

GB

國家標準
表示法
規範

中国国家标准汇编

155

GB/T 12446~12506

中国标准出版社

1 9 9 3

中 国 国 家 标 准 汇 编

155

GB/T 12446~12506

中国标准出版社总编室 编

*
中 国 标 准 出 版 社 出 版
(北京复外三里河)

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售
版 权 专 有 不 得 酷 印

*
开本 880×1230 1/16 印张 46 1/2 插页 8 字数 1480 千字

1993 年 1 月第一版 1994 年 1 月第一次印刷

印数 1—5 500(精) 定价 45.00 元(精)
1 300(平) 定价 40.00 元(平)

*
ISBN 7-5066-0806-5/TB • 325(精)
ISBN 7-5066-0807-3/TB • 325(平)

*
标目 225-07(精)
225-08(平)

出 版 说 明

《中国国家标准汇编》是一部大型综合性工具书，自 1983 年起，以精装本、平装本两种装帧形式，分若干分册陆续出版。本汇编在一定程度上反映了我国建国以来标准化事业发展的基本情况和主要成就，是各级标准化管理机构及工矿企事业单位，农林牧副渔系统，科研、设计、教学等部门必不可少的工具书。

本汇编收入公开发行的全部现行国家标准，按国家标准号顺序编排。凡遇到顺序号短缺，除特殊注明外，均为作废标准号或空号。

本分册为第 155 分册，收入了国家标准 GB/T 12446~12506 的最新版本。由于标准不断修订，读者在使用和保存本汇编时，请注意及时更换修订过的标准。

中国标准出版社除出版《中国国家标准汇编》外，还出版国家标准、行业标准的单行本及各种专业标准汇编，以满足不同读者的需要。

中国标准出版社
1993 年 6 月

目 录

GB/T 12446—90 冲模模架零件技术条件	(1)
GB/T 12447—90 冲模模架精度检查	(4)
GB 12448—90 木工机床型号编制方法	(14)
GB 12449—90 以专用连接线方式互连的声音和电视广播发射设备与监控设备之间的接口	(59)
GB 12450—90 图书书名页	(74)
GB 12451—90 图书在版编目数据	(76)
GB/T 12452—90 企业水平衡与测试通则	(82)
GB 12453—90 信息处理系统 开放系统互连 运输服务定义	(90)
GB/T 12454—90 视觉环境评价方法	(110)
GB/T 12455—90 宾馆、饭店合理用电	(116)
GB/T 12456—90 食品中总酸的测定方法	(120)
GB/T 12457—90 食品中氯化钠的测定方法	(124)
GB 12458—90 机械式联轴器分类	(132)
GB 12459—90 钢制对焊无缝管件	(141)
GB 12460—90 海洋数据应用记录格式	(166)
GB 12461—90 中国海洋调查船代码	(264)
GB 12462—90 世界海洋名称代码	(274)
GB 12463—90 危险货物运输包装通用技术条件	(279)
GB 12464—90 普通木箱	(294)
GB 12465—90 管路松套伸缩接头	(304)
GB 12466—90 船舶及海洋工程腐蚀与防护术语	(309)
GB/T 12467—90 焊接质量保证 一般原则	(323)
GB/T 12468—90 焊接质量保证 对企业的要求	(328)
GB/T 12469—90 焊接质量保证 钢熔化焊接头的要求和缺陷分级	(332)
GB 12470—90 低合金钢埋弧焊用焊剂	(336)
GB 12471—90 木制品 公差与配合	(347)
GB 12472—90 木制品 表面粗糙度参数及其数值	(368)
GB/T 12473—90 小模数圆柱齿轮减速器通用技术条件	(374)
GB/T 12474—90 空空气中可燃气体爆炸极限测定方法	(380)
GB 12475—90 农药贮运、销售和使用的防毒规程	(383)
GB 12476.1—90 爆炸性粉尘环境用防爆电气设备 粉尘防爆电气设备	(390)
GB/T 12477—90 客车平顺性评价指标及限值	(420)
GB/T 12478—90 客车防尘密封性试验方法	(422)
GB 12479—90 客车防尘密封性限值	(426)
GB/T 12480—90 客车防雨密封性试验方法	(427)
GB 12481—90 客车防雨密封性限值	(436)
GB/T 12482—90 客车侧窗平面玻璃规格系列	(438)

GB/T 12483—90 客车风窗、后窗玻璃规格系列	(443)
GB/T 12484—90 客车车身术语	(446)
GB 12485—90 滑石矿床地质勘探规范	(458)
GB 12486—90 食品添加剂 改性大豆磷脂	(477)
GB 12487—90 食品添加剂 乙基麦芽酚	(481)
GB 12488—90 食品添加剂 环己基氨基磺酸钠(甜蜜素)	(485)
GB 12489—90 食品添加剂 吡唑脂肪酸盐果蜡	(490)
GB/T 12490—90 纺织品耐家庭和商业洗涤色牢度试验方法	(494)
GB/T 12491—90 羊毛水解物中碘基丙氨酸含量的测定 纸电泳法和比色法	(500)
GB/T 12492—90 羊毛水解物中胱氨酸含量的测定 比色法	(504)
GB 12493—90 食品添加剂分类和代码	(508)
GB 12494—90 食品机械专用白油	(518)
GB 12495—90 活性炭型号命名法	(520)
GB/T 12496. 1—90 木质活性炭检验方法 焦糖脱色力	(523)
GB/T 12496. 2—90 木质活性炭检验方法 亚甲基蓝脱色力	(526)
GB/T 12496. 3—90 木质活性炭检验方法 乙酸吸附值	(528)
GB/T 12496. 4—90 木质活性炭检验方法 乙酸锌吸附值	(531)
GB/T 12496. 5—90 木质活性炭检验方法 苯酚吸附值	(534)
GB/T 12496. 6—90 木质活性炭检验方法 硫酸奎宁吸附力	(536)
GB/T 12496. 7—90 木质活性炭检验方法 碘吸附值	(538)
GB/T 12496. 8—90 木质活性炭检验方法 铁含量	(541)
GB/T 12496. 9—90 木质活性炭检验方法 氯含量	(543)
GB/T 12496. 10—90 木质活性炭检验方法 钙镁含量	(545)
GB/T 12496. 11—90 木质活性炭检验方法 灼烧残渣	(547)
GB/T 12496. 12—90 木质活性炭检验方法 酸溶物	(549)
GB/T 12496. 13—90 木质活性炭检验方法 重金属含量	(551)
GB/T 12496. 14—90 木质活性炭检验方法 锌盐含量	(553)
GB/T 12496. 15—90 木质活性炭检验方法 硫化物含量	(555)
GB/T 12496. 16—90 木质活性炭检验方法 氰化物含量	(556)
GB/T 12496. 17—90 木质活性炭检验方法 未炭化物含量	(557)
GB/T 12496. 18—90 木质活性炭检验方法 充填密度	(559)
GB/T 12496. 19—90 木质活性炭检验方法 粒度	(561)
GB/T 12496. 20—90 木质活性炭检验方法 pH 值	(563)
GB/T 12496. 21—90 木质活性炭检验方法 干燥减量	(565)
GB/T 12496. 22—90 木质活性炭检验方法 强度测定	(567)
GB 12497—90 三相异步电动机经济运行	(569)
GB 12498—90 镱原子频率标准通用技术条件	(588)
GB/T 12499—90 镱原子频率标准测试方法	(595)
GB 12500—90 信息处理系统 开放系统互连 面向连接的运输协议规范	(603)
GB/T 12501—90 电工电子设备防触电保护分类	(682)
GB 12502—90 含氟废物污染控制标准	(685)
GB/T 12503—90 电视车通用技术条件	(688)
GB/T 12504—90 计算机软件质量保证计划规范	(696)
GB/T 12505—90 计算机软件配置管理计划规范	(712)
GB/T 12506—90 测风雷达通用技术条件	(728)

