



中华人民共和国国家计量技术规范

JJF 1791—2019

连续累计自动衡器(皮带秤) 型式评价大纲

Program of Pattern Evaluation
of Continuous Totalizing Automatic Weighing Instruments
(Belt Weighers)

2019-12-31 发布

2020-03-31 实施

国家市场监督管理总局 发布

中 华 人 民 共 和 国
国 家 计 量 技 术 规 范
连 续 累 计 自 动 衡 器 (皮 带 秤)
型 式 评 价 大 纲

JJF 1791—2019

国家市场监督管理总局发布

*

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.spc.org.cn

服务热线: 400-168-0010

2020年7月第一版

*

书号: 155066·J-3686

版权专有 侵权必究

连续累计自动衡器(皮带秤)

型式评价大纲

Program of Pattern Evaluation of Continuous
Totalizing Automatic Weighing Instruments
(Belt Weighers)

JJF 1791—2019
代替 JJG 195—2002
中型式评价部分

归口单位：全国衡器计量技术委员会自动衡器分技术委员会

主要起草单位：江苏省计量科学研究院

青岛市计量技术研究院

参加起草单位：南京三埃工控股份有限公司

赛摩电气股份有限公司

本规范委托全国衡器计量技术委员会自动衡器分技术委员会负责解释

本规范主要起草人：

王海涛（江苏省计量科学研究院）

胡 强（江苏省计量科学研究院）

王均国（青岛市计量技术研究院）

参加起草人：

陆勤生（南京三埃工控股份有限公司）

何福胜（赛摩电气股份有限公司）

张 建（江苏省计量科学研究院）

陈 斌（江苏省计量科学研究院）

目 录

引言	(Ⅲ)
1 范围	(1)
2 引用文件	(1)
3 术语	(2)
3.1 一般定义	(2)
3.2 结构	(2)
3.3 分度值	(3)
3.4 指示和误差	(3)
3.5 称量性能	(4)
4 概述	(5)
5 法制管理要求	(5)
5.1 计量单位	(5)
5.2 准确度等级	(5)
5.3 计量法制标志和计量器具标识	(5)
6 计量要求	(6)
6.1 准确度等级划分	(6)
6.2 分度值的表示形式	(7)
6.3 最小累计载荷 (Σ_{\min})	(7)
6.4 最小流量 (Q_{\min})	(8)
6.5 预热时间试验要求	(8)
6.6 静态载荷的模拟试验要求	(8)
6.7 现场试验误差要求	(10)
7 通用技术要求	(11)
7.1 操作安全性	(11)
7.2 累计显示器和打印装置	(12)
7.3 半自动置零装置和自动置零装置	(13)
7.4 过载保护	(13)
7.5 封装	(13)
7.6 环境影响要求	(13)
7.7 抗干扰性能	(14)
7.8 对显著增差的反应	(14)
7.9 指示器显示测试	(14)
7.10 预热时间	(14)
8 型式评价项目一览表	(14)
8.1 观察及核查项目	(14)

8.2	试验项目	(15)
9	提供样机的方法及样机的使用方式和技术资料	(16)
9.1	提供样机的方法	(16)
9.2	样机的使用方式	(17)
9.3	提供型式评价试验的技术资料	(17)
10	试验项目	(17)
10.1	试验设备	(17)
10.2	技术资料审查	(18)
10.3	技术检查	(18)
10.4	试验的通用要求	(18)
10.5	计量性能试验	(20)
10.6	影响因子和干扰试验	(23)
10.7	计量特性试验	(40)
10.8	现场试验	(42)
10.9	现场物料试验	(44)
11	型式评价结果的处理	(45)
附录 A	关键零部件和材料表	(46)
附录 B	型式评价原始记录	(47)
附录 C	符号含义	(100)

引 言

本型式评价大纲原则上修改采用国际法制计量组织的国际建议 OIML R50 2014 (E) 连续累计自动衡器 (皮带秤) [Continuous Totalizing Automatic Weighing Instrument (Belt Weighers)], 对 JJG 195—2002《连续累计自动衡器 (皮带秤)》中有关型式评价部分进行修订, 并结合我国连续累计自动衡器 (皮带秤) 型式评价的实际情况, 保留了 JJG 195—2002《连续累计自动衡器 (皮带秤)》中有关型式评价仍然适用的内容。

在编写格式上参考了 JJF 1016—2014《计量器具型式评价大纲编写导则》的要求。

与 JJG 195—2002《连续累计自动衡器 (皮带秤) 检定规程》相比, 本大纲的主要变化如下:

- 删除了部分术语;
- 删除了首次检定、后续计量管理的内容;
- 根据皮带秤发展现状, 皮带秤的等级中增加了 0.2 级及相关的要求;
- 0.5 级皮带秤的影响因子试验最大允许误差由 0.18% 改为 0.175%;
- 零点的短期稳定性试验中, 5 次试验中 0.5 级皮带秤获得的最小累计示值与最大累计示值之差由 0.001 3% 改为了 0.001 25%;
- 零点的长期稳定性试验中, 3 h 前后所有示值中最小累计示值与最大累计示值的差值由 0.001 8% 改为了 0.001 75%;
- 零载荷最大偏差试验中, 累计显示器的示值与初始示值的示值偏差由 0.18% 改为 0.175%;
- 增加了外接电源或适配器供电电源装置 (AC 或 DC)、不可充电电池供电电源 (DC) 的电压变化的要求;
- 在 10.3 中增加了技术检查的要求;
- 在“湿热”试验中增加了“凝露”试验;
- 增加了浪涌 (冲击) 抗扰度、射频场感应的传导骚扰抗扰度试验, 修改了电压暂降、短时中断抗扰度试验和射频电磁场辐射抗扰度试验技术指标;
- 应用范围不同: 明确规定本大纲仅适用于连续累计自动衡器 (皮带秤) 的型式评价, 不适用首次检定、后续检定和使用中检验;
- 内容不同: 增加了第 8 章型式评价项目一览表、第 10 章型式评价结果的处理的相关内容;
- 在编制格式上执行了 JJF 1016—2014《计量器具型式评价大纲编写导则》, 增加了“项目一览表”“型式评价结果处理”等内容;
- 增加了附录 A 关键零部件清单;
- 增加了附录 B 防欺骗性使用的核查项目、核查要求、核查内容、核查结果;
- 增加了附录 C 符号含义。

JJF 1791—2019《连续累计自动衡器 (皮带秤) 型式评价大纲》的历次版本发布情况为:

- JJG 195—2002。

连续累计自动衡器(皮带秤) 型式评价大纲

1 范围

本型式评价大纲适用于计量器具分类编码为 12061000 的连续累计自动衡器的型式评价。规定了连续累计自动衡器(皮带秤)的法制管理要求、计量要求、技术要求以及型式评价的试验要求和试验程序。

本大纲适用于以下类型的皮带秤：

- 利用重力原理，以连续的称量方式确定累计散装物料质量的皮带秤；
- 与单速皮带输送机或变速皮带输送机一起使用的皮带秤。

2 引用文件

JJG 99 砝码

JJF 1181 衡器计量名词术语及定义

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

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

GB/T 2423.3—2016 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

GB/T 2423.4—2008 电工电子产品 环境试验 第 2 部分：试验方法 试验 Db 交变湿热（12 h+12 h 循环）

GB/T 2424.1—2015 环境试验 第 3 部分：支持文件及导则 低温和高温试验

GB/T 2424.2—2005 电工电子产品环境试验 湿热试验导则

GB/T 17214.2—2005 工业过程测量和控制装置的工作条件 第 2 部分 动力

GB/T 17626.1—2006 电磁兼容 试验和测量技术 抗扰度试验总论

GB/T 17626.2—2018 电磁兼容 试验和测量技术 静电放电抗扰度试验

GB/T 17626.3—2016 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 17626.4—2018 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 17626.5—2019 电磁兼容 试验和测量技术 浪涌（冲击）抗扰度试验

GB/T 17626.6—2017 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 17626.11—2008 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/Z 18039.5—2003 电磁兼容 环境 公用供电系统低频传导骚扰及信号传输