

ICS 61.080
Y 99



中华人民共和国国家标准

GB/T 39929—2021

制鞋机械 压合成型机 安全要求

Footwear manufacturing machines—Shoe and leather presses—
Safety requirements

2021-03-09 发布

2021-10-01 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	I
引言	II
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/保护措施	5
5 安全要求/保护措施的验证	13
6 使用信息	20
附录 A (资料性附录) 重大危险清单	22
附录 B (资料性附录) 机型示意图	24
附录 C (规范性附录) 安全工具的要求	37
附录 D (规范性附录) 安全行程装置要求	38
附录 E (规范性附录) 防护装置要求	39
附录 F (规范性附录) 带或不带防护锁的联锁防护装置的要求	41
附录 G (规范性附录) 脱扣装置要求	42
附录 H (规范性附录) 压敏垫和压敏板要求	45
附录 I (规范性附录) 双手操纵装置要求	46
附录 J (规范性附录) 带控制功能的防护装置(带启动功能的联锁防护装置)要求	48
附录 K (规范性附录) 保持-运行控制装置要求	49
附录 L (规范性附录) 烧伤阈温度	51
附录 M (规范性附录) 双故障安全控制系统	52
附录 N (规范性附录) 停止-释放控制装置要求	53
附录 O (规范性附录) 安全装置暂停的控制方法	54
附录 P (规范性附录) 自动化制造系统的规划、设计和构建的重点事项和要求	55
附录 Q (资料性附录) 压合成型机噪声测试规范	57

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由中国轻工业联合会提出。

本标准由全国轻工机械标准化技术委员会(SAC/TC 101)归口。

本标准起草单位:东莞市奇峰液压科技有限公司、深圳市涂氏精怡科技有限公司、广州市大鹏机器有限公司、福建省闽旋科技股份有限公司、中国皮革制鞋研究院有限公司。

本标准主要起草人:李国阳、黄祐炬、涂进红、邓洪国、黄观音、李刚。

引 言

按 GB/T 15706—2012 的规定,本标准属于 C 类标准。

本标准所涉及的机械以及危险、危险状态和危险事件涵盖的范围在本标准的范围中给出。

当本 C 类标准的要求与 A 类标准或 B 类标准中的规定不同时,对于已按照本 C 类标准设计和制造的机器,优先采用本 C 类标准中的要求。

制鞋机械 压成型机 安全要求

1 范围

本标准规定了压成型机(以下简称“机器”)的结构、运输、安装、调试、设定、示教或过程转换、操作、清洗、维护的相关安全要求。

本标准包含操作者对机器的预期使用及可预见的误用所产生的,与本标准范围内机器相关的全部重大危险、危险状态和危险事件(参见附录 A)。

本标准适用于制鞋工业中,采用弯曲和挤压成型方法获得各类鞋零部件的压成型机,包括:鞋及皮革自动压成型机(含热塑性主跟预定型机、主跟压型机、集成制造系统、带活动或旋转结构工作站的压成型机)、外底贴成型机、外底和内底成型机、后帮定型机、补强和衬里及包头贴合机、烫压机、打标机(烫金、贴标和压花)、缝线迹压印机、帮面预成型机、折边机、活化机、拔楦机、掌面贴合机、纽扣包皮机等,机型示意图参见附录 B。

本标准不适用于:

- 裁断机及冲孔机;
- 鞋眼、魔术带及装饰扣贴合机;
- 用于修鞋或矫形鞋制作的压合机。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是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 3766 液压传动 系统及其元件的通用规则和安全要求
- GB/T 5226.1—2019 机械电气安全 机械电气设备 第1部分:通用技术条件
- GB/T 7932 气动 对系统及其元件的一般规则和安全要求
- GB/T 8196—2018 机械安全 防护装置 固定式和活动式防护装置的设计与制造一般要求
- GB 12265.3—1997 机械安全 避免人体各部位挤压的最小间距
- GB/T 14048.5—2017 低压开关设备和控制设备 第5-1部分:控制电路电器和开关件 机电式控制电路电器
- GB/T 15241.2 与心理负荷相关的工效学原则 第2部分:设计原则
- GB/T 15706—2012 机械安全 设计通则 风险评估与风险减少
- GB/T 16754—2008 机械安全 急停 设计原则
- GB/T 16855.1—2018 机械安全 控制系统安全相关部件 第1部分:设计通则
- GB/T 17421.5—2015 机床检验通则 第5部分:噪声发射的确定
- GB/T 17454.1—2017 机械安全 压敏保护装置 第1部分:压敏垫和压敏地板的设计和试验通则
- GB/T 17888.1 机械安全 接近机械的固定设施 第1部分:固定设施的选择及接近的一般要求
- GB/T 17888.2 机械安全 接近机械的固定设施 第2部分:工作平台与通道
- GB/T 18153—2000 机械安全 可接触表面温度 确定热表面温度限值的工效学数据
- GB/T 18209.1 机械电气安全 指示、标志和操作 第1部分:关于视觉、听觉和触觉信号的要求