

ICS 17.100
N 13



中华人民共和国国家标准

GB/T 31890—2015

电子螺旋秤

Electronic screw weigher

(OIML R50-1:1997E, 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

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 产品型号 | 3 |
| 5 计量要求 | 3 |
| 5.1 准确度等级 | 3 |
| 5.2 最大允许误差 | 3 |
| 5.3 最小累计载荷(Σ_{\min}) | 4 |
| 5.4 最小流量 | 4 |
| 5.5 计量单位 | 4 |
| 5.6 模拟试验 | 5 |
| 5.7 现场试验 | 6 |
| 5.8 出厂试验 | 7 |
| 6 技术要求 | 7 |
| 6.1 结构技术要求 | 7 |
| 6.2 操作安全性 | 7 |
| 6.3 累计显示器和打印装置 | 8 |
| 6.4 超出范围指示 | 8 |
| 6.5 置零装置 | 8 |
| 6.6 过载保护 | 9 |
| 6.7 辅助设备 | 9 |
| 6.8 印封装置 | 9 |
| 6.9 称重传感器 | 9 |
| 6.10 速度/位移检测装置 | 9 |
| 6.11 开机自检程序 | 9 |
| 6.12 干扰 | 9 |
| 6.13 预热时间 | 9 |
| 6.14 接口 | 9 |
| 6.15 交流电源(AC) | 10 |
| 6.16 电池电源(DC) | 10 |
| 6.17 安全性能 | 10 |
| 7 试验方法 | 10 |
| 7.1 外观检查 | 10 |
| 7.2 试验的通用要求 | 10 |
| 7.3 模拟试验 | 11 |

| | | |
|--------------|---------------------------------------|----|
| 7.4 | 现场整机试验 | 17 |
| 7.5 | 出厂试验 | 19 |
| 7.6 | 安全性能试验 | 20 |
| 8 | 检验规则 | 20 |
| 8.1 | 型式检验 | 20 |
| 8.2 | 首次检验、使用中检验 | 20 |
| 8.3 | 出厂检验 | 21 |
| 9 | 标志、包装、运输和贮存 | 21 |
| 9.1 | 铭牌 | 21 |
| 9.2 | 包装 | 22 |
| 9.3 | 运输 | 22 |
| 9.4 | 贮存 | 22 |
| 附录 A (资料性附录) | 本标准和 OIML R50-1(1997E)条款对照 | 23 |
| 附录 B (资料性附录) | 本标准和 OIML R50-1(1997E)技术性差异及其原因 | 25 |
| 参考文献 | | 27 |

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修改采用 OIML R50-1《连续累计自动衡器(皮带秤) 第 1 部分:计量及技术要求 试验》(1997E)国际建议。

由于我国现行的计量产品的管理模式与国际上不尽相同,因此本标准和 R50 国际建议相比在结构上有较多调整,为了方便比较,在资料性附录 A 中列出了本标准条款和国际建议条款的对照一览表。

由于我国法律要求和工业的特殊需要,本标准在采用国际建议时进行了修改。这些技术性差异用垂直单线标识在它们所涉及的条款的页边空白处。在附录 B 中给出了技术性差异及其原因的一览表,以供参考。

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:赛摩电气股份有限公司、江苏省计量测试研究院、南京三埃工控股份有限公司、铜陵三爱思电子有限公司。

本标准起草人:厉达、何福胜、胡强、陆勤生、徐厚胜。

电 子 螺 旋 秤

1 范围

本标准规定了电子螺旋秤(又称螺旋较刀秤、螺旋给料秤,以下简称“螺旋秤”)的术语、产品型号、要求、试验方法和检验规则、标志、包装、运输和贮存。

本标准还为以溯源的方式测试螺旋秤的计量特性或技术特性提供标准化的要求和试验程序。

本标准适用于利用重力原理、以连续的称量方式,与单速、多速或变速螺旋输送机一起使用的并确定散状物料流量及累计质量的螺旋输送机连续累计自动衡器(电子螺旋秤)。

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 755 旋转电机 定额和性能(GB 755—2008,IEC 60034-1:2004,IDT)

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

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

GB 5226.1 机械电气安全 机械电气设备 第1部分:通用技术条件(GB 5226.1—2008,IEC 60204-1:2005,IDT)

GB/T 7551 称重传感器

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—2008 衡器术语

GB/T 17626.2 电磁兼容 试验和测量技术 静电放电抗扰度试验(GB/T 17626.2—2006,IEC 61000-4-2:2001,IDT)

GB/T 17626.3 电磁兼容 试验和测量技术 射频电磁场辐射抗扰度试验(GB/T 17626.3—2006,IEC 61000-4-3:2002,IDT)

GB/T 17626.4 电磁兼容 试验和测量技术 电快速瞬变脉冲群抗扰度试验(GB/T 17626.4—2008,IEC 61000-4-4:2004,IDT)

GB/T 17626.5 电磁兼容 试验和测量技术 浪涌(冲击)抗扰度试验(GB/T 17626.5—2008,IEC 61000-4-5:2005,IDT)

GB/T 17626.6 电磁兼容 试验和测量技术 射频场感应的传导骚扰抗扰度(GB/T 17626.6—2008,IEC 61000-4-6:2006,IDT)

GB/T 17626.11 电磁兼容 试验和测量技术 电压暂降、短时中断和电压变化的抗扰度试验(GB/T 17626.11—2008,IEC 61000-4-11:2004,IDT)

GB 19517 国家电气设备安全技术规范

GB/T 26389—2011 衡器产品型号编制方法