上进行。	不做补充试验。
44.	23.1.5/23.1.5	用于非IPX0工具的器具耦合器应符合GB 11918、GB 11919的规定。而用于IPX0工具的器具耦合器应符合IEC 60320(GB 17465)的规定。 采用未经国家或IEC 加以标准化的器具耦合器时，制造商应在使用说明书中告知用户只能采用制造商规定的相应连接器联接工具。	器具耦合器应符合GB 17465的规定，或生产者应在使用说明书中告知使用者只能通过生产者规定的相应连接器联接工具。	不做补充试验。

GB 3883.1-2008 与 GB/T 3883.1-2014 新旧标准主要差异、补充试验（检查）项目

序号	章条号 (08 版/14 版)	GB/T 3883 新旧标准主要差异		补充试验（检查）项目
		GB 3883.1-2008	GB/T 3883.1-2014	
45.	23.1.10-11 /23.1.10	电源开关需满足： 1) 操作循环数为50 000次； 2) 50次电机堵转； 3) 符合GB 15092.1。 未确定是否符合GB 15092.1的开关： 1) 符合附录I； 2) GB 15092.1的17.2.4.4试验为50 000个操作循环； 3) 一些例外情况。	电源开关需满足： 1) 已经单独进行试验，并确定符合GB 15092.1的开关应符合23.1.10.1的规定。 23.1.10.1 开关应按如下规定标识和分类： a) 电源开关的额定值：额定电压、额定电流、交流、直流、连续工作制； b) 控制的负载类型：电阻性负载和电动机负载电路、感性负载电路、特定负载电路开关； c) 耐久次数：手持式50000次、可移式和园林10000次、串联电子器件的电源开关短路后承受1000次试验、通电时操动的调速开关1000次（短路通过无要求）、无需特殊耐久性的开关举例。 2) 尚未单独进行试验，并且尚未确定符合GB 15092.1或不满足23.1.10.1要求的开关应按照23.1.10.2到23.1.10.3的规定进行试验。 23.1.10.2 开关应有足够的耐久性，50000次 a) 按GB 15092.1-2010中的17.2.4.4加快速度循环耐久试验； b) 负载条件按23.1.10.2.1通过外部加载试验，或23.1.10.2.2通过工具本身电动机或电磁铁加载。 23.1.10.3 电动机驱动的工具的电源开关应有足够的分断能力，进行50次电机堵转试验。	不做补充试验。
46.	—/23.1.11	—	如果能满足 18.6 和 18.8 的规定，则允许电子电源开关采用非机械式触点分离。 注：认为电子电源开关具备关键安全功能。	补充电子电源开关关键安全功能测试，见 18.6 和 18.8。

GB 3883.1-2008 与 GB/T 3883.1-2014 新旧标准主要差异、补充试验（检查）项目

序号	章条号 (08 版/14 版)	GB/T 3883 新旧标准主要差异		补充试验（检查）项目
		GB 3883.1-2008	GB/T 3883.1-2014	
47.	23.3/23.3	过载保护器应为非自动复位型的。	根据第 2、3、4 部分的规定，意外起动会引起风险时，关断工具的过载、过热保护器或线路应为非自动复位型。 如果电子调速器和负载调节器不关断工具而是在施加负载时降低工具的速度，去除负载时增加工具的速度，则不认为它们是过载保护器。不认为 RCD 是过载保护器。 通过电源开关断开-再接通工具来重新设置过载保护器被认为是非自复位动作。	不做补充试验。
48.	24.1/24.1	工具应设置下列一种电源联接装置： ——对额定电压和额定频率符合公共电源连接的工具，配有插头的电源线； ——对额定电压和额定频率不符合公共电源连接的工具，不配插头的电源线。	工具应配有下列一种电源联接装置： ——配有插头、至少 1.8 m 的电源线； ——不配插头、至少 1.8 m 的电源线，说明书中应按照 8.14.2a) 给出联接信息；	补充电源线长度检查。
49.	24.4/24.4	插头体应由橡胶、聚氯乙烯或机械强度不低于上述材料的材料制成或覆盖。	对符合 GB 2099、GB 1002 和 GB 1003 的插头，符合 GB 17465 的器具耦合器以及符合 GB/T 11918、GB/T 11919 的插头，除非他们在本标准的正文中被特别提到，否则不规定附加要求。	不做补充试验。
50.	24.5/24.5	通过测量来检验导线截面积。	通过 GB/T 3956 的规定，用导体电阻测量来检验。	不做补充试验。
51.	24.12/24.11	试样要安装得使摆动轴线与用来固定软线护套的该工具零件的外表面相切（图 9 中 X=0 时）。 先弯曲+判定+护套提拉+判定。	摆动轴线和电缆或软线进入工具的位置之间的距离 X 应调节成当摆动臂在其整个范围内摆动时，软线和负载水平位移最小。 先弯曲+护套提拉+判定，判定条件增加： 上述试验后，不应出现以下情况： —导线离开接线端子； —任何一根导线的线芯折断大于 10%。	补充弯曲+护套提拉试验。

