

JB/T 8357.1—2008

ICS 25.040.20
J 54
备案号: 24632—2008

JB

中华人民共和国机械行业标准

JB/T 8357.1—2008
代替 JB/T 8357.1—1996

数控立式钻床 第1部分: 精度检验

Numerical control vertical drilling machines
—Part 1: Testing of the accuracy

中华人民共和国
机械行业标准
数控立式钻床 第1部分: 精度检验

JB/T 8357.1—2008

*

机械工业出版社出版发行
北京市百万庄大街22号
邮政编码: 100037

*

210mm×297mm·1印张·34千字

2008年11月第1版第1次印刷

定价: 14.00元

*

书号: 15111·9420

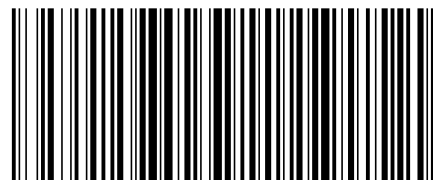
网址: <http://www.cmpbook.com>

编辑部电话: (010) 88379778

直销中心电话: (010) 88379693

封面无防伪标均为盗版

版权专有 侵权必究



JB/T 8357.1—2008

2008-06-04 发布

2008-11-01 实施

中华人民共和国国家发展和改革委员会 发布

5 工作精度检验

| | | |
|---|---------|----|
| 检验性质 工作台沿纵向、横向移动，进行钻、铰孔切削。 | | P1 |
| 简图 试件材料：HT200 试件厚度：(1.5~2) d 加工孔径： $d = (1/2 \sim 2/3) D$ D ——最大钻孔直径； 试件上表面粗糙度 $R_a 3.2$ 。 | | |
| | | |
| 检验项目 孔距精度： a) 沿纵向、沿横向； b) 对角线。 | | |
| 切削条件 用中心钻预钻孔后，进行钻和铰孔 刀具：中心钻、标准麻花钻、铰刀 | | |
| 允差 | | |
| 普通级 | 精密级 | |
| a) 0.10 | a) 0.07 | |
| b) 0.10 | b) 0.10 | |
| 检验工具 块规、指示器 | | |
| 说明（按 GB/T 17421.1—1998 的条文） 3.1, 3.2, 4.1, 4.2 以 1 号孔为基准，分别测量各孔位置 X 和 Y 坐标值，以各坐标方向孔距的实测值与指令值之差的最大值作为本项误差。 | | |

目 次

前言..... II

1 范围..... 1

2 规范性引用文件..... 1

3 一般要求..... 1

3.1 计量单位..... 1

3.2 安装调平..... 1

3.3 检验顺序..... 1

3.4 检验项目..... 1

3.5 检验工具..... 1

3.6 工作精度检验..... 1

3.7 最小公差..... 1

3.8 其他..... 1

4 几何精度检验..... 2

5 工作精度检验..... 14

前 言

JB/T 8357《数控立式钻床》分为两个部分：

- 第1部分：精度检验；
- 第2部分：技术条件。

本部分为JB/T 8357的第1部分。

本部分代替JB/T 8357.1—1996《数控立式钻床 精度》。

本部分与JB/T 8357.1—1996相比，主要变化如下：

- 对条文及图、表进行了编辑性修改；
- 取消G11项“转塔头的分度精度”检验；
- 调整G0项预调检验，以文字叙述调整到第3章（见本版的3.2）；
- 增加了计量单位和其他（见3.1、3.9）；
- 调整了定位精度和重复定位精度的误差计算方法（见本版的G11、G12）。

本部分由中国机械工业联合会提出。

本部分由全国金属切削机床标准化技术委员会（SAC/TC 22）归口。

本部分主要起草单位：江苏多棱数控机床股份有限公司。

本部分参加起草单位：宁夏中卫大河机床有限责任公司。

本部分主要起草人：陆天纯、李佩云、闫亚珍。

本部分所代替标准的历次版本发布情况：

- JB/T 8357.1—1996。

| | | | | | |
|---|----------|-----|-----|----------|----------|
| 检验项目 直线运动坐标的双向重复定位精度。 | G12 | | | | |
| 简图 <div style="text-align: center; margin: 10px 0;"> </div> | | | | | |
| 允差 <table style="width: 100%; margin-top: 10px;"> <tr> <td style="text-align: center; width: 50%;">普通级</td> <td style="text-align: center; width: 50%;">精密级</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">0.03/300</td> <td style="text-align: center;">0.02/300</td> </tr> </table> | | 普通级 | 精密级 | 0.03/300 | 0.02/300 |
| 普通级 | 精密级 | | | | |
| 0.03/300 | 0.02/300 | | | | |
| 检验工具 激光干涉仪 | | | | | |
| 检验方法（按 GB/T 17421.1—1998 的条文） 非检测坐标上的运动部件置于其行程的中间位置。 在坐标行程内适当选取五个检测点，以这些测点的位置作为目标位置 P_j ，快速移动运动部件，分别对各目标位置从正、负两个方向进行五次定位，测出正、负每次定位时运动部件的位置偏差 X_{ij} ，即实际位置 P_{ij} 与目标位置 P_i 之差 ($P_{ij}-P_i$)。 按 GB/T 17421.2—2000 规定的方法，计算出在坐标全行程上的各坐标位置上正、负向定位时的双向平均位置偏差 \bar{X}_i 和标准偏差 S_i ，反向差值 B_i ，误差以所有的 $4S_i \uparrow$ ， $4S_i \downarrow$ ， $(2S_i \uparrow + 2S_i \downarrow + B_i)$ 中的最大差值计。 即： $R=4S_i \uparrow \max$ 或 $R=4S_i \downarrow \max$ 或 $R=(2S_i \uparrow + 2S_i \downarrow + B_i) \max$ | | | | | |