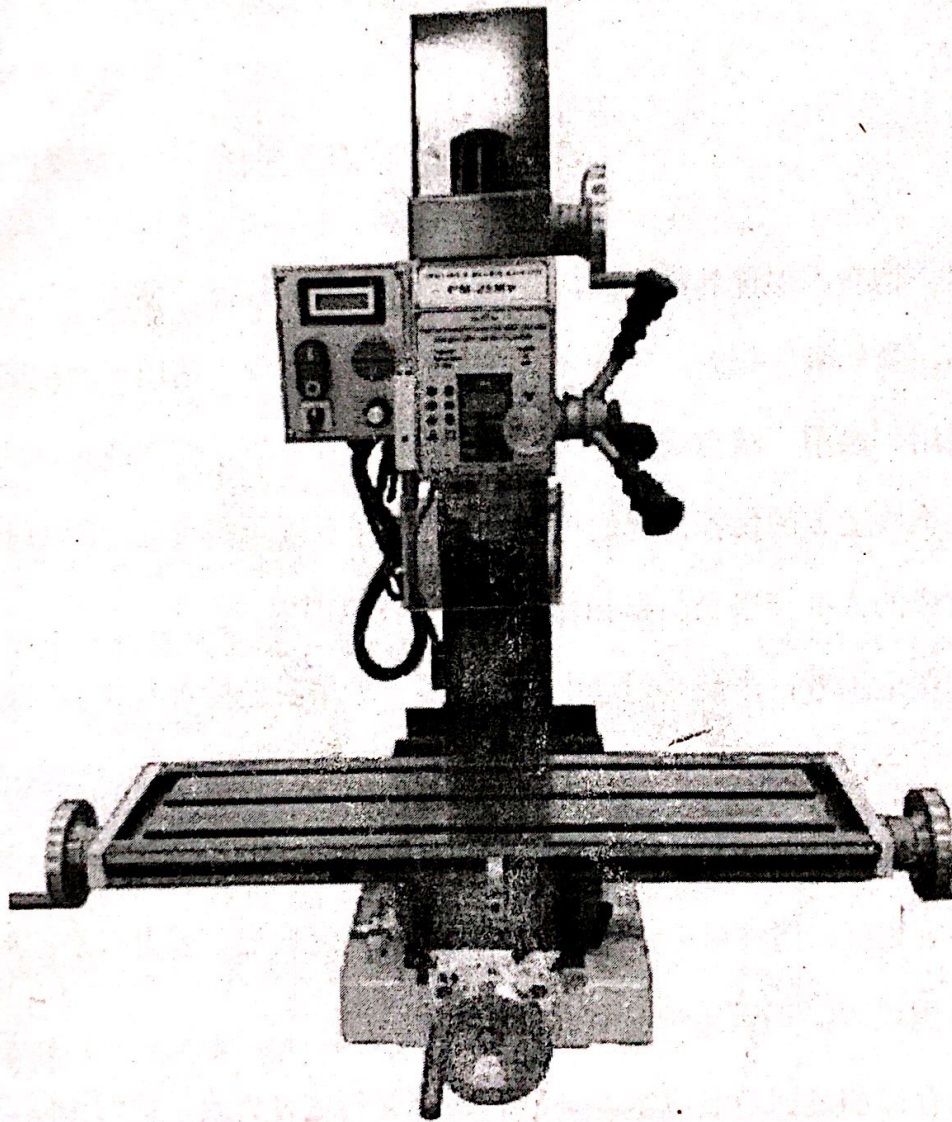


# WMD25V

## 操作手册



在操作之前请仔细阅读并理解说明书内容、警告内容及本手册所包含的信息，  
我们保留修改权利，如有更改恕不进行另行通知。

## 警告

在尝试安装或操作此钻铣床之前，请阅读并理解整个操作手册。

1. 操作本机器的人事先必须经过培训。如果你没有经过适当的培训，请勿操作本机器；
2. 使用本机时保持警觉，使用该机器有可能造成人身伤害，请必须保持警觉；
3. 操作之前请把调整扳手和妨碍使用的东西拿开；
4. 减少无意开机的风险。在开机之前请确保正反转开关在 0 位置，急停开关闭合，主轴护罩合上，这样才能安全启动机器；
5. 请尽量使用本机器自带的工具操作机器；
6. 请使用正确的自选工具操作机器；
7. 请保持机器的润滑；
8. 在电源调整和维修机器时，请把电源断开；
9. 请定期检查损坏部件，在开机之前，请检查转动部件是否松弛；
10. 请不要再无人情况下是机器运转；
11. 保持机器干净整洁，在使用过后，请清理机器；
12. 不要在潮湿，阴暗的地方使用机器，保持工作区域的通风及照明情况良好；
13. 确保儿童及参观者远离机器；
14. 请操作者离开机器时切断电源；
15. 请穿适当衣服进行操作。宽松的衣服，手套，领带，戒指，手镯或其他珠宝可能会干扰移动部件。戴防护遮盖头发尤其是长发。不戴任何类型的手套；
16. 请佩戴眼镜操作机器，操作机器时请注意保护眼睛和脸部，防止切削飞

