



# 中华人民共和国国家计量检定规程

JJG 621—2012

---

## 液 压 千 斤 顶

Hydraulic Jacks

2012-09-03 发布

2013-03-03 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 Jacks

JJG 621—2012  
代替 JJG 621—2005

归口单位：全国力值硬度计量技术委员会

主要起草单位：深圳市计量质量检测研究院

广东省计量科学研究院

福建省计量科学研究院

湖北省计量测试技术研究院

参加起草单位：绍兴市肯特机械电子有限公司

吉林省计量科学研究院

上海市市政规划设计研究院

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：**

黄仕源 （深圳市计量质量检测研究院）

彭丹阳 （广东省计量科学研究院）

姚进辉 （福建省计量科学研究院）

胡 翔 （湖北省计量测试技术研究院）

**参加起草人：**

李海根 （绍兴市肯特机械电子有限公司）

曲 卓 （吉林省计量科学研究院）

陈建祥 （上海市市政规划设计研究院）

## 目 录

引言 .....	( II )
1 范围 .....	( 1 )
2 引用文件 .....	( 1 )
3 术语 .....	( 1 )
3.1 负载效率 .....	( 1 )
3.2 内泄漏 .....	( 1 )
3.3 校准方程 .....	( 1 )
4 概述 .....	( 1 )
5 计量性能要求 .....	( 1 )
6 通用技术要求 .....	( 2 )
6.1 外观与附件 .....	( 2 )
6.2 千斤顶指示器 .....	( 2 )
6.3 操作适应性 .....	( 2 )
7 计量器具控制 .....	( 2 )
7.1 检定条件 .....	( 2 )
7.2 检定项目和检定方法 .....	( 3 )
8 检定结果处理与检定周期 .....	( 6 )
附录 A 检定证书内页格式 .....	( 7 )
附录 B 检定结果通知书内页格式 .....	( 9 )
附录 C 检定记录格式 .....	( 11 )

## 引 言

JJF 1002《国家计量检定规程编写规则》、JJF 1001《通用计量术语及定义》共同构成支撑本规程修订工作的基础性系统规范。

JJG 621《液压千斤顶》是以 JG/T 321—2011《预应力用液压千斤顶》、JB 2104—1991《油压千斤顶》为基础，对 JJG 621—2005 版进行修订的。与 JJG 621—2005 相比，除编辑性修改外主要技术变化如下：

- 取消了原规程中爬行的要求；
- 取消了原规程中对启动油压的要求；
- 取消了原规程中对行程的要求；
- 细化了千斤顶指示器显示不同示值时的计量性能要求（见 5.1）；
- 增加了检定用计量器具的具体要求（见 7.1.2）；
- 细化了检定条件（见 7.1）。

JJG 621—2005 的历次版本发布情况为：

- JJG 621—1996《液压张拉机》。

## 液压千斤顶检定规程

### 1 范围

本规程适用于具有指示功能的液压千斤顶（以下简称千斤顶）的首次检定、后续检定和使用中检查。

### 2 引用文件

JJG 49—1999 弹簧管式精密压力表和真空表

JJF 1001 通用计量术语及定义

JG/T 321—2011 预应力用液压千斤顶

JB 2104—1991 油压千斤顶

凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本规程；凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本规程。

### 3 术语

#### 3.1 负载效率 load efficiency

千斤顶输出力值与理论力值之比。

#### 3.2 内泄漏 internal leak

千斤顶在保持压力时，因内部密封不良产生的漏油现象。

#### 3.3 校准方程 calibration equation

为了使千斤顶能在给定力值范围内连续使用，根据有限次数的定度数据建立的千斤顶压力表示值与施加的标准力值之间的关系式。

注：一般为一次或二次曲线。

### 4 概述

千斤顶主要由千斤顶本体、油泵、油路和指示器等组成，其工作原理是油泵通过油路对千斤顶本体供油，千斤顶本体对受力体施加作用力，由模拟式指示器或数字式指示器直接或间接指示所施加的力值。液压千斤顶主要用于桩基工程和结构工程的力值施加与控制。

### 5 计量性能要求

#### 5.1 指示器显示力值时，千斤顶准确度级别及技术指标见表 1。