



中华人民共和国国家计量检定规程

JJG 995—2005

静态扭矩测量仪

Static Torque Measuring Devices


2005 - 04 - 28 发布

2005 - 07 - 28 实施

国家质量监督检验检疫总局 发布

静态扭矩测量仪检定规程

Verification Regulation for
Static Torque Measuring Devices



JJG 995—2005

本规程经国家质量监督检验检疫总局 2005 年 4 月 28 日批准，并自 2005 年 7 月 28 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： 航天科技集团公司一院 102 所

中国计量科学研究院

航天科技集团公司第 701 所

航天科工集团公司三院三〇三所

参加起草单位： 航空一集团三〇四所

吉林省计量科学研究院

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：

- 李廷元 （航天科技集团公司一院 102 所）
李庆忠 （中国计量科学研究院）
古占平 （航天科技集团公司第 701 所）
陈希禄 （航天科工集团公司三院三〇三所）
郭 斌 （中国计量科学研究院）

参加起草人：

- 秦海峰 （航空一集团三〇四所）
曲 卓 （吉林省计量科学研究院）
刘 慧 （航天科技集团公司一院 102 所）
宋 喆 （航天科技集团公司一院 102 所）

目 录

1 范围	(1)
2 引用文献	(1)
3 概述	(1)
4 计量性能	(1)
5 通用技术要求	(2)
5.1 外观	(2)
5.2 扭矩仪的其他有关技术性能	(2)
5.3 超负荷试验	(2)
5.4 显示仪表的使用和调整	(2)
5.5 显示仪表的分辨力	(2)
6 计量器具控制	(2)
6.1 检定条件	(2)
6.2 检定项目和检定方法	(3)
6.3 检定结果的处理	(6)
6.4 检定周期	(6)
附录 A 检定证书及检定结果通知书内页格式	(7)
附录 B 扭矩仪检定记录	(8)
附录 C 对不同级别扭矩仪检定过程的要求	(9)

静态扭矩测量仪检定规程

1 范围

本规程适用于静态扭矩测量仪（以下简称扭矩仪，含扭矩传感器）的首次检定、后续检定和使用中检验。

2 引用文献

EA-10/14 EA Guidelines on the Calibration of Static Torque Measuring Devices 静态扭矩测量仪校准规范。

3 概述

扭矩仪由扭矩传感器及相配的仪表组成，当扭矩传感器受到施加的扭矩时，扭矩的大小由仪表进行指示。扭矩仪主要用于在实验室或工程现场对扭矩的测量。

4 计量性能

扭矩仪的级别划分及主要技术指标如表 1 所示。

表 1 扭矩仪的等级划分及主要技术指标

级别 CL	最大允许误差						测量下限 M_A
	R (%)	R_{ot} (%)	H (%)	Z_r (%FS)	I_p, δ (%)	S_b (%)	
0.05	0.025	0.05	0.063	0.0125	± 0.025	± 0.05	4000r
0.1	0.05	0.1	0.125	0.025	± 0.05	± 0.1	2000r
0.2	0.1	0.2	0.250	0.050	± 0.10	± 0.2	1000r
(0.3)	0.15	0.3	0.375	0.075	± 0.15	± 0.3	667r
0.5	0.25	0.5	0.63	0.125	± 0.25	± 0.5	400r
1	0.5	1	1.25	0.25	± 0.5	± 1	200r
2	1	2	2.50	0.50	± 1.0	± 2	100r
5	2.5	5	6.25	1.25	± 2.5	± 5	40r
备注	CL/2	CL	1.25CL	CL/4	CL/2	CL	2/CL

R—重复性； R_{ot} —方位误差； H —滞后； Z_r —回零差； I_p —内插误差； δ —示值误差； S_b —长期稳定度； r —显示仪表的分辨力。

注：1 对使用点和检定点相同的扭矩仪，可不检内插误差 I_p ；
2 0.3 级为推荐级别，其他级别为优选级别。