GB 3883.1-2008 与 GB/T 3883.1-2014 新旧标准主要差异、补充试验（检查）项目

序号	章条号 (08 版/14 版)	GB/T 3883 新旧标准主要差异		补充试验（检查）项目
		GB 3883.1-2008	GB/T 3883.1-2014	
52.	24.14/24.13	试验期间，软线不应损伤。 试验后，软线纵向位移不得大于 2mm，导线在接线端子内移动距离不得大于 1mm，且联接处应没有被明显拉紧。 爬电距离和电气间隙不应减小到 28.1 规定值以下。	试验期间，软线不应损伤，并且在端子处没有明显的张力。再次施加拉力时，软线纵向位移不得大于 2 mm。	不做补充试验。
53.	24.16/24.15、 24.16	—	将 24.16 按照是否为 X 型连接分为 24.15 和 24.16 两条。 1)、明确 I 类和 II 类工具中软线固定装置处，软线护层是否满足要求； 2)、去除 X 型电缆固定装置要求的描述及图例； 3)、电缆拉力和扭力试验仅在工具的电源线上进行。	不做补充试验。
54.	24.17/—	对 Y 型和 Z 型联接，软线固定装置应是足够可靠。 通过 24.14 试验检验，使用交货时的软线进行试验。	—	不做补充试验。
55.	24.19/—	电源线的绝缘导线应由符合基本绝缘要求的绝缘（对 I 类工具）和符合附加绝缘要求的绝缘（对 II 类工具）将其与易触及金属零件隔开。此绝缘应由下述绝缘组成： —固定在软线固定装置上的一层单独的绝缘衬垫；或 —固定在软线上的套管；或 —带护层软线上的护层（对 I 类工具而言）。	见 24.15	不做补充试验。
56.	—/24.20	—	互连软线应符合电源线的要求，除非： —软线的截面积根据第 12 章试验期间导线承载的最大电流确定； —导线的绝缘足以承受它的工作电压； —正常使用中工具的移动范围限制了 24.11 的试验。	不做补充试验。

GB 3883.1-2008 与 GB/T 3883.1-2014 新旧标准主要差异、补充试验（检查）项目

序号	章条号 (08 版/14 版)	GB/T 3883 新旧标准主要差异		补充试验（检查）项目
		GB 3883.1-2008	GB/T 3883.1-2014	
57.	—/24.21	—	如果互连软线断开会有损于符合本标准，则它们不借助于工具应是不可拆卸的。	不做补充试验。
58.	25.1/25.1	X 型联接的工具，除联接专门制备的软线外，在用螺钉、螺母或等效件进行联接处，应设置接线端子。	工具应提供连接外接导线的端子或等效件。该端子应只能借助工具才能触及。	不做补充试验。
59.	25.2/25.2	X 型联接的接线端子能连接不同截面导线的要求。	—	不做补充试验。
60.	25.5/—	对 X 型联接的工具，除采用专门制备软线者外，接线端子不应为了获得正确联接而要求导线专门制备；而且应设计或放置得在拧紧夹紧螺钉或螺母时，导线不可能滑出。	—	不做补充试验。
61.	25.8/—	接线端子部件应不借助于工具就不能触及，即使其带电零件是不易触及的。	见 25.1	不做补充试验。
62.	26.1/26.1	—	有金属对金属依靠轴承接触的旋转电机组件可以被认为是相互之间通过轴承接触面达到电气连接而具有接地功能。	不做补充试验。
63.	27.1/27.1	—	如果螺钉和螺母用于以下情况，则需要进行试验： —用于电气联接； —用于提供接地连续性的联接； —在下述条件下可能被拧紧的： ●用户保养时； ●更换具有 X 型联接的电源线时； ●按 8.14.2a) 要求的信息安装/装配时	不做补充试验。
64.	27.1/27.1	对接线端子螺钉、螺母进行试验时，在端子中放入 25.2 中规定的最大截面积的软导线。	对接线端子螺钉、螺母进行试验时，在每次拧紧前要重新放置电缆或软线。	不做补充试验。

GB 3883.1-2008 与 GB/T 3883.1-2014 新旧标准主要差异、补充试验（检查）项目

序号	章条号 (08 版/14 版)	GB/T 3883 新旧标准主要差异		补充试验（检查）项目
		GB 3883.1-2008	GB/T 3883.1-2014	
65.	—/27.5	—	应防止无螺纹联接件在正常使用中断开。 导线联接件应能够经受一个5 N的拉力，此拉力通过电线施加在与联接件上的力相反的方向。联接件和电线都不能断开。如果施加力的方向与电线脱落的方向不在一直线上，那么该力应在这两个方向上各施加一次。 经试验符合相关国家标准或IEC标准（GB 17196，GB 13140.3，GB 17464，IEC 61984）的联接件，被认为是符合本条要求的。	对无螺纹连接件补充拉力试验。
66.	—/27.6	—	带有无螺纹联接的导线应当通过一个以上的方式固定，或拆卸后不会损伤安全性。 通过观察来检查，如有必要，通过下列试验来检查： 如果只有一种方式固定，那导线应当一次从一个联接件上拆下，且经受下列试验： 拆下的导线绕着保留在位的最近点移动，电气间隙应不能减少到28.1中规定值的50%以下。 注：一个以上固定导线包括连接件的方式应设计成既夹紧绝缘层又夹紧软线的内部导体。	对无螺纹连接件补充检查。
67.	28.1/28.1	对 X 型联接的工具，分别在接上 25.2 规定的最大截面积电源线和 不接电源线的条件下进行测量。	—	不做补充试验。
68.	28.1/28.1	如果有隔层介于其间，而且处于两个零件未粘结在一起的状态，则爬电距离要穿过接缝测量。 如果有隔层介于其间，电气间隙要跨过隔层测量；如果隔层处于两个零件配合面未粘结在一起的状态，则电气间隙还要穿过接缝测量。	—	不做补充试验。
69.		对于峰值电压超过 50V 的，只有按附录 G 测得的印制电路板耐电痕化指数（PTI）大于 175 时，不同极性零件之间的爬电距离值减小才适用。	当这些距离依次短路时，只要工具符合第 18 章的要求，则这些距离可进一步减小。	不做补充试验。

