



中华人民共和国国家标准

GB/T 19362.2—2017

龙门铣床检验条件 精度检验 第2部分：龙门移动式铣床

Test conditions for bridge-type milling machines—Testing of the accuracy—
Part 2: Travelling bridge (gantry-type) machines

(ISO 8636-2:2007, Machine tools—Test conditions for bridge-type
milling machines—Testing of the accuracy—Part 2: Travelling
bridge (gantry-type) machines, MOD)

2017-09-29 发布

2018-04-01 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

目 次

前言	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 龙门移动式铣床的型式和说明	2
4.1 型式	2
4.2 主要部件的说明	2
5 术语和轴线的命名	3
5.1 术语	3
5.2 轴线的命名	3
6 一般要求	5
6.1 计量单位	5
6.2 执行标准	5
6.3 温度条件	5
6.4 检验顺序	5
6.5 检验项目	5
6.6 检验工具	5
6.7 最小公差	5
6.8 工作精度检验	5
6.9 定位精度	5
7 几何精度检验	6
7.1 运动轴线	6
7.2 工作台	14
7.3 主轴	17
7.4 摆角铣头	20
7.5 水平铣头(侧铣头)	21
8 工作精度检验	24
8.1 平面铣削试件	24
8.2 侧面铣削试件	25
8.3 轮廓加工试件	26
9 数控轴线的定位精度和重复定位精度检验	28
9.1 线性轴线	28
9.2 回转轴线	34
附录 A (资料性附录) 刀具主轴的旋转精度	35
参考文献	37

前 言

GB/T 19362《龙门铣床检验条件 精度检验》分为以下两部分：

- 第1部分：龙门固定式铣床；
- 第2部分：龙门移动式铣床。

本部分为 GB/T 19362 的第2部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分使用重新起草法修改采用 ISO 8636-2:2007《机床 龙门铣床检验条件 精度检验 第2部分：龙门移动式铣床》。

本部分与 ISO 8636-2:2007 的技术性差异及其原因如下：

- 第6章标题“简要说明”改为“一般要求”，更改后符合国情并与现行同类龙门铣床标准统一；
- 在精度检验表格中删除了“实测偏差”一栏，因为“实测偏差”通常在机床“合格证或精度检验单”中出现，没必要在标准中出现，更改后符合国情并与现行同类龙门铣床标准统一；
- 将 G5~G7 检验方法中的“对于大型机床”字样删除，因为在 ISO 8636-1:2000 中将工作台面宽度大于 2 000 mm 的机床就按大型机床检验，而龙门移动式铣床工作台面宽度一般都在 3 000 mm 以上，因此都应该按大型机床进行检验。
- 将 G15 的检验项目“回转铣头回转轴线对 YZ 平面的平行度”改为“铣头绕回转轴线回转时其回转平面对 YZ 平面的平行度”，原说法不合理；
- 对工作精度检验 M2 简图中的试件安装位置图进行了修改，原试件在工作台上的安装位置图不合理；
- 在工作精度检验中增加了 M3，即轮廓加工试件，因国际标准中规定了“数控轴线的定位精度和重复定位精度”的检验，该精度直接影响机床的定位功能及轮廓加工功能，而国际标准的“工作精度检验”中却缺乏相应的检验项目，所以增加 M3 的检验；
- 将国际标准第 10 章改为本部分的附录 A(资料性附录)，因为国际标准第 10 章检验项目不成熟，没有规定检验指标，所以将第 10 章作为参考检验项目放在附录 A 中，更改后符合国情并与现行同类龙门铣床标准统一。

本部分与 ISO 8636-2:2007 存在技术性差异，这些差异涉及的条款已通过在其外侧页边空白位置的垂直单线()进行了标示。

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：北京北一机床股份有限公司、四川长征机床集团有限公司。

本部分主要起草人：胡瑞琳、刘宇凌、魏而魏、王晓慧。