

ICS 17.100  
N 13



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 15561—2008  
代替 GB/T 15561—1995

GB/T 15561—2008

## 静态电子轨道衡

Electronic static rail weighbridge

中华人民共和国  
国家标准  
静态电子轨道衡  
GB/T 15561—2008

\*

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 1 字数 20 千字  
2009年5月第一版 2009年5月第一次印刷

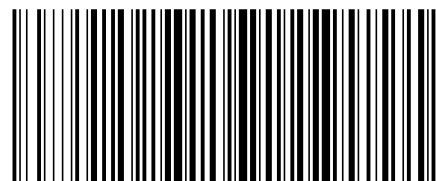
\*

书号: 155066·1-36877 定价 16.00 元

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 15561—2008

2008-12-30 发布

2009-09-01 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

表 4 (续)

检验项目	型式评价	出厂检验
偏载	+	+
称量	+	+
鉴别力	+	+
重复性	+	-
环境	+	-
抗干扰	+	-
频率和电压	+	-
安全	+	-

注：表内“+”表示评价项目，“-”表示非评价项目。

8 标志、包装、运输、贮存

8.1 标志

8.1.1 说明性标志

衡器应具备下列标志。

8.1.1.1 强制必备标志

- 制造厂的名称和商标；
- 准确度等级：中准确度级，符号为Ⅲ；  
普通准确度级，符号为Ⅳ；
- 最大称量(Max)…；
- 最小称量(Min)…；
- 检定分度值(e)…；
- 制造许可证标志和编号。

8.1.1.2 必要时可备标志

- 出厂编号；
- 单独而又相互关联的模块组成的衡器，其每一模块均应有识别标志；
- 型式批准标志和编号；
- 最大安全载荷，表示为 $\text{②}Lim=…$ ；
- 衡器在满足正常工作要求时的特定温度界限表示为 $…\text{℃}/…\text{℃}$ 。

8.1.1.3 附加标志

根据衡器的特殊用途需要，可增加附加标志，例如：

- 不用于贸易结算；
- 专用于……。

8.1.1.4 对说明性标志的要求

说明标志应牢固可靠，其字迹大小和形状必须清楚、易读。

这些标志应集中在明显易见的地方，标志在称量结果附近，固定于衡器的一块铭牌上，或在衡器的一个部位上。标志的铭牌应加封，不破坏铭牌无法将其拆下。

8.1.2 检定标志

8.1.2.1 位置

检定标志的位置应当：

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 基本要求 ..... 1

5 技术条件 ..... 2

6 试验方法 ..... 4

7 检验规则 ..... 7

8 标志、包装、运输、贮存 ..... 8

6.10 称量试验

型式试验采用  $T_{6F}$  或  $T_7$  砝码检衡车,出厂检验采用标准砝码。称量检验按称量由小到大的顺序进行。在检验过程中,不得重调零点,应检验下列称量:

最小称量;

最大允许误差改变的称量,如:

中准确度级:  $500e, 2\ 000e$ ;

普通准确度级:  $50e, 200e$ ;

大于 80 t 称量(小于最小称量或大于最大称量不做检验)。

型式试验各称量应检验三个往返。

如果衡器装配了自动置零或零点跟踪装置,在试验中可以运行。

6.11 误差计算

无指示较小分度值(不大于  $0.2e$ )的衡器,采用闪变点方法来确定化整前的示值,方法如下:

衡器上的砝码为  $m$ ,示值是  $I$ ,逐一加放  $0.1e$  的小砝码,直至衡器的示值明显地增加了一个  $e$ ,变成  $(I+e)$ ,所有附加的小砝码为  $\Delta m$ ,化整前的示值为  $P$ ,则  $P$  由下列公式(1)给出:

$$P = I + 0.5e - \Delta m \quad \dots\dots\dots (1)$$

化整前的误差为

$$E = P - m = I + 0.5e - \Delta m - m$$

化整前的修正误差为

$$E_c = E - E_0 \leq MPE$$

式中:  $E_0$  为零点或接近零点(如  $10e$ )的误差。

示例:一台  $e=50$  kg 的衡器,零点误差  $E_0$  为 5 kg,载荷为 40 000 kg 时,示值为 40 000 kg,逐一加放 5 kg 砝码,示值由 40 000 kg 变为 40 050 kg,附加小砝码为 15 kg,代入公式(1):

$$P = (40\ 000 + 25 - 15)\text{kg} = 40\ 010\ \text{kg}$$

化整前误差为

$$E = (40\ 010 - 40\ 000)\text{kg} = 10\ \text{kg}$$

$$E_0 = 5\ \text{kg}$$

$$E_c = [10 - (5)] = 5\ \text{kg}$$

6.12 去皮准确度

先把去皮装置调整为零,将示值摆脱自动置零和零点跟踪的范围,然后按 6.11 误差计算零点误差,其结果应符合 5.2.7 的要求。

6.13 多指示装置

具有多个指示装置的衡器,按 6.10 进行称量试验时,不同装置的示值进行比较,其示值之差不超过 5.1.8 的规定。

6.14 鉴别力试验

在最小称量、50%最大称量和最大称量进行鉴别力试验。

在承载器上加放某一定量的砝码和 10 个  $0.1d$  的小砝码。然后依次取下小砝码,直到示值  $I$  确定地减少了一个实际分度值为  $I-d$ ,见图 2。

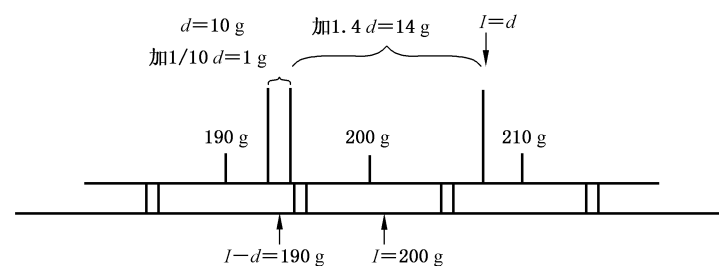


图 2

前 言

本标准代替 GB/T 15561—1995《静态电子轨道衡》。

本标准与 GB/T 15561—1995 相比主要有如下变化:

——偏载试验按型式评价和出厂检验分别采用不同方法;

——误差计算考虑了零点或接近零点误差;

——鉴别力试验采用加减小砝码方法;

——列表区分型式评价和出厂检验内容。

本标准在计量性能、试验方法等方面参照了国际法制计量组织(OIML)国际建议 R76-1“非自动衡器”。

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归口。

本标准负责起草单位:国家轨道衡计量站。

本标准参加起草单位:国家轨道衡计量站上海分站、长沙衡器传感器研究所、济南金钟电子衡器股份有限公司、梅特勒-托利多(常州)称重设备系统有限公司、徐州衡器厂有限公司。

本标准起草人:陆霖、张一兵、文义诚、高宁一、沈立人、王亚东、刘雪青、武连宝。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

——GB/T 15561—1995。