

ICS 13.110
J 65



中华人民共和国国家标准

GB 12557—2000

GB 12557—2000

木工机床 安全通则

Woodworking machines—Safety code

中华人民共和国
国家标准
木工机床 安全通则
GB 12557—2000

*

中国标准出版社出版
北京复兴门外三里河北街16号
邮政编码:100045
电话:68522112

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售
版权专有 不得翻印

*

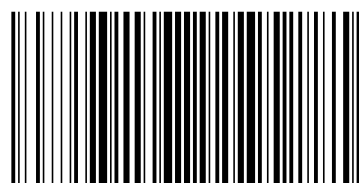
开本 880×1230 1/16 印张 1 $\frac{3}{4}$ 字数 43 千字
2000年8月第一版 2000年8月第一次印刷
印数 1—1 500

*

书号: 155066·1-16850 定价 15.00 元

*

标目 415—19



GB 12557—2000

2000-02-18 发布

2000-06-01 实施

国家质量技术监督局 发布

A3.3 密封性

设计用来包容危险物质的防护装置(见 A1.3)应检验其包容特性。如果泄漏很容易看出,则用目测检验即可。如不能看出泄漏(如气体或汽化液体),则需要其他可行的检验方法(如空气抽样法)。

A3.4 刚性

防护装置的刚性对保持其安全功能是必不可少的场合,则应检验其刚性。在大多数情况下,用手力检验则可。

A3.5 降低噪声

设计用来降低噪声的防护装置,应检验取得的噪声值应保证符合规定。

A3.6 防护装置的操作力

防护装置的正常使用涉及物理力的应用场合(如打开活动式防护装置,拆卸可拆式板),需要对所施加的力进行检验,不能超过有关的规定。

A3.7 能见度

在透过防护装置维持能见度,对防护装置的特有功能是必不可少的场合,应在正常运行条件下,由目测检验其能见度。

A4 资料

随机文件应包括对防护装置的说明(见 GB/T 15706.1—1995 的第 4 章)。

A4.1 防护装置的设计和结构**A4.1.1 风险评价**

应提供进行风险评价的详细说明。

A4.1.2 图样

在适用场合,防护装置的图样应与联锁装置的电路图一起提供,同时给出某些警告标志的位置。

A4.1.3 材料

应提供所用材料的技术要求。

A4.1.4 防护装置的危险

应提供与防护装置本身有关的任何危险的资料(如材料的易燃性)。

A4.1.5 性能数据

在确认符合性可以实现的场合,应通过试验数据适当地给出有关安全距离、抗冲击性、噪声极限等与符合性有关的说明。

A4.1.6 安装

应提供正确安装防护装置和有关联锁装置的说明。

A4.2 防护装置的使用**A4.2.1 操作**

应提供指导用户正确操作防护装置、联锁装置的说明,包括可预知的误用的详细说明。

A4.2.2 防护装置的移动

应提供指出在安全移动防护装置前需要采取的任何行动(如机床动力切断或释放贮存的能量)的资料说明。

A4.2.3 检查和维修

应提供对以下项目进行检查和需要进行维修的详细说明。

- 防护装置的任何部件的丢失或损坏,特别是在丢失或损坏将导致安全性能降低的地方;
- 联锁装置的正确操作;
- 接头或固定部位的失效;
- 运动部件的满意运行和润滑(如果需要);

目 次

前言	Ⅲ
1 范围	1
2 引用标准	1
3 定义	2
4 危险一览表	3
5 安全要求和/或措施	4
6 维修	14
7 使用信息	14
附录 A(标准的附录) 防护装置(固定式和活动式)设计和安装的一般要求	16
附录 B(提示的附录) 木工机床降噪措施的建议	21

防护装置的结构中不能露出锐边、锐角或其他危险突出部分。

A1.4.2 连接牢固性

防护装置的焊接、粘接或机械紧固连接必须具有足够的强度,以承受可预知的载荷。若使用粘接剂,则必须与防护装置上所用的材料和加工相适应。若使用机械紧固,应具有足够的强度、数量和间距,以保证防护装置的稳定性和刚度。

A1.4.3 只能通过工具拆卸

固定式防护装置和防护装置的可拆卸部件必须只能用工具拆卸。

A1.4.4 刚性定位

可行的地方,防护装置的设计要使其如果没有定位附件就不能保持在应有位置上。

A1.4.5 活动式防护装置的定位

活动式防护装置的位置应精确确定。采用由重力、弹簧、卡子、定位螺栓等方法靠在限位板上,停在适当的位置。

A1.4.6 自定位防护装置——特殊要求

自定位防护装置的开口数应予限制,使其不能多于工件通道,也不能在开口位置锁定。

A1.4.7 可调式防护装置——特殊要求

可调式防护装置的固定部件应尽可能多,而可调部件则应保持在最低限度并与材料通道相等,且不用工具也能方便地调节。

A1.4.8 可移式防护装置的固定

尽可能将可移式防护装置连接到机床上,即使在打开时,也尽可能通过铰链、滑道等夹持在机床上。一些附属装置必须是借助于工具才能拆卸。

A1.4.9 抗振

在合适场合,防护装置中的紧固件需配用锁紧螺母、弹簧垫圈等,以防松动,确保安全。

A1.4.10 隔音性

起隔音罩作用的防护装置,衔接处必须具有足够的密封,以减小噪音的外泄。

A1.4.11 栓锁紧固

在合适的场合,防护装置中的紧固件应是栓锁形式的,这样,可减小紧固件丢失和不到位的可能性。

A1.4.12 警告标志

在防护区内通道处可能使人体暴露于残余风险(如辐射源)中,则必须在通道入口处放置合适的警告标志。

A2 材料的选择

选择防护装置的合适结构材料时,应考虑以下几个方面,使防护装置在整个寿命期内都能保持以下特性。

A2.1 抗冲击性

防护装置应设计能抗御由机床部件、工件、折断的工具、喷射的固体或流体物质产生的可预知的冲击,以及由操作者等引起的冲击。对需要安装观察屏的防护装置,应对其材料的选择和固定它们的方法给予特别考虑。所需材料必须具有足以承受物体的质量和速度的特性。

A2.2 刚性

防护装置的支柱、框架和填充物等材料,应能使这些部件构成稳定的刚性结构以抵抗变形。特别是在材料的变形会影响安全距离处,则以上要求尤为重要。

A2.3 固定

防护装置或其部件的固定应牢固,且有足够的强度、间隔和数量,以使在任何可预知的载荷下防护装置或其部件都不移位。固定可用机械紧固件或夹紧件、焊接或粘接、或其他适用的方式达到。

前 言

本标准是根据欧洲标准草案 Pr EN691:1992《木工机床安全和卫生共同性要求》对 GB 12557—1990 进行修订,在技术内容上与 Pr EN691 基本一致。

本标准自实施之日起,代替 GB 12557—1990。

本标准的附录 A 是标准的附录,附录 B 是提示的附录。

本标准由国家机械工业局提出。

本标准由福州木工机床研究所归口。

本标准由福州木工机床研究所负责起草。

本标准主要起草人:郑宗鉴、郑莉。

本标准于 1990 年首次发布。