中华人民共和国国家标准

GB/T 12446—90

冲模模架零件技术条件

Technical specifications of elements for press die sets

1 主题内容与适用范围

本标准规定了冲模模架零件技术条件。

本标准适用于冲模滑动导向模架和冲模滚动导向模架。

2 引用标准

GB 196 普通螺纹 基本尺寸（直径1~600mm）

GB 197 普通螺纹 公差与配合（直径1~355mm）

GB 1804 公差与配合 未注公差尺寸的极限偏差

GB 2828 逐批检查计数抽样程序及抽样表（适用于连续批的检查）

GB/T 12447 冲模模架精度检查

JB 2854 铸铁件机械加工余量、尺寸公差重量偏差

3 技术要求

3.1 零件的尺寸、精度、表面粗糙度和热处理等应符合有关零件标准的技术要求和本技术条件的规定。

3.2 零件的材料除按有关零件标准的规定使用材料外，允许代料，但代用材料的机械性能不得低于原定材料。

3.3 零件图上未注公差尺寸的极限偏差按GB 1804规定的IT14级精度：孔尺寸为H14、轴尺寸为h14、长度尺寸为js14。

3.4 零件图上未注明倒角尺寸，所有锐边锐角均应倒角或倒圆，视零件大小，倒角尺寸为 $0.5 \times 45^\circ \sim 2 \times 45^\circ$ ，倒圆尺寸为R 0.5~1mm。

3.5 零件图上未注明的铸造圆角半径为R 3~R 5mm。

3.6 铸件的非加工表面须清砂处理，表面应光滑平整，无明显凸凹缺陷。

3.7 铸件的尺寸公差：按JB 2854的规定。

3.8 铸造模座加工前应进行时效处理，要求高的铸造模座在粗加工后再进行一次消除内应力的时效处理。

3.9 加工后的零件表面，不允许有裂纹和影响使用的砂眼、缩孔、机械损伤等缺陷。

3.10 经热处理后的零件不允许有裂纹和影响使用的软点、脱碳区，并清除氧化皮，赃物和油污。

3.11 表面渗碳淬火的零件，其要求渗碳层为成品加工后的渗碳厚度。

3.12 钢制零件的非工作表面及非配合表面视使用要求应进行发黑处理。

3.13 各级精度模架用的模座，其平行度T必须达到表1的规定。

3.14 模座上的起重孔为螺孔，螺孔的基本尺寸按GB 196，公差按GB 197。经供需双方协议可改为钻孔。

3.15 组成I级精度的滑动导向模架和滚动导向模架的铸造模座的非加工表面清理后涂漆。一般的铸

造模座的非加工表面清理后需不需要涂漆，由供需双方协商处理。

- 3.16** 导套的导入端孔允许有扩大的锥度，孔直径小于或等于 $\phi 55\text{mm}$ 时锥度范围不大于 3 mm 且在 3 mm 长度内扩大值不大于 0.02mm ，孔直径大于 $\phi 55\text{mm}$ 时锥度范围不大于 5 mm 且在 5 mm 长度内扩大值不大于 0.04mm 。
- 3.17** 滑动和滚动的可卸导柱与衬套的锥度配合面，其吻合长度和吻合面积均应在 80% 以上。
- 3.18** 铆合在钢球保持圈上的钢球应在孔内自由转动而不脱落。
- 3.19** 直径小于或等于 $\phi 55\text{mm}$ 的导柱（可卸式导柱除外）允许按表2规定加工工艺孔。
- 3.20** 当铸造质量能满足模座搭压板处的平整要求并确保安全时，模座的压板台可由制造厂决定取消。

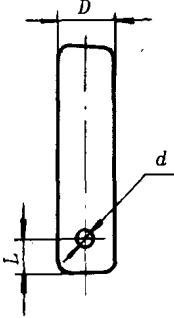
表 1 模座的平行度

mm

基 本 尺 寸	模架精度等级	
	0 I、I 级	0 II、II 级
	平 行 度 T	
$>40 \sim 63$	0.008	0.012
$>63 \sim 100$	0.010	0.015
$>100 \sim 160$	0.012	0.020
$>160 \sim 250$	0.015	0.025
$>250 \sim 400$	0.020	0.030
$>400 \sim 630$	0.025	0.040
$>630 \sim 1\,000$	0.030	0.050
$>1\,000 \sim 1\,600$	0.040	0.060

