

ICS 25.080.50
J 55



中华人民共和国国家标准

GB 24384—2009

GB 24384—2009

外圆磨床 安全防护技术条件

External cylindrical grinding machines—Safeguarding specifications

中华人民共和国
国家标准
外圆磨床 安全防护技术条件
GB 24384—2009

*

中国标准出版社出版发行
北京复兴门外三里河北街16号
邮政编码:100045

网址 www.spc.net.cn

电话:68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

*

开本 880×1230 1/16 印张 1.75 字数 40 千字
2009年11月第一版 2009年11月第一次印刷

*

书号: 155066·1-39194 定价 27.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换

版权专有 侵权必究

举报电话:(010)68533533



GB 24384—2009

2009-09-30 发布

2010-07-01 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

d) 各种认证标志(如有)。

5.2 安全说明

5.2.1 制造者应为每台机床提供安全说明。

5.2.2 安全说明可单独编写,也可作为使用、维护等说明书的部分内容。

5.2.3 安全说明中的警告内容应用较大的字号或不同的字体表示,或用特殊符号或颜色来强调。

5.2.4 安全说明至少应包括下列内容:

a) 机床的预定用途、安全性能、安全注意事项和要求、责任,包括:

- 1) 机床操作前;
- 2) 机床操作中;
- 3) 安装和储运;
- 4) 装配和拆卸;
- 5) 调整;
- 6) 测量;
- 7) 清理;
- 8) 维护(润滑、维修)。

b) 安全警告。

c) 必要时,给出:

- 1) 禁用信息;
- 2) 图解说明;
- 3) 培训要求。

5.3 警告信息

5.3.1 警告信息(如标志、符号、形象图、文字警告等)应符合 GB 2893、GB 2894、GB/T 15706.2—2007 中 6.4、GB 5226.1—2002 中 10.3、17.2 和 GB 18209.2 的规定。

5.3.2 警告信息的编写应考虑以下几点:

a) 内容和图解要简明扼要。

b) 安全警告按下列等级说明伤害的严重程度,必要时,说明原因:

- 1) “危险”表示对高度危险(死亡)要警惕。
- 2) “警告”表示对中度危险(一般不能恢复的伤害)要警惕。
- 3) “注意”表示对轻度危险要关注。

c) 对于如何正确操作,给予明确的指导。

d) 对于如何避免危险,给予明确的指导。

e) 如同时对安全、健康说明时,应优先对安全做说明。

f) 避免频繁重复和错误警告削弱警告效力。

5.3.3 对于中度、高度危险的警告标志,应可靠地固定在机床相应的显著位置上。

5.3.4 应在安全说明中指出安全警告标志的位置,以引起操作者的注意。

6 责任

6.1 制造者

6.1.1 制造者应对所提供的机床及随机供应的辅助设备在设计和结构上已消除和/或控制的危险负责。

6.1.2 制造者应对所提供的机床及随机供应的辅助设备的安全负责。

6.1.3 制造者应对提供给使用者的使用信息和建议负责。

目 次

前言	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 机床的危险	2
4 安全要求和措施与验证方法	8
5 使用信息	19
6 责任	20

- c) 灯和光的污染应尽可能少；
- d) 维护方便；
- e) 在工件中心高的位置上,靠近砂轮表面的照度至少为 500 勒[克司](lx)。

验证:视检,实测和/或检查信息。

4.12 装配错误

应避免装配错误或重新装配错误造成的危险,否则应:

- a) 在运动部件上或附近标明运行方向；
- b) 在导管、导线、电缆、液、气管件和/或连接件上标明标记。

验证:视检和/或检查信息。

4.13 液压系统

液压系统应符合 GB/T 23572 的规定及下列要求:

- a) 液压系统应设有防止超压的安全阀或调整压力变化的溢流阀。
- b) 液压系统应能承受设计规定的最大工作压力。
- c) 压力保险装置应调整到说明书的规定。
- d) 液压系统的渗漏不应引起危险。
- e) 动力源断开时,蓄能器应能自动卸压或安全闭锁(特殊情况,断开时还需压力除外)。断开时若蓄能器仍需保持压力,应在蓄能器上或附近的显眼(明显位置)位置示出安全信息,信息应包括“小心(或注意)压力容器”字样。

蓄能器上至少应标明下列标记:

- 1) 制造日期；
- 2) 容量(L)；
- 3) 额定压力；
- 4) 允许的温度(°C)。

验证:检查图样,视检,功能试验,检查信息。

4.14 气动系统

气动系统应符合 GB/T 7932 的规定及下列要求:

- a) 气动系统应设有防止超压的安全阀或调整压力变化的限压阀；
- b) 气动系统应能承受设计规定的最大工作压力；
- c) 压力保险装置应调整到说明书的规定；
- d) 气动系统的渗漏不应引起危险；
- e) 机床与气源相连时,机床上应设有限压阀和压力表,并应说明最大允许接通压力。

验证:检查图样,视检,功能试验,检查信息。

4.15 润滑系统

润滑系统应符合 GB/T 6576 的规定及下列要求:

- a) 油位指示器上的手动润滑点应设有标志,并便于操作；
- b) 机床及附件上和手动润滑点应设有标志,并便于操作；
- c) 只有当液压系统和润滑系统使用相同的油,才允许混合,但务必除去杂质。

验证:视检。

4.16 切削冷却系统

切削冷却系统应符合 4.9 的规定及下列要求:

- a) 机床应尽可能容纳和有效回收冷却液；
- b) 固定冷却液喷嘴的装置,应能方便、安全、可靠地固定在所需位置上；
- c) 冷却液开关或流量控制器的位置应确保调整时操作者的安全。

前 言

本标准的第 3 章、4.3.6、4.5.1 中 f)、4.7、4.9.1、4.9.4、4.10(4.10.2.3.2 除外)、4.15、4.16、4.17.1、4.17.2 为推荐性的,其余为强制性的。

本标准由中国机械工业联合会提出。

本标准由全国金属切削机床标准化技术委员会(SAC/TC 22)归口。

本标准起草单位:上海磨床研究所。

本标准主要起草人:黄鸣亮、姚俊、夏萍、张家贵、胡小妹、安军。

本标准首次发布。