溅伤害到眼睛和脸部；

17. 操作机器时和机器保持适当的距离；
18. 机器运转时不要用手试图清理机器及工件；
19. 请不要在开机情况下调整机器；
20. 阅读在机器上的警告标牌及警示标志；
21. 此操作手册的目的是让你了解熟悉机器，它并不是培训手册；
22. 如果不遵守以上的警告，可能会带给你严重的伤害；
23. 打磨，锯、磨、钻等施工活动所产生的粉尘包含已知的化学物质，可能会导致癌症、出生缺陷或其他生殖危害；
24. 你所接触的风险是不同的，这取决于你做这种工作的频率。为了减少对这些化学品的接触，应该在通风良好的地方工作，并使用合格的安全防护设备。

## 主要技术参数

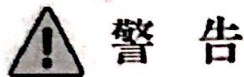
| 规格          | WMD25V        |
|-------------|---------------|
| 1. 最大钻孔能力   | 25mm          |
| 2. 最大端铣能力   | 16mm          |
| 3. 最大面铣能力   | 63mm          |
| 4. 主轴锥度     | MT3/R8        |
| 5. 主轴行程     | 50mm          |
| 6. 铣头转动范围   | ±90°          |
| 7. 主轴转速范围   | 50-2500RPM    |
| 8. 工作台面尺寸   | 700*180mm     |
| 9. X 轴最大行程  | 480mm         |
| 10. Y 轴最大行程 | 175mm         |
| 11. 垂直最大行程  | 380mm         |
| 12. T 型槽数量  | 3             |
| 13. T 型槽宽度  | 10mm          |
| 14. 电机      | 750W          |
| 15. 整体尺寸    | 610*560*820mm |
| 16. 净重      | 115kg         |
| 17. 装运重量    | 130kg         |

本手册中的规格为一般信息，不具有约束力。本公司保留在任何时间、任何原因及无须事先通知的情况下作出认为有必要的更改或变更零件、配件及附属设备的权利。

## 装 配

1. 把手柄 A 与手轮 B (图 02) 装好拧紧。
2. 从附件盒中取出手柄, 装在手轮上并拧紧。

## 安 装

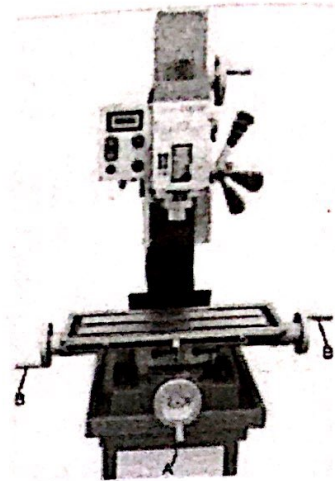


机器非常重! 请使用适当的工具把机器移动到最终的位置。如果不遵守警告可能会带来严重伤害!

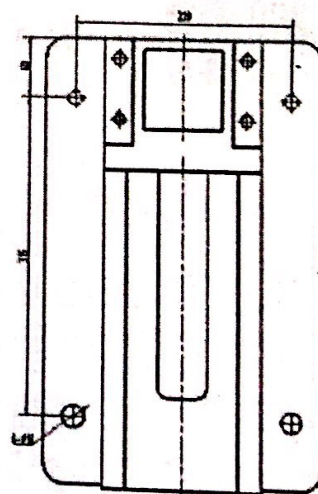
1. 为保证钻孔和铣削的精度请保证机器放置干净, 阳光充足, 干燥的地点, 此处必须保证机器可以 360° 旋转。
2. 在安装的地点小心钻机器的安装孔, 务必使机器保持水平并牢固的安装在工作台面上。我们不建议在机器没有固定好的情况下使用因为在运转过程中机器会移动。
3. 机器安装好以后, 需要进行水平的校对。
4. 如果机器的工作台不水平, 请调整垫块直至水平。拧紧螺栓, 再次检查机器是否处于水平状态。

## 安装图纸 (图 03)

安装尺寸只能作为参考, 请以机器的实际尺寸为准。



(图 02)



(图 03)

## 控制

纵向手轮 A (图 04)

