



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 31394—2015

---

## 数控三维钻床

CNC three dimensions drilling machine

2015-05-15 发布

2015-09-01 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

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

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：山东法因数控机械股份有限公司、国家机床质量监督检验中心、山东钢结构数控加工设备工程技术研究中心、沈阳机床(集团)有限责任公司。

本标准主要起草人：高天真、赵勇、刘庆英、张维、李军、陈妍言。

# 数控三维钻床

## 1 范围

本标准规定了数控三维钻床的型式、技术要求、试验方法、精度检验、检验规则及标志、包装、运输和贮存。

本标准适用于对 H 型钢、槽钢等型钢类工件的腹板和翼缘板进行钻孔加工用、钻孔直径为 12 mm~35 mm 的数控三维钻床(以下简称机床)。

## 2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 191 包装储运图示标志

GB/T 1184—1996 形状和位置公差 未注公差值

GB/T 1804—2000 一般公差 未注公差的线性和角度尺寸的公差

GB 5226.1 机械电气安全 机械电气设备 第 1 部分:通用技术条件

GB/T 6576 机床润滑系统

GB/T 9061 金属切削机床 通用技术条件

GB/T 14039—2002 液压传动 油液 固体颗粒污染等级代号

GB 15760 金属切削机床 安全防护通用技术条件

GB/T 16769—2008 金属切削机床 噪声声压级测量方法

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

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

GB/T 19660—2005 工业自动化系统与集成 机床数值控制 坐标系和运动命名

GB/T 23570 金属切削机床焊接件 通用技术条件

GB/T 25373 金属切削机床 装配通用技术条件

GB/T 25374—2010 金属切削机床 清洁度的测量方法

GB/T 25376 金属切削机床 机械加工件通用技术条件

JB/T 8356.1 机床包装 技术条件

## 3 型式

机床的基本型式有下列两种:

### a) 型式一

机床由框式床身、上及两侧(固定侧和移动侧)钻削头、送料辊、工件支撑滚轮等组成。钻削中的每个钻削头既可沿垂直于工件送进方向移动,也可沿工件送进方向移动。每个钻削头在滑台上由 2 个数控轴控制。机床型式一的轴线及运动方向见图 1。