

**JB**

# 中华人民共和国机械行业标准

JB 6086—92

---

## 数控龙门镗铣床 精度

1992—05—16发布

1993—01—01实施

---

中华人民共和国机械电子工业部 发布

## 数控龙门镗铣床 精度

## 1 主题内容与适用范围

本标准规定了数控龙门镗铣床的预调检验、几何精度和工作精度的要求及检验方法。  
本标准适用于工作台面宽度1 000~5 000 mm的一般用途的数控龙门镗铣床。

## 2 引用标准

GB 10931 数字控制机床 位置精度的评定方法  
GB 1183 形状和位置公差 术语及定义  
JB 2670 金属切削机床 精度检验通则

## 3 一般要求

3.1 使用本标准时必须参照 JB 2670。

3.2 参照 JB 2670第 3.1 条调整安装水平。在床身导轨的两端沿机床纵向和横向放置水平仪,水平仪在纵向和横向的读数均不超过 0.03/1 000。

3.3 机床精度检验时,环境温度应保持在 15℃ 至 25℃ 内,且应符合:

机床占有空间内任一点的最大温度变化小于 5℃/12h;任一点的最大温度梯度小于 0.5℃/h;  
机床占有空间内任意两点间的最大温度差小于 5℃;最大温度梯度小于 0.5℃/m。

3.4 检测时,应按装拆检验工具和检验方便,热检项目的要求安排实际检验次序。

3.5 工作精度检验时,试件的检验应在精加工后进行。

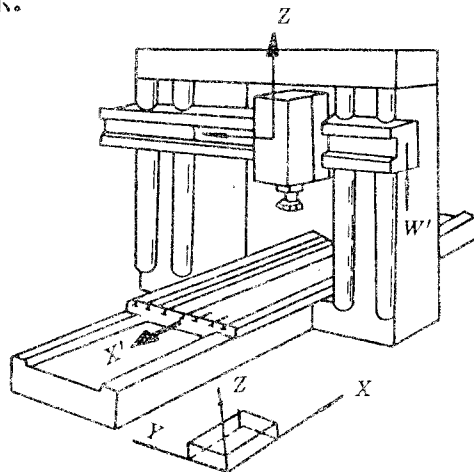
3.6 预调检验 G01、G02、G03在装配过程检验。负荷试验后不再复检。

3.7 平行于床身导轨的方向称为纵向,垂直于纵向的水平方向称为横向。

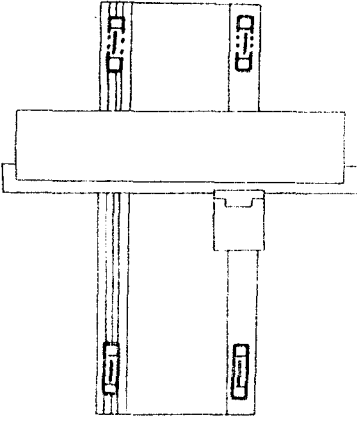
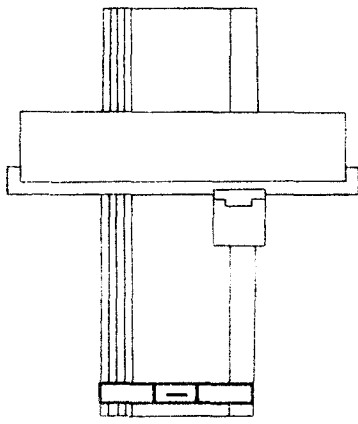
3.8 通过工作台轴线和垂直镗铣头滑枕轴线的平面称为纵向平面,垂直于纵向平面的直立平面称为横向平面。

3.9 当实测长度与本标准规定的长度不同时,允差应根据 JB 2670 第 2.3.1.1 条的规定按能够测量的长度折算。折算结果小于 0.005 mm时,仍按 0.005 mm计。

3.10 机床坐标运动方向代号如下图所示。



4 预调检验

序号	简图	检验项目	允差 mm	检验工具	检验方法 参照JB 2670的有关条文
G01		床身导轨在垂直平面内的垂直度	导轨长度L: ≤10000 0.050 >10000~20000 0.060 >20000~30000 0.080 >30000 0.120 局部公差: 在任意1000测量长度上为0.020	专用检具 桥板 精密水平仪 光学仪器 或其他仪器	3.1 3.2 5.2.1.2.2 在床身导轨上,纵向放一桥板,其上放一水平仪。等距离移动桥板,在导轨全长上检验,画出导轨误差曲线。 误差以每条曲线对其两端点连线间坐标值的最大代数差值计。 局部误差以任意局部测量长度上两端点对曲线两端点连线间坐标值的最大代数差值计。 三、四条导轨均应检验
G02		床身导轨在垂直平面内的平行度	0.020/1000	精密水平仪 桥板或圆棒	5.4.1.2.2 在床身导轨上,纵向放一桥板(V形导轨放圆棒),横向放平尺,其上放置水平仪。等距离移动桥板,在导轨全长上检验。 误差以水平仪读数的最大代数差值计。 三、四条导轨均应检验