



中华人民共和国国家标准

GB/T 31396.1—2015/ISO 3442-1:2005

GB/T 31396.1—2015/ISO 3442-1:2005

机床 分离爪自定心卡盘尺寸和 几何精度检验 第 1 部分:键、槽配合型手动卡盘

Machine tools—Dimensions and geometric tests
for self-centring chucks with two-piece jaws—
Part 1: Manually operated chucks with tongue and groove type jaws
(ISO 3442-1:2005, IDT)

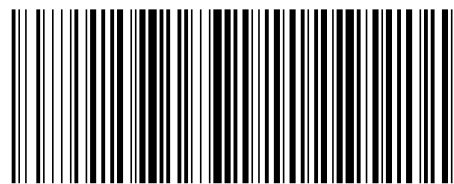
中华人民共和国
国家标准
机床 分离爪自定心卡盘尺寸和
几何精度检验
第 1 部分:键、槽配合型手动卡盘
GB/T 31396.1—2015/ISO 3442-1:2005

*
中国标准出版社出版发行
北京市朝阳区和平里西街甲 2 号(100029)
北京市西城区三里河北街 16 号(100045)
网址 www.spc.net.cn
总编室:(010)64275323 发行中心:(010)51780235
读者服务部:(010)68523946
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 字数 23 千字
2015 年 3 月第一版 2015 年 3 月第一次印刷

*
书号: 155066·1-51206 定价 18.00 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)68510107



GB/T 31396.1-2015

2015-05-15 发布

2015-09-01 实施

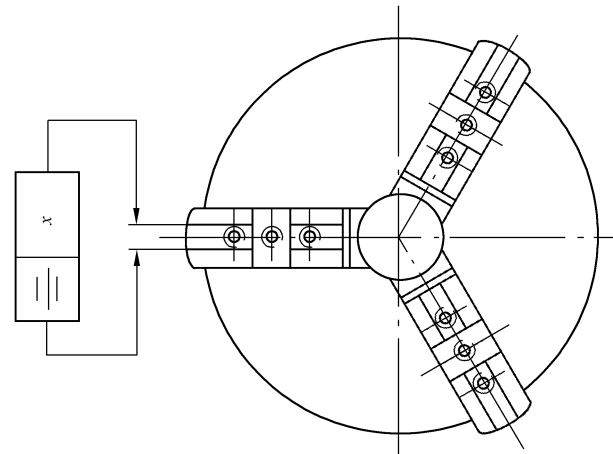
中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

G5

检验项目

顶爪的定位中心线与通过卡盘中心线的平行平面之间的误差

简图



卡盘公称直径 $d_{1\text{nom}}$

公差 x (指示器最大变动量)

$d_{1\text{nom}} \leq 125$	0.12
$125 < d_{1\text{nom}} \leq 200$	0.16
$200 < d_{1\text{nom}} \leq 315$	0.20
$315 < d_{1\text{nom}} \leq 500$	0.25
$500 < d_{1\text{nom}} \leq 800$	0.32

检验工具

指示器

检验方法 (按 ISO 230-1:1996 的规定)

卡盘可直接或通过过渡盘安装到检验轴上,见 6.1。

检验时,卡盘应处于夹紧状态,基爪夹紧一试棒,夹紧力大小由制造商确定

前 言

GB/T 31396《机床 分离爪自定心卡盘尺寸和几何精度检验》分为 3 个部分:

- 第 1 部分:键、槽配合型手动卡盘;
- 第 2 部分:键、槽配合型动力卡盘;
- 第 3 部分:梳齿配合型动力卡盘。

本部分为 GB/T 31396 的第 1 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分使用翻译法等同采用 ISO 3442-1:2005《机床 分离爪自定心卡盘尺寸和几何精度检验 第 1 部分:键、槽配合型手动卡盘》(英文版)。

与本部分中规范性引用的国际文件有一致性对应关系的我国文件如下:

- GB/T 17421.1—1998 机床检验通则 第 1 部分:在无负荷或精加工条件下机床的几何精度 (EQV ISO 230-1:1996)

为了便于使用,本部分做了下列编辑性修改:

- 删除了国际标准的前言和参考文献;
- 删除了几何精度检验中的检验误差一栏;
- 用小数点符号“.”代替小数点符号“,”。

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。

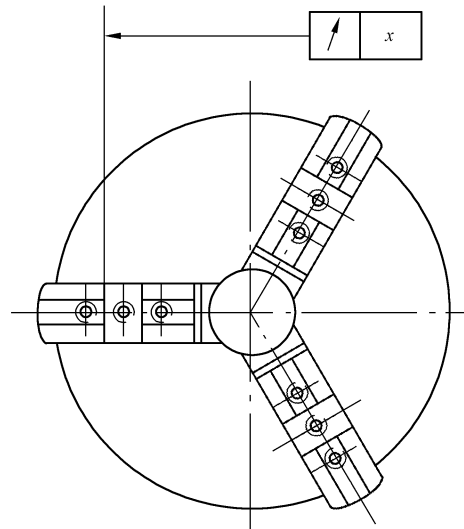
本部分起草单位:呼和浩特众环(集团)有限责任公司、浙江园牌机床附件有限公司。

本部分主要起草人:杜淑暹、张国斌、任建国、芦宁、郑建勇。

G3

检验项目
顶爪定位键的键槽外表面等距误差

简图



卡盘公称直径 $d_{1\text{nom}}$

公差 x (指示器最大变动量)

$d_{1\text{nom}} \leq 125$	0.12
$125 < d_{1\text{nom}} \leq 200$	0.16
$200 < d_{1\text{nom}} \leq 315$	0.20
$315 < d_{1\text{nom}} \leq 500$	0.25
$500 < d_{1\text{nom}} \leq 800$	0.32

检验工具
指示器

检验方法 (按 ISO 230-1:1996 的规定)

卡盘可直接或通过过渡盘安装到检验轴上,见 6.1。

检验时,卡盘应处于夹紧状态,基爪夹紧一试棒,夹紧力大小由制造商确定

机床 分离爪自定心卡盘尺寸和 几何精度检验 第 1 部分:键、槽配合型手动卡盘

1 范围

GB/T 31396 的本部分规定了分离爪(键、槽配合型)自定心手动卡盘的互换性尺寸和几何精度检验及相应公差。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

ISO 230-1:1996 机床检验通则 第 1 部分:在无负荷或精加工条件下机床的几何精度(Test code for machine tools—Part 1: Geometric accuracy of machines operating under no-load or finishing conditions)

3 一般说明

3.1 计量单位

本部分所有尺寸和公差用毫米(mm)表示。

3.2 几何精度检验

本部分仅规定卡盘旋转精度检验和顶爪的安装部位定位精度检验。不适用其他动态性能的检验,如平衡测试或夹紧力的测试。

这些检验主要为了保证基爪的检验精度与卡盘的加工精度一致,即卡盘在经过初定位、找正、夹紧等操作后,顶爪的调整并不影响卡盘的加工精度。

4 精度等级

本部分仅规定了一个精度等级。

5 互换性尺寸

手动卡盘互换性尺寸见图 1 和表 1。