安装在工作台两侧面。作用是使工作台做横向移动。

横向进给手轮 B (图 04)

安装在工作台正面。使工作台远离或者靠近立柱。

铣头上下手轮 C (图 05)

安装在立柱上端的右侧。摇动此手轮可以使铣头上下移动，以适应高度不同的工件。顺时针摇动，铣头向上移动，逆时针摇动，铣头向下移动。当铣头到达要求高度时，请锁紧铣头。

注意：上的操作必须在锁紧松开的情况进行。请操作前检查锁紧螺丝是否已经松开！

行程调整螺丝 D (图 06)

此螺丝安装在工作台前端的槽里面。调整此螺丝可以限制工作台行程。

工作台锁紧螺丝

横向锁紧螺丝 E (图 06) 安装在十字拖板的前部；纵向锁紧螺丝 F (图 06) 安装在十字拖板的右面。顺时针拧紧螺丝，锁紧工作台，反之松开工作台。

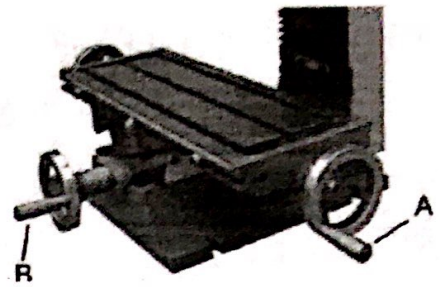
主轴箱锁紧螺丝 G (图 07)

此螺丝安装在主轴与立柱之间的连接板上，顺时针锁紧螺丝，铣头不能滑动。

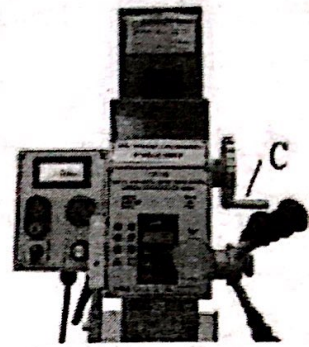
主轴锁紧螺丝 H (图 07)

此螺丝安装在主轴箱的左边，在主轴未拉伸或者已经拉伸的情况下都可以锁紧主轴。顺时针锁紧，逆时针松开。

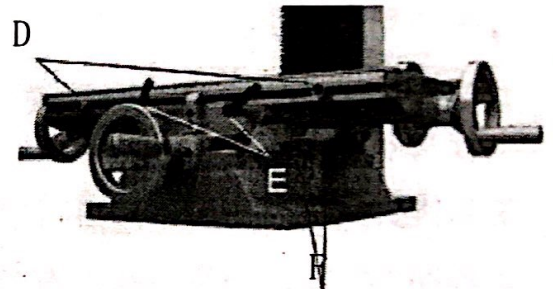
注意：为了铣出最佳效果，我们不建议操作者伸出主轴进行铣削，最好把主轴箱下降到合适高度，主轴不伸出来的情况下进行铣削。进行铣削时，请锁紧主轴，主轴箱，工作台横向或者是纵向。进行钻孔时，亦需要锁紧相关部件。



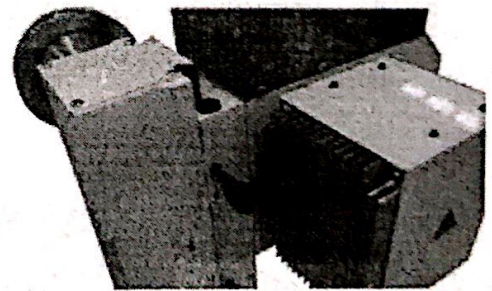
(图 04)



(图 05)



(图 06)

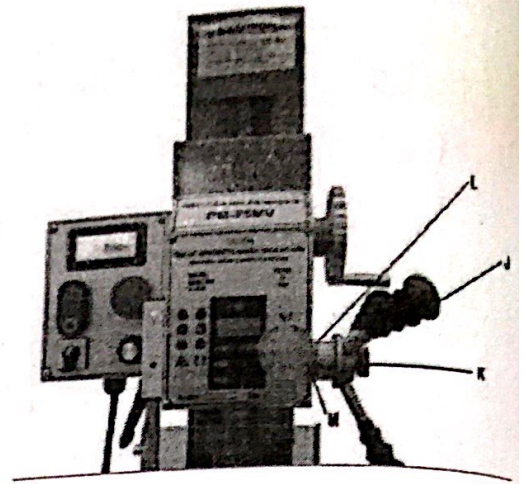


(图 07)

