

QB

中华人民共和国轻工行业标准

QB/T XXXX—XXXX

制鞋机械 鞋帮内里起毛机

Footwear machines—Upper lining roughing machine

(报批稿)

XXXX—XX—XX 发布

XXXX—XX—XX 实施

中华人民共和国工业和信息化部 发布

工业和信息化部标准报批公示

工业和信息化部标准报批公示

工业和信息化部标准报批公示

工业和信息化部标准报批公示

工业和信息化部标准报批公示

工业和信息化部标准报批公示

## 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。

本文件由中国轻工业联合会提出。

本文件由全国轻工机械标准化技术委员会皮革机械分技术委员会（SAC/TC101/SC1）归口。

本文件起草单位：东莞市南北检测技术有限公司、深圳市耀群实业有限公司、铜陵市中晟通讯科技有限公司、广东瑞知智能科技有限公司、中轻检验认证有限公司、惠州市宇之光节能科技有限公司、南通思瑞机器制造有限公司、中国皮革制鞋研究院有限公司。

本文件主要起草人：赵卫平、刘洋、李斌、刘文华、郭瑞洲、任可帅、谭仲毅、曹万健、步巧巧。  
本文件首次发布。

工业和信息化部标准报批公示

工业和信息化部标准报批公示

工业和信息化部标准报批公示

工业和信息化部标准报批公示

工业和信息化部标准报批公示

工业和信息化部标准报批公示

# 制鞋机械 鞋帮内里起毛机

## 1 范围

本文件规定了鞋帮内里起毛机的组成、型号及基本参数、要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输和贮存。

本文件适用于制鞋生产中使用磨削轮对鞋帮内里起毛的鞋帮内里起毛机。

## 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 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 9969 工业产品使用说明书 总则

GB/T 13384 机电产品包装通用技术条件

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元件 机电式控制电路电器

GB/T 17421.5-2015 机床检验通则 第5部分：噪声发射的确定

QB/T 1525 制鞋机械产品型号编制方法

QB/T 1588.1 轻工机械 焊接件通用技术条件

QB/T 1588.2 轻工机械 切削加工件通用技术条件

QB/T 1588.3 轻工机械 装配通用技术条件

QB/T 1588.4 轻工机械 涂漆通用技术条件

## 3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

## 4 组成、型号及基本参数

### 4.1 组成

鞋帮内里起毛机主要由机身、送料机构、磨削机构、除尘装置和电气控制系统组成。

### 4.2 型号

鞋帮内里起毛机的型号编制规则宜符合QB/T 1525的规定。

### 4.3 基本参数

鞋帮内里起毛机制造商应在产品使用说明书中标示以下基本参数：

- a) 磨头转速: r/min;
- b) 磨削宽度: mm;
- c) 送料速度: mm/s;
- d) 额定电压、频率: V、Hz;
- e) 总功率: kW;
- f) 外形尺寸(长×宽×高): mm×mm×mm;
- g) 质量: kg。

## 5 要求

### 5.1 基本要求

- 5.1.1 鞋帮内里起毛机应符合本文件要求,并按经规定程序批准的图样及技术文件制造。
- 5.1.2 配套件及其他外购件应符合使用要求,并有合格证书;外协件进厂时应由厂质检部门依据标准或供需双方签订的协议进行检验,合格后方可使用。
- 5.1.3 切削加工件应符合 QB/T 1588.2 的要求。
- 5.1.4 焊接件应符合 QB/T 1588.1 的要求。
- 5.1.5 涂漆件应符合 QB/T 1588.4 的要求。

### 5.2 装配质量

- 5.2.1 鞋帮内里起毛机的装配应符合 QB/T 1588.3 的规定。
- 5.2.2 电气元件及线路应排列整齐有序,布线清晰,固定可靠。
- 5.2.3 鞋帮内里起毛机所有调整机构应轻便灵活。

### 5.3 性能要求

- 5.3.1 鞋帮内里起毛机的磨头转速不应低于 12 000 r/min。
- 5.3.2 鞋帮内里起毛机的送料速度不应小于 100 mm/s。
- 5.3.3 鞋帮内里起毛机的压脚应能进行前后位置调整,应使鞋帮内里的可磨削宽度不小于 20mm。
- 5.3.4 鞋帮内里起毛机的磨头轴套应具有上下调节机构和前后调节机构,磨头轴套上下调节区间尺寸不应小于 30mm,磨头轴套前后调节区间尺寸不应小于 20mm。
- 5.3.5 鞋帮内里起毛机的除尘装置应能使磨削尘屑全部吸入储尘箱内。
- 5.3.6 鞋帮内里起毛机运行应平稳,正常作业时噪声声压级不应大于 75dB(A)。

### 5.4 电气安全

- 5.4.1 机器应设置急停装置,且应符合 GB/T 5226.1-2019 中 10.7 的规定。
- 5.4.2 电气装置和机器的金属外壳应有接地装置,并标有保护接地符号或字母 PE。
- 5.4.3 保护联结电路的连续性应符合 GB/T 5226.1-2019 中的 8.2.3 的规定。

5.4.4 动力电路和保护联结电路之间的绝缘电阻应大于  $1\text{ M}\Omega$ 。

5.4.5 电气设备的所有电路导线和保护联结电路之间应经受时间不少于  $1\text{ s}$ 、电压为  $1\text{ 000V}$ 、频率为  $50\text{ Hz}$  的耐压试验，工作在低于 PELV 电压的电路除外。

