



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 11885—2015  
代替 GB/T 11885—1999

---

## 自动轨道衡

**Automatic rail-weighbridges**

(OIML R106-1: Automatic rail-weighbridges—Part 1:  
Metrological and technical requirement—Test, MOD)

2015-09-11 发布

2016-04-01 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  
自 动 轨 道 衡

GB/T 11885—2015

\*

中国标准出版社出版发行  
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100029)  
北京市西城区三里河北街16号(100045)

网址: [www.gb168.cn](http://www.gb168.cn)

服务热线: 400-168-0010

010-68522006

2015年10月第一版

\*

书号: 155066·1-52482

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 计量要求 .....	5
4.1 计量单位 .....	5
4.2 称量范围 .....	5
4.3 准确度等级 .....	5
4.4 检定分度值( $e$ ) .....	5
4.5 最大允许误差 .....	6
4.6 影响量 .....	7
4.7 长期稳定性 .....	7
5 技术要求 .....	7
5.1 轨道衡的组成 .....	7
5.2 适用性 .....	7
5.3 安全性 .....	7
5.4 欺骗性使用 .....	8
5.5 意外失调 .....	8
5.6 误操作 .....	8
5.7 承载器 .....	8
5.8 过渡器 .....	8
5.9 限位器 .....	8
5.10 称重传感器 .....	8
5.11 称重仪表 .....	8
5.12 置零装置 .....	8
5.13 预热时间 .....	9
5.14 接口 .....	9
5.15 称量结果的指示 .....	9
5.16 累计 .....	9
5.17 车辆识别装置 .....	9
5.18 材料、加工和装配要求 .....	9
5.19 安装 .....	10
5.20 秤房 .....	11
5.21 软件 .....	11
5.22 防护措施 .....	12
6 试验与检验方法 .....	12
6.1 试验标准器 .....	12

6.2	外观	12
6.3	安全性	12
6.4	承载器	13
6.5	过渡器	13
6.6	限位器	13
6.7	称重传感器	13
6.8	称重仪表	13
6.9	置零	13
6.10	偏载	13
6.11	鉴别力	13
6.12	重复性	13
6.13	基础	13
6.14	线路	13
6.15	列车通过试验	13
6.16	动态称量试验	13
6.17	影响因子和干扰试验	14
6.18	长期稳定性试验	14
7	检验规则	14
7.1	型式试验	14
7.2	出厂检验	16
7.3	安装与性能检验	16
8	标志、包装、运输和贮存	17
8.1	标志	17
8.2	包装	17
8.3	运输	18
8.4	贮存	18

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 GB/T 11885—1999《自动轨道衡》。

本标准与 GB/T 11885—1999 相比,主要技术变化如下:

- 计量要求最大允许误差变化(见 4.5);
- 细化了轨道衡安装的要求(见 5.19);
- 增加了线路和秤房的具体要求(见 5.19.3 和 5.20);
- 增加了轨道衡软件的技术要求(见 5.21);
- 增加了部分试验要求(见 6.2~6.6,6.10~6.14,6.18);
- 对检验项目进行了分类(见 7.2);
- 增加了安装的检验方法(见 7.3)。

本标准使用重新起草法修改采用 OIML R106-1:2011《自动轨道衡》国际建议。

本标准与 R106-1:2011 的技术性差异及其原因如下:

- 增加了 5.19.3“线路”和 5.19.4“过渡器”的具体要求,提高了轨道衡的计量性能;
- 增加了 5.20“秤房”的要求,对轨道衡的操作和维护更方便;
- 6.16“动态称量试验”的编写按照我国检衡车的试验方法编写,适应我国的试验方法;
- 增加了 6.18“长期稳定性试验”,提高了轨道衡的计量性能;
- 7.1“型式试验”的编写按照我国型式批准和型式评价的要求,适应我国的相关规定;
- 删除 R106-1:2011 中附录 B“轴称量轨道衡水平修正实用程序”,不适用我国轨道衡发展技术;
- 增加了第 2 章规范性引用文件。

本标准做了下列编辑性修改:

- 用“本标准”代替“本国际建议”。

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:长沙枫叶衡器有限公司、国家轨道衡计量站、济南金钟电子衡器股份有限公司、国家轨道衡计量站上海分站、北京华横新技术开发公司、国家轨道衡计量站兰州分站、北京海淀路通铁路新技术联合开发公司。

本标准主要起草人:高宁一、李世林、胡长明、周生华、罗建敏、姜会增、耿杰、张大庆。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

- GB/T 11885—1989、GB/T 11885—1999。

# 自动轨道衡

## 1 范围

本标准规定了自动轨道衡(以下简称“轨道衡”)的术语和定义、计量要求、技术要求、试验与检验方法、检验规则以及标志、包装、运输和贮存。

本标准适用于标准轨距、通过动态称量方式确定铁路货车质量的轨道衡(包括轴称量、转向架称量和整车称量)。其他轨距、称量范围和准确度等级的轨道衡可参照使用本标准;不断轨自动轨道衡、轨垫传感器自动轨道衡以及钢轨传感器自动轨道衡也可参照使用本标准。

## 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/T 191—2008, ISO 780:1997, MOD)

GB/T 2423.1—2008 电工电子产品环境试验 第2部分:试验方法 试验A:低温(IEC 60068-2-1:2007, IDT)

GB/T 2423.2—2008 电工电子产品环境试验 第2部分:试验方法 试验B:高温(IEC 60068-2-2:2007, IDT)

GB/T 2423.3—2006 电工电子产品环境试验 第2部分:试验方法 试验Cab:恒定湿热试验(IEC 60068-2-78:2001, IDT)

GB/T 2424.1—2005 电工电子产品环境试验 高温低温试验导则(IEC 60068-3-1:1974, IDT)

GB/T 2424.2—2005 电工电子产品环境试验 湿热试验导则(IEC 60068-3-4:2001, IDT)

GB/T 2887—2011 计算机场地通用规范

GB/T 2970 厚钢板超声波检验方法

GB/T 3323 金属熔化焊焊接接头射线照相(GB/T 3323—2005, EN 1435:1997, MOD)

GB/T 5677 铸钢件射线照相检测(GB/T 5677—2007, ISO 4993:1987, IDT)

GB/T 7233.1 铸钢件 超声检测 第1部分:一般用途铸钢件(GB/T 7233.1—2009, ISO 4992-1:2006, MOD)

GB/T 7233.2 铸钢件 超声检测 第2部分:高承压铸钢件(GB/T 7233.2—2010, ISO 4992-2:2006, MOD)

GB/T 7551 称重传感器(GB/T 7551—2008, OIML R60:2000, MOD)

GB/T 7724 电子称重仪表

GB/T 8170 数值修约规则与极限数值的表示和判定

GB/T 8923.1—2011 涂覆涂料前钢材表面处理 表面清洁度的目视评定 第1部分:未涂覆过的钢材表面和全面清除原有涂层后的钢材表面的锈蚀等级和处理等级(ISO 8501-1:2007, IDT)

GB/T 11345 焊缝无损检测 超声检测 技术、检测等级和评定(GB/T 11345—2013, ISO 17640:2010, MOD)

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