



中华人民共和国国家标准

GB/T 20958.1—2007

GB/T 20958.1—2007

数控床身铣床检验条件 精度检验 第1部分：卧式铣床

Test conditions for CNC bed-type milling machines—Testing of the accuracy—Part 1: Milling machines with horizontal spindle

中华人民共和国
国家标准
数控床身铣床检验条件 精度检验
第1部分：卧式铣床
GB/T 20958.1—2007

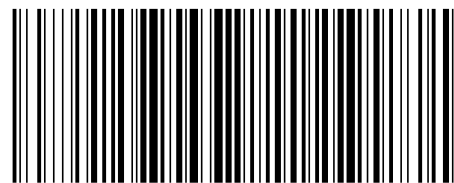
*
中国标准出版社出版发行
北京复兴门外三里河北街16号
邮政编码：100045

网址 www.spc.net.cn
电话：68523946 68517548
中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

*
开本 880×1230 1/16 印张 1.75 字数 43 千字
2007年11月第一版 2007年11月第一次印刷

*
书号：155066·1-30038 定价 22.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换
版权专有 侵权必究
举报电话：(010)68533533



GB/T 20958.1—2007

2007-06-25 发布

2007-11-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 一般要求	1
3.1 测量单位	1
3.2 安装水平	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 最小公差	2
4 轴线的命名	2
5 几何精度检验	3
5.1 运动轴线	3
5.2 工作台	6
5.3 主轴	11
6 定位精度检验	16
7 工作精度检验	18

