

ICS 25.080.20  
J 54  
备案号: 24636—2008

# JB

## 中华人民共和国机械行业标准

JB/T 8329—2008  
代替 JB/T 8329—1996  
JB/T 8599.2—1997

JB/T 8329—2008

### 数控床身铣床 技术条件

CNC bed-type milling machines—Specifications

中华人民共和国  
机械行业标准  
数控床身铣床 技术条件  
JB/T 8329—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·30千字  
2008年11月第1版第1次印刷  
定价: 14.00元

\*

书号: 15111·9424

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 8329—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

参考文献

[1] GB/T 17421.2—2000 机床检验通则 第2部分：数控轴线的定位精度和重复定位精度的确定 (eqv ISO 230-2: 1997)

目 次

前言..... III

1 范围..... 1

2 规范性引用文件..... 1

3 一般要求..... 1

4 附件和工具..... 1

5 安全卫生..... 2

6 加工和装配质量..... 2

7 机床的空运转试验..... 4

7.1 主运动机构的空运转及主轴轴承的温度和温升试验..... 4

7.2 进给运动机构的空运转试验..... 4

7.3 主运动和进给运动速度的检验..... 4

7.4 机床功能试验..... 4

7.5 空运转功率试验..... 5

7.6 整机连续空运转试验..... 5

8 机床的负荷试验..... 6

8.1 试验项目..... 6

8.2 承载工件最大重量的运转试验..... 6

8.3 主传动系统最大扭矩的试验..... 6

8.4 主传动系统达到最大功率的试验..... 6

9 最小设定单位试验..... 6

9.1 一般要求..... 6

9.2 直线运动轴线最小设定单位试验..... 7

9.3 回转轴线最小设定单位试验..... 8

10 原点返回试验..... 9

10.1 一般要求..... 9

10.2 直线运动轴线原点返回试验..... 9

10.3 回转轴线原点返回试验..... 10

11 机床精度检验..... 11

12 随机技术文件..... 11

参考文献..... 12

$R_0$ ——原点返回误差，单位为 mm；  
 $S_0$ ——原点返回偏差标准不确定度的估算值，单位为 mm。

注： $S_0$ 根据 GB/T 17421.2—2000 的有关公式进行计算。

10.2.3 允差

根据机床的具体情况由制造厂在企业标准中规定（推荐  $R_0$  不大于重复定位精度的 1/2）。

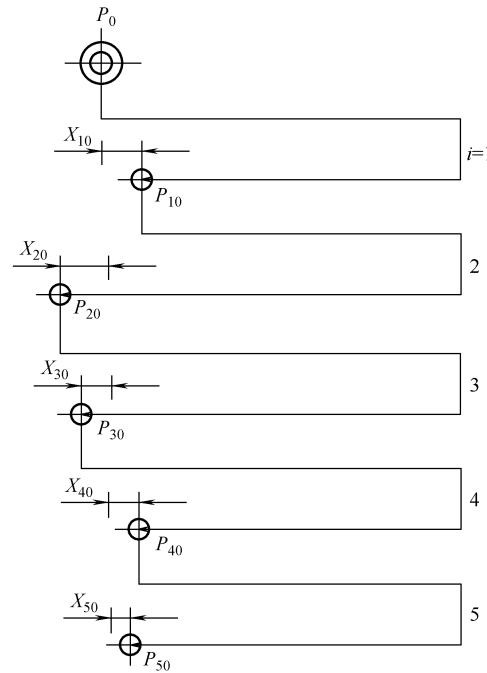


图 3

10.2.4 检验工具

激光干涉仪或读数显微镜和金属线纹尺。

10.3 回转轴线原点返回试验

10.3.1 试验方法

分别使各回转轴线上的运动部件，从行程上的任意点按相同的转动方向，以快速进行五次返回某一设定原点  $P_{00}$  的试验。测量转动部件每次实际位置  $P_{i0}$  与原点理论位置  $P_{00}$  之差值，即原点返回偏差  $\theta_{i0}$  ( $i=1, 2, 3, 4, 5$ )，见图 4。

各回转轴线均应至少在回转范围内的任意三个位置上分别进行试验。按 10.3.2 的规定计算误差，以三个位置上的最大误差值计。

10.3.2 误差计算

原点返回误差，以在各回转运动轴线上至少三个位置试验中通过计算得到的原点返回偏差的最大标准不确定度的估算值的 4 倍计。见式 (5)。

$$R_{00} = 4S_{00} \dots \dots \dots (5)$$

式中：  
 $R_{00}$ ——原点返回误差，单位为 (″)；  
 $S_{00}$ ——原点返回偏差标准不确定度的估算值，单位为 (″)。

注： $S_{00}$ 根据 GB/T 17421.2—2000 的有关公式进行计算。

10.3.3 允差

根据机床的具体情况由制造厂在企业标准中规定（推荐  $R_{00}$  不大于重复定位精度的 1/2）。

10.3.4 检验工具

自准直仪和多面体。

前 言

本标准代替 JB/T 8329—1996《数控机床身铣床 技术条件》和 JB/T 8599.2—1997《数控仿形床身铣床 技术条件》。

本标准与 JB/T 8329—1996 和 JB/T 8599.2—1997 相比，主要变化如下：

- 增加了“前言”；
- 工作台面宽度范围增加了“250mm”一档，扩大了适用范围（见第1章）；
- 对“规范性引用文件”进行了修改（1996版的第2章，本版的第2章）；
- 取消 JB/T 8329—1996 中 5.2、5.6 和 5.8 内容；
- 增加了 6.5、6.8~6.13、6.16、6.17、6.19、6.23~6.25、7.4.1.6、9.3、10.3 内容；
- 将 7.3 中的“……进给速度的实际偏差不应超过标牌指示值的-5%~+3%”改为“……不应超过设定值的-2%~+6%”；
- 将整机连续空运转试验时间由 16h 改为 36h（见 7.6.3）；
- 将“ $R_0 = 6S_{0max}$ ”改为“ $R_0 = 4S_0$ ”（见 10.2.2）。

本标准由中国机械工业联合会提出。

本标准由全国金属切削机床标准化技术委员会（SAC/TC22）归口。

本标准起草单位：青海一机数控机床有限责任公司、北京第一机床厂、自贡长征机床有限责任公司。

本标准主要起草人：孔香梅、胡瑞琳、王晓慧。

本标准所代替标准的历次版本发布情况：

- ZBn J54 008—1988；
- JB/T 8329—1996；
- JB/T 8599.2—1997。