

# JB

## 中华人民共和国机械行业标准

JB/T 6460—1992

---

### 电工用辊式薄板矫平机

1992-08-06 发布

1993-01-01 实施

---

中华人民共和国机械电子工业部 发布

电工用辊式薄板矫平机

1 主题内容与适用范围

本标准规定了电工用辊式薄板矫平机的型式和主要技术参数、技术要求、试验方法、检验规则及包装运输的要求。

本标准适用于电工用辊式薄板矫平机（以下简称薄板矫平机）。

2 引用标准

- GB 191 包装储运图示标志
- GB 10095 渐开线圆柱齿轮精度
- GB 11368 齿轮传动装置 清洁度
- JB 2759 机电产品包装通用技术条件
- JB 3836 电工专用设备产品型号的编制与管理
- JB 4328.1 电工专用设备 铸铁件 通用技术条件
- JB 4328.3 电工专用设备 有色合金铸件 通用技术条件
- JB 4328.5 电工专用设备 焊接件 通用技术条件
- JB 4328.6 电工专用设备 机械加工 通用技术条件
- JB 4328.8 电工专用设备 装配 通用技术条件
- JB 4328.9 电工专用设备 涂漆 通用技术条件
- ZB J50 004 金属切削机床噪声声压级的测定

3 术语

3.1 矫平辊调整范围

上、下矫平辊轴线在垂直方向的调整范围。

3.2 矫平速度

上、下矫平辊外圆的线速度。

4 薄板矫平机型式和主要技术参数

4.1 薄板矫平机型号按 JB 3836 的规定执行,其型号表示方法如下:



4.2 薄板矫平机的结构型式如图所示：

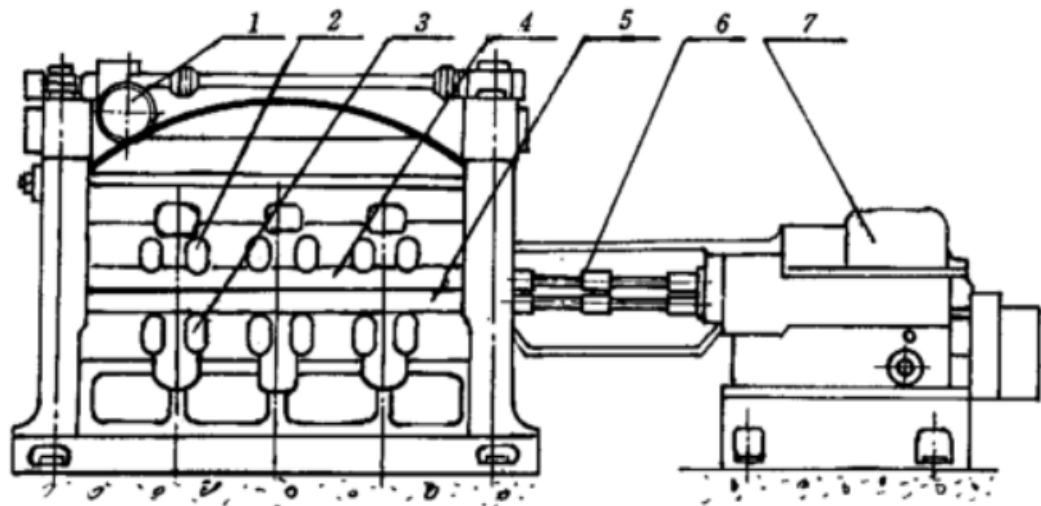


图 电工用辊式薄板矫平机型式

1——升降调节装置； 2——上托辊； 3——下托辊；  
4——上矫平辊； 5——下矫平辊； 6——联轴器； 7——减速机

4.3 薄板矫平机的主要技术参数

薄板矫平机的主要参数应符合表 1 的规定。

表 1

| 参 数 名 称        |         |                | 单 位              | 数 值              |         |
|----------------|---------|----------------|------------------|------------------|---------|
| 矫平辊数           |         |                | —                | 9、13、15、17、19、21 |         |
| 矫平速度<br>V      |         |                | m/min            | 慢 速              | V<20    |
|                |         |                |                  | 快 速              | 20≤V≤40 |
| 矫平辊直径          |         |                | mm               | Ø50~Ø150         |         |
| 矫平能力           | 矫平板厚度   |                |                  | 0. 6~4           |         |
|                | 矫平板宽度   |                |                  | ≤2050            |         |
|                | 矫平板机械性能 | σ <sub>s</sub> | N/m <sup>2</sup> | ≤245             |         |
| σ <sub>b</sub> |         | ≤460           |                  |                  |         |
| 矫平精度           |         |                | mm/m             | ≤1               |         |

5 技术要求

- 5.1 薄板矫平机应符合本标准，并按规定程序批准的产品图样及设计文件制造。
- 5.2 传动齿轮的精度，应达到 GB 10095 中规定的 8 级精度。
- 5.3 矫平辊的工作外径的尺寸精度应达到 IT6 级，表面粗糙度参数 Ra 的最大允许值为  $0.8\ \mu m$ ，其工作面硬度应达到 HRC58~62。
- 5.4 焊接零部件应符合 JB 4328.5 的有关规定。
- 5.5 铸铁件应符合 JB 4328.1 的有关规定。
- 5.6 有色金属铸件应符合 JB 4328.3 的有关规定。
- 5.7 各机械加工零部件应符合 JB 4328.8 的有关规定。
- 5.8 产品的装配应符合 JB 4328.8 的规定。
- 5.9 各运动副的配合面精度，应达到 IT8 级，表面粗糙度参数 Ra 的最大允许值为  $1.6\ \mu m$ 。