## 5.5 外观质量要求

5.5.1 外露接合面的边缘应对齐，无明显错位。

5.5.2 电镀、发蓝的零件表面不应有斑痕、锈蚀、起壳和脱层等现象。

## 6 试验方法

### 6.1 基本要求

6.1.1 目测检查产品相关技术文件以及配套件、外协件和其他外购件的检验合格文件。

6.1.2 切削加工件按 QB/T 1588.2 的要求检查；焊接件按 QB/T 1588.1 的要求检查；涂漆件按 QB/T 1588.4 的要求检查。

### 6.2 装配质量

6.2.1 按 QB/T 1588.3 的规定检查机器的装配质量。

6.2.2 目测检查 5.2.2。

6.2.3 进行压脚和磨头轴套调节，目测检查 5.2.3。

### 6.3 性能试验

6.3.1 使用数字式转速表测量磨头转速。

6.3.2 使用数字式转速表测量送料轮转速，用钢直尺测量送料轮直径，采用公式 (1) 计算送料速度。

$$v = \pi d n / 60 \quad \dots \dots \dots (1)$$

式中：

$v$ —送料速度，单位为毫米每秒 (mm/s)；

$d$ —送料轮直径，单位为毫米 (mm)；

$n$ —送料轮转速，单位为转每分 (r/min)。

6.3.3 进行压脚调整，使用钢直尺分别测量压脚处于最前和最后位置时，送料轮端面到压脚前侧面的距离尺寸，两个尺寸之差即为鞋帮内里的可磨削宽度。

6.3.4 进行磨头轴套上下位置调节，使用钢直尺分别测量磨头轴套处于最高和最低位置时，磨头轴套相同点到机器台面的垂直距离尺寸，两个尺寸之差即为磨头轴套上下调节区间尺寸。

6.3.5 进行磨头轴套前后位置调节，使用钢直尺分别测量磨头轴套处于最前和最后位置时，磨头轴套相同点到送料轮端面的垂直距离尺寸，两个尺寸之差即为磨头轴套前后调节区间尺寸。

6.3.6 进行鞋帮内里起毛试验并启动除尘装置，目测检查 5.3.5。

6.3.7 整机噪声声压级按 GB/T 17421.5-2015 第 11 章规定的方法测试。

#### 6.4 电气安全试验

6.4.1 按 GB/T 14048.5-2017 附录 K 中 K.8 的要求进行急停装置试验。

6.4.2 采用目测法检查接地保护装置。

6.4.3 按 GB/T 5226.1-2019 中的 18.2.2 试验 1 的要求进行保护联结电路的连续性试验。

6.4.4 按 GB/T 5226.1-2019 中的 18.3 的要求进行绝缘电阻试验。

6.4.5 按 GB/T 5226.1-2019 中的 18.4 的要求进行耐压试验。

#### 6.5 外观质量

目测检查。

### 7 检验规则

#### 7.1 检验分类

产品检验分为出厂检验和型式检验。

#### 7.2 出厂检验

7.2.1 出厂检验项目为本文件的 5.2.2、5.2.3、5.3.5、5.4 和 5.5。

7.2.2 每台产品均应由厂质量检验部门按本文件检验合格并签发产品合格证书方可出厂。

#### 7.3 型式检验

7.3.1 型式检验项目为本文件要求的全部内容。

7.3.2 有下列情况之一时，应进行型式检验：

- a) 新产品或老产品转厂生产的试制、定型鉴定时；
- b) 正常生产后，如结构、材料、工艺有较大改变，可能影响产品性能时；
- c) 在正常生产的条件下，每 24 个月应周期性进行检验一次；
- d) 产品连续停产 12 个月以上，又恢复生产时；
- e) 出厂检验结果与上次型式检验有较大差异时；
- f) 产品质量监督机构提出进行型式检验的要求时。

7.3.3 型式检验的样机应从出厂检验合格产品中随机抽取 10%，至少为 1 台。

#### 7.4 判定与复验

7.4.1 出厂检验中有某项不合格时，应消除造成该项目不合格的因素后进行复验，若复验合格，则判定为合格，否则判定为不合格。



7.4.2 型式检验中有某项不合格时，应加倍抽样，对不合格项目进行复验，如仍不合格，则判型式检验不合格。

## 8 标志、包装、运输和贮存

### 8.1 标志

8.1.1 每台产品应在明显位置固定永久性铭牌，铭牌内容应包括以下内容：

- a) 产品名称、型号和商标；
- b) 制造商名称；
- c) 产品主要技术参数；
- d) 制造日期或出厂编号；
- e) 产品执行标准编号。

8.1.2 每台产品应在相关位置安装有操作指示及安全警示标志。

### 8.2 包装

产品包装应符合GB/T 13384 的有关规定，在产品包装箱内应有以下技术文件：

- a) 装箱单；
- b) 产品检验合格证；
- c) 产品使用说明书，其编写应符合 GB/T 9969 的规定。

### 8.3 运输

包装完成的产品应用可靠的交通工具运输，在运输和装卸过程中应防止剧烈的冲击和震动以及防止雨淋、倒置等现象。

### 8.4 贮存

产品应贮存在干燥、通风、防雨的场所，并应平稳放置。在规定的贮存期内，产品不应发生锈蚀现象。