



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 31704—2015

---

## 装载机电子秤

Automatic loader weighing instruments

(OIML R51:2006, Automatic catchweighing instrument, NEQ)

2015-06-02 发布

2016-01-01 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

## 目 次

前言 .....	III
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 产品型号 .....	2
5 计量要求 .....	2
5.1 准确度等级 .....	3
5.2 最小称量 .....	3
5.3 分度值 .....	3
5.4 最大允许误差 .....	3
5.5 误差分配 .....	4
5.6 影响因子试验的最大允许误差 .....	4
5.7 计量单位 .....	4
5.8 称量结果间的允许差异 .....	4
5.9 影响因子 .....	5
6 技术要求 .....	5
6.1 使用条件 .....	5
6.2 适用性 .....	6
6.3 操作的可靠性 .....	6
6.4 耐久性 .....	6
6.5 安全性能 .....	6
6.6 保护 .....	6
6.7 称重仪表 .....	7
6.8 传感器 .....	7
6.9 油压传感器安装法兰 .....	7
6.10 安装 .....	7
7 试验方法 .....	8
7.1 外观检查 .....	8
7.2 一般要求 .....	8
7.3 自动运行试验 .....	9
7.4 影响因子和干扰试验 .....	10
8 检验规则 .....	11
8.1 型式试验 .....	11
8.2 型式试验要求 .....	11
8.3 出厂检验 .....	11
9 标志、包装、运输和贮存 .....	12

GB/T 31704—2015

9.1	说明性标记 .....	12
9.2	检定标志 .....	13
9.3	包装标志 .....	13
9.4	包装 .....	13
9.5	运输 .....	13
9.6	贮存 .....	13

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准使用重新起草法参照国际法制计量组织 51 号国际建议 OIML R51:2006《自动分检衡器》对车辆组合衡器的有关要求,结合我国装载机电子秤的应用现状和技术水平编制。与 OIML R51 的一致性程度为非等效(NEQ)。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利,本文件的发布机构不承担识别这些专利的责任。

本标准由中国轻工业联合会提出。

本标准由全国衡器标准化技术委员会(SAC/TC 97)归口。

本标准起草单位:杭州四方称重系统有限公司、杭州市质量技术监督检测院、山西新元自动化仪表有限公司、北京市计量检测科学研究院。

本标准主要起草人:俞河会、倪忠英、厉志飞、员小龙、刘伟。

# 装载机电子秤

## 1 范围

本标准规定了装载机电子秤(以下简称“衡器”)的术语、产品型号、要求、检验方法和规则、标志、包装、运输和贮存。

本标准适用于在前置轮式装载机的顶升油缸上安装压力传感器,以自动运行方式运行,通过测量顶升油缸油压间接测量铲斗装载的物料质量的衡器。

## 2 规范性引用文件

下列文件对于本文件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文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

- GB/T 191 包装储运图示标志
- GB 4208 外壳防护等级(IP 代码)
- GB/T 7724 电子称重仪表
- GB/T 13384 机电产品包装通用技术条件
- GB 14249.1 电子衡器安全要求
- GB/T 14250 衡器术语
- GB/T 18806 电阻应变式压力传感器总规范
- GB/T 26389 衡器产品型号编制方法
- GB/T 27739—2011 自动分检衡器

## 3 术语和定义

GB/T 14250 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**自动分检衡器 automatic catchweighing instrument; catchweigher**

对预包装分立载荷或散状的单一载荷进行称量的自动衡器。

### 3.2

**自动衡器 automatic weighing instrument**

无需操作者干预,就能按照预定的处理程序自动称量的衡器。

### 3.3

**车辆组合衡器 vehicle incorporated instrument**

一种衡器,其车辆和称重部分共用相同的部件(杠杆、连接件和力转换器等),是自动分检衡器的一种型式。

### 3.4

**装载机电子秤 loader weighing instrument**

一种车辆组合衡器,安装在前置装载机上,以装载机的部分部件作为力传递机构,能在装散料时确定铲斗(承载器)内散料的装入量的计量装置。