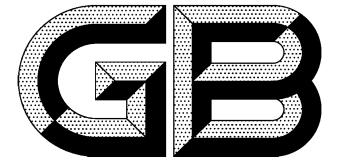


ICS 25.040.20
J 56



中华人民共和国国家标准

GB/T 25662—2010

GB/T 25662—2010

数控弧齿锥齿轮铣齿机 精度检验

Numerical control spiral bevel gear milling machines—Testing of the accuracy

中华人民共和国
国家标准
数控弧齿锥齿轮铣齿机 精度检验
GB/T 25662—2010

*

中国标准出版社出版发行
北京复兴门外三里河北街16号
邮政编码:100045

网址 www.spc.net.cn

电话:68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

*

开本 880×1230 1/16 印张 1 字数 18 千字
2011年6月第一版 2011年6月第一次印刷

*

书号:155066·1-42202 定价 18.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换

版权专有 侵权必究

举报电话:(010)68533533



GB/T 25662-2010

2010-12-23 发布

2011-07-01 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:天津第一机床总厂、上海第一机床厂、重庆机床(集团)有限责任公司。
本标准主要起草人:程良范、刘德全、阎发治、江明申。

数控弧齿锥齿轮铣齿机 精度检验

序号	简图	检验项目	允差/mm	检验工具	检验方法 按 GB/T 17421.2—2000 的有关条款
G13		床鞍(或摇台)纵向移动轴线的定位精度、重复定位精度: a) 单向定位精度 $A \uparrow$ 或 $A \downarrow$; b) 单向重复定位精度 $R \uparrow$ 或 $R \downarrow$	a) $A \uparrow$ 或 $A \downarrow$ 为 0.040; b) $R \uparrow$ 或 $R \downarrow$ 为 0.015	激光干涉仪或具有类似精度的其他测量系统	在床鞍(或摇台)纵向移动的工作行程上,不少于 5 个均布的目标位置测量。 床鞍(或摇台)从一个基准点,快速趋近各目标位置,而后快速返回,经各目标位置回到基准点,如此重复 5 次,测量任意目标位置 P_i 处的位置偏差: $Y_{i1} \uparrow, Y_{i2} \uparrow, \dots, Y_{i5} \uparrow$ $Y_{i1} \downarrow, Y_{i2} \downarrow, \dots, Y_{i5} \downarrow$ 平均位置偏差: $\bar{Y}_i \uparrow = (Y_{i1} \uparrow + Y_{i2} \uparrow + \dots + Y_{i5} \uparrow) / 5$ $\bar{Y}_i \downarrow = (Y_{i1} \downarrow + Y_{i2} \downarrow + \dots + Y_{i5} \downarrow) / 5$ 单向标准不确定度的估算值: $S_i \uparrow = \sqrt{\frac{1}{4} \sum_{j=1}^5 (Y_{ij} \uparrow - \bar{Y}_i \uparrow)^2}$ $S_i \downarrow = \sqrt{\frac{1}{4} \sum_{j=1}^5 (Y_{ij} \downarrow - \bar{Y}_i \downarrow)^2}$ a) 单向定位精度 $A \uparrow$ 或 $A \downarrow$: 以各目标位置的 $(\bar{Y}_i \uparrow + 2 S_i \uparrow)$ 中的最大值与 $(\bar{Y}_i \uparrow - 2 S_i \uparrow)$ 中的最小值之差或 $(\bar{Y}_i \downarrow + 2 S_i \downarrow)$ 中的最大值与 $(\bar{Y}_i \downarrow - 2 S_i \downarrow)$ 中的最小值之差的较大值计; b) 单向重复定位精度 $R \uparrow$ 或 $R \downarrow$: 以各目标位置的单向重复定位精度 $R_i \uparrow (4 S_i \uparrow)$ 或 $R_i \downarrow (4 S_i \downarrow)$ 中的最大值计

1 范围

本标准规定了数控弧齿锥齿轮铣齿机的几何精度和工作精度检验的要求及检验方法。

本标准适用于最大工件直径 120 mm~1 600 mm 摇台式结构的数控弧齿锥齿轮铣齿机(以下简称“机床”)。

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 8170—2008 数值修约规则与极限数值的表示和判定

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,在调整机床水平时,回转板按刻度游标置于 45°位置,其他各移动部件置于行程的中间位置。在机床床鞍环形导轨上放置水平仪,水平仪在纵向和横向的读数均不应超过 0.02/1 000。

3.3 机床的几何精度检验项目的顺序并不表示实际检验顺序,检验时一般可按安装、拆卸检验工具和检验方便的要求安排实际顺序。

3.4 在用户参与验收时,本部分规定的检测项目,不总是需要全部进行检验,用户可根据需要,同制造厂协商相应的检测项目,但应在订货协议中明确。

3.5 工作精度检验时,试件的检验应在精铣后进行。

3.6 当实测长度与本标准规定的长度不同时,允差应根据 GB/T 17421.1—1998 中的 2.3.1.1 的规定按能够测量的长度折算,允差计算结果的尾数按 GB/T 8170 的规定修约,精确到 0.001 mm。