表 2

mm

	D	d	L
	<18	3	10
	<30	4	15
	<40	5	20
	<55	6	20

4 验收规则

4.1 冲模模架零件应检查以下项目：

- 4.1.1 外观检查；
- 4.1.2 尺寸检查；
- 4.1.3 精度检查；
- 4.1.4 材料及热处理检查；

4.1.5 表面粗糙度检查。

4.2 制造单位将所有的零件按相应标准的要求和本技术条件3.1~3.20进行尺寸检查和外观检查。

4.3 零件的精度分别按 GB/T 12447的规定进行检查。

4.4 表面粗糙度、材料及热处理的检查按相关标准的规定。

4.5 用户验收时按 GB 2828的规定(检查水平和AQL由供需双方在订货合同中规定)进行抽样并按本技术条件检查。

5 标记、包装、运输及保管

5.1 检验合格的标准零件，每批出厂时应附有检验合格证书，其内容为：

a. 零件的名称、规格、标准号；

b. 制造厂名称。

5.2 标记方法：打标记或挂标签。

5.3 包装前应将零件擦干净，并在所有加工表面涂上防锈油，并用防锈油纸单件包好装箱。

5.4 包装箱应干燥，箱内衬防潮油纸，周围卡紧，防止在运输过程中碰撞。

5.5 在运输过程中应防止装有零件的包装箱受潮。

5.6 装有模座的包装箱应放在干燥的库房内。

附加说明：

本标准由中华人民共和国机械电子工业部提出。

本标准由全国模具标准化技术委员会归口。

本标准由机械电子工业部桂林电器科学研究所模具分所负责起草。

本标准主要起草人王华昌、覃广伟。

本标准委托机械电子工业部桂林电器科学研究所模具分所负责解释。

本标准实施后，原国家标准GB 2870—81《冷冲模零件技术条件》中第1.10、1.11、1.14、1.18、1.19、1.20、1.21、1.22、1.23、1.24、1.25、1.26条作废。

中华人民共和国国家标准

冲模模架精度检查

GB/T 12447—90

Accuracy test for press die sets

1 主题内容与适用范围

本标准规定了冲模滑动导向模架和冲模滚动导向模架及其零件的精度和精度检查。

本标准适用于冲模滑动导向模架和冲模滚动导向模架。

2 引用标准

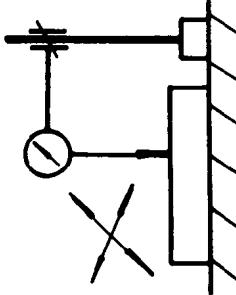
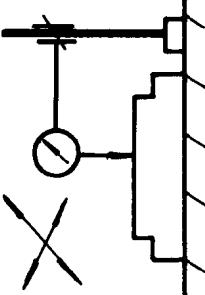
GB 1216 外径千分尺

GB 1219 百分表

GB 4986 铸铁平板

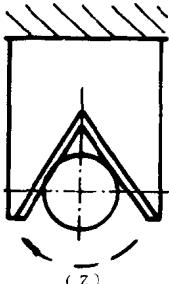
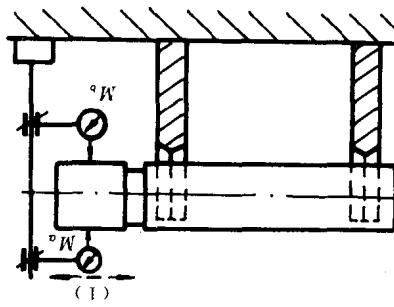
GB 6309 千分表