GB 3883.1-2008 与 GB/T 3883.1-2014 新旧标准主要差异、补充试验（检查）项目

序号	章条号 (08 版/14 版)	GB/T 3883 新旧标准主要差异		补充试验（检查）项目
		GB 3883.1-2008	GB/T 3883.1-2014	
70.		对于仅由基本绝缘隔开的不同极性带电零件,如果其间爬电距离和电气间隙依次短路时,仍能满足第 18 章要求,则允许爬电距离和电气间隙小于表内规定值。	对于不同极性带电零件,除外接电源联接外,如果其间爬电距离和电气间隙依次短路时,仍能满足第 18 章的要求,则允许爬电距离和电气间隙小于表 11 内规定值。	不做补充试验。
71.		$250V < U \leq 440V$ 不同极性的带电零件之间 ●防止污物沉积的 2.0/2.0mm; ●无防止污物沉积的 4.0/3.0mm。 $U \leq 130V$ 基本绝缘两边的带电零件与其他金属零件之间: ●无防止污物沉积的 2.0/1.5mm。	$280V < U \leq 440V$ 不同极性的带电零件之间 ●防止污物沉积的 3.0/3.0mm; ●无防止污物沉积的 8.0/3.0mm。 $U \leq 130V$ 基本绝缘两边的带电零件与其他金属零件之间: ●无防止污物沉积的 2.4/1.5mm。	对此工作电压范围内的工具补充爬电距离和电气间隙测试。
72.	28.2/28.2	—对于工作电压不大于 130V 的,金属零件之间的绝缘穿通距离,对于在绕组和易触及金属件之间的加强绝缘,应不小于 1.0 mm。 —对于工作电压大于 130 V、不大于 250V 者,金属零件之间的绝缘穿通距离,对由加强绝缘隔开的应不小于 2.0 mm。	—工作电压不大于 250 V,绕组和易触及金属之间的加强绝缘的穿通距离不小于 1.0 mm。	不做补充试验。

GB/T 3883.3-2007 与 GB/T 3883.203-2025 新旧标准主要差异、补充试验（检查）项目

序号	章条号 (07 版/25 版)	GB/T 3883 新旧标准主要差异		补充试验（检查）项目
		GB/T 3883.3-2007	GB/T 3883.203-2025	
1.	1.1/1.1	适用于在额定能力下额定转速不大于附件线速度 80m/s 的砂轮机、抛光机和盘式砂光机，包括角向的、直向的和立式的。 适用于额定能力不大于 230mm 的工具。 不适用于无规则摆动式抛光机和无规则摆动式砂光机。	适用于额定能力不超过 230 mm 的手持式砂轮机、盘式抛光机和盘式砂光机。 对于砂轮机，其额定空载转速不超过线速度为 80 m/s 的额定能力的附件所对应的转速。 也适用于额定能力不超过 230 mm 的用于磨削各种石材的混凝土表面砂轮机。 不适用于装有非固结磨具或非金刚石砂轮附件的砂轮机。 不适用于装有下列金刚石砂轮的砂轮机。 不适用于专用切割机。 不适用于轨迹式抛光机和轨迹式砂光机。 不适用于模具电磨。	不做补充试验。
2.	-/5.17	—	砂轮机的质量包括砂轮护罩、法兰盘和手柄。盘式抛光机或盘式砂光机的质量包括法兰盘和手柄。	不做补充试验。
3.	8.1/8.1	工具还应标有： - 额定转速； - 额定能力； - 标明旋转轴的转动方向； - 对提供带螺纹的主轴的工具应标明轴螺纹尺寸； - “警告 始终戴好护目镜”或 ISO7010 的 M004 符号。	工具还应标有： - 额定空载转速； - 额定能力。	做补充试验。
4.	-/8.2	—	增加:8.2 工具还应标有： - “警告!始终配戴护目镜”或 ISO 7010 的 M004 标志。 - 根据 19.4 需要至少两个手柄的工具应标有:“警告!始终用两只手操作”。 - 8.2.101 符合附录 AA 的 B 型砂轮护罩应标有:“警告!不适用于切削操作”。	做补充试验。

GB/T 3883.3-2007 与 GB/T 3883.203-2025 新旧标准主要差异、补充试验（检查）项目

序号	章条号 (07 版/25 版)	GB/T 3883 新旧标准主要差异		补充试验（检查）项目
		GB/T 3883.3-2007	GB/T 3883.203-2025	
5.	8.1/8.3	—标明旋转轴的转动方向。应用凸起或凹陷的箭头，或者以其他清晰而耐久的方法标记在工具上； —对提供带螺纹的主轴的工具应标明轴螺纹尺寸。	根据 8.14.2 提供了用于接配螺纹附件的带螺纹主轴的工具应标有主轴螺纹尺寸。 主轴的旋转方向应用凸起或凹陷的箭头，或任何其他清晰而耐久的方法标记在工具上。	不做补充试验。
6.	-/8.4	—	修改： 8.2.101 规定的标志可以位于作为可拆卸零件的 B 型砂轮护罩上。	不做补充试验。
7.	8.6/8.6	增加： n.....额定转速。	增加： 线性尺寸.....mm； 始终用两只手操作符号； 不应将该类护罩用于切削操作符号。	不做补充试验。
8.	8.12/8.14	—	修改警句	做补充试验。
9.	12.4/-	改换为： 温升在 30min 结束时测量，工具在额定输入功率或额定电流下运行 30min。	—	做补充试验。
10.	18.10/-	增加： 试验期间，主轴速度应不超过额定速度的 120%。	—	不做补充试验。
11.	-/18.8	—	修改第一部分： 列出关键安全功能的类型和要求的性能等级（PL）。	补充 SCF 评价测试（如涉及）。
12.	19.1/19.1	修改： 第二段第二句不适用于 19.101 所包含的砂轮护罩。	第一段和第二段替换为： 主轴、附件和法兰盘以外的运动部件和其他危险部件应安置或包封得能提供防止人身伤害的足够保护。附件的防护按 19.101。 防护外壳、罩盖、护罩和类似物应具有足够的机械强度，以满足其预期的用途。除 19.101.2 要求的砂轮护罩外，它们不借助工具应不能被拆除。	不做补充试验。

