



# 中华人民共和国国家计量检定规程

JJG 680—2007

---

## 烟 尘 采 样 器

Samplers for Stack Dust

2007 - 08 - 21 发布

2008 - 02 - 21 实施

---

国家质量监督检验检疫总局 发布

# 烟尘采样器检定规程

Verification Regulation of  
Samplers for Stack Dust

JJG 680—2007  
代替 JJG 680—1990

---

本规程经国家质量监督检验检疫总局于 2007 年 8 月 21 日批准，并自 2008 年 2 月 21 日起实施。

归口单位：全国环境化学计量技术委员会

主要起草单位：国家标准物质研究中心

参加起草单位：河北省计量科学研究所

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：**

张文阁（国家标准物质研究中心）

**参加起草人：**

戴艳梅（河北省计量科学研究所）

刘俊杰（国家标准物质研究中心）

黄晓光（河北省计量科学研究所）

王彦伟（河北省计量科学研究所）

祁欣（国家标准物质研究中心）

# 目 录

1 范围	( 1 )
2 引用文献	( 1 )
3 概述	( 1 )
4 计量性能要求	( 2 )
4.1 测量示值误差	( 2 )
4.2 流量稳定性	( 2 )
4.3 计时误差	( 2 )
4.4 温度示值误差	( 2 )
4.5 压力示值误差	( 2 )
4.6 压力零点漂移	( 2 )
4.7 等速跟踪响应时间	( 2 )
5 通用技术要求	( 2 )
5.1 外观及通电检查	( 2 )
5.2 抽气能力	( 3 )
5.3 气密性	( 3 )
5.4 绝缘电阻	( 3 )
6 计量器具控制	( 3 )
6.1 检定条件	( 3 )
6.2 检定项目	( 3 )
6.3 检定方法	( 4 )
6.4 检定结果处理	( 7 )
6.5 检定周期	( 7 )
附录 A 检定证书 (内页) 格式	( 8 )
附录 B 检定结果通知书 (内页) 格式	( 9 )
附录 C 烟尘采样器检定记录格式	( 10 )

## 烟尘采样器检定规程

### 1 范围

本规程适用于采样流量在 60 L/min 以内，排气流速范围(5~30) m/s，用过滤称重法测定气体中烟尘浓度的烟尘采样器的首次检定、后续检定及使用中检验。

### 2 引用文献

JJF 1001—1998 《通用计量术语及定义》

JJF 1015—2002 《计量器具型式评价和型式批准通用规范》

HJ/T 48—1999 《烟尘采样器技术条件》

使用本规程时应注意使用上述引用文献的现行有效版本。

### 3 概述

烟尘采样器是用于测量烟道、烟囱及一般含尘管道中气体的粉尘浓度的仪器。

过滤称重法烟尘采样器的原理是：一定量含尘气体通过已知质量的滤筒或滤纸时尘粒被阻留，经除去非化合水后，根据采样前后滤筒或滤纸的增量，计算出单位体积气体中颗粒物质量；以下所提到的烟尘采样器均指过滤称重法烟尘采样器。

烟尘采样器主要由采样装置（包括烟尘采样管、冷凝器、干燥器等）、温度、压力、流量测量控制装置和抽气泵等组成。

烟尘采样器分为手动烟尘采样器和自动烟尘采样器。

手动型烟尘采样器是采样前预先测出采样点处的温度、压力、气流速度等参数，计算出烟尘采样器正常工作时各采样点所需要的采样流量，通过手动调节采样流量至所要求的流量值进行采样。见图 1。

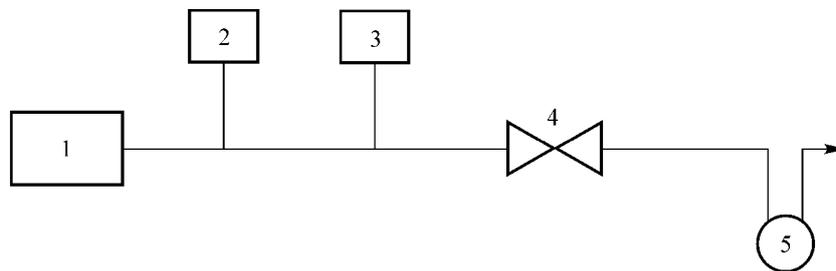


图 1 手动烟尘采样器结构图

1—采样装置；2—压力测量装置；3—温度测量装置；4—流量测量控制装置；5—抽气泵

自动型烟尘采样器是由测控系统根据各种传感器检测到的压力、温度等参数，通过运算，计算出相应的控制信号，控制电路调整抽气泵的抽气能力，达到相应的流量。自动型烟尘采样器操作简单、适应性强、跟踪精度高，目前在用的仪器绝大多数为此类型。见图 2。