3 模架精度和精度检查

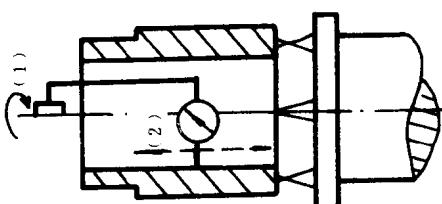
序号	检查项目	检 查 方 法		指 标 值																											
		方 法	简 图																												
3.1	上模座上平面对于下平面的平行度	将上模座放在测量平板上，用测量仪器触及被测表面，沿凹模周界的对角线测量被测表面，取各条测量线指示器的最大与最小读数差作为平行度的误差值		<table border="1"> <thead> <tr> <th>被测尺寸</th> <th>0 I, I 级</th> <th>0 II, II 级</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>>40 ~ 63</td> <td>0.008</td> <td>0.012</td> </tr> <tr> <td>>63 ~ 100</td> <td>0.010</td> <td>0.015</td> </tr> <tr> <td>>100 ~ 160</td> <td>0.012</td> <td>0.020</td> </tr> <tr> <td>>160 ~ 250</td> <td>0.015</td> <td>0.025</td> </tr> <tr> <td>>250 ~ 400</td> <td>0.020</td> <td>0.030</td> </tr> <tr> <td>>400 ~ 630</td> <td>0.025</td> <td>0.040</td> </tr> <tr> <td>>630 ~ 1 000</td> <td>0.030</td> <td>0.050</td> </tr> <tr> <td>>1 000 ~ 1 600</td> <td>0.040</td> <td>0.060</td> </tr> </tbody> </table>	被测尺寸	0 I, I 级	0 II, II 级	>40 ~ 63	0.008	0.012	>63 ~ 100	0.010	0.015	>100 ~ 160	0.012	0.020	>160 ~ 250	0.015	0.025	>250 ~ 400	0.020	0.030	>400 ~ 630	0.025	0.040	>630 ~ 1 000	0.030	0.050	>1 000 ~ 1 600	0.040	0.060
被测尺寸	0 I, I 级	0 II, II 级																													
>40 ~ 63	0.008	0.012																													
>63 ~ 100	0.010	0.015																													
>100 ~ 160	0.012	0.020																													
>160 ~ 250	0.015	0.025																													
>250 ~ 400	0.020	0.030																													
>400 ~ 630	0.025	0.040																													
>630 ~ 1 000	0.030	0.050																													
>1 000 ~ 1 600	0.040	0.060																													
3.2	下模座上平面对于下平面的平行度	将下模座放在测量平板上，用测量仪器触及被测表面，沿凹模周界的对角线测量被测表面，取各条测量线指示器的最大与最小读数差作为平行度的误差值																													

序号	检查项目	检 方 法		简 图	指 标 值														
		方 法	方 法																
3.3	导柱滑动部分的圆柱度	<p>方法一：用圆度仪测量将被测零件的轴线调整到与仪的轴线同轴。</p> <p>①记录被测零件的半径差。 ②在测头没有径向偏移的情况下按上述方法测量若干个横截面。由电子计算机按最小条件确定圆柱度误差，也可用极坐标图近似求出圆柱度误差。</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">导柱直径</th> <th colspan="2">模架精度等级</th> </tr> <tr> <th>0 I, I 级</th> <th>0 II, II 级</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>≤ 30</td> <td>0.003</td> <td>0.004</td> </tr> <tr> <td>> 30 ~ 45</td> <td>0.004</td> <td>0.005</td> </tr> <tr> <td>> 45</td> <td>0.005</td> <td>0.006</td> </tr> </tbody> </table>	导柱直径	模架精度等级		0 I, I 级	0 II, II 级	≤ 30	0.003	0.004	> 30 ~ 45	0.004	0.005	> 45	0.005	0.006		
导柱直径	模架精度等级																		
	0 I, I 级	0 II, II 级																	
≤ 30	0.003	0.004																	
> 30 ~ 45	0.004	0.005																	
> 45	0.005	0.006																	

序号	检查项目	检 查 方 法		指 标 值															
		方 法	简 图																
	导柱滑动部分的圆柱度	<p>方法三：将被测零件放在测量平板上，并紧靠直角座。</p> <p>①在被测零件回转一周过程中，测量一个横截面上的最大与最小读数。 ②按上述方法，测量若干个横截面，然后取各截面内测得的所有读数中最大与最小读数的差值之半作为该零件的圆柱度误差。 此方法适用于测量外表面的偶数棱形状误差</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>导柱直径</th> <th>0 I, I 级</th> <th>0 II, II 级</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>圆柱度</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>> 30</td> <td>0.003</td> <td>0.004</td> </tr> <tr> <td>> 30 ~ 45</td> <td>0.004</td> <td>0.005</td> </tr> <tr> <td>> 45</td> <td>0.005</td> <td>0.006</td> </tr> </tbody> </table>	导柱直径	0 I, I 级	0 II, II 级	圆柱度			> 30	0.003	0.004	> 30 ~ 45	0.004	0.005	> 45	0.005	0.006	
导柱直径	0 I, I 级	0 II, II 级																	
圆柱度																			
> 30	0.003	0.004																	
> 30 ~ 45	0.004	0.005																	
> 45	0.005	0.006																	
3.4	导柱滑动部分轴心线对固定部分轴心线的同轴度	<p>方法一：用圆度仪测量，调整被测零件，使其基准轴线与量仪的同轴度。在被测零件的基准要素和被测要素上测量若干个截面并记录轮廓形。根据图形按定义求出该零件的同轴度误差。</p> <p>按照零件的功能要求也可对轴类零件用最小外接圆柱体的轴线求出圆柱度误差。</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>滑动部分的极限偏差</th> <th>同 轴 度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>h5</td> <td>$\phi 0.006$</td> </tr> <tr> <td>h6</td> <td>$\phi 0.008$</td> </tr> </tbody> </table>	滑动部分的极限偏差	同 轴 度	h5	$\phi 0.006$	h6	$\phi 0.008$										
滑动部分的极限偏差	同 轴 度																		
h5	$\phi 0.006$																		
h6	$\phi 0.008$																		