GB/T 3883.3-2007 与 GB/T 3883.203-2025 新旧标准主要差异、补充试验（检查）项目

序号	章条号 (07 版/25 版)	GB/T 3883 新旧标准主要差异		补充试验（检查）项目
		GB/T 3883.3-2007	GB/T 3883.203-2025	
13.	-/19.3	—	增加： 本条文要求不适用于砂轮护罩上的集尘口，如有。	不做补充试验。
14.	-/19.6	—	对于砂轮机和盘式砂光机，主轴在额定电压下的空载转速不应超过额定空载速度。 对于盘式抛光机，主轴在额定电压下的空载转速不应超过额定空载速度的 110%。	做补充试验。
15.	19.101/ 19.101	护罩应满足以下要求： - 被设计成一旦砂轮爆裂时护罩应将能降低对操作者的伤害危险，并且以有效和安全的措施保持在砂轮机上，并符合 20.101 试验要求； - 更换砂轮，应不必从工具上拆下护罩； - 设置成正常操作期间操作者和砂轮之间意外碰到的危险最小，例如通过适当调节； - 护罩内侧与制造商规定的最大直径的新砂磨件圆周之间的间隙，对直径不大于 130mm 的砂轮应最大为 8mm，对直径大于 130mm 的砂轮应最大为 10mm。	砂轮护罩还应： - 无需拆除砂轮护罩就能更换砂轮，F 型砂轮护罩除外； - 设计成操作者和砂轮之间意外碰到的危险最小，例如：通过适当调节。 对于 A 型、B 型、C 型、D 型或 G 型的砂轮护罩，为防止安装过大尺寸的砂轮，护罩内侧应在至少一个位置上与根据 8.14.2 a) 101)规定的额定能力的新磨具圆周之间的间隙： - 对于 A 型、B 型、C 型或 G 型的护罩，额定能力不超过 130 mm 的工具最大为 8 mm；额定能力超过 130 mm 的工具最大为 10 mm；和 - 对于 D 型护罩，最大 11 mm。	对 A 型、C 型护罩做补充试验。

GB/T 3883.3-2007 与 GB/T 3883.203-2025 新旧标准主要差异、补充试验（检查）项目

序号	章条号 (07 版/25 版)	GB/T 3883 新旧标准主要差异		补充试验（检查）项目
		GB/T 3883.3-2007	GB/T 3883.203-2025	
16.	-/19.101.2	—	砂轮护罩的配备 额定能力不大于 55mm 的砂轮机、盘式砂光机和盘式抛光机无需配备砂轮护罩。 额定能力大于 55mm 的角向磨光机应至少配备： - A 型(切削)和 B 型(磨削)的砂轮护罩；或者 - B 型(磨削)砂轮护罩和能固定在 B 型(磨削)砂轮护罩上以将其转换为 A 型(切削)砂轮护罩的附加元件；或者 - C 型(组合)砂轮护罩。 额定能力大于 55mm 的直向砂轮机应配备 G 型砂轮护罩。 对于额定能力大于 55mm 的工具，表 101 中规定的用于预期应用和 8.14.2 a)101)规定的工具附件类型的砂轮护罩应： - 按照与工具一起提供的附件类型:随工具一起提供； - 可从制造商处获得并根据 8.14.2 c) 3)列在说明书中；且 - 符合 19.101、第 20 章和附录 AA 的所有适用的要求。 混凝土表面砂轮机应配备 E 型砂轮护罩。	做补充试验。

GB/T 3883.3-2007 与 GB/T 3883.203-2025 新旧标准主要差异、补充试验（检查）项目

序号	章条号 (07 版/25 版)	GB/T 3883 新旧标准主要差异		补充试验（检查）项目
		GB/T 3883.3-2007	GB/T 3883.203-2025	
17.	19.103/ 19.102	为限制由于砂轮不平衡引起的振动，置于砂磨件上的零件相对于主轴的真实回转中心的总偏心量不得大于 0.3 mm。 总偏心量会受到轴偏心量和主轴直径的尺寸公差，法兰盘孔径尺寸公差以及给砂磨件定位和导向的法兰盘零件直径公差的影响。 通过观察检验。	为了限制任何旋转附件的不平衡，主轴的偏心量应小于 0.1 mm。 对于通过法兰或类似的夹紧和定位装置安装附件的工具，主轴、法兰盘孔径、法兰盘上用于给附件定位和导向部分的直径，三者组合的总偏心量，应小于： - 额定空载速度小于 15000 min⁻¹ 时为 0.30mm； - 额定空载速度从 15000 min⁻¹ 到小于 25000 min⁻¹ 时为 0.15 mm； - 额定空载速度大于或等于 25000 min⁻¹ 时为 0.10 mm。 通过测量来检验。偏心量为测量时指示器的最小和最大读数之差。 对于带法兰盘的工具，测量法兰在安装过程允许的最大偏心位置时的偏心量。	做补充试验。
18.	-/19.103	—	法兰盘 工具的设计应能防止磨具在正常使用下松动。 砂轮机应至少配备内法兰盘和外法兰盘，用于安装与砂轮机随附的砂轮护罩一起使用的砂轮类型。 法兰盘应满足 19.104 和 19.105 的要求。 如果工具设计为仅接受下述砂轮，则不需要提供法兰。其安装方式是不可重复使用的板式安装或其他固定在砂轮上的非螺纹安装，并且满足 19.106 的要求；或带有螺纹嵌件或突出螺栓。	不做补充试验。

