ICS 25.140.10
CCS J 48

中华人民共和国国家标准

GB/T 32800.8—2023/ISO 11148-8:2011

手持式非电类动力工具　安全要求 第8部分:磨光机和抛光机

Hand-held non-electric power tools—Safety requirements—Part 8:Sanders and polishers

2023-11-27 发布　　2024-06-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会　发布

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
3.1　通用术语和定义 ……2
3.2　磨光机和抛光机专用术语和定义 ……4
4　安全要求和/或防护措施 ……4
4.1　通则 ……4
4.2　机械安全 ……4
4.3　热安全性 ……5
4.4　降噪 ……6
4.5　振动 ……6
4.6　被处理、废弃或排放掉的材料和物质 ……6
4.7　人类工效学 ……7
4.8　操纵装置 ……7
5　检验 ……8
5.1　试验通用条件 ……8
5.2　噪声 ……8
5.3　振动 ……8
5.4　意外起动 ……8
5.5　动力工具结构 ……8
5.6　安全要求的检验项目 ……8
6　使用信息 ……9
6.1　标识、标志和警示语 ……9
6.2　用户手册 ……9
6.3　操作说明 ……13
6.4　性能参数 ……14
6.5　保养说明 ……14
附录A（资料性）　值得注意的危险清单 ……16
附录B（资料性）　本文件涵盖的磨光机和抛光机实例 ……18
附录C（规范性）　标牌和标志用符号 ……20

附录D（资料性） 磨光机和抛光机使用的磨料产品示例 ……21
参考文献 ……22

图B.1 回转式磨光机(直柄式） ……18
图B.2 三角式磨光机 ……18
图B.3 带式磨光机 ……18
图B.4 复式磨光机 ……18
图B.5 滑板式磨光机 ……18
图B.6 回转式磨光机(角式） ……19
图B.7 抛光机 ……19
图B.8 直线型磨光机 ……19

表1 检验项目 ……8
表A.1 值得注意的危险一览表 ……16
表C.1 标牌和标志用符号 ……20
表D.1 磨光机和抛光机使用的磨料产品示例 ……21

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 8 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。

本文件等同采用 ISO 11148-8:2011《手持式非电类动力工具　安全要求　第 8 部分:磨光机和抛光机》。

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:天水凿岩机械气动工具研究所、浙江瑞丰五福气动工具有限公司、金华市宏钜工具有限公司、粤文科技(广东)有限公司、江苏骏马气动科技有限公司。

本文件主要起草人:王建祖、潘灵钢、张群成、何德文、杨玉丰、邵先月、杨振、徐应峰、张辉。

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、螺母扳手、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、回转式磨光机、直线型磨光机。

——第 9 部分：模具用砂轮机。涵盖角式模具用砂轮机、往复式锉刀、回转式锉刀、直线式模具用砂轮机。

——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8部分:磨光机和抛光机

1　范围

本文件规定了以诸如回转、轨道及往复等运动方式,装有砂质覆层物品、各种软性材料制品和无缝传动带进行抛光和磨光的手持式非电类动力工具(以下称为“磨光机和抛光机”)的安全要求。磨光机和抛光机可以由压缩空气、液压油或内燃机驱动,在使用或不使用悬挂装置(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:本文件出版时,尚未获悉由内燃机驱动的磨光机和抛光机存在。一旦确认有该种类型的机器,将对本文件进行修订,将其纳入。

本文件适用于以下产品:

——带式磨光机;

——滑板式磨光机;

——抛光机;

——复式磨光机;

——回转式磨光机;

——直线型磨光机。

注2:磨光机和抛光机的实例见附录B。

本文件不适用于为了将磨光机和抛光机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磨光机和抛光机之外,在预期使用和制造厂可合理预见的误使用条件下使用工具时的所有值得注意的危险、危险情况或危险事件。

注3: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)

ISO 13732-3　热环境的人类工效学　人体对接触表面反应的评价方法　第3部分:冷表面(Ergo-