



中华人民共和国国家计量检定规程

JJG 269—2006

扭 转 试 验 机

Torsion Testing Machines

2006 - 12 - 08 发布

2007 - 06 - 08 实施

国家质量监督检验检疫总局 发布

扭转试验机检定规程

Verification Regulation of
Torsion Testing Machines

JJG 269—2006
代替 JJG 269—1981

本规程经国家质量监督检验检疫总局 2006 年 12 月 8 日批准，并自 2007 年 6 月 8 日起施行。

归口单位：全国力值硬度计量技术委员会

主要起草单位：上海市计量测试技术研究院

中国计量科学研究院

参加起草单位：上海华龙测试仪器有限公司

深圳市新三思材料检测有限公司

深圳市计量质量检测研究院

本规程委托全国力值硬度计量技术委员会负责解释

本规程主要起草人：

张贵仁 （上海市计量测试技术研究院）

沃兆廷 （上海市计量测试技术研究院）

张智敏 （中国计量科学研究院）

印保靖 （上海市计量测试技术研究院）

成 勇 （上海市计量测试技术研究院）

参加起草人：

姚文倬 （上海华龙测试仪器有限公司）

赵湘江 （深圳市新三思材料检测有限公司）

安建平 （深圳市新三思材料检测有限公司）

虞跃凌 （上海市计量测试技术研究院）

陈云庆 （上海市计量测试技术研究院）

黄仕源 （深圳市计量质量检测研究院）

目 录

1 范围	(1)
2 引用文献	(1)
3 概述	(1)
4 计量性能要求	(1)
4.1 扭矩测量装置计量性能	(1)
4.2 主动夹头扭转角测量装置计量性能	(2)
4.3 扭转计计量性能	(2)
5 通用技术要求	(2)
5.1 铭牌	(2)
5.2 附件与安放要求	(2)
5.3 扭矩施加系统	(2)
5.4 测量装置	(2)
5.5 安全保护装置	(3)
6 计量器具控制	(3)
6.1 检定条件	(3)
6.2 检定项目和检定方法	(4)
6.3 检定结果的处理	(9)
6.4 检定周期	(9)
附录 A 扭转试验机检定证书内页格式	(10)
附录 B 扭转试验机检定记录格式	(11)

扭转试验机检定规程

1 范围

本规程适用于机械式、电子式扭转试验机（以下简称扭转机）的首次检定、后续检定和使用中检验。专用扭转机的校准参照本规程进行。本规程不适用于金属线材扭转机的检定。

2 引用文献

本规程引用文献如下：

GB/T 2611—1992《试验机通用技术要求》

JB/T 9370—1999《扭转试验机 技术条件》

GB 10128—1988《金属室温扭转试验方法》

JJF 1115—2004《光电轴角编码器校准规范》

JJG 762—1992《引伸计检定规程》

JJF 1096—2002《引伸计标定器校准规范》

使用本规程时应注意使用上述引用文献的现行有效版本。

3 概述

扭转机根据力矩（偶）平衡的原理工作，可具有多种结构形式，但均须有扭矩测量机构、扭矩施加系统和受扭试样的夹持装置。需要给出试样扭转角度的扭转机，应该配备夹头扭转角测量装置或扭转计。

扭转机主要应用于材料及制成品的扭转力学性能的测量，也可用于材料及制成品的扭转破坏等性能试验。

4 计量性能要求

4.1 扭矩测量装置计量性能

4.1.1 扭矩使用范围为测量下限至额定值。

4.1.2 各级别扭转机的扭矩计量性能应符合表 1 技术指标。

表 1 各级别扭转机的扭矩计量技术指标

技术指标		相对分辨力 (%)	示值相对误差 (%)	示值重复性 (%)	回零误差 (%FS)
准确度级别	0.5	0.25	±0.5	0.5	0.5
	1	0.5	±1.0	1.0	1.0

注：对于机械式扭转机，带与不带被动针和记录装置其示值相对误差均应符合表 1 技术指标。