- 5.10 装配后矫平辊各辊面构成的平面的平面度为 0.06 mm/m。
- 5.11 各辊间距离偏差应为  $\pm 0.05$  mm。
- 5.12 在矫平辊调整范围内，上下排矫平辊的平行度为 6 级。
- 5.13 装配后矫平辊及托辊应转动灵活，无阻滞现象。
- 5.14 调整上、下托辊，使之与矫平辊相接触，每排托辊中至少有 75% 的托辊应在运转中转动。
- 5.15 主减速箱各齿轮副的配合应符合 GB 10095 中 8 级精度的规定。
- 5.16 正常工作时，其噪声声压级应不大于 85 dB (A)。
- 5.17 主减速箱的清洁度应符合 GB 11368 规定的 P 级。
- 5.18 润滑油泵工作正常，各润滑系统畅通。
- 5.19 产品的涂漆按 JB 4328.9 的有关规定执行，漆膜精度为 I 级。

## 6 试验方法

### 6.1 辊面平面度的检查

将装配后的上、下辊置于平台上，用百分表在辊面构成的平面上，间距大于 500 mm 的任意三点测量，其误差在规定范围(0.06 mm/m)之内。

### 6.2 整机噪声的检查

在负载试验时，参照 ZB J50 004 中所规定的方法检测整机噪声。

注：环境本底噪声应比测量噪声低 10 dB (A)。

### 6.3 主减速箱的清洁度检查按 GB 11368 中规定的方法进行，其等级应达到 P 级。

### 6.4 空载试验

#### 6.4.1 空载试验前检查

- 转动零部件的润滑情况；
- 矫平辊转动灵活情况；
- 矫平辊与托辊的接触情况；
- 压下机构动作灵活、可靠；
- 各润滑点供油正常；
- 各联轴器的连接和运转情况。

#### 6.4.2 空载试验

6.4.2.1 分别作快、慢速，正转、反转试验，并各保持 10 min 连续运转，设备工作正常。噪声小于 85 dB (A)。

6.4.2.2 将上排矫平辊反复升降 10 次，应无阻滞、卡死、爬行等不正常情况，并检查指示表读数，每次下降时其重复读数误差应不大于 0.2 mm。

6.4.2.3 整机运转 2 h，检查各处轴承温升不大于 45℃，最高温度不大于 65℃，检查各润滑点润滑正常。

### 6.5 负载试验

#### 6.5.1 试验材料

- 矫平钢板的尺寸参数及机械性能见表 2

表 2

| 厚 度 | 宽 度  | 长 度   | 机械性能              |            | 数 量 |
|-----|------|-------|-------------------|------------|-----|
|     |      |       | $\sigma_s$        | $\sigma_b$ |     |
| mm  |      |       | N/mm <sup>2</sup> |            | 张   |
| 1、2 | 1250 | ≥1500 | ≤240              | ≤460       | 各 2 |

- 清理试验用钢板，不准有电焊渣、严重锈垢、局部折弯等缺陷。

### 6.5.2 矫平试验

- a. 用快速矫平档, 矫平 1 mm 厚的钢板;
- b. 用慢速矫平档, 矫平 4 mm 厚的钢板。

### 6.5.3 检查

- a. 检查经矫平的钢板, 其平面度应不大于 1 mm/m, 其中各挡的矫平板的最低精度代表设备实际矫平精度。
- b. 检查托辊, 每一排托辊中至少有 75% 以上的托辊应在工作时转动, 对于未转动的应查明原因。

## 7 检验规则

7.1 每台产品必须经制造厂技术检验部门检验, 并附有证明产品质量合格的文件。

7.2 产品检验分出厂检验和型式检验, 具备下列条件之一时, 应进行型式试验。

- a. 新产品试制鉴定时;
- b. 有重大工艺改变时;
- c. 周期性生产进行型式试验时;
- d. 产品长期停产后恢复生产时;
- e. 出厂检验结果与上次型式试验有较大差异时;
- f. 国家各级质量监督检验机构提出进行型式试验要求时。

7.2.1 出厂检验应进行下述项目的检验

- a. 外观检验;
- b. 空载试验;
- c. 每批产品抽检不少于 1 台, 进行噪声和主减速箱清洁度检验。

7.2.2 型式试验应进行全部检测试验项目的检验。

## 8 包装和贮运

8.1 产品包装按 JB 2759 的有关规定及产品包装设计及其文件执行。

8.2 包装储运图示标志按 GB 191 的执行。

8.3 随机文件如下:

- a. 使用说明书;
- b. 合格证明书;
- c. 装箱单。

8.4 产品吊装时, 必须按包装箱上的吊装标志的位置进行吊运。

8.5 运输及贮存时应注意防雨、防潮。

---

### 附加说明:

本标准由机械电子工业部沈阳电工专用设备研究所提出并归口。

本标准由沈阳电工机械厂负责起草。

中 华 人 民 共 和 国  
机 械 行 业 标 准  
电工用辊式薄板矫平机  
JB/T 6460—1992

\*

机械科学研究院出版发行  
机械科学研究院印刷  
(北京首体南路2号 邮编 100044)

\*

开本 880×1230 1/16 印张 X/X 字数 XXX,XXX  
19XX 年 XX 月第 X 版 19XX 年 XX 月第 X 印刷  
印数 1—XXX 定价 XXX.XX 元  
编号 XX—XXX

机械工业标准服务网: <http://www.JB.ac.cn>