

JB/T 12164.2—2015

ICS 25.080.50  
J 55  
备案号: 49834—2015

JB

中华人民共和国机械行业标准

JB/T 12164.2—2015

数控超精密微型曲面磨床  
第2部分: 精度检验

Ultra-precision CNC micro curved-surface grinders  
—Part 2: Testing of the accuracy

中华人民共和国  
机械行业标准  
数控超精密微型曲面磨床  
第2部分: 精度检验  
JB/T 12164.2—2015

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·1.25印张·34千字

2015年11月第1版第1次印刷

定价: 21.00元

书号: 15111·12712

网址: <http://www.cmpbook.com>

编辑部电话: (010) 88379399

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 12164.2—2015

2015-04-30 发布

2015-10-01 实施

中华人民共和国工业和信息化部 发布

检验项目 砂轮架回转轴（ <i>B</i> 轴）的回转定位精度和重复定位精度		P4
简图 		
允差		
项 目	测量行程	
	全行程	
单向定位精度 $A \uparrow$ 或 $A \downarrow$	5"	
单向重复定位精度 $R \uparrow$ 或 $R \downarrow$	4"	
单向定位系统偏差 $E \uparrow$ 或 $E \downarrow$	4"	
反向偏差 $B$	4"	
检验工具 高精度分度台与激光干涉仪		
检验方法（按 GB/T 17421.2—2000 中第 3 章、第 4 章和第 7 章的规定） 使用标准分度台时，将标准分度台置于工作台 <i>B</i> 轴上，使其回转轴线平行且靠近被测轴的回转轴线，反射镜面对置于机床固定部位上的激光干涉仪的回转轴线。 带标准分度台的被测轴转一分度角。 将标准分度台转回同样角度，使反射镜返回原位，并面对光线轴线，然后检查角度偏差。 应按 GB/T 17421.2—2000 中第 3 章、第 4 章（尤其是 4.3.4）和第 7 章的规定确定检验条件、检验程序和结果的表达。		

## 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 关于执行 GB/T 17421.1—1998 的说明.....	1
3.3 检验顺序.....	1
3.4 检验项目.....	1
3.5 检验工具.....	2
3.6 工作精度检验.....	2
3.7 最小允差.....	2
3.8 机床的轴线和部件命名.....	2
4 精度检验.....	3
4.1 几何精度检验.....	3
4.2 工作精度检验.....	9
4.3 轴线的定位精度.....	11
图 1 机床的轴线.....	2

## 前 言

JB/T 12164《数控超精密微型曲面磨床》分为两个部分：

——第1部分：技术条件；

——第2部分：精度检验。

本部分为JB/T 12164的第2部分。

本部分按照GB/T 1.1—2009给出的规则起草。

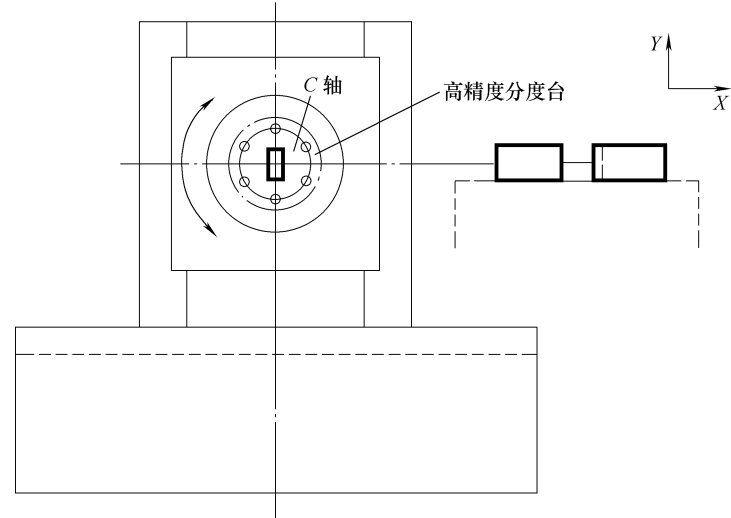
本部分由中国机械工业联合会提出。

本部分由全国金属切削机床标准化技术委员会（SAC/TC22）归口。

本部分起草单位：上海机床厂有限公司、哈尔滨工业大学、国家机床质量监督检验中心。

本部分主要起草人：张家贵、吴晓健、黄海涛、赵清亮、王景贺、张维、李祥文、陈妍言。

本部分为首次发布。

检验项目		P3
头架主轴（C轴）的回转定位精度和重复定位精度		
<p>简图</p> 		
允差		
项 目	测量行程	
	全行程	
单向定位精度 $A \uparrow$ 或 $A \downarrow$	5''	
单向重复定位精度 $R \uparrow$ 或 $R \downarrow$	4''	
单向定位系统偏差 $E \uparrow$ 或 $E \downarrow$	4''	
反向偏差 $B$	4''	
检验工具		
高精度分度台与激光干涉仪		
<p>检验方法（按 GB/T 17421.2—2000 中第 3 章、第 4 章和第 7 章的规定）</p> <p>使用标准分度台时，将标准分度台置于头架主轴的端部，使其回转轴线平行且靠近被测轴的回转轴线，反射镜面对置于机床固定部位上的激光干涉仪的回转轴线。</p> <p>带标准分度台的被测轴转一分度角。</p> <p>将标准分度台转回同样角度，使反射镜返回原位，并面对光线轴线，然后检查角度偏差。</p> <p>应按 GB/T 17421.2—2000 中第 3 章、第 4 章（尤其是 4.3.4）和第 7 章的规定确定检验条件、检验程序和结果的表达。</p>		