

ICS 25.080.99  
J 59



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 20317—2006

---

## 熔融沉积快速成形机床 精度检验

Fused deposition modeling machines—Testing of the accuracy

2006-07-20 发布

2007-01-01 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 术语和坐标轴的命名 .....	1
4 说明 .....	2
4.1 计量单位 .....	2
4.2 引用 GB/T 17421.1—1998 .....	2
4.3 检验次序 .....	2
4.4 检验的实施 .....	3
4.5 测量仪器 .....	3
4.6 最小公差 .....	3
4.7 定位精度检验并引用 GB/T 17421.2—2000 .....	3
5 几何精度检验 .....	4
5.1 线性运动轴 .....	4
5.2 工作台 .....	8
6 定位精度检验 .....	10
7 加工检验 .....	13
附录 A(规范性附录) 试件精度测试及评估方法 .....	14
参考文献 .....	17

## 前 言

请注意本标准的某些内容有可能涉及专利。本标准的发布机构不应承担识别这些专利的责任。

本标准附录 A 为规范性附录。

本标准由中国机械工业联合会提出。

本标准由全国特种加工机床标准化技术委员会(SAC/TC 161)归口。

本标准起草单位:苏州电加工机床研究所、清华大学。

本标准主要起草人:于志三、张人信、傅初森、唐果林、吴任东。

本标准是首次制定。

# 熔融沉积快速成形机床 精度检验

## 1 范围

本标准参照 GB/T 17421.1—1998 和 GB/T 17421.2—2000 规定了熔融沉积快速成形机床(以下简称“机床”)的几何精度检验、加工检验及数控轴定位精度和重复定位精度的检验。本标准还规定了与上述检验相对应的允差值。

本标准仅涉及机床精度的检验,而不适用于机床运行试验(振动、异常噪声等)或其参数(如速度、进给量等)的检查,这些检查通常应在精度检验前进行。

本标准规定了用于机床主要部件的术语并参照 GB/T 19660—2005 规定了坐标轴的命名。

## 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 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 术语和坐标轴的命名

见图 1 和表 1。