GB/T 3883.3-2007 与 GB/T 3883.203-2025 新旧标准主要差异、补充试验（检查）项目

序号	章条号 (07 版/25 版)	GB/T 3883 新旧标准主要差异		补充试验（检查）项目
		GB/T 3883.3-2007	GB/T 3883.203-2025	
19.	19.104.2/ 19.104.3	图 104 所示全部类型砂轮的法兰盘的尺寸 C 和 G 应是： $3\text{mm} \leq 3 \leq (D_f - H - 2G)/2$； 注：该公式是建立在凹腔处的径向间隙不小于其深度的概念基础上的。 对 $D_f < 50\text{ mm}$，$G > 1\text{ mm}$ 对 $D_f \geq 50\text{ mm}$，$G > 1.5\text{ mm}$ 41 型砂轮，法兰盘尺寸 C 可以超过上述值。	图 105 中的尺寸 C、G 和 W 应是： $C > 3\text{ mm}$ 对于 $D_f < 50\text{mm}$，$W \geq 1\text{mm}$，$G \geq 0.5\text{mm}$ 对于 $D_f \geq 50\text{mm}$，$W \geq 1.5\text{mm}$，$G \geq 1.0\text{mm}$ 凹槽的横截面不必是矩形的。	做补充试验。
20.	19.104.3 /19.104.4	19.104.3 按图 105 设计的转接型靠背法兰盘，可用于安装直径大于 155mm 的 27、28 和 29 型砂轮。转接型靠背法兰盘应在砂轮的圆心衬套处延伸或有凸起部分，并应在支撑面 C 处和法兰盘圆周支撑面 C，处接触砂轮，转接型法兰盘可以免除 19.105 规定的法兰盘强度试验。	图 106 所示的 4 型砂轮法兰盘的最小尺寸应符合表 102。	不做补充试验。
21.	19.106/-	工具应设计得能防止在正常使用中超速。 任何运行条件下工具速度应不超过额定速度的 110%。 通过观察和测量工具在运行 5min 后的速度来检验。应装上产生最高速度的推荐的附件。 如果工具提供有限速控制器，则不必在工具上装附件作为负载来找到最高转速。	—	不做补充试验。
22.	-/19.106	—	按照 19.103 的安装方式是不可重复使用的板式安装或其他固定在砂轮上的非螺纹安装，如有，其设计方式应确保在堵转条件下不损坏安装装置。	不做补充试验。
23.	19.107/-	额定能力为 55mm 及以上的砂轮机，应只能有一个额定转速。	—	不做补充试验。

GB/T 3883.3-2007 与 GB/T 3883.203-2025 新旧标准主要差异、补充试验（检查）项目

序号	章条号 (07 版/25 版)	GB/T 3883 新旧标准主要差异		补充试验（检查）项目
		GB/T 3883.3-2007	GB/T 3883.203-2025	
24.	-/20.1	—	第五段替换为： 砂轮护罩的变形是可以接受的。如果工具的其他部件存在任何可能影响符合第 19 章相关要求的机械损坏，则应重新评估第 19 章中的要求。 注 1:砂轮护罩的强度在 20.101、20.102 或 20.103 中进行评估。 注 2:砂轮护罩推荐的最小厚度见附录 BB。	不做补充试验。
25.	-/20.5	—	修改： 本条不适用于盘式抛光机和盘式砂光机，前提是这些工具在 8.14.1.101.2a)的说明中未指定用作砂轮机。	不做补充试验。
26.	20.101.4/ 20.101.5	当用转速表监测开槽砂轮转速的同时，工具电压迅速增加直到达到 20.101.2 规定的转速。 如果砂轮没有爆裂，停下砂轮机，增加预切割长度并重复上述试验直到砂轮爆裂。	在用转速计监测砂轮速度的同时，逐渐增加工具的速度，直到达到砂轮机额定空载速度的 90%。 如果砂轮没有在这个指定的速度下爆裂，通过以下方式之一，直到砂轮爆裂： - 停下砂轮机，增加预切割长度并重复上述试验； - 或者 - 根据制造商的选择，继续将砂轮速度提高到规定速度以上。	不做补充试验。
27.	20.101.5/ 20.101.6	—	如果砂轮在高于 20.101.5 规定的速度下爆裂，未能满足上述 b)至 d)中的任何要求，则应采用增加预切割长度的方法重复试验。	不做补充试验。
28.	-/20.102	—	F 型砂轮护罩强度。	做补充试验。
29.	-/20.103	—	G 型砂轮护罩强度。	做补充试验。

GB/T 3883.3-2007 与 GB/T 3883.203-2025 新旧标准主要差异、补充试验（检查）项目

序号	章条号 (07 版/25 版)	GB/T 3883 新旧标准主要差异		补充试验（检查）项目
		GB/T 3883.3-2007	GB/T 3883.203-2025	
30.	21.18.1/ 21.18.1.1	对于额定能力大于 100 mm 的角向磨光机和额定能力大于 55 mm 的直向砂轮机，开关应是瞬时接通形式的。允许提供“接通”锁定装置，只要必须有两个不同动作将开关锁定在“接通”位置。此外，开关要求只一个动作即可自动回复到“断开”位置。	对于带有瞬动电源开关的工具，允许使用接通锁定装置，前提是需要两个不相似的动作才能将电源开关锁定在“接通”位置。此外，应只需对开关进行一次动作即可自动回复到“断开”位置。 对于同时具有断开锁定和接通锁定功能的工具，应不可能用单一方向的动作同时操动。 — 断开锁定功能，和 — 接通锁定功能。 除非 — 在操动断开锁定功能之后；和 — 在操动接通锁定功能之前 需要明显改变运动方向才能继续到达接通锁定位置。	对于同时具有断开锁定和接通锁定功能的工具做补充试验。
31.	-/21.18.1.1	—	对于电网供电的单相砂轮机， — 电源开关应在操动件被释放后立即自动关闭电动机，并且在“接通”位置不应有锁定装置，或者 — 该工具包含一个接通锁定装置，在电网供电中断后，如果不释放接通装置并重新操动电源开关，则该工具不应重新启动。 通过观察、手试来检验，带有接通位置锁定装置的电网供电的单相砂轮机通过以下测试来检验。砂轮机在“接通”位置锁定装置锁定的情况下运行，然后将砂轮机与电网断开至少 2 s，再将砂轮机重新连接到电网。在未释放“接通”位置锁定装置并重新操动电源开关的情况下，工具不应运行。	对有“接通”锁定的工具做补充试验。

GB/T 3883.3-2007 与 GB/T 3883.203-2025 新旧标准主要差异、补充试验（检查）项目

序号	章条号 (07 版/25 版)	GB/T 3883 新旧标准主要差异		补充试验（检查）项目
		GB/T 3883.3-2007	GB/T 3883.203-2025	
32.	-/21.18.1.2	对额定能力大于 55mm 的砂轮机和盘式砂光机，开关应设置或设计成抬起或搬运工具时不会发生意外操作。 当用直径(100±1)mm 球体垂直施加在安装开关的工具表面，应不可能起动工具；并且开关前或后握持表面应至少有 70mm；或 在电动机被接通前开关应有两个单独的和不同的动作(例如某一开关，在它横向移动去闭合触头以便启动电动机之前，它必须先被按下)	对于额定能力大于 55 mm 的砂轮机和盘式砂光机，电源开关应设置或设计成抬起、搬运或工具搁置在平面上时不会发生意外操作。 对于未配备断开锁定装置的工具， — 当一个直径为 (100±1) mm 的球体垂直于安装开关的工具表面施加于电源开关时，应不能起动工具；且 — 按照 8.14.2 b) 6)确定的紧靠电源开关操动件前面或后面的握持表面长度 L 应至少为 70 mm。 或者 对于配备有断开锁定装置的工具， — 在电动机被接通前，应需要两个独立且不相似的动作（例如，电源开关应先按下，然后才能横向移动闭合触点以起动电动机）；且 — 用单一的抓握动作或直线动作不应能实现这两个动作；且 — 当工具放在平坦的表面上且电源开关操动件朝上时，不应触发断开锁定装置。	不做补充试验。
33.	-/21.30	—	修改： 本条不适用于盘式抛光机和盘式砂光机，前提是这些工具按照 8.14.1.101.2 a)要求的说明不打算当作砂轮机使用。	不做补充试验。
34.	-/21.35	—	本条仅适用于 — 根据 8.14.2 b)107)仅用于砂光木地板的盘式砂光机；和 — 根据 8.14.2 a)101)打算配用 E 型或 F 型砂轮护罩的砂轮机。	盘式砂光机、配用 E 型或 F 型砂轮护罩的砂轮机做补充实验。
35.	-/23.3	—	替换第一段： 保护装置或电路应为非自复位型，除非该工具配备瞬动电源开关且不能锁定在“接通”位置。	对有电路保护且能锁定在“接通”位置的工具有做补充实验。

GB/T 3883.3-2007 与 GB/T 3883.203-2025 新旧标准主要差异、补充试验（检查）项目

序号	章条号 (07 版/25 版)	GB/T 3883 新旧标准主要差异		补充试验（检查）项目
		GB/T 3883.3-2007	GB/T 3883.203-2025	
36.	-/附录 I	—	增加（资料性）噪声和振动的测量办法。	非 CCC 认证项目。
37.	-/附录 K.8.14.1.101.2	—	替换条款 k): k) 当在切割工具可能触及暗线的场合进行操作时, 仅通过绝缘握持面握持工具。与“带电”导线接触会使电动工具的外露金属部件带电而使操作者受到电击。	非 CCC 认证项目。
38.	-/附录 K.18.8	—	替换表 4: 列出锂电产品关键安全功能的类型和要求的性能等级 (PL)。	非 CCC 认证项目。
39.	-/附录 K.21.18.1.1	—	对于使用可拆卸电池包或分体式电池包的砂轮机: 电源开关应在开关操作件松开后立即自动关闭电动机, 并且在“接通”位置不应有锁定装置; 或者 — 该工具包含接通锁定装置, 且在重新连接电池包后, 如果未释放接通锁定装置并重新操动电源开关, 工具不应重新起动。	非 CCC 认证项目。
40.	-/附录 AA	—	(规范性文件) 详细介绍了: A 型砂轮护罩 (切削砂轮护罩) B 型砂轮罩 (磨削砂轮护罩) C 型砂轮护罩 (组合砂轮护罩) D 型可调节砂轮护罩 (杯形砂轮护罩) E 型砂轮护罩 (金刚石表面磨削砂轮护罩) F 型砂轮护罩 (石材切削砂轮护罩) G 型砂轮护罩 (直向砂轮机砂轮护罩)	不做补充试验。
41.	附录 AA/ 附录 BB	—	增加了砂轮类型 4, 对应的砂轮护罩厚度。	不做补充试验。
42.	-/附录 CC	—	(规范性文件) 详细介绍了: 1 型、4 型、6 型、11 型、27 型、28 型、29 型、41 型、42 型砂轮形状和应用信息。	不做补充试验。

