

ICS 25.040.20
J 56



中华人民共和国国家标准

GB/T 21946—2008

数控剃齿机 精度检验

Numerical control gear shaving machines—Testing of the accuracy

2008-06-03 发布

2009-01-01 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

前 言

本标准由中国机械工业联合会提出。

本标准由全国金属切削机床标准化技术委员会(SAC/TC 22)归口。

本标准起草单位:重庆机床(集团)有限责任公司、南京二机床有限责任公司。

本标准主要起草人:李毅、阎发治、李先广、张大鹏、余宏力、廖承渝、茅海霞。

引 言

随着近年来高新技术的发展,市场及用户对数控剃齿机提出了更高的要求,为满足其需要,进而推进数控机床产业化,提升国产数控剃齿机的精度水平,积极参与国际竞争,在 JB/T 8485.2—1998 基础上起草编制数控剃齿机精度检验国家标准是非常必要的。

本标准与其有关的配套标准共同构成数控剃齿机的产品标准,作为数控剃齿机设计、制造及验收质量保证的重要技术依据。

数控剃齿机 精度检验

1 范围

本标准规定了数控剃齿机(以下简称“机床”)几何精度和工作精度检验的要求及方法。

本标准适用于最大工件直径 125 mm~500 mm 的数控剃齿机。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

GB/T 10095.1—2001 渐开线圆柱齿轮 精度 第 1 部分:轮齿同侧齿面偏差的定义和允许值 (idt ISO 1328-1:1997)

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)

GB/T 17421.2—2000 机床检验通则 第 2 部分:数控轴线的定位精度和重复定位精度的确定 (eqv ISO 230-2:1997)

3 一般要求

3.1 使用本标准时应按 GB/T 17421.1 的规定进行,尤其是精度检验前的安装、主轴和其他部件空运转的升温、检验方法和检验工具的精度。

3.2 按 GB/T 17421.1—1998 中 3.1 调整机床安装水平,将工作台置于行程的中间位置,在工作台中央放置专用桥板,其上放置水平仪。水平仪在纵向及横向的读数均不应超过 0.04/1 000。

3.3 几何精度检验项目的顺序是按照机床部件排列的,并不表示实际检验顺序。检验时,一般可按装拆检验工具和检测方便,安排检验顺序。

3.4 检验机床时,根据结构特点并不是必须检验本标准中的所有项目。为了验收目的而要求检验时,可由用户取得制造厂同意选择一些感兴趣的检验项目,但这些检验项目必须在机床订货时明确提出。

3.5 当实测长度与本标准中的规定值不同时,则给定的公差值应按 GB/T 17421.1—1998 中 2.3.1.1 的规定折算,折算值小于 0.001 mm 时,仍按 0.001 mm 计。