



中华人民共和国国家标准

GB/T 6476—2021

代替 GB/T 6476—2007

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 1985:2015, Machine tools—Test conditions for surface grinding machines with vertical grinding wheel spindle and reciprocating table—Testing of the accuracy, MOD)

2021-12-31 发布

2022-07-01 实施

国家市场监督管理总局 发布
国家标准化管理委员会

目 次

前言	I
引言	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 立轴矩台平面磨床部件和轴线	1
5 一般要求	2
5.1 计量单位	2
5.2 按 ISO 230-1:2012、ISO 230-2 和 ISO 230-7:2015	3
5.3 机床校平	3
5.4 检验顺序	3
5.5 检验项目	3
5.6 检验工具	3
5.7 简图	3
5.8 软件补偿	3
5.9 最小公差	3
5.10 工作精度检验	3
6 几何精度检验	4
6.1 线性轴线	4
6.2 工作台	11
6.3 主轴	13
7 定位精度检验	16
7.1 手动或自动(非数控)的线性轴的定位精度	16
7.2 数控轴线的定位精度	17
8 工作精度检验	18
附录 A (资料性) 旋转轴的精度检验	20

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件代替 GB/T 6476—2007《立轴矩台平面磨床 精度》，与 GB/T 6476—2007 相比，除编辑性改动外，主要技术变化如下：

- 增加了“立轴矩台平面磨床部件和轴线”一章(见第 4 章)；
- 增加了“机床校平”(见 5.3)；
- 增加了“简图”(见 5.7)；
- 增加了“软件补偿”(见 5.8)；
- 修改了“G2 的检验项目”(见第 6 章,2007 年版的第 4 章的 G4a)；
- 修改了“G4 的公差”(见第 6 章,2007 年版的第 4 章的 G3)；
- 增加了“G7 的检验项目”(见第 6 章,2007 年版的第 4 章)；
- 修改了“G8 的公差和检验方法”(见第 6 章,2007 年版的第 4 章的 G6)；
- 修改了“G9 的公差和检验工具”(见第 6 章,2007 年版的第 4 章的 G7)；
- 修改了“G12 的检验项目”(见第 6 章,2007 年版的第 4 章的 G11)；
- 增加了“定位精度检验”一章(见第 7 章)；
- 增加了“旋转轴的精度检验”(见附录 A)。

本文件使用重新起草法修改采用 ISO 1985:2015《机床 立轴矩台平面磨床检验条件 精度检验》。

本文件增加了“术语和定义”一章。

本文件与 ISO 1985:2015 的技术性差异及其原因如下：

- 将 ISO 1985:2015 第 1 章中的“本标准参照 ISO 841:2001 规定了机床的主要部件术语和各轴名称”改为“机床的坐标和运动方向按 GB/T 19660—2005 的规定命名”，并移至第 4 章。同时将 GB/T 19660—2005 纳入第 2 章规范性引用文件清单中。
- 将 ISO 1985:2015 中第 3 章“术语和轴线命名”改为“立轴矩台平面磨床部件和轴线”，删除了国际文件的表 1，将内容调整为图 1 的标引序号说明，并修改了相关表述，以符合我国的具体情况。
- 将“参照 ISO 230-1, ISO 230-2 和 ISO 230-7”改为“按 ISO 230-1:2012, ISO 230-2 和 ISO 230-7:2015”(见 5.2)。
- 对第 8 章 M1 的公差进行了修改，删除了“长度每增加 1 000,公差增加 0.01”，与卧轴矩台平面磨床 M1 的公差要求一致。

本文件进行了下列编辑性修改：

- 将标准名称改为《立轴矩台平面磨床 精度检验》；
- 修改了“范围”一章的表述；
- 修改了“一般要求”一章的表述(见 5.2、5.6 和 5.7)；
- 删除了各表允差一栏中的“实测偏差”；
- 将第 4 章条文中的注移至图 1 中；
- 第 6 章、第 7 章、第 8 章和附录 A 的表增加了表号和表题；
- 删除了资料性附录 B。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。