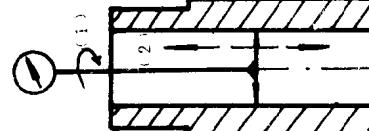
序号	检查项目	检 查 方 法		指 标 值						
		方 法	简 图							
	导柱滑动部分轴心线对固定部分轴心线的同轴度	<p>方法二：将被测零件的基本轮廓要素放置在两个等高的刃口状V形架上。将两指示器分别在铅垂面轴线截面上零。</p> <p>①在轴向的测量，取指示器在垂直基准轴线的正截面上测得各对应点的读数差值 $M_a - M_b$ 作为该截面上的同轴度误差。</p> <p>②转动被测零件按上述方法测量若干个截面，取各截面测得读数差中的最大值（绝对值）作为该零件的同轴度误差。</p>	 	<table border="1"> <thead> <tr> <th>滑动部分的极限偏差</th> <th>同轴度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>h5</td> <td>$\phi 0.006$</td> </tr> <tr> <td>h6</td> <td>$\phi 0.008$</td> </tr> </tbody> </table>	滑动部分的极限偏差	同轴度	h5	$\phi 0.006$	h6	$\phi 0.008$
滑动部分的极限偏差	同轴度									
h5	$\phi 0.006$									
h6	$\phi 0.008$									

mm

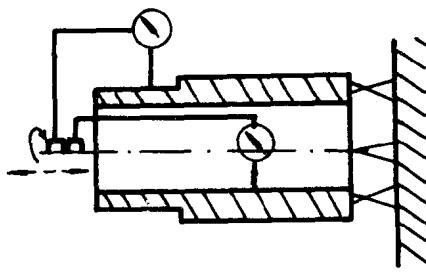
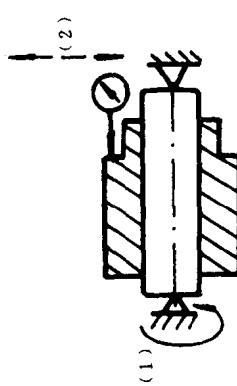
序号	检查项目	检 查 方 法		指 标 值														
		方 法	简 图															
3.5	导套滑动部分的圆柱度	<p>方法一：用圆度仪测量，将被测零件的轴线调整到与量仪的轴线同轴。</p> <p>①记录被测零件回转一周过程中测量截面上各点的半径差。 ②在测头没有径向偏移的情况下按上述方法测量若干个横截面。由电子计算机按最小条件确定圆柱度各截面内所测得的所有读数中最大与最小读数的差值之半，作为该零件的圆柱度误差。也可用极坐标图似求出圆柱度误差。</p>		<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">导套内径</th> <th colspan="2">模架精度</th> </tr> <tr> <th>0 I, I 级</th> <th>0 II, II 级</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><30</td> <td>0.004</td> <td>0.006</td> </tr> <tr> <td>>30~45</td> <td>0.007</td> <td>0.007</td> </tr> <tr> <td>>45</td> <td>0.006</td> <td>0.008</td> </tr> </tbody> </table>	导套内径	模架精度		0 I, I 级	0 II, II 级	<30	0.004	0.006	>30~45	0.007	0.007	>45	0.006	0.008
导套内径	模架精度																	
	0 I, I 级	0 II, II 级																
<30	0.004	0.006																
>30~45	0.007	0.007																
>45	0.006	0.008																

