



中华人民共和国国家标准

GB/T 32800.12—2026/ISO 11148-12:2012

手持式非电类动力工具 安全要求 第 12 部分：圆盘式、摆式和往复式锯

Hand-held non-electric power tools—Safety requirements—
Part 12: Circular, oscillating and reciprocating saws

(ISO 11148-12:2012, IDT)

2026-08-28 发布

2027-03-01 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 III

引言 IV

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 2

4 安全要求和/或防护措施 5

5 检验 12

6 使用信息 14

附录 A (资料性) 值得注意的危险清单 21

附录 B (规范性) 本文件涵盖的圆盘式、摆式和往复式锯实例 22

附录 C (规范性) 标牌和标志用符号 24

参考文献 25

图 1 锯片暴露角 6

图 2 导向板尺寸 6

图 3 带有活动下护罩的圆盘式锯 7

图 4 上护罩与底板的距离 8

图 5 板锯的安全护罩 8

图 6 测试探棒 8

图 7 向锯片方向推进的测试探杆 9

图 B.1 圆盘式锯 22

图 B.2 板锯 22

图 B.3 摆式锯 22

图 B.4 往复式锯(细锯) 23

图 B.5 小往复式锯(弓锯) 23

表 1 检验项目 13

表 A.1 值得注意的危险一览表 21

表 C.1 标牌和标志用符号 24

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 32800《手持式非电类动力工具 安全要求》的第12部分。GB/T 32800 已经发布了以下部分：

- 第1部分：非螺纹结构紧固件用装配动力工具；
- 第2部分：切断和扣压动力工具；
- 第3部分：钻和攻丝机；
- 第4部分：纯冲击式动力工具；
- 第5部分：回转冲击式钻孔工具；
- 第6部分：螺纹紧固件用装配动力工具；
- 第8部分：磨光机和抛光机；
- 第9部分：模具用砂轮机；
- 第10部分：挤压式动力工具；
- 第11部分：冲剪机和剪刀；
- 第12部分：圆盘式、摆式和往复式锯。

本文件等同采用 ISO 11148-12:2012《手持式非电类动力工具 安全要求 第12部分：圆盘式、摆式和往复式锯》。

本文件做了下列编辑性修改：

- 删除“3.1.13.1”和“3.1.13.2”，将两条术语归为“3.1.13”；
- 纠正了国际标准中的印刷错误，将表1中安全要求栏4.4对应的参考标准“5.2”改为“6.2”，安全要求栏4.5对应的参考标准“5.3”改为“6.3”。

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。

本文件由中国机械工业联合会提出。

本文件由全国凿岩机械与气动工具标准化技术委员会(SAC/TC 173)归口。

本文件起草单位：南京腾亚精工科技股份有限公司、台州市洛克赛工具有限公司、南京腾亚工业装备有限公司、天水岷山机械有限责任公司、张家口宣化华泰矿冶机械有限公司、天水风动机械股份有限公司、天水凿岩机械气动工具研究所。

本文件主要起草人：李明、潘星钢、徐家林、李东轩、任清、周亮、陈继龙、常凤智、詹庆峰、丁涛。

引 言

为规范手持式非电类动力工具的安全要求,以保护操作者人身健康以及设备和环境安全,国际标准化组织发布了 ISO 11148 共 13 部分的文件。我国拟等同采用 ISO 11148 的 13 个部分文件,制定为与之相对应的 GB/T 32800 各部分文件。GB/T 32800 拟构成如下。

