



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 46626—2025/ISO 19085-8:2024

---

## 木工机床安全 宽带砂光机和表面处理机

Safety of woodworking machines—  
Wide belt sanding machines and surface treating machines

(ISO 19085-8:2024, Woodworking machines—Safety—  
Part 8: Wide belt sanding machines and surface treating machines, IDT)

2025-10-31 发布

2026-05-01 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 .....	V
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	2
3 术语和定义 .....	2
4 安全要求和/或控制措施 .....	7
4.1 控制系统的安全性和可靠性 .....	7
4.2 控制器件 .....	8
4.3 起动 .....	8
4.4 安全停止 .....	8
4.5 刀轴的制动 .....	8
4.6 模式选择 .....	9
4.7 刀具的变速 .....	9
4.8 动力源故障 .....	9
4.9 手动复位控制 .....	9
4.10 停止检测和监控 .....	9
4.11 运动部件的速度监控 .....	9
4.12 时间延迟 .....	10
4.13 远程服务 .....	10
5 机械危险的安全要求和防护措施 .....	10
5.1 稳定性 .....	10
5.2 运转中的断裂危险 .....	10
5.3 刀具和刀夹的设计 .....	10
5.4 制动 .....	10
5.5 防护装置 .....	10
5.6 防止进入危险运动部件 .....	11
5.7 冲击危险 .....	13
5.8 夹紧装置 .....	13
5.9 抛射的防止 .....	13
5.10 工件的支承和导向 .....	15
6 其他危险的安全要求和防护措施 .....	15
6.1 火灾 .....	15
6.2 噪声 .....	15
6.3 木屑和粉尘的排放 .....	16

6.4	电气设备 .....	16
6.5	人类工效学和搬运 .....	16
6.6	照明 .....	16
6.7	气动装置 .....	16
6.8	液压装置 .....	16
6.9	电磁兼容性 .....	16
6.10	激光 .....	16
6.11	静电 .....	16
6.12	装配错误 .....	16
6.13	隔离 .....	16
6.14	维修 .....	16
6.15	相关但不重大的危害 .....	17
7	使用信息 .....	17
7.1	警告 .....	17
7.2	标志 .....	17
7.3	使用说明书 .....	17
附录 A (资料性)	危险一览表 .....	19
附录 B (资料性)	性能等级要求 .....	22
附录 C (规范性)	稳定性试验 .....	24
附录 D (规范性)	制动功能试验 .....	25
附录 E (规范性)	防护装置的冲击试验 .....	26
附录 F (规范性)	噪声试验规程 .....	27
F.1	一般要求 .....	27
F.2	工作位置的 A 计权噪声声压级的测定 .....	27
F.3	A 计权声功率级的测定 .....	27
F.4	安装条件 .....	27
F.5	运转条件 .....	28
F.6	记录的信息 .....	29
F.7	测试报告 .....	29
F.8	噪声发射值的声明和验证 .....	30
附录 G (规范性)	止逆试验 .....	31
附录 H (规范性)	爪型止逆装置的试验 .....	32
图 1	位于工件上方的砂光装置示例 .....	2
图 2	位于工件下方的砂光装置示例 .....	3
图 3	横向砂光装置示例 .....	4
图 4	磨削盘装置示例 .....	4

图 5 纹理刷/砂带装置的示例 ..... 5

图 6 纹理带锯装置示例 ..... 6

图 7 刀体切削装置示例 ..... 6

图 8 压花辊装置示例 ..... 7

图 9 多刀片装置示例 ..... 7

图 10 进料口到刀体的最小距离 ..... 12

图 11 止逆爪 ..... 14

  

表 A.1 危险一览表 ..... 19

表 B.1 安全功能和所需的性能等级要求(PL<sub>r</sub>) ..... 22

表 F.1 宽带砂光机的运转条件 ..... 28

表 F.2 带刀体机床的运转条件 ..... 28

## 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。

本文件等同采用 ISO 19085-8:2024《木工机床 安全 第 8 部分：宽带砂光机和表面处理机》。

本文件做了下列最小限度的编辑性改动：

——为与现有标准协调，将标准名称改为《木工机床安全 宽带砂光机和表面处理机》。

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。

本文件由全国木工机床与刀具标准化技术委员会(SAC/TC 84)归口。

本文件起草单位：福建省机械科学研究院、青岛威特锐智能装备有限公司、广东产品质量监督检验研究院、青岛盛福精磨科技有限公司、顺德职业技术学院。

本文件主要起草人：王和平、朱亚光、成绵龙、程德明、王庭晖、王荣发、白洋。

# 木工机床安全

## 宽带砂光机和表面处理机

### 1 范围

本文件给出了能够连续生产的宽带砂光机和表面处理机(以下简称“机床”)的安全要求和措施。

本文件涉及机床在按照制造商预期操作、调整和维护情况下,附录 A(危险一览表)列出的与机床相关的所有重大危险、危险情况和事件,也包括合理可预见的误用。此外,还考虑了运输、组装、拆卸、停用和报废阶段的危险。

本文件也适用于装有以下一个或多个装置/附加工作单元的机床(这些装置/单元的危险已处理):

- 横向砂光装置;
- 清洁刷装置;
- 磨削辊装置;
- 磨削盘装置;
- 纹理刷辊装置;
- 纹理刷/砂带装置;
- 刀体切削装置;
- 纹理带锯装置;
- 压花辊装置;
- 多刀片装置;
- 由机床直接控制的输送机;
- 附加工件真空夹紧装置;
- 防静电棒装置。

注 1: 防静电棒是一种消除工件上静电荷的装置,以便于随后通过气流清除灰尘。

本文件也适用于装有激光雕刻装置的机床,但尚未涉及该装置的具体危险。

机床设计用于加工表面平坦、厚度均匀的工件,形状为面板、梁或框架,包括:

- a) 实木;
- b) 物理特性与木材相似的材料(见 GB/T 44902—2024, 3.2);
- c) 石膏板、石膏纤维板;
- d) 具有由例如聚氨酯或矿物材料组成的芯的复合材料;
- e) 由上述材料制成的复合板;
- f) 以上列出的所有材料都已上漆。本文件不涉及与以下相关的危险:
  - 上述设备以外的特定设备;
  - 通过最大加工高度大于 700 mm 的机床的进料口和出料口进入;
  - 用于将工件动力上下料到单个机床的系统;

注 2: 手动上料包括手动将工件放置在机床直接控制的输送机上。手动下料包括从机床直接控制的输送机手动移去工件。

- 在进给速度大于 60 m/min 的机床上的工件出料;
- 机床与任何其他机床的接口。

本文件不适用于在潜在爆炸性环境中使用的机床以及在其发布日期之前制造的机床。