

# 中华人民共和国国家标准

## 150 t以下履带起重机性能试验方法

GB/T 13330—91

Test method of performance for crawler crane  
with lifting capacity up to 150 tons

### 1 主题内容与适用范围

本标准规定了150 t以下履带起重机(以下简称“起重机”)的性能试验方法。  
本标准适用于液压、机械式起重机的性能试验。

### 2 引用标准

GB 6068.3 汽车起重机和轮胎起重机试验规范 稳定性的确定

### 3 试验准备和条件

- 3.1 起重机应装上设计规定的工作状态时的全部工作装置,各工作装置分别试运转时间不少于3 min。
- 3.2 燃油箱内应有1/3至2/3之间的油量。液压油箱的油面应不低于油面指示器规定的刻度。水箱加满水。
- 3.3 试验场地应坚实平整,需保证履带板不下陷。地面倾斜度不得大于5/1 000。
- 3.4 试验时的环境温度为5~35℃,风速应不大于8.3 m/s(五级风)。结构应力测试时,风速应不大于4 m/s(三级风)。
- 3.5 起重机的型式、基本参数、技术要求及其他性能指标应符合起重机有关标准的规定。
- 3.6 发动机和(液压)马达的转速必须按设计要求调定到工作转速,其误差不大于1%。
- 3.7 液压系统应按设计要求进行检查,调整压力控制阀的压力。安全溢流阀的控制压力不得大于系统额定工作压力的110%,系统额定工作压力不得超过泵的额定压力。
- 3.8 在不影响试验效果的情况下,试验项目可按试验内容和载荷情况穿插或组合进行。
- 3.9 测量仪器、工具
- 3.9.1 试验用的主要仪器和工具见表1。

表1 主要仪器和工具

仪器或工具名称	主要使用目的	标准	最小刻度
钢卷尺		JJG4	1 mm
钢直尺	尺寸测量	JJG1	1 mm
游标卡尺			0.1 mm

国家技术监督局1991-12-16批准

1992-10-01实施

续表 1

仪器或工具名称	主要使用目的	标准	最小刻度
地磅(全磅或部分秤);车轮负荷计	质量测量	JJG15	误差为±0.1%
移动式杆秤		JJG14	5 g
吊磅;拉(压)力传感器			参见使用说明书
弹簧秤和踏板踏力计	操纵力测量		10 N 以下
角度计(带水平仪)	角度测量		1(°)以下
水银温度计;热电偶温度计(记录仪)	温度测量	JJG128	1℃以下
秒表	时间测量	规(G)时—2	0.2 s 以下
压力表	调整压力试验		1 MPa 以下
吊重块	试验载荷	GB 6068.1	垂直载荷误差±1% 水平载荷误差±3%
转数累积仪和秒表或转速表	转速测量		参见使用说明书
万用表	测电流电压		参见使用说明书
功率表	功率测量		参见使用说明书
五轮仪	行驶性能试验		参见使用说明书
声级计	噪声测量		误差±0.5 dB(A)