GB/T 3883.7-2012 与 GB/T 3883.206-2025 新旧标准主要差异、补充试验（检查）项目

序号	章条号 (12 版/25 版)	GB/T 3883 新旧标准主要差异		补充试验（检查）项目
		GB/T 3883.7-2012	GB/T 3883.206-2025	
1.	1.1/1.1	增加： 本部分适用于电镐、电锤和锤钻。 本部分内所涉及的工具包括但不限于电镐、电锤和锤钻。	增加： 本文件适用于手持式锤类工具。 本文件涵盖的工具包括电镐和电锤，其中包括在锤击机构脱离时只能旋转的电锤(单钻模式)。 本文件不适用于电钻和冲击电钻。 本文件不适用于专门用于驱动紧固件的工具，比如掌中锤。	不做补充试验。
2.	-/5.17	—	增加： 工具的质量包括辅助手柄和集成的(即不可拆卸)除尘装置(如有)的所有部件。工具的质量不包括可拆卸的除尘装置。	不做补充试验。
3.	8.12.1/ 8.14.1	增加： - 戴好耳罩。暴露在噪声中会引起听力损伤。 - 使用随工具提供的辅助手柄。操作失手会引起人身伤害。	a) 所有操作的安全说明 1) 佩戴耳罩。暴露在噪声中会导致听力损伤； 2) 使用辅助手柄(如果随工具一起提供)。失去控制可能会导致人身伤害； 3) 工具使用前应得到适当支撑。该工具会产生高输出扭矩，在操作过程中如果没有适当地支撑工具，失去控制会导致人身伤害； 4) 当在钻削附件可能触及暗线或其自身导线的场合进行操作时，应通过绝缘握持面来握持电动工具。钻削附件接触“带电”导线可能会使电动工具暴露的金属部件“带电”，并可能使操作者触电。 b) 电锤使用长钻头时的安全说明 注 103：本节中的警告仅适用于电锤。 1) 始终以低速并且钻头尖端与工件接触开始钻孔。在较高的速度下，如果允许钻头在不接触工件的情况下自由旋转，其可能会弯曲，从而导致人身伤害； 2) 只在钻头轴线方向施加压力，且不要施加过大的压力。钻头可能弯曲，造成断裂或失去控制，导致人身伤害。	做补充试验。

GB/T 3883.7-2012 与 GB/T 3883.206-2025 新旧标准主要差异、补充试验（检查）项目

序号	章条号 (12 版/25 版)	GB/T 3883 新旧标准主要差异		补充试验（检查）项目
		GB/T 3883.7-2012	GB/T 3883.206-2025	
4.	-/8.14.2	—	a) 增加： 101) 对于根据 19.102 测量的最大输出扭矩大于 100 N·m 的工具：关于如何支撑工具的说明； 102) 组装随工具提供的任何配件的说明； 103) 对于带有除尘装置的工具：如何收集粉尘的说明； 104) 对于装有可拆卸集尘装置的工具：可使用哪种集尘装置的信息。	做补充试验。
5.	12.4/12.2.1	改换为： 工具断续运行 30 个期间或直至达到热稳定，取首先达到者。每个期间由 30s 连续运行期和 90s 停歇期组成。运行期间通过测功机调节工具负载使其达到额定输入功率或额定电流，此时，锤击机构脱开或拆除，温升在“接通”期结束时进行测量。应制造商选择，工具也可连续运行直至达到热稳定状态。规定的外壳温升限值不适用于锤击机构的外壳。	替换： 工具断续运行 30 个周期或直至达到热稳定(以先达到的为准)，每个周期由 30s 的连续运行期和 90s 的断电停歇期组成。运行期间通过测功机调节工具负载使其达到额定输入功率或额定电流。 试验过程中，锤击机构脱开或拆除。	不做补充试验。
6.	-/12.5	—	规定的外壳温升限值不适用于锤击机构的外壳。	不做补充试验。
7.	-/18.8	—	修改第一部分： 列出关键安全功能的类型和要求的性能等级（PL）	补充 SCF 评价测试。
8.	-/19.1	—	增加： GB/T 16842—2016 的试具 B 的试验不适用于钻夹头和任何可能插入的附件。	不做补充试验。
9.	-/19.6	—	GB/T 3883.1—2014 的该条不适用。	不做补充试验。
10.	19.101/ 19.101	将钥匙插入钻夹头上，不拧紧，将工具翻转使钥匙朝下，钥匙应落下。	将钥匙插在钻夹头上，不拧紧，将工具翻转使钥匙朝下，钥匙应在 2 s 内落下。	做补充试验。

