



中华人民共和国国家标准

GB/T 31396.3—2020/ISO 3442-3:2007

机床 分离爪自定心卡盘尺寸和几何 精度检验 第3部分：梳齿配合型动力卡盘

Machine tools—Dimensions and geometric tests for self-centring chucks
with two-piece jaws—Part 3: Power-operated chucks with serrated jaws

(ISO 3442-3:2007, IDT)

2020-04-28 发布

2020-11-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言	I
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 一般说明	1
3.1 计量单位	1
3.2 几何精度检验	1
3.3 检验项目	1
4 精度等级	1
5 互换性尺寸	1
5.1 90°梳齿尺寸	1
5.2 90°梳齿允许的累计误差	2
5.3 60°梳齿尺寸	2
5.4 60°梳齿允许的累计误差	3
5.5 T形螺母尺寸	3
6 几何精度检验	4
6.1 检验棒	4
6.2 检验轴或过渡盘精度	5
6.3 卡盘体精度	7
6.4 用检验顶爪(硬爪)的检验	7
6.5 用配带顶爪的检验	7
6.6 不在检验轴上的检验	7
6.7 卡盘精度	8

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 3 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 3442-3:2007《机床 分离爪自定心卡盘尺寸和几何精度检验 第 3 部分：梳齿配合型动力卡盘》。

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 2516—2003 普通螺纹 极限偏差(ISO 965-3:1998,MOD)；

——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)。

本部分做了下列编辑性修改：

——删除了第 6 章“几何精度检验”表格中的“检验误差”一栏。

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、烟台环球机床装备股份有限公司。

本部分主要起草人：张国斌、杜淑暹、王永相、姚萍、张越东。

机床 分离爪自定心卡盘尺寸和几何 精度检验 第3部分:梳齿配合型动力卡盘

1 范围

GB/T 31396 的本部分规定了 90°和 60°梳齿和 T 形螺母的互换性尺寸以及分离爪(梳齿配合型)自定心动力卡盘的几何精度检验及相应公差。

本部分适用于梳齿配合型分离爪自定心动力卡盘。

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)

ISO 965-3 ISO 一般用途米制螺纹 公差 第3部分:结构螺纹的偏差(ISO general purpose metric screw threads—Tolerances—Part 3: Deviations for constructional screw threads)

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。

3.3 检验项目

当检验卡盘时,不必完成本部分规定的所有检验,用户使用本部分时可以选择有关内容进行检验。

4 精度等级

本部分仅规定了一个精度等级。

5 互换性尺寸

5.1 90°梳齿尺寸

互换性尺寸见图 1 和表 1。