3.9.2 试验前必须对其进行检查和校准,其性能应符合有关规定。

#### 4 发动机性能试验

4.1 主轴最高转速测试。

4.2 额定转速下的额定功率测试。如发动机制造厂已提供发动机的性能试验结果时,此项试验可以不做。

4.3 油温、水温测试。

4.4 试验结果记入附录 A(补充件)表 A1。

#### 5 质量及主要几何参数测试

##### 5.1 质量参数测试

5.1.1 测试时,起重机行驶状态的附件应齐全,水、油符合规定,乘员人数按设计规定。每个人的质量可用 65 kg 沙袋代替。

5.1.2 整机质量

5.1.3 分别测量左侧和右侧履带分配质量。

5.1.4 测试结果记入表 A1。

##### 5.2 重心测试

5.2.1 按图 1、图 2 工况,通过所测提升力和倾斜角,按公式(1)~(3)分别计算起重机重心的纵、横和高度三个坐标。

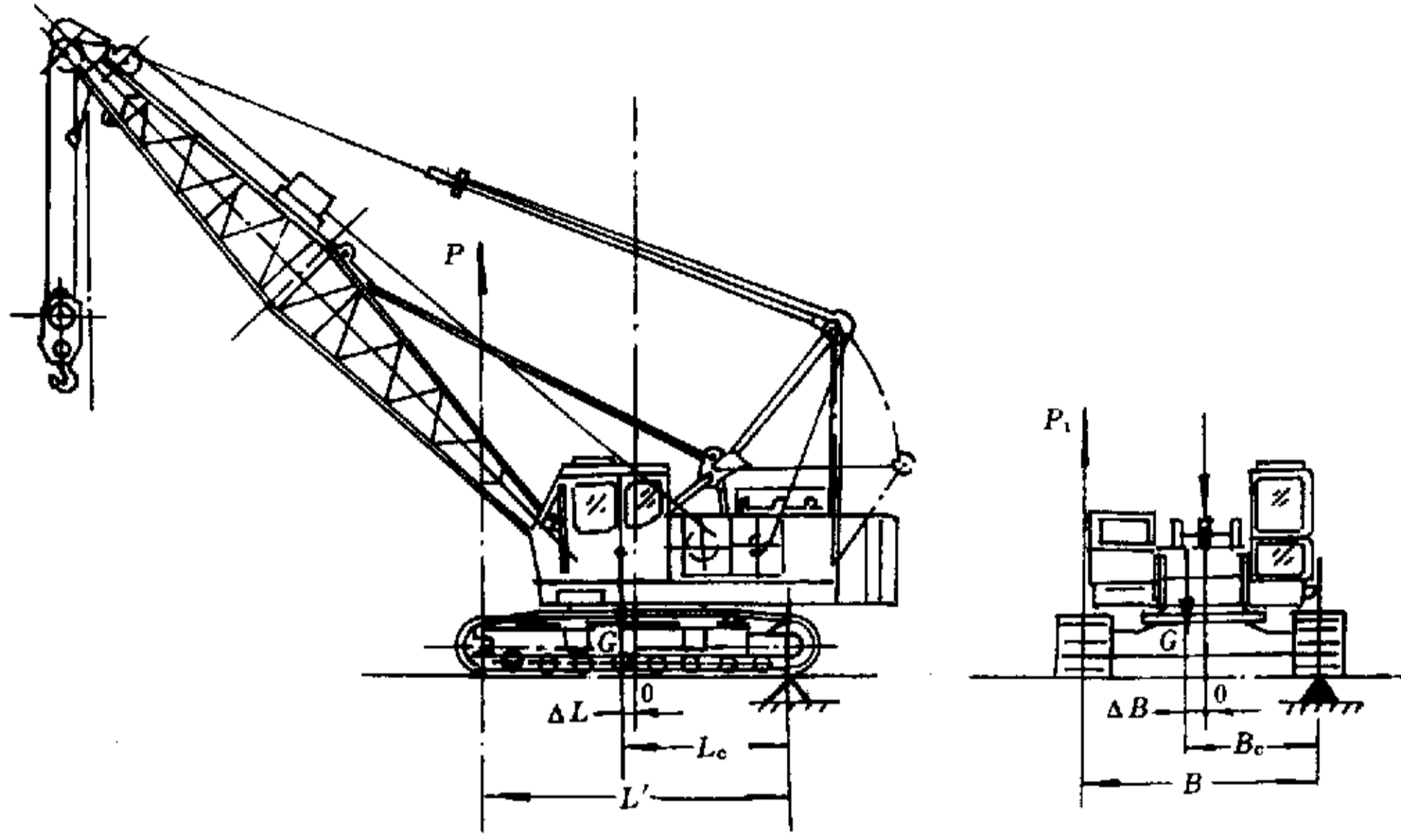


图 1

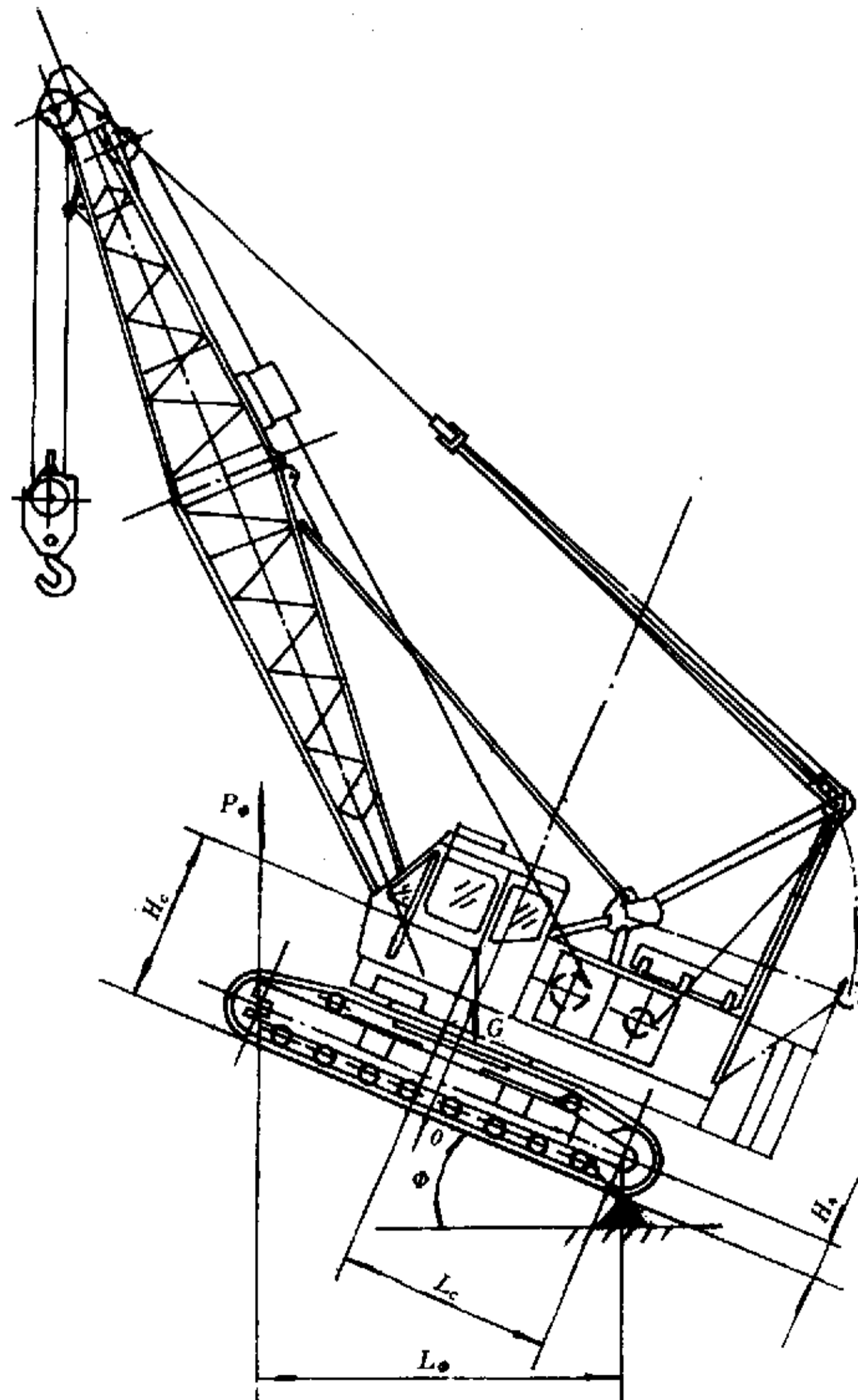


图 2