

# JG

## 中华人民共和国建筑工业行业标准

JG/T 321—2011  
代替 JG/T 5028—1993

JG/T 321—2011

### 预应力用液压千斤顶

Hydraulic jack for prestressing

中华人民共和国建筑工业  
行业标准  
预应力用液压千斤顶  
JG/T 321—2011

中国标准出版社出版发行  
北京复兴门外三里河北街16号  
邮政编码:100045

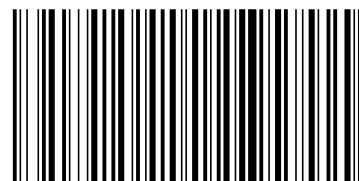
网址 [www.spc.net.cn](http://www.spc.net.cn)  
电话:68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷  
各地新华书店经销

开本 880×1230 1/16 印张 1 字数 19 千字  
2011年9月第一版 2011年9月第一次印刷

书号: 155066·2-22355 定价 18.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换  
版权专有 侵权必究  
举报电话:(010)68533533



JG/T 321-2011

2011-05-09 发布

2011-10-01 实施

中华人民共和国住房和城乡建设部 发布

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准是对 JG/T 5028—1993《预应力用液压千斤顶》的修订,本标准与 JG/T 5028—1993 相比主要技术变化如下:

- 修改了适用范围的描述(见第 1 章);
- 修改和增加了规范性引用文件(见第 2 章);
- 增加了第 3 章“术语和定义”;
- 修改了分类(1993 版的 3.1;本版的 4.1);
- 修改了型号编制方法(1993 版的 3.2.1;本版的 4.2);
- 增加了主参数系列的规格(1993 版的 3.3;本版的 4.3);
- 修改了工作介质的要求(1993 版的 4.1;本版的 5.1);
- 修改了起动压力的要求(1993 版的 4.2.2;本版的 5.2.2);
- 修改了内泄漏性能压降值的要求(1993 版的 4.2.3;本版的 5.2.3);
- 修改了超载性能中油缸变形限值的要求(1993 版 4.2.4;本版的 5.2.4);
- 修改了长期运行性能试验的要求(1993 版的 4.2.5;本版的 5.2.5);
- 修改了千斤顶负载效率的要求及长期运行性能试验前后负载效率变化范围的要求(1993 版的 4.2.6;本版的 5.2.6);
- 增加了切削件的要求(见 5.4.1);
- 增加了设置起吊装置的要求(见 5.4.10);
- 修改了试验用油和试验仪器的要求(1993 版的 5.1;本版的 6.1);
- 增加了长期运行性能试验室试验方法及原理图(见 6.7);
- 增加了长期运行性能现场试验方法(见 6.8);
- 修改了检验项目列表(1993 版 6.1;本版的 7.3 和 7.6);
- 修改了出厂检验中返修产品检验项目的要求(1993 版 6.2.2;本版的 7.4);
- 修改了型式检验中返修产品检验项目的要求(1993 版 6.5;本版的 7.8);
- 删除了附录 A。

本标准由住房和城乡建设部标准定额研究所提出。

本标准由住房和城乡建设部建筑工程标准技术归口单位归口。

本标准起草单位:中国建筑科学研究院、柳州欧维姆机械股份有限公司、北京市建筑工程研究院有限责任公司、四平市英力建筑机械有限公司、开封市天力桥建工程结构有限公司、杭州浙锚预应力有限公司、北京市三强钢筋预应力设备有限公司、北京市政二建设工程有限责任公司。

本标准主要起草人:李东彬、吴志勇、陈茜、宋慧杰、马君彪、潘宪卿、曾利、周正、赵天庆、张清杰。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

- JJ 23—1984;
- JG/T 5028—1993。

## 6.8 长期运行性能现场试验

千斤顶在实际工程中使用,记录张拉预应力筋的次数。

## 7 检验规则

7.1 千斤顶应进行出厂检验和型式检验。

7.2 每台千斤顶均应进行出厂检验,检验合格后方可出厂。

7.3 出厂检验项目见表 6。

表 6 出厂检验项目

序号	项目名称	性能要求	试验方法
1	行程偏差	5.2.1	6.3
2	空载性能	5.2.2	6.3
3	满载性能	5.2.3	6.4
4	超载性能	5.2.4	6.5

7.4 出厂检验项目中有任何一项不合格者,该台千斤顶判为不合格。返修后,应重新进行全部项目的检验。

7.5 凡属下列情况之一者,应进行型式检验:

- 新产品或老产品转厂生产的试制定型鉴定;
- 正式生产后,如结构、材料、工艺有较大改变,可能影响产品性能时;
- 正常生产时,每 2~3 年应进行一次检验;
- 产品长期停产后,恢复生产时;
- 出厂检验结果与上次型式检验有较大差异时;
- 国家质量监督机构提出进行型式检验的要求时。

7.6 型式检验项目见表 7。

表 7 型式检验项目

序号	项目名称	性能要求	试验方法
1	行程偏差	5.2.1	6.3
2	空载性能	5.2.2	6.3
3	满载性能	5.2.3	6.4
4	超载性能	5.2.4	6.5
5	负载效率	5.2.6	6.6
6	长期运行性能	5.2.5	6.7 或 6.8

7.7 型式检验的抽样数量为三台,其中两台应进行全部项目的检验,其余一台可不进行表 7 中第 6 项规定的检验。

7.8 型式检验中有不合格的项目时,应再抽取三台千斤顶对该项目进行复验,如仍有不合格者,则型式检验不合格。

# 预应力用液压千斤顶

## 1 范围

本标准规定了预应力用液压千斤顶的分类和型号、要求、试验方法、检验规则及标志、包装和贮存。本标准适用于预应力工程中所使用的液压千斤顶(以下简称千斤顶)。

## 2 规范性引用文件

下列文件对于本标准的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本标准。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本标准。

- GB/T 1804 一般公差 未注公差的线性和角度尺寸的公差
- GB/T 1239.2 冷卷圆柱螺旋弹簧技术条件 第 2 部分:压缩弹簧
- GB/T 1239.4 热卷圆柱螺旋压缩弹簧技术条件
- GB/T 14039 液压传动 油液 固体颗粒污染等级代号
- GB/T 16924 钢件的淬火与回火
- GB/T 17446 液压传动系统及元件 术语
- JB/T 5000.3 重型机械通用技术条件 第 3 部分:焊接件
- JB/T 5000.4 重型机械通用技术条件 第 4 部分:铸铁件
- JB/T 5000.5 重型机械通用技术条件 第 5 部分:有色金属铸件
- JB/T 5000.6 重型机械通用技术条件 第 6 部分:铸钢件
- JB/T 5000.8 重型机械通用技术条件 第 8 部分:锻件
- JB/T 5000.9 重型机械通用技术条件 第 9 部分:切削加工件
- JB/T 5000.10 重型机械通用技术条件 第 10 部分:装配
- JB/T 5000.12 重型机械通用技术条件 第 12 部分:涂装
- JB/T 5000.13 重型机械通用技术条件 第 13 部分:包装

## 3 术语和定义

GB/T 17446 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**负载效率 load efficiency**

千斤顶的实际输出力与理论输出力之比值。

### 3.2

**理论输出力 theoretical force**

压力乘以有效活塞面积而算得的力。

### 3.3

**内泄漏 internal leakage**

元件内腔间的泄漏。