



中华人民共和国国家计量检定规程

JJG 621—2005

液 压 千 斤 顶

Hydraulic Jack

2005 - 03 - 03 发布

2005 - 09 - 03 实施

国家质量监督检验检疫总局 发布

液压千斤顶检定规程

Verification Regulation
of Hydraulic Jack

JJG 621—2005
代替 JJG 621—1996

本规程经国家质量监督检验检疫总局于 2005 年 3 月 3 日批准，并自 2005 年 9 月 3 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：湖北省计量测试技术研究院

参加起草单位：广东省计量科学研究院

广西计量测试研究所

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：

胡 翔 （湖北省计量测试技术研究院）

刘 杰 （湖北省计量测试技术研究院）

李铁铉 （湖北省计量测试技术研究院）

王大充 （湖北省计量测试技术研究院）

参加起草人：

彭丹阳 （广东省计量科学研究院）

钟 安 （广西计量测试研究所）

张 毅 （湖北省计量测试技术研究院）

目 录

1 范围	(1)
2 术语	(1)
2.1 负载效率	(1)
2.2 内泄漏	(1)
2.3 爬行	(1)
2.4 校准方程	(1)
3 概述	(1)
4 计量性能要求	(1)
4.1 启动油压	(1)
4.2 行程	(1)
4.3 内泄漏性能	(1)
4.4 示值重复性、内插误差、负载效率、相对分辨力	(1)
5 通用技术要求	(2)
5.1 外观与附件	(2)
5.2 千斤顶指示器	(2)
5.3 操作适应性	(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	(5)
6.4 检定周期	(6)
附录 A 千斤顶检定记录格式	(7)
附录 B 千斤顶检定证书和检定结果通知书内页格式	(8)

液压千斤顶检定规程

1 范围

本规程适用于带指示装置的液压千斤顶（以下简称千斤顶）的首次检定、后续检定和使用中检验。

2 术语

2.1 负载效率

负载效率是指千斤顶输出力值与理论力值之比。

2.2 内泄漏

内泄漏是指千斤顶在压力保持时，由于内部密封不严而产生的泄漏现象。

2.3 爬行

爬行是指千斤顶活塞（或活塞杆）空载运行时，出现的断续式位移现象。

2.4 校准方程

千斤顶校准方程是根据数理统计理论计算，以力值为自变量，以千斤顶指示器示值为函数的拟合方程，并不得外推使用。

3 概述

千斤顶工作系统主要由千斤顶及相应的油路和千斤顶指示器（压力表或数据采集系统）组成。千斤顶的工作原理是油泵对千斤顶供油，千斤顶对施力体施加作用力，通过与千斤顶连通的模拟式指示器（压力表）或数字式指示器（数据采集系统）直接或间接指示所施加的力值。千斤顶主要用于桩基工程和结构工程的力值控制。

4 计量性能要求

4.1 启动油压

千斤顶启动油压应小于额定油压的 4%。

4.2 行程

千斤顶活塞行程及最大允许偏差应符合表 1 规定。

表 1

mm

行程	0~250	250~500	500~1000
最大允许偏差	+5	+10	15

4.3 内泄漏性能

千斤顶在额定油压下保压 5min，压降值应小于额定油压的 5%。

4.4 示值重复性、内插误差、负载效率、相对分辨力