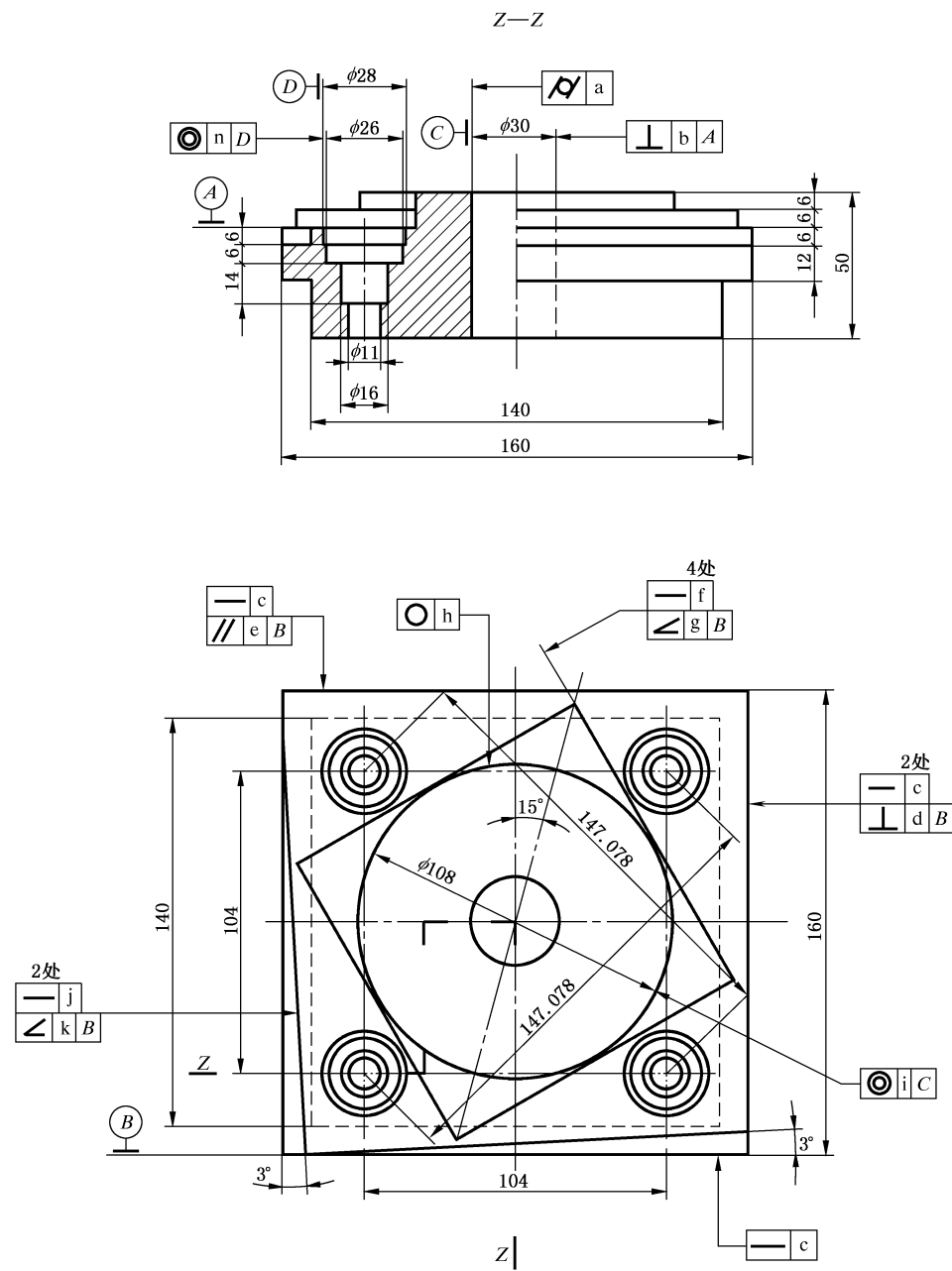


图 2 小规格轮廓试件

试件材料:HT200 或 2A12(可用铸造方式获得)。

注:试件被重新使用时,其特征尺寸应保持在图 1、图 2 中所给出的特征尺寸的±10%以内。

7 工作精度检验

前 言

<p>检验性质 沿 X 坐标方向对平面进行铣削,接刀处重叠约为铣刀直径的 20%。</p>		M1		
<p>简图</p> <p>试件尺寸:大规格试件 $W=160\text{ mm}; L=200\text{ mm}\sim 250\text{ mm}; w=80\text{ mm}$。 小规格试件 $W=80\text{ mm}; L=130\text{ mm}\sim 150\text{ mm}; w=40\text{ mm}$。</p>				
检验项目		允 差		
端面切削试件的平面度	大规格试件		小规格试件	
	普通级	精密级	普通级	精密级
	0.030	0.018	0.020	0.012
<p>检验工具 平尺和量块或放大器。</p>				
<p>切削条件</p> <p>a) 采用可转位套式面铣刀(GB/T 5342—1985)。刀具安装应符合下列公差: 1) 径向跳动:$\leq 0.02\text{ mm}$; 2) 端面跳动:$\leq 0.03\text{ mm}$。</p> <p>b) 刀具直径:大规格试件选用 100 mm;小规格试件选用 50 mm。</p> <p>c) 刀具齿数:大规格试件选用 8;小规格试件选用 4。</p> <p>d) 试件材料:HT200。</p> <p>e) 切削参数(推荐) 1) 进给速度约为 300 mm/min; 2) 进给量:约为 0.12 mm/齿; 3) 切削深度$\leq 0.5\text{ mm}$。</p> <p>f) 检验开始前,应确保试件底面的平直。</p>				

GB/T 20958《数控床身铣床检验条件 精度检验》分为两个部分:

——第 1 部分:卧式铣床;

——第 2 部分:立式铣床。

本部分为 GB/T 20958 的第 1 部分。

本部分几何精度检验项目的设置等同于 ISO 1984-1:2001《床身铣床检验条件 精度检验 第 1 部分:卧式铣床》,允差值在其基础上进行了压缩(1.25~1.6);定位精度检验和工作精度检验分别参照 ISO 10791-4:1998《加工中心检验条件 第 4 部分:线性和回转轴线的定位精度和重复定位精度检验》和 ISO 10791-7:1998《加工中心检验条件 第 7 部分:精加工试件精度检验》制定。

本部分的检验项目中精密级的允差值在普通级的基础上进行了压缩(约 1.6)。

本部分自实施之日起 JB/T 8329.1—1999《数控床身铣床 精度检验》中卧式铣床部分废止。

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。

本部分起草单位:北京第一机床厂、自贡长征机床有限责任公司。

本部分主要起草人:胡瑞琳、王晓慧、徐中行。

本部分为首次制定。