

(京)新登字 023 号

UDC 621.952.5-52  
J 52



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 14660—93

GB/T 14660—93

## 数控坐标镗床 精度

Nc jig boring machine—Testing  
of the accuracy

中华人民共和国  
国家标准  
数控坐标镗床 精度  
GB/T 14660—93

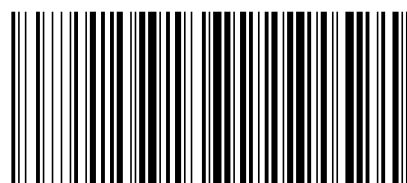
中国标准出版社出版  
(北京复外三里河)

中国标准出版社北京印刷厂印刷  
新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售  
版权专有 不得翻印

开本 880×1230 1/16 印张 1 $\frac{3}{4}$  字数 47 千字  
1994 年 5 月第一版 1994 年 5 月第一次印刷  
印数 1—1 500

书号: 155066 · 1-10603 定价 15.00 元

标目 240—30



GB/T 14660—1993

1993-10-15 发布

1994-07-01 实施

国家技术监督局 发布

**附加说明:**

本标准由中华人民共和国机械工业部提出。

本标准由全国金属切削机床标准化技术委员会归口。

本标准由昆明精密机床研究所负责起草。

**中华人民共和国国家标准****数控坐标镗床 精度**

GB/T 14660—93

Nc jig boring machine—Testing  
of the accuracy

**1 主题内容与适用范围**

本标准规定了数控坐标镗床的几何精度和工作精度的要求及检验方法。

本标准适用于工作面宽度 200~2 000 mm 的数控坐标镗床。

**2 引用标准**

GB 10931 数字控制机床 位置精度的评定方法

JB 2670 金属切削机床精度检验通则

**3 一般要求**

3.1 参照 JB 2670 第 3.1 条调整安装水平。将工作台置于行程中间位置,在工作台中间位置放置水平仪,水平仪在纵向和横向的读数均应不超过 0.02/1 000。

3.2 机床精度检验时,环境温度应保持在  $20 \pm 1^\circ\text{C}$  内。测量定位精度时,标准尺的温度波动应不大于  $0.2^\circ\text{C}$ ,机床温度和标准尺的温度差值应不大于  $0.4^\circ\text{C}$ 。

3.3 检验时,一般可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。

3.4 工作精度检验时,试件的检验应在精加工后进行。

3.5 当测量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 条的规定按可测量的长度折算,折算结果小于 0.001 mm 时,仍按 0.001 mm 计。

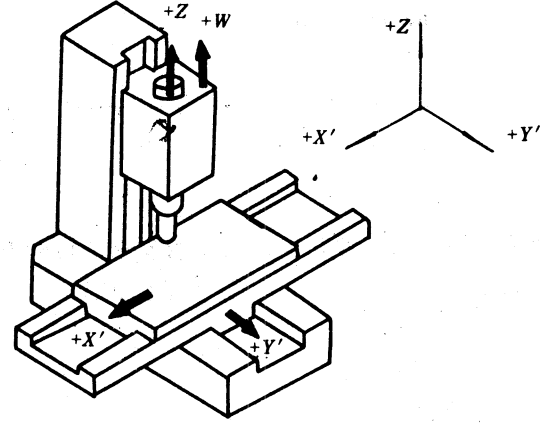
3.6 有热补偿装置的机床,与温度有关的项目,必须在热补偿条件下进行检验。

3.7 横向坐标位置精度允差按最大纵向行程取值。

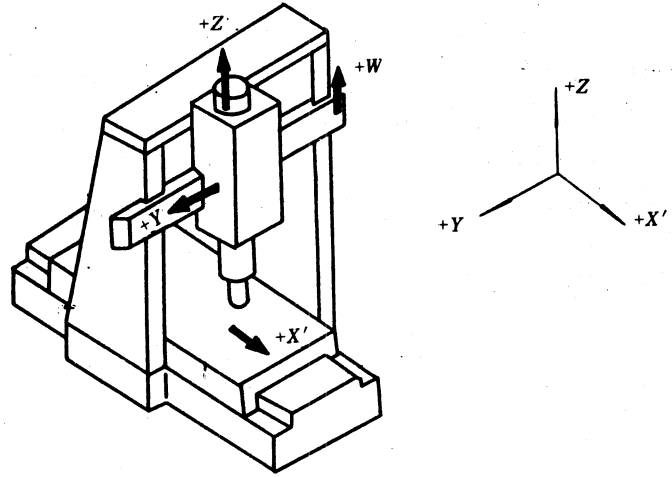
3.8 平行于工作台长度的方向称为纵向(X 轴线);垂直于纵向的水平方向称为横向(Y 轴线)。

3.9 通过主轴轴线和 X 轴线的平面称为纵向平面,通过主轴轴线并垂直于纵向平面的直立平面称为横向平面。

3.10 机床的运动轴线和代号如图所示:



单柱



双柱

续表

序号	简图和试件尺寸	检验性质	切削条件	检验项目	允 差 μm					检验工具	说 明	
					工作面 宽度 mm	P 级	M 级	8.0	10			11
P6	(见 F3)	两坐标 联动 圆柱面	切削刀 硬质合 金立铣刀	圆度	≤400	13	8.0	10	11	12	圆度仪 或指示器、 专用检具	参照 JB 2670 的有关条文 4.1; 4.2 试件装在工作台的中间位置。 指示器固定在机床或测量仪 的主轴上,使其测头触及被检验 的面。转动主轴进行调整,使指示 器读数在任意两个相互垂直的 直径两端相等。旋转主轴一周进 行检验。 误差以指示器读数的最大差 值计