



中华人民共和国国家标准

GB/T 6476—2007/ISO 1985:1998
代替 GB/T 6476—1986

立轴矩台平面磨床 精度检验

**Surface grinding machines with vertical grinding wheel
spindle and reciprocating table—Testing of the accuracy**

(ISO 1985:1998, Machine tools—Test conditions for surface grinding machines with vertical grinding wheel spindle and reciprocating table—Testing of the accuracy, IDT)

2007-07-17 发布

2007-12-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 发布
中国国家标准化管理委员会

目 次

前言	I
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 一般要求	1
3.1 计量单位	1
3.2 参照 GB/T 17421.1	1
3.3 检验顺序	1
3.4 检验项目	1
3.5 检验工具	1
3.6 最小允差	2
3.7 工作精度检验	2
3.8 轴线命名	2
4 几何精度检验	3
4.1 线性轴线	3
4.2 工作台	8
4.3 主轴	11
5 工作精度检验	14

前 言

本标准等同采用 ISO 1985:1998《机床 立轴矩台平面磨床检验条件 精度检验》(英文版)。

本标准等同翻译 ISO 1985:1998。

为便于使用,本标准做了下列编辑性修改:

——为了与其他标准一致,将标准名称改为《立轴矩台平面磨床 精度检验》;

——“本国际标准”一词改为“本标准”;

——用小数点“.”代替作为小数点的逗号“,”;

——删除了 ISO 1985:2001 的前言和引言;

——对 ISO 1985:1998 中引用的其他国际标准,用我国对应的国家标准代替;

——引用标准中增加了 GB/T 19660—2005;

——增加了“3.8 轴线命名”内容;

——删除了 ISO 1985:2001 的附录 A;

——删除了各表允差一栏中的“实测偏差”。

本标准代替 GB/T 6476—1986《立轴矩台平面磨床 精度》。

本标准与 GB/T 6476—1986 相比主要变化如下:

——增加了“第 2 章规范性引用文件”。

本标准能与同类产品的相关标准配套使用。

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:杭州平面磨床研究所。

本标准主要起草人:黄强、陈向东、陈小飞。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

——GB/T 6476—1986。

立轴矩台平面磨床 精度检验

1 范围

本标准(参照 GB/T 17421.1)规定了一般用途和普通精度的立轴矩台平面磨床的几何精度检验和工作精度检验。本标准对这些检验规定了相应的允差。

本标准不适用于固定工作台或圆工作台的平面磨床,也不适用于磨头作纵向移动的平面磨床。

本标准仅用于机床的精度检验,不适用于机床的运转检查(如振动、不正常的噪声、运动部件的爬行等),也不适用于机床的参数检查(如速度、进给量等),这些检查通常应在精度检验前进行。

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 17421.1—1998 机床检验通则 第1部分:在无负载或精加工条件下机床的几何精度(eqv ISO 230-1:1996)

GB/T 19660—2005 工业自动化系统与集成 机床数值控制系统和运动命名(ISO 841:2001, IDT)

3 一般要求

3.1 计量单位

本标准中的所有线性尺寸、偏差和相应的允差的单位为毫米;角度尺寸的单位为度,角度偏差和相应的允差一般用比值表示,但在有些情况下为清晰起见,可用微弧度或秒表示。应始终注意下列表达式的等效关系:

$$0.01/1\ 000=10\ \mu\text{rad}\approx 2''$$

3.2 参照 GB/T 17421.1

使用本标准时应参照 GB/T 17421.1,尤其是机床检验前的安装、主轴及其他运动部件的温升、检验方法和检验工具的推荐精度。

在后面的检验项目“备注”栏中,指出了检验方法均参照 GB/T 17421.1 的相应条款,有关的检验与 GB/T 17421.1 的规定一致。

3.3 检验顺序

本标准所列出的检验项目顺序并不表示实际检验顺序。为了使装拆检验工具和检验方便,可按任意次序进行检验。

3.4 检验项目

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检验项目。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 检验工具

在第4章和第5章的检验项目中所列出的检验工具仅为例子。可以使用相同指示量和具有至少相同精度的其他检验工具。指示器应具有 0.001 mm 或更高的分辨率。