



中华人民共和国国家计量检定规程

JJG 943—2011

总悬浮颗粒物采样器

Total Suspended Particulates Sampler

2011-06-14 发布

2011-12-14 实施

国家质量监督检验检疫总局 发布

总悬浮颗粒物采样器检定规程

Verification Regulation of Total

Suspended Particulates Sampler

JJG 943—2011
代替 JJG 943—1998

本规程经国家质量监督检验检疫总局于 2011 年 6 月 14 日批准，并自 2011 年 12 月 14 日起施行。

归口单位：全国环境化学计量技术委员会

主要起草单位：上海市计量测试技术研究院

参加起草单位：青岛市计量测试所

青岛恒远科技发展有限公司

本规程委托全国环境化学计量技术委员会负责解释

本规程主要起草人：

刘 悦（上海市计量测试技术研究院）

丁臻敏（上海市计量测试技术研究院）

夏 春（青岛市计量测试所）

参加起草人：

胡俊磊（上海市计量测试技术研究院）

王丕征（青岛恒远科技发展有限公司）

目 录

1	范围	(1)
2	概述	(1)
3	计量性能要求	(1)
3.1	流量示值误差	(1)
3.2	流量重复性	(1)
3.3	流量稳定性	(1)
3.4	计时误差	(1)
3.5	温度示值误差	(1)
3.6	大气压示值误差	(1)
3.7	进气口尺寸偏差	(1)
3.8	负载能力	(1)
4	通用技术要求	(1)
4.1	外观	(1)
4.2	绝缘电阻	(2)
4.3	绝缘强度	(2)
5	计量器具控制	(2)
5.1	检定条件	(2)
5.2	检定项目	(2)
5.3	检定方法	(3)
5.4	检定结果处理	(5)
5.5	检定周期	(5)
附录 A	检定证书内页格式	(6)
附录 B	检定结果通知书内页格式	(7)
附录 C	检定原始记录格式	(8)

总悬浮颗粒物采样器检定规程

1 范围

本规程适用于总悬浮颗粒物采样器的首次检定、后续检定和使用中检查。

2 概述

总悬浮颗粒物采样器指能够采集空气动力学当量直径 $<100\ \mu\text{m}$ 颗粒物的采样器。其基本原理是：使一定体积的空气恒速通过已知质量的滤膜时，悬浮于空气中的颗粒物被阻留在滤膜上，根据滤膜增加的质量和通过滤膜的空气体积，确定空气中总悬浮颗粒物的质量浓度，并可用于测定颗粒物中的金属、无机盐及有机污染物等组分。

总悬浮颗粒物采样器主要由采样头、滤料采样夹、抽气动力装置、流量传感器、温度传感器以及时间控制器等部分组成。

3 计量性能要求

3.1 流量示值误差

流量示值误差应不超过 $\pm 5\%$ 。

3.2 流量重复性

流量重复性应不大于 2% 。

3.3 流量稳定性

在 $6\ \text{h}$ 内的采样流量变化应不大于 5% 。

3.4 计时误差

采样时间 $20\ \text{min}$ 的计时误差应不超过 $\pm 1\ \text{s}$ 。

3.5 温度示值误差

温度示值误差应不超过 $\pm 1.0\ ^\circ\text{C}$ 。

3.6 大气压示值误差

大气压示值误差应不超过 $\pm 500\ \text{Pa}$ 。

3.7 进气口尺寸偏差

进气口尺寸偏差应不超过 $\pm 2.0\%$ 。

3.8 负载能力

采样口附加 $4\ \text{kPa}\sim 6\ \text{kPa}$ 的负载，采样流量变化应不大于 5% 。

4 通用技术要求

4.1 外观

4.1.1 仪器外观应无影响采样器正常工作的损伤。主机外壳周围均匀对称分布，滤膜托网平整。

4.1.2 仪器结构完整，连接可靠，各旋钮应能正常调节。