

ICS 53.020.99  
J 80



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 27697—2011

---

## 立式油压千斤顶

Hydraulic bottle jacks

2011-12-30 发布

2012-06-01 实施

---

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局  
中国国家标准化管理委员会 发布

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由中国机械工业联合会提出。

本标准由全国起重机械标准化技术委员会(SAC/TC 227)归口。

本标准起草单位:常熟通润汽车零部件股份有限公司、常熟标准计量协会。

本标准主要起草人:陈江、唐明、汤劲松、许科。

# 立式油压千斤顶

## 1 范围

本标准规定了额定起重量不大于 500 t 的立式油压千斤顶的型式和基本参数、要求、试验方法、检验规则、标志、包装和贮存等。

本标准适用于汽车、机械、船舶、建筑业、冶金等行业所使用的立式油压千斤顶(以下简称千斤顶)。

## 2 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 2.1

**立式油压千斤顶 hydraulic bottle jack**

采用柱塞或液压缸作为刚性举升件,通过承载面在其行程内顶升重物的轻小型起重设备。

### 2.2

**额定起重量  $G_n$  rated capacity**

在正常工作条件下,千斤顶设计能顶升全行程的最大载荷。

### 2.3

**最低高度  $H$  lowest height**

千斤顶活塞杆、调整螺杆处于全收缩状态时,千斤顶承载面到底部支承面的垂直距离。

### 2.4

**起升高度  $H_1$  lifting height**

千斤顶承载面自最低高度位置顶升至可靠限位位置的垂直距离。

### 2.5

**调整高度  $H_2$  adjusting height**

千斤顶调整螺杆自全收缩状态升至可靠限位位置的垂直距离。

### 2.6

**安全阀 load limiting devices**

千斤顶液压系统防止过载和冲击的安全装置,是一种溢流阀。

## 3 型式和基本参数

### 3.1 型式

千斤顶按结构型式分为单级活塞杆千斤顶和多级活塞杆千斤顶,按操纵方式分为手动千斤顶和/或其他动力源(气动或电动等)千斤顶。千斤顶的典型结构型式如图 1 所示。

### 3.2 基本参数

千斤顶的基本参数应包括:额定起重量( $G_n$ )、最低高度( $H$ )、起升高度( $H_1$ )、调整高度( $H_2$ )等。

优先选用的额定起重量( $G_n$ )推荐如下(单位为 t): 2、3、5、8、10、12、16、20、32、50、70、100、200、