- 第 1 部分:非螺纹结构紧固件用装配动力工具。涵盖拉铆机、铆接或插头工具、断杆锁紧螺栓工具、芯轴铆接工具、铆螺母固定器。
- 第 2 部分:切断和扣压动力工具。涵盖非轭架式扣压器、切割器、切断工具、切割钳、扣压钳。
- 第 3 部分:钻和攻丝机。涵盖钻、双手柄重型钻、攻丝机。
- 第 4 部分:纯冲击式动力工具。涵盖破碎器、凿毛机、铲、雕刻笔、除锈锤、镐、便携式打桩机、打印机、夯实机、石锤、锹、捣固机。
- 第 5 部分:回转冲击式钻孔工具。涵盖小炮孔钻、凿岩机、回转锤。
- 第 6 部分:螺纹紧固件用装配动力工具。涵盖液压脉冲气扳机、冲击式扳手、紧固件安装工具、螺母拧紧器、开口扳手、棘轮扳手、螺丝刀。
- 第 7 部分:砂轮机。涵盖磨削砂轮机、切割砂轮机、使用钵形轮和页状轮的抛光机和磨光机。
- 第 8 部分:磨光机和抛光机。涵盖带式磨光机、滑板式磨光机、抛光机、复式磨光机、直线型磨光机。
- 第 9 部分:模具用砂轮机。涵盖角式模具砂轮机、往复式锉刀、回转式锉刀、直线式模具砂轮机。
- 第 10 部分:挤压式动力工具。涵盖扣压工具、环状零件分离器、金属成型用工具、螺母劈裂机、挤压器、打印器、挤压铆接器、具有平行刀刃的切割工具、颚式挤压钳。
- 第 11 部分:冲剪机和剪刀。涵盖冲剪机、剪刀。
- 第 12 部分:圆盘式、摆式和往复式锯。涵盖圆盘式锯、圆形刀具、使用半径 50 mm 以下锯片或半径 100 mm 以下金刚石切割片的摆式锯、摆式刀具、包括细锯和弓形锯的往复式锯。
- 第 13 部分:紧固件驱动工具。

手持式非电类动力工具 安全要求

第 12 部分：圆盘式、摆式和往复式锯

1 范围

本文件规定了用于锯切的手持式非电类动力工具(以下简称“圆盘式、摆式和往复式锯”)的安全要求。圆盘式、摆式和往复式锯由压缩空气、液压油或内燃机驱动,在用或不用悬挂装置例如平衡装置的情况下供一名操作者在单手或双手扶持下使用。

注 1: 本文件印刷时,尚未获悉有内燃机驱动的圆盘式、摆式和往复式锯存在[带粘结磨料和/或超级磨料(金刚石)切割轮的圆盘式锯除外]。一旦确认存在这类动力工具,将对本文件进行修订,将其涵盖进来。

本文件适用于以下产品:

- 圆盘式锯;
- 圆盘式刀;
- 配有半径为 50 mm 或更小的锯片或半径为 100 mm 或更小的金刚石切割锯片的摆式锯;
- 摆式刀(包括挡风玻璃刀);
- 往复式锯,包括细锯和弓锯。

注 2: 圆盘式、摆式和往复式锯的实例见附录 B。

注 3: 配用粘结磨料和/或超硬磨料(金刚石)切割轮的圆盘式锯参见 ISO 11148-7 和 ISO 19432。

本文件不适用于为了将圆盘式、摆式和往复式锯安装在夹持装置上而对其的特殊要求和改型。

本文件涉及除在潜在易爆环境中使用圆盘式、摆式和往复式锯之外、在预期使用和制造厂合理预见的误使用条件下使用圆盘式、摆式和往复式锯时的全部值得注意的危险、危险情况或危险事件。

注 4: EN 13463-1 给出了潜在易爆环境使用非电类设备的要求。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;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。

GB/T 15706—2012 机械安全 设计通则 风险评估与风险减小(ISO 12100:2010, IDT)

ISO 3857-3 压缩机、气动工具和机械 词汇 第 3 部分:气动工具和机械(Compressors, pneumatic tools and machines—Vocabulary—Part 3: Pneumatic tools and machines)

注: GB/T 6247.4—2013 凿岩机械与便携式动力工具 术语 第 4 部分:性能试验(ISO 3857-3:1989, MOD)

ISO 5391 气动工具和机械 词汇(Pneumatic tools and machines—Vocabulary)

注: GB/T 6247.1—2013 凿岩机械与便携式动力工具 术语 第 1 部分:凿岩机械、气动工具和气动机械(ISO 5391:2003, MOD)

ISO 13732-1 热环境的人类工效学 人体对接触表面反应的评价方法 第 1 部分:热表面(Ergonomics of the thermal environment—Methods for the assessment of human responses to contact with surfaces—Part 1: Hot surfaces)

注: GB/T 44624—2024 热环境的人类工效学 接触冷热表面对人体反应评价方法(ISO 13732-1:2006, ISO/TS13732-2:2001, ISO 13732-3:2005, NEQ)