### 主轴移动手柄 J (图 08)

此手柄安装在主轴箱的右侧面。逆时针向下移动手柄，主轴会向下移动，松开手柄，主轴会自动回弹。

注意：在操作前检查下 K 是否已经松开。L 是可以调整的刻度圈，当你拉伸主轴时，你可以调整 L 到零位。



(图 08)

### 主轴微进给手柄 M (图 08)

在 K 旋钮锁紧的情况下，M 才开始起作用。顺时针旋转 K，主轴向下，反之主轴向上。M 手柄前部有刻度圈，可以旋转。

### 主轴箱的旋转

铣头被设计成可以左右旋转 90°，使铣床可以执行角度钻孔或者是横向开槽，松开螺丝 N (图 09) 旋转铣头到所需角度，然后再锁紧；指针 0 (图 09) 是辅助你大概的对准铣头的左右位置，如果需要精确的校正，请使用百分表打铣头的画圆精度。



(图 09)

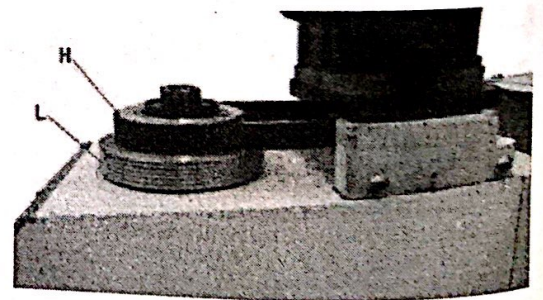
注意：请使用此功能后一定要锁紧螺丝，不能使主轴箱随意转动，否则会在加工时出现意外！

### 高低速换档 (图 10)

松开安装在电机座右边的螺丝，转动电机座，可调整皮带档位。H 是机器的高速档位，L 是机器的低速档位。

L: 50-1250

H: 100-2500



(图 10)

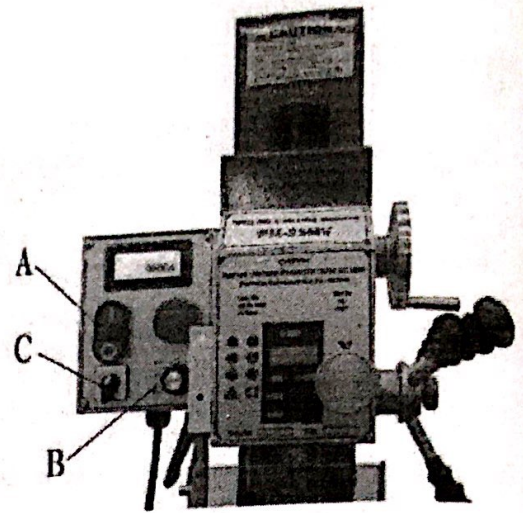
注意：即使主轴转速在很低的情况下切削，切削粉尘也会四处飞散，所以请佩戴适当的护具进行保护。

磁性开关 A (图 12) 有急停的功能和对机器及其电气组件有防护功能。绿色的按钮标示“1”启动电机，红色按钮标示“0”关闭电机。

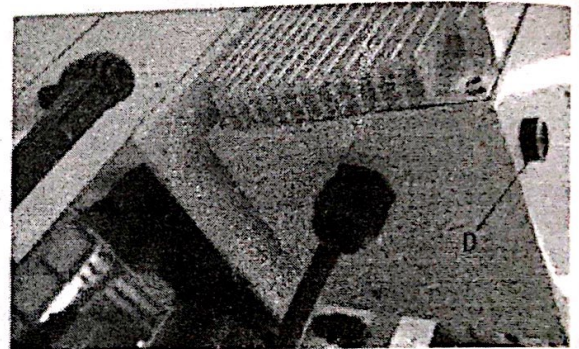
速度控制旋钮 B (图 12) 按顺时针方向旋转主轴转速增加，反转减小。每次机器停止时这个旋钮都应旋到零。启动机器这个旋钮也应该设置在零的位置。

正反向开关 C (图 12) 改变开关的位置将使电机往相反的方向运转。F-正方向，R-反方向。

保险丝座 D (图 13) 位于电器箱背板上。8A 保险丝放在保险座里面。逆时针方向旋转按钮打开换保险丝，反向拧紧。



(图 12)



(图 13)



### 警告

这台机器只为那些经过适当训练和有经验的人员设计和使用！如果你不熟悉安全正确使用钻铣床，请不要使用这个机器，直到你掌握了这方面的知识和经过正确培训！不遵守规定可能造成严重伤害！