方法二：用气动量仪（或内径千分尺）测量。

①在被测零件回转一周过程中，测量一个截面上的最大与最小读数。
②按上述方法测量若干个横截面，然后取各截面内所测得的所有读数中最大与最小读数的差值之半，作为该零件的圆柱度误差。



mm

序号	检查项目	检 查 方 法		指 示 值						
		方 法	简 图							
3.6	导套固定部分轴心线对滑动部分轴心线的同轴度	<p>用圆度仪测量，调整被测零件，使其基准轴线与量仪的轴线同轴。在被测零件的基准要素和被测要素上测量若干个截面并记录轮廓图形。根据图形按定义求出该零件的同轴度误差。</p> <p>根据图形按照零件的功能要求也可用最大内接圆柱体的轴线求出同轴度误差。</p>		<table border="1"> <thead> <tr> <th>滑动部分的极限偏差</th> <th>[同轴度]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>H 6</td> <td>φ 0.026</td> </tr> <tr> <td>H 7</td> <td>φ 0.008</td> </tr> </tbody> </table>	滑动部分的极限偏差	[同轴度]	H 6	φ 0.026	H 7	φ 0.008
滑动部分的极限偏差	[同轴度]									
H 6	φ 0.026									
H 7	φ 0.008									
3.7	导套合肩对滑动部分轴心线的端面跳动	<p>将被测零件固定在导向心轴上（与导套无间隙配合）并安装在顶尖上。</p> <p>①在被测零件回转一周过程中，指示器读数最大差值即为单个测量圆柱面上的端面跳动。</p> <p>②按上述方法测量若干个圆柱面，取各测量圆柱面上测得的最大差值作为该零件的端面跳动</p>		0.005						

序号	检查项目	检 查 方 法		指 标 值																	
		方 法	简 图																		
3.8	导柱轴心线对下模座下平面的垂直度	将装有导柱的下模座放在测量平板上,为了简化测量,可仅在相互垂直的两个方向(X, Y)上测量。 将已用圆柱角尺校正的专用指示器在 X, Y 两个方向上测量,得出的读数,即为该两个方向的垂直度误差 $\Delta X, \Delta Y$ 。将两个方向垂直度误差合成即为导柱轴心线的垂直度误差。即: $\Delta = \sqrt{\Delta X^2 + \Delta Y^2}$		<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">被测尺寸</th> <th colspan="2">模架精度等级</th> </tr> <tr> <th>0 I, II 级</th> <th>0 II, III 级</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>>40~63</td> <td>0.008</td> <td>0.012</td> </tr> <tr> <td>>63~100</td> <td>0.010</td> <td>0.015</td> </tr> <tr> <td>>100~160</td> <td>0.012</td> <td>0.020</td> </tr> <tr> <td>>160~250</td> <td>0.025</td> <td>0.040</td> </tr> </tbody> </table>	被测尺寸	模架精度等级		0 I, II 级	0 II, III 级	>40~63	0.008	0.012	>63~100	0.010	0.015	>100~160	0.012	0.020	>160~250	0.025	0.040
被测尺寸	模架精度等级																				
	0 I, II 级	0 II, III 级																			
>40~63	0.008	0.012																			
>63~100	0.010	0.015																			
>100~160	0.012	0.020																			
>160~250	0.025	0.040																			
3.9	导柱导套配合间隙值或过盈量	将组装后的模架的上模取下后,分别用通用的测量手段(气动量仪、外径千分尺、内径千分表等)测量导柱、导套和滚珠的尺寸偏差值,即可求出配合后的间隙值或过盈量。滑动导柱的间隙值为: $X = D_{min} - d_{max}$ 滚动导柱的过盈量为: $Y = d_{max} + 2d' - D_{min}$		<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">导柱直径</th> <th colspan="2">模架精度等级</th> </tr> <tr> <th>I 级</th> <th>II 级</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><18</td> <td><0.010</td> <td><0.015</td> </tr> <tr> <td>>18~30</td> <td><0.011</td> <td><0.017</td> </tr> <tr> <td>>30~50</td> <td><0.014</td> <td><0.021</td> </tr> <tr> <td>>50~80</td> <td><0.016</td> <td><0.025</td> </tr> </tbody> </table> <p>滚动导柱配合过盈量: 0.01~0.02</p>	导柱直径	模架精度等级		I 级	II 级	<18	<0.010	<0.015	>18~30	<0.011	<0.017	>30~50	<0.014	<0.021	>50~80	<0.016	<0.025
导柱直径	模架精度等级																				
	I 级	II 级																			
<18	<0.010	<0.015																			
>18~30	<0.011	<0.017																			
>30~50	<0.014	<0.021																			
>50~80	<0.016	<0.025																			