



中华人民共和国国家标准

GB/T 22414—2008/ISO 13202:2003

起重机 速度和时间参数的测量

Cranes—Measurement of velocity and time parameters

(ISO 13202:2003, IDT)

2008-10-07 发布

2009-04-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 发布
中国国家标准化管理委员会

GB/T 22414—2008/ISO 13202:2003

前 言

本标准等同采用 ISO 13202:2003《起重机 速度和时间参数的测量》(英文版)。

本标准等同翻译 ISO 13202:2003。

为便于使用,本标准作了下列编辑性修改:

——“本国际标准”一词改为“本标准”;

——删除国际标准的前言;

——对 ISO 13202 中引用的其他国际标准,用已采用为我国的标准代替对应的国际标准。

本标准的附录 A 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:北京起重运输机械研究所。

本标准主要起草人:赵春晖、陈寰。

起重机 速度和时间参数的测量

1 范围

本标准规定了 GB/T 17908 中确定的起重机速度和时间参数的测量指南。

本标准是对 GB/T 5905 的补充,并覆盖了其中规定的起重机的类型。

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 5905 起重机试验规范和程序(GB/T 5905—1986, idt ISO 4310:1981)

GB/T 17908 起重机和起重机械 技术性能和验收文件 (GB/T 17908—1999, idt ISO 7363:1986)

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)

3 试验条件

试验条件应满足 GB/T 5905 的要求。

在进行试验前,应检查起重机系统和机构在空载运行期间功能是否正常。

用于试验的起重机,应按照制造商的技术要求进行装备,并应符合 GB/T 17908 的要求。

4 测量设备及其精度

在起重机试验中用于测定运动速度和时间参数的测量设备的精度,应按照 GB/T 21457 要求进行选择,并符合国家规范的要求。

在试验中,所测量的运动速度和时间参数值的测量次数及允许公差,应满足 GB/T 21457 的要求。

5 试验程序

在进行速度和时间参数测量前,应完成各项试验循环动作以确保起重机零部件按照试验要求的方法进行试验。

适当时,在满载和空载条件下,应对其他零部件的最大、最小及规定的中间运动速度(或其相关时间参数)进行测量。

起重机或零部件的直线运动速度,应根据测量通过已测定的试验路径长度所需要的时间来计算确定。运动加速度和减速度部分应排除在外。应记录测量结果。

起重机或零部件的角运动速度,应根据测量沿试验路径弧度运动所需要的时间来计算确定。运动加速度和减速度部分应排除在外。应记录测量结果。

表 A.1 给出了计算平均直线运动速度的格式示例。表 A.2 给出了计算平均角运动速度的格式示例。这些值也可按其他适合的格式确定。

6 试验报告

测量运动速度和时间参数的试验报告应包含如下信息:

GB/T 22414—2008/ISO 13202:2003

- a) 起重机类型及型号；
- b) 起重机识别号或编号；
- c) 制造商；
- d) 测量日期；
- e) 起重机及其设备的描述；
- f) 测量设备及方法的描述；
- g) 试验条件；
- h) 试验地面、道路、轨道的位置及状态(适当时)；
- i) 每次试验中起重机的配置；
- j) 最大额定起重量的测量结果(列表)；
- k) 试验监督人员的姓名。

附录 A
(资料性附录)

表示速度和时间参数测量结果的格式示例

表 A.1 起重机整机及其零部件的直线运动速度和时间间隔的测量

| 测量次数 | 运动方向 | 时间测量间隔 $t/$ s | 测量的路径长度 $l/$ m | 运动速度 $v=l/t/$ (m/s) |
|---|------|---------------------|----------------------|---------------------------|
| 1 | | t_1 | l_1 | v_1 |
| 2 | | t_2 | l_2 | v_2 |
| 3 | | t_3 | l_3 | v_3 |
| ... | ... | ... | ... | ... |
| n | | t_n | l_n | v_n |
| 注：平均运动速度： $v_s=(v_1+v_2+v_3+\cdots+v_n)/n。$ | | | | |

表 A.2 起重机整机及其零部件角运动速度及时间间隔的测量

| 测量次数 | 运动方向 | 时间测量间隔 $t/$ s | 测量的路径弧度 $\alpha/$ rad | 角速度 $\omega=\alpha/t/$ (rad/s) |
|---|------|---------------------|-----------------------------|--------------------------------------|
| 1 | | t_1 | α_1 | ω_1 |
| 2 | | t_2 | α_2 | ω_2 |
| 3 | | t_3 | α_3 | ω_3 |
| ... | ... | ... | ... | ... |
| n | | t_n | α_n | ω_n |
| 注：平均角速度： $\omega_s=(\omega_1+\omega_2+\omega_3+\cdots+\omega_n)/n。$ | | | | |

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
起重机 速度和时间参数的测量
GB/T 22414—2008/ISO 13202:2003

*

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

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 0.5 字数 6 千字
2009年2月第一版 2009年2月第一次印刷

*

书号: 155066 · 1-35352

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



GB/T 22414-2008