

ICS 53.020.20
J 80



中华人民共和国国家标准

GB/T 14560—2011

代替 GB/T 14560—1993, GB/T 13330—1991

履带起重机

Crawler cranes

2011-06-16 发布

2011-12-01 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

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
履 带 起 重 机
GB/T 14560—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.gb168.cn

服务热线:010-68522006

2011年10月第一版

*

书号:155066·1-43446

版权专有 侵权必究

目 次

前言	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	2
4 技术要求	2
4.1 工作条件	2
4.2 整机	3
4.3 结构	4
4.4 机构	4
4.5 液压系统	6
4.6 气动系统	7
4.7 电气系统	7
4.8 操纵系统与控制系统	7
4.9 安全防护装置	8
5 试验方法	10
5.1 总则	10
5.2 试验准备	11
5.3 主要参数测定	11
5.4 外观检查	12
5.5 行驶性能试验	13
5.6 空载试验	14
5.7 额定载荷试验	15
5.8 动载荷试验	16
5.9 静载荷试验	18
5.10 整机抗倾覆稳定性试验	18
5.11 密封性能试验	19
5.12 噪声测量	20
5.13 发动机排气污染物测量	20
5.14 液压油固体颗粒污染测量	20
5.15 结构试验	20
5.16 可靠性试验	20
5.17 试验记录	22
5.18 工业性试验	22
6 检验规则	22
6.1 分类	22
6.2 出厂检验	22
6.3 型式检验	22
7 使用说明书与标志	22

7.1	使用说明书	22
7.2	标志	23
8	包装、运输和贮存	23
8.1	包装	23
8.2	运输	23
8.3	贮存	24
附录 A (资料性附录)	起重机主要结构示意图	25
附录 B (资料性附录)	起重机臂架组合主要形式	27
附录 C (规范性附录)	结构试验方法	28
附录 D (规范性附录)	工业性试验方法	33
附录 E (规范性附录)	检验项目和合格判定	38
	参考文献	42

前 言

本标准代替 GB/T 14560—1993《150 t 以下履带起重机技术条件》、GB/T 13330—1991《150 t 以下履带起重机性能试验方法》，并是在 JB/T 5318—1991《大型履带起重机技术条件》和 JG/T 55—1999《履带起重机结构试验方法》基础上进行的修订。

本次修订主要参照了 EN 13000:2004《起重机 流动式起重机》、ANSI B30.5—2004《流动式起重机和铁路起重机安全标准》和 JIS D6301:2001《流动式起重机的结构性能》等标准。

本标准与 GB/T 14560—1993 等四项标准相比主要变化如下：

- 将原标准整合为一个标准,标准名称改为《履带起重机》;
- 增加了超起机构的要求和整机可靠性的要求;
- 增加了水平显示器、下降深度限位器、超载保护装置、故障显示器和三色指示灯报警装置等安全装置;
- 增加了超起工况试验、可靠性试验或工业性试验等的试验方法;
- 检验规则中增加了检验项目的缺陷等级和合格判定的缺陷组合;
- 删除了最大起重量为 140 t~300 t 的限制;
- 删除了臂架的形位公差、以及对履带板、拖链轮、支重轮关于材料的规定。

本标准的附录 C、附录 D、附录 E 为规范性附录,附录 A、附录 B 为资料性附录。

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:长沙建设机械研究院、长沙中联重工科技发展股份有限公司。

本标准主要起草人:孙汉香、韩国起、高一平、张良栋、张建军、黄勇、黎伟福。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

- GB/T 14560—1993;
- GB/T 13330—1991。

履带起重机

1 范围

本标准规定了履带起重机的技术要求、试验方法、检验规则、使用说明书与标志、包装、运输和贮存。本标准适用于以内燃机为动力的液压式履带起重机(以下简称起重机)。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

- GB/T 3766 液压系统 通用技术条件(GB/T 3766—2001,eqv ISO 4413:1998)
- GB/T 3811 起重机设计规范
- GB 4208 外壳防护等级(IP 代码)
- GB/T 6974.1 起重机 术语 第1部分:通用术语(GB/T 6974.1—2008,ISO 4306-1:2007, IDT)
- GB/T 6974.6 起重机械名词术语 流动式起重机
- GB/T 7932 气动系统 通用技术条件
- GB/T 7935 液压元件 通用技术条件
- GB 8918 重要用途钢丝绳(GB 8918—2006,ISO 3154-1988,MOD)
- GB/T 9286 色漆和清漆 漆膜的划格试验(GB/T 9286—1998,eqv ISO 2409:1992)
- GB/T 9969 工业产品使用说明书 总则
- GB/T 10051.1 起重吊钩 机械性能、起重量、应力及材料
- GB/T 10051.2 起重吊钩 直柄吊钩技术条件
- GB 12602 起重机械 超载保护装置 安全技术规范
- GB 12265.1 机械安全 防止上肢触及危险区的安全距离(GB 12265.1—1997,eqv EN 294:1992)
- GB 12265.3 机械安全 避免人体各部位挤压的最小间距(GB 12265.3—1997,eqv EN 349:1993)
- GB/T 13306 标牌
- GB 15052 起重机械危险部位与标志
- GB/T 19924 流动式起重机 稳定性的确定(GB/T 19924—2005,ISO 4305:1991, IDT)
- GB 20062 流动式起重机 作业噪声限值及测量方法
- GB/T 20118 一般用途钢丝绳
- GB/T 20303.2 起重机 司机室 第2部分:流动式起重机(GB/T 20303.2—2006,ISO 8566-2:1995, IDT)
- GB 20891 非道路移动机械用柴油机排气污染物排放限值的测量方法(中国 I、II 阶段)(GB 20891—2007,2002/88/EC,MOD)
- GB/T 21457 起重机和相关设备 试验中参数的测量精度要求(GB/T 21457—2008,ISO 9373:1989, IDT)
- GB/T 22358 土方机械 防护与贮存(GB/T 22358—2008,ISO 6749:1984, IDT)
- JB/T 4198.1 工程机械用柴油机 技术条件