GB/T 3883.7-2012 与 GB/T 3883.206-2025 新旧标准主要差异、补充试验（检查）项目

序号	章条号 (12 版/25 版)	GB/T 3883 新旧标准主要差异		补充试验（检查）项目
		GB/T 3883.7-2012	GB/T 3883.206-2025	
11.	19.102/ 19.102	19.102 静态堵转力矩作用在手柄上的力不应过大。 通过以下试验检验。 冷态下，在锁定的工具输出轴上测量静态堵转力矩或脱扣力矩(MR)。将工具通以额定电压，机械齿轮变速档调至最低速，电子调速器调节到最高速度值，工具开关放置在完全“接通”位置。所测力矩的平均值应不大于图 101 与图 102 所示的相应最大计算值(M_{RMax})。	电锤手柄的设计应使得操作者在操作时能控制静态堵转扭矩。根据手柄的设计，静态堵转扭矩不应超过图 102 至图 105 所示对应的最大值。 增加了多款电锤结构示意图，更新试验程序。	做补充试验。
12.	20.3/ 20.3.1	改换为： 10kg 以上的锤类工具要经受住三次跌倒到混凝土表面的撞击。锤类工具装上制造商推荐的最长附件作跌倒，但如果推荐的附件长于 1m，则装上 1m 长的附件。	增加： GB/T 3883.1—2014 规定的试验适用于质量为 10 kg 或以下的锤类工具。 质量超过 10 kg 的锤类工具要经受三次工具翻倒撞击混凝土表面的冲击。工具翻倒时装上制造商推荐的最长附件，除非包括附件在内的工具的总高度大于 1.5 m。在这种情况下，工具装上使工具（包括附件在内）的总高度为 (1.5±0.1) m 的附件进行试验。工具放置成直立位置，附件的尖端停放在混凝土表面上。然后工具以三个不同的方向翻倒到混凝土表面上。	工具超过 10kg 做补充试验。
13.	-/20.5	—	增加： GB/T 3883.1—2014 规定的试验适用于质量为 10 kg 或以下的锤类工具。 对于质量超过 10 kg 的锤类工具，对每个手柄和每个推荐的握持表面的冲击是通过将工具翻倒撞击混凝土表面来进行的。工具的翻倒（试验）采用制造商推荐的最长附件，除非工具（包括附件）的总高度大于 1.5 m。在这种情况下，工具装上使工具（包括附件在内）的总高度为 (1.5±0.1) m 的附件进行试验。	工具超过 10kg 做补充试验。

GB/T 3883.7-2012 与 GB/T 3883.206-2025 新旧标准主要差异、补充试验（检查）项目

序号	章条号 (12 版/25 版)	GB/T 3883 新旧标准主要差异		补充试验（检查）项目
		GB/T 3883.7-2012	GB/T 3883.206-2025	
14.	-/21.18.1	—	下列情况允许使用非瞬动电源开关： - 电镐，和 - 电锤，当在单锤模式下运行，如适用。	做补充试验。
15.	21.18/ 21.18.1.1	增加： 开关接通位置的锁定装置(如有)应位于握持面以外，或设计成当操作者用左手或用右手操作时，不会被操作者无意间锁定。 锁定钮在握持面凹腔内的开关将不会被在锁定装置上以任意方向作来回移动的直边试具操动。直边试具可以有合适长度，以跨接在接通位置的锁定装置表面和锁定装置附近的所有表面。	增加： 最大输出扭矩大于 100N.m 的电锤不应装有接通锁定装置。 通过 19.102 的测量和检查来检验。 对于最大输出扭矩为 100 N.m 或以下的工具，电源开关接通锁定装置(如有)应位于握持区域之外，或设计成在预期的左手或右手操作中不会被使用者的手意外锁定。该握持区域被认为是当任一只手的食指放置在工具的电源开关操动件上时，该手与工具之间的接触区域。 通过观察来检验，或对接通锁定装置在握持面内的电源开关，通过以下试验来检验。 当电源开关处于接通位置时，用 25 mm 长的直边试具在接通锁定装置上向下按压，应不能操动接通锁定装置。试验时直边试具应朝向任何方向且跨接接通锁定装置的表面和任何与接通锁定装置相邻的表面。	做补充试验。
16.	-/21.30	—	替换第 2 段： 如果工具配有一个棍状辅助手柄，它应是绝缘的，并且在握持区域与可能通过输出轴带电的可接触零件之间有高出握持面至少 12 mm 的凸缘。如果手的侧面可能与工具表面接触的区域与可能通过输出轴带电的部件绝缘，则凸缘可省略。该绝缘区域应围绕手柄靠近工具表面的整个横截面延伸至少 25 mm。	做补充试验。
17.	-/23.1.11	—	增加： 本注释不适用于电镐或仅单锤模式运行的电锤。	不做补充试验。

GB/T 3883.7-2012 与 GB/T 3883.206-2025 新旧标准主要差异、补充试验（检查）项目

序号	章条号 (12 版/25 版)	GB/T 3883 新旧标准主要差异		补充试验（检查）项目
		GB/T 3883.7-2012	GB/T 3883.206-2025	
18.	-/23.3	—	替换第一段： 对于单钻模式和锤钻模式运行的电锤，关断工具的保护装置或线路应为非自复位型，除非工具装有在“接通”位置不能锁定的瞬动电源开关。	做补充试验（如涉及）。
19.	-/24.11	—	替换项目 a)： a) 工具安装上电源线和进线系统的部分固定在类似于图 2 所示设备的摆动臂上。如图 2 所示，摆动轴和电源线进入工具的位置之间的距离 X 调节成当摆臂在其整个范围内摆动时，软线和挂重的横向位移最小。 电源线上的挂重质量为： - 5.17 中规定的工具质量；加上 - 按照 8.14.2 a) 104) 规定的可拆卸的集尘装置的质量，如果有，选最重的。	做补充试验。
20.	-/附录 I	—	增加（资料性）噪声和振动的测量办法。	非 CCC 认证项目。
21.	-/附录 K.8.14.1.101	—	替换 a) 4)： 4) 当在钻削附件可能触及暗线的场合进行操作时，应通过绝缘握持面来握持电动工具。钻削附件接触“带电”导线可能会使电动工具的裸露金属零件“带电”，并可能使操作者触电。	非 CCC 认证项目。
22.	-/附录 K.12.1	—	增加： 规定的外壳温升限值不适用于锤击机构的外壳。	非 CCC 认证项目。
23.	-/附录 K.18.8	—	替换表 4：列出锂电产品关键安全功能的类型和要求的性能等级（PL）。	非 CCC 认证项目。
24.	-/附录 K.19.102	—	试验方法等同交流产品，供电方式改为电池包供电。	非 CCC 认证项目。