## 换 刀

1. 拆下电机端盖 A 上的拉杆盖 C (图 14)。
2. 用专用的开口扳手卡住主轴头部铣扁处 (图 15), 不让主轴转动, 再用工具箱中 8mm 开口扳手松开拉杆。
3. 松开拉杆约三到四圈。
4. 用橡皮锤轻轻敲击拉杆头以卸下接杆。
5. 松开拉杆的同时用手抓住接杆。继续松动拉杆直到接杆可以从主轴脱离。用干净的干抹布擦净主轴。
6. 用干净的干抹布擦拭新的接杆并将接杆放进主轴里。把拉杆装入接杆。按住主轴用扳手拧紧拉杆。

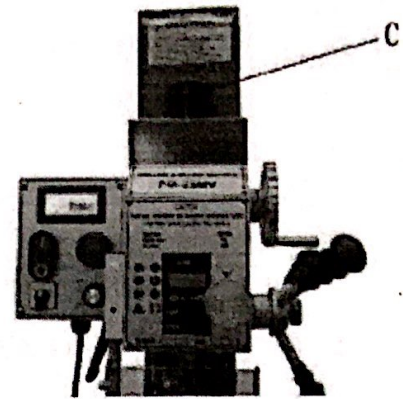
### 警告!

用橡胶锤击打之前, 不要松开拉杆超过三或四圈。可能对拉杆螺纹造成损伤!

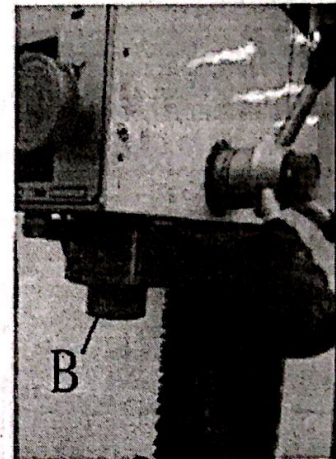
## 镶条调节

经过一段时间后, 工作台频繁的运动会造成正常的磨损。通过调整镶条来弥补这种磨损。

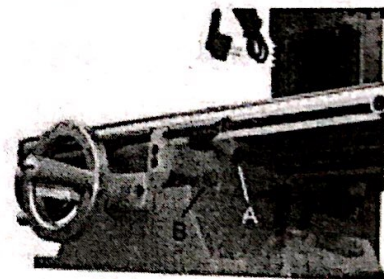
1. 水平镶条调整螺丝 A (图 17) 位于工作台的右后方。横向调整螺丝 B (图 17) 位于工作台下面滑鞍的右边。垂直调整螺丝 C (图 18) 位于立柱上。
2. 从镶条小头松下螺丝。轻轻地从镶条大头按顺时针方向旋转拧紧。转动工作台手轮并检查手感是否合适, 工作台是否晃动。
3. 按需要重复几次以达到最佳效果。



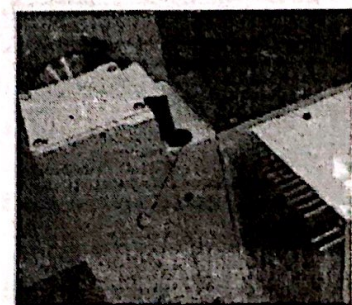
(图 14)



(图 15)



(图 17)



(图 18)

## 故障解决方案

| 问题            | 故障可能的原因   | 解决方案  |
|---------------|---|---|
| 震颤            | 镶条太松<br>锁紧没有锁上<br>铣头没有锁上<br>主轴套筒松了<br>工具不在中心<br>使用了不正确的刀具，太钝  | 调整镶条<br>锁紧所有手柄<br>锁紧铣头<br>拧紧套筒<br>找正工具中心<br>磨快，或替换刀具    |
| 切削的深度不一致      | 主轴套筒松动<br>安装错误  | 锁紧套筒<br>确保工件安装平行于工作台                                    |
| 孔偏离中心<br>或钻不动 | 钻头钝了<br>钻头没有正确安装进主轴里<br>主轴夹头松动<br>拉杆没有锁紧<br>轴承松动或磨损<br>切削速度太快 | 用锋利的钻头<br>重新安装<br>在接杆上重新安装卡盘<br>锁紧拉杆<br>紧固或替换轴承<br>降低速度 |
| 钻头无规律地摆动      | 进给速度太快  | 降低进给速度  |
| 夹头松紧困难        | 被粘住<br>夹头里有碎屑   | 涂润滑油<br>清理夹头  |
| 夹头晃动          | 夹头在接杆上松了<br>拉杆不紧  | 清理接杆并重装<br>清理主轴并替换拉杆                                    |
| 打开机器没反应       | 机器没插电<br>主轴护罩未闭合  | 给机器插上插头<br>闭合主轴护罩                                       |