

KORE Industries	科锐塑胶工业(中山)有限公司 Kore Industries zhongshan Co., LTD.	文件编号	KR-MDSB01
		版本号	B0
三阶文件	CNC 作业指导书	制订日期	2020.05.07
		生效日期	2020.05.07
		页 码	第1页 共3页

1. 一 目的

为确保操作安全、提高工作效率、维护车间秩序及制模流程更加规范化，故制定本条例。

2. 范围

适用于 CNC 部门操作人员

3. 责任部门

CNC 加工部门

4. 作业指导



一：开机操作

- 1) 机床在每次开机或机床按急停复位后，首先回机床参考归零（既归零），使机床对其以后的操作有一个基准位置。
- 2) 装夹工件。
- 3) 工件装夹前要先清洁好各表面，不能粘有油污、铁屑和灰尘，并用锉刀（或油石）去掉工件表面的毛刺，工件要按基准方向装夹，铜公要先锣好装夹位或采用攻牙锁在夹具上加工，铜公底面要打上编号，编号按加工单指定。（示例 128A01Y 表面模号是 128 前模仁 1 号铜公，前三位是模号，A 是前模仁，B 是后模仁，01 是铜公序号。）
- 4) 装夹用的等高铁一定要经磨床磨平各表面，使其光滑、平整。码铁、螺母一定要坚固，能可靠的夹紧工件，对一些难装夹的小工件可直接夹紧在虎钳上。
- 5) 机床工作台应清洁干净，无铁屑、灰尘、油污。
- 6) 垫铁一般放在工件的四角，对跨度过大的工件须要在中间加放等高垫铁。
- 7) 根据图纸的尺寸，使用卡尺检查工件的长宽高是否合格。
- 8) 装夹工件时，根据程式加工单的装夹摆放方式，要考虑避开加工的部位和在加工中刀头可能碰到夹具的情况。
- 9) 工件摆放在垫铁上以后，就要根据图纸要求对工件基准面进行拉表，工件长度方向误差小于 0.02mm, 顶面 X、Y 方向水平误差小于 0.03mm。对于已经六面都磨好的工件要校检齐其垂直度是否合格。
- 10) 工件拉表完毕后一定要拧紧螺母，以防止装夹不牢固而使工件在加工中移位的现象。
- 11) 再拉表一次，确定夹紧好后误差不超差。

KORE Industries	科锐塑胶工业(中山)有限公司 Kore Industries zhongshan Co., LTD.	文件编号	KR-MDSB01
		版本号	B0
三阶文件	CNC 作业指导书	制订日期	2020.05.07
		生效日期	2020.05.07
		页 码	第2页 共3页

12) 工件碰数：对装夹好的工件可利用碰数头进行碰数定加工参考零位，碰数头用光电式和机械式两种，碰数方法有分中碰数和单边碰数两种，分中碰数如下：

13) 碰数方法：机械式旋转 450~600rpm。

14) 分中碰数手动移动工作台 X 轴，使碰数头碰工件一侧面，再手动移动工作台 X 轴使碰数头碰工件

15) 根据其相对值减去碰数头的直径（既工件的长度），检查工件的长度是否符合图纸要求。

16) 把这个相对坐标数除以 2，所得数值就是工件 X 轴的中间数值，再移动工作台到 X 轴上的中间数值，把这点的 X 轴的相对坐标值设定为零，这点就是工件 X 轴上的零位。

17) 认真把工件 X 轴上零位的机械坐标值记录在 G54~G59 的其中一个里，让机床确定工件 X 轴上的零位。再一次认真检查数据的正确性。

18) 工件 Y 轴零位设定的步骤同 X 轴的步骤相同。

19) 根据程式加工单准备好所有刀具。

20) 根据程式加工单刀具数据，换上要进行加工的刀具，让刀具去碰摆在基准面上的高度测量器。

21) 移动刀具到安全的地方，手动向下移动刀具等于测量器高度，这点就是 Z 轴的零点设定。

22) 把这点的机械坐标 Z 值记录在 G54~G59 其中一个里，这就完成了工件 X、Y、Z 轴的零位设定。再一次检查数据的正确性。

23) 单边碰数的也是按上面的方法碰工件 X、Y 轴的一边，把这点的 X、Y 轴相对坐标值偏移碰数头的半径就是 X、Y 轴的零位，最后把一点 X、Y 轴的机械坐标记录在 G54~G59 其中一个里再一次检查数据的正确性。

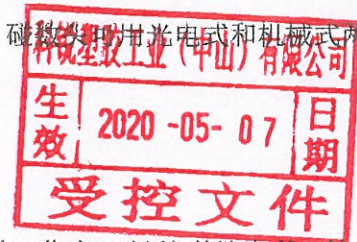
24) 检查零位的正确性，把 X、Y 轴移动到工件的边缘，根据工件的尺寸，目测其零位的正确性。

25) 根据程式加工单的文件路径把程式文件拷贝到电脑上。

26) 加工参数的设定：

二：开机加工注意事项

1) 执行每一个程序的开始时必须认真检查其所用的刀具是否与程式加工单上所指定的刀具一致。开始加工时要把进给速度调到最小，单节执行，快速定位、落刀时须集中精神，手应放在停止键上，有问题立即停止，注意观察刀具运动方向以确保安全进刀，然后慢慢加大进给速度到合适，同时要对刀具和工件加冷却液或冷风。



KORE Industries	科锐塑胶工业(中山)有限公司 Kore Industries zhongshan Co., LTD.	文件编号	KR-MDSB01
		版本号	B0
三阶文件	CNC 作业指导书	制订日期	2020.05.07
		生效日期	2020.05.07
		页 码	第3页 共3页

- 2) 开粗加工时不得离控制面板太远, 有异常现象及时停机检查。机床加工时不能打开安全门观看, 注意安全操作。
- 3) 开粗后再拉表一次, 确定工件没有松动, 如有松动则必须重新校正和碰数。
- 4) 在加工过程中不断优化加工参数, 达最佳加工效果。
- 5) 因本工序是关键工序, 因此工件加工完毕后, 应测量其主要尺寸数值与图纸要求是否一致, 如有问题立即通知编程员检查、解决, 经自检合格后方可拆下, 并必须送检验员专检。

四、自检内容、范围:

- 1) 经过粗加工自检后才进行精加工。精加工后工人应对加工部位的形状尺寸进行自检, 对垂直面的加工部位检测其基本长款尺寸, 对斜面的加工部位测量图纸上标出的基点尺寸。
- 2) 工人完成工件自检, 确认与图纸及工艺要求相符合后方能拆下工件由钳工组长送检验员进行专检。

三: 机床保养

- 1) 每天下班前清理铜屑、铁屑, 擦拭机床油污。
- 2) 定期加润滑油、切削油
- 3) 定期清洁散热防尘网。
- 4) 开关电源是否正常



序号	页面	修改内容	修改日期	实施日期	批准
01	第1页	版本格式优化	2020.05.07	2020.05.07	杜镇江

编制: 张莉

审查:

批准: