



中华人民共和国国家标准

GB/T 10923—2009
代替 GB/T 10923—1989

锻压机械 精度检验通则

Test code of accuracy for metalforming machine

(ISO 230-1:1996, NEQ)

2009-03-16 发布

2009-11-01 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

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
锻 压 机 械 精 度 检 验 通 则
GB/T 10923—2009

*

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 2.5 字 数 74 千 字
2009 年 7 月 第 一 版 2009 年 7 月 第 一 次 印 刷

*

书 号 : 155066 · 1-37345

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

前 言

本标准与 ISO 230-1:1996《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》的一致性程度为非等效。

本标准代替 GB/T 10923—1989《锻压机械 精度检验通则》。

本标准与 GB/T 10923—1989 相比,主要技术内容变化如下:

- 修改了引用标准;
- 增加了不确定度的要求;
- 增加了公差准则;
- 增加了重复定位公差;
- 修改和增加了直线度检验方法;
- 修改了直线运动的定义,增加了直线运动检验方法;
- 修改和增加了平面度检验方法;
- 修改和增加了平行度、等距度、重合度检验方法;
- 修改和增加了垂直度检验方法;
- 修改了附录 A,增加了平尺、角尺和激光干涉仪的要求。

本标准的附录 A 为规范性附录。

本标准由中国机械工业联合会提出。

本标准由全国锻压机械标准化技术委员会(SAC/TC 220)归口。

本标准起草单位:济南铸锻所捷迈机械有限公司、济南铸造锻压机械研究所、山东省机械设计研究院。

本标准主要起草人:马立强、陈汝昌、王艾泉。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

GB/T 10923—1989。

锻压机械 精度检验通则

1 范围

本标准规定了锻压机械的几何精度和工作精度的检验方法、公差和检具的使用、检验前的准备等。

本标准适用于各类锻压机械的几何精度和工作精度的检验。不适用于锻压机械的运转和参数检验。

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 1219—2008 指示表

GB/T 1800.2 极限与配合 基础 第2部分:公差、偏差和配合的基本规定(GB/T 1800.2—1998,eqv ISO 286-1:1988)

GB/T 1800.3 极限与配合 基础 第3部分:标准公差和基本偏差数值表(GB/T 1800.3—1998,eqv ISO 286-1:1988)

GB/T 1800.4 极限与配合 标准公差等级和孔、轴的极限偏差表(GB/T 1800.4—1999,eqv ISO 286-2:1988)

GB/T 6092 直角尺(GB/T 6092—2004,JIS B 7526:1995,NEQ)

GB/T 6093 几何量技术规范(GPS) 长度标准 量块(GB/T 6093—2001,eqv ISO 3650:1998)

GB 6315—2008 游标、带表和数量万能角度尺

GB/T 8177 两点内径千分尺(GB/T 8177—2004,ISO/DIS 9121:1996,NEQ)

GB/T 16455 条式和框式水平仪

GB/T 20428 岩石平板(GB/T 20428—2006,ISO 8512-2:1990,MOD)

3 总则

3.1 检验方法和检具的使用

3.1.1 检验锻压机械的精度可以用检验其是否超差的方法(如用极限量规检验)或用实测误差的方法。

3.1.2 检验时必须考虑检具和检验方法所引起的测量不确定度。检具总误差应与被检项目的公差相适应,不同检验场所采用不同检具其精度会有变化,检具必须附有精度校准单。锻压机械的精度检验用工具和装置见附录 A。

3.1.3 检验时应防止气流、光线和热辐射(如阳光或太近的灯光等)的干扰。检具在使用前应与环境温度平衡、等温。

3.1.4 应重复数次的检验,取测量数值的平均值为检验结果。每次测得的数据不应相差过大,否则应从检验方法、检具或锻压机械本身去寻找原因。

3.2 公差

3.2.1 锻压机械精度检验中的公差

公差是限制尺寸、形状、位置和位移所不能超过的变动量。

3.2.1.1 计量单位和测量范围

在确定公差时应规定: