



# 中华人民共和国国家计量检定规程

JJG 797—1992

---

## 扭矩扳子检定仪

Calibration Instrument for Torque Wrenches

1992-07-17 发布

1992-12-01 实施

---

国家技术监督局 发布

# 扭矩扳子检定仪检定规程

Verification Regulation of

Calibration Instrument for Torque Wrenchs



JJG 797—1992

---

本规程经国家技术监督局于1992年7月17日批准，并自1992年12月1日起施行。

归口单位：四川省技术监督管理局

起草单位：兵器工业二九六区域计量站

本规程技术条文由起草单位负责解释

**规程主要起草人：**

周兆丰 （兵器工业二九六区域计量站）

**参加起草人：**

陈培敏 （兵器工业二九六区域计量站）

仓学群 （兵器工业二九六区域计量站）

## 目 录

一 概述·····	(1)
二 技术要求·····	(1)
三 检定条件·····	(2)
四 检定项目和检定方法·····	(3)
五 检定结果处理和检定周期·····	(5)
附录 1 扭矩扳子检定仪检定证书格式 (背面) ·····	(6)
附录 2 扭矩扳子检定仪检定记录格式 ·····	(7)

## 扭矩扳子检定仪检定规程

本规程适用于新制造、使用中和修理后的最大扭矩值为  $1\text{N}\cdot\text{m}$  至  $5\text{kN}\cdot\text{m}$  机械式、液压式和电子式扭矩扳子检定仪（以下简称扭矩仪）的检定。

### 一 概 述

1 扭矩仪按工作原理一般分为机械式、液压式和电子式（通常采用应变式扭矩传感器）三类。

机械式和液压式扭矩仪是将被检扭矩扳子的扳头与扭矩仪的承扭弹性体（或联轴器）同轴串联，当在扭矩扳子尾部直接或间接施加扭矩时，弹性体（或联轴器）受扭产生扭转角（或传递），经过一定的比例转换（杠杆比或液压油缸活塞比），产生一个与被测扭矩相对应的扭矩，此扭矩由模拟式指示装置指示出来。

电子式扭矩仪是将被检扭矩扳子的扳头与扭矩传感器的棘轮孔同轴串接，当在扭矩扳子尾部直接或间接施加扭矩时，传感器受扭矩时产生相应的电信号，经放大，模—数转换，峰值保持，最后在数字式指示装置上显示出来。

### 二 技 术 要 求

2 扭矩仪应有铭牌。铭牌上应标明扭矩仪的名称、制造厂、型号、规格、准确度级别、出厂编号、出厂年月等。

对于只能检定单向扭矩仪的应有扭矩方向的明确标记。

3 扭矩仪及其配套设备不应有裂纹、碰伤、锈蚀及其他疵病。配套设备不得任意更换。

4 扭矩仪各部件应有足够的强度和刚度。扭矩仪的接头（方孔、六角孔或棘轮）应能保证扭矩扳子调整到需要的起点位置。

5 扭矩仪各部件的连接应牢固可靠无松动。液压式扭矩仪的管接头处不得渗油。

6 电气设备应灵敏可靠，绝缘良好，使用正常。

7 模拟式指示装置应符合下列要求：

7.1 各示值标尺的标记及有关的数字和符号应清晰、明确、易读，并应明确标出各标尺的零点和最大值。

7.2 应具有指示零点的复位机构和扭矩值指示的保持机构。

7.3 指针宽度与标尺标记的宽度近似相等，且不大于标尺间距的  $1/5$ 。

7.4 施加扭矩过程中指针应平稳，无冲击、停滞等不正常现象。

7.5 主动指针和从动指针应能与标尺标记重合，并平行于度盘表面。

7.6 从动指针的摩擦力应使从动指针停留在度盘任何位置。带与不带从动指针检定时，其示值误差均不得超出相应准确度级别规定的示值相对误差。

当定值式扭矩扳子的扭矩瞬间卸除时，从动指针的变动量不得大于相应准确度级别