

JB

中华人民共和国机械行业标准

JB/T 4289.1-94

立式精镗床 精度

1994-09-06 发布

1995-07-01 实施

中华人民共和国机械工业部 发布

立式精镗床 精度

代替 JB 4289—86

1 主题内容与适用范围

本标准规定了立式精镗床的几何精度和工作精度的要求及检验方法。
本标准适用于最大镗孔直径至 400 mm 的立式精镗床。

2 引用标准

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 中 3.1 条调整安装水平。将工作台置于中间位置,在工作台中央放置水平仪(见图 1),水平仪在纵向和横向的读数均不超过 0.02/1000。

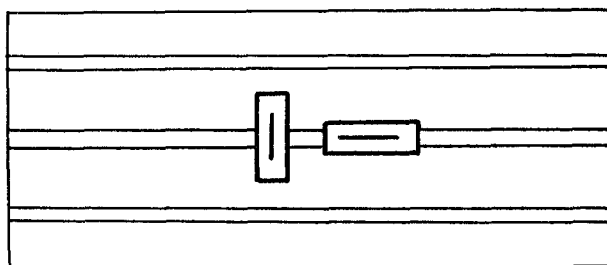


图 1

3.2 检验时一般可按装拆检验工具和检验方便安排实际检验次序。

3.3 工作精度检验时,试件的检验应在精镗后进行。

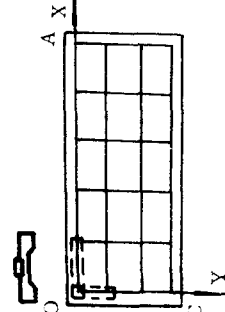
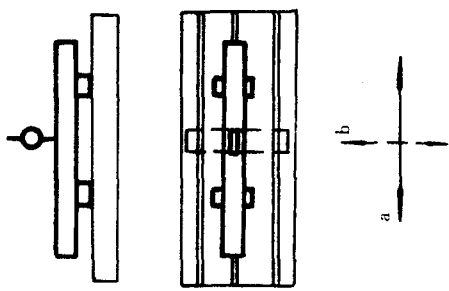
3.4 当实测长度与本标准规定的长度不同时,允差应根据 JB 2670 中 2.3.1.1 条的规定按能够测量的长度折算。折算结果小于 0.001 mm 时,仍按 0.001 mm 计。

3.5 平行于工作台导轨的方向称为纵向,垂直于纵向的水平方向称为横向。

平行于纵向的直立平面称为纵向平面,垂直于纵向平面的直立平面称为横向平面。

3.6 随机所带的各镗头都要分别装机检验与主轴有关的几何精度项目。

4 几何精度检验

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					
G1		工作台工作面的平面度 在 1000 长度上为: 0.030 长度每增加 1000 允差值增加 0.010 最大允差值为 0.050 局部公差: 在任意 300 长度上为 0.020 (平或凹)	精密水平仪 桥板	5.3.2.3 工作台置于纵、横向行程的中间位置并锁紧。在工作台上放一桥板,桥板上放一水平仪。分别沿图示各测量方向移动桥板,每隔检具长度记录一次水平仪读数。 通过 O、A、C 三点建立基准平面,根据水平仪读数求得各测量点到基准面的坐标值。 误差以被测面上各点到基准平面间的最大与最小坐标值的代数差值计。局部误差以规定长度上两点到基准平面间的坐标值的代数差值计						
G2		工作台纵向和横向移动在垂直平面内的直线度: a. 在纵向平面内; b. 在横向平面内 (工作台有读数装置的机床才检验工作台横向移动在垂直平面的直线度)	a 及 b 工作台行程 <table border="1" data-bbox="893 1097 1085 1310"> <tr> <td>≤ 500</td> <td>> 500</td> <td>> 1000</td> </tr> <tr> <td>0.010</td> <td>0.012</td> <td>0.016</td> </tr> </table>	≤ 500	> 500	> 1000	0.010	0.012	0.016	5.2.3.2.1 在工作台面的中间位置放两可测量块,量块上放一平尺。在主轴上固定指示器,使其测头触及平尺检验面:a. 在纵向平面内;b. 在横向平面内。调整平尺,使指示器读数在平尺两端相等。移动工作台在全行程上检验。 a、b 误差分别计算。误差以指示器读数的最大差值计
≤ 500	> 500	> 1000								
0.010	0.012	0.016								