



中华人民共和国国家计量技术规范

JJF 1404—2013

大气采样器型式评价大纲

Program of Pattern Evaluation of Air Samplers

2013-04-27 发布

2013-07-27 实施

国家质量监督检验检疫总局 发布

中 华 人 民 共 和 国
国 家 计 量 技 术 规 范
大 气 采 样 器 型 式 评 价 大 纲

JJF 1404—2013

国家质量监督检验检疫总局发布

*

中国质检出版社出版发行
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100013)
北京市西城区三里河北街16号(100045)

网址: www.gb168.cn

服务热线: 010-51780168

010-68522006

2013年7月第一版

*

书号: 155026·J-2811

版权专有 侵权必究

大气采样器型式评价大纲
Program of Pattern Evaluation of Air Samplers



JJF 1404—2013

归口单位：全国环境化学计量技术委员会

起草单位：北京市计量检测科学研究院

中国计量科学研究院

本规范委托全国环境化学计量技术委员会负责解释

本规范起草人：

胡引强（北京市计量检测科学研究院）

张文阁（中国计量科学研究院）

杨 洋（北京市计量检测科学研究院）

李孜琮（北京市计量检测科学研究院）

目 录

引言	(Ⅲ)
1 范围	(1)
2 引用文件	(1)
3 概述	(1)
4 法制管理要求	(1)
4.1 申请单位应提交的技术文件资料及试验样机	(1)
4.2 计量单位要求	(1)
4.3 最大允许误差要求	(2)
4.4 关于计量法制标志和计量器具标识的要求	(2)
5 计量性能要求	(2)
5.1 流量示值误差	(2)
5.2 流量重复性	(2)
5.3 流量稳定性	(2)
5.4 计时误差	(2)
5.5 控温稳定性	(2)
5.6 温度示值误差	(2)
6 通用技术要求	(2)
6.1 常规检查	(2)
6.2 气密性检查	(2)
6.3 绝缘电阻检查	(2)
6.4 绝缘强度检查	(3)
6.5 电源电压适应性试验	(3)
6.6 采样器工作噪声检查	(3)
6.7 工作温度试验	(3)
6.8 贮存温度试验	(3)
6.9 交变湿热试验	(3)
6.10 跌落试验	(3)
6.11 碰撞试验	(3)
6.12 绝缘电阻检查(环境试验后)	(3)
6.13 绝缘强度检查(环境试验后)	(3)
7 型式评价项目	(3)
8 试验项目的试验方法和条件	(4)

8.1 计量性能·····	(4)
8.2 通用技术·····	(9)
9 型式评价结果的处理·····	(16)
9.1 判定原则·····	(16)
10 型式评价记录 ·····	(16)
附录 A 大气采样器型式评价原始记录格式 ·····	(17)

引 言

本型式评价大纲依据 JJF 1016 《计量器具型式评价大纲编写导则》、JJF 1015 《计量器具型式评价和型式批准通用规范》以及 JJF 1001 《通用计量术语及定义》编写。

本型式评价大纲的技术指标参考了 GB/T 17061—1997 《作业场所空气采样仪器的技术规范》、HJ/T 375—2007 《环境空气采样器技术要求及检测方法》、HJ/T 376—2007 《24 小时恒温自动连续环境空气采样器技术要求及检测方法》、JJG 956—2013 《大气采样器》、GB/T 11606—2007 《分析仪器环境试验方法》等技术法规。

本型式评价大纲为首次发布。

大气采样器型式评价大纲

1 范围

本型式评价大纲适用于大气采样器（以下简称采样器）的型式评价。

2 引用文件

JJG 956—2013 大气采样器

GB/T 11606—2007 分析仪器环境试验方法

GB/T 17061—1997 作业场所空气采样仪器的技术规范

HJ/T 375—2007 环境空气采样器技术要求及检测方法

HJ/T 376—2007 24 小时恒温自动连续环境空气采样器技术要求及检测方法

上述文件中的条款通过本大纲的引用而成为本大纲的条款。凡是注日期的引用文件，其随后所有的修改单（不包括勘误的内容）或修改版均不适用于本大纲，然而，鼓励根据本大纲达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件，其最新版本适用于本大纲。

3 概述

采样器是采集大气中气态或蒸气样品的仪器，其工作原理是用采样泵抽取样品，通过不同的稳流措施及同步计时的方法，达到定量采集。根据仪器的承受负载能力，仪器分为 A 类（承载 0.5 kPa）和 B 类（承载 4.5 kPa）。

采样器由收集器、流量系统和抽气动力系统三部分构成。收集器分为吸收管、滤料采样夹、固体颗粒采样管、用于采集少量的气态污染物的采气管、注射器、真空瓶等。流量系统通常采用转子流量计测定气体流量，还可装配流量调节装置、定时控制装置及温度控制装置等。抽气动力系统实际上是一个真空抽气系统，通常由电动真空泵、刮板泵、薄膜泵、电磁泵或其他抽气泵等组成。

4 法制管理要求

4.1 申请单位应提交的技术文件资料及试验样机

4.1.1 技术文件资料

4.1.1.1 样机照片

4.1.1.2 产品企业标准（含检验方法）

4.1.1.3 总装图、主要零部件图和电路图

4.1.1.4 使用说明书

4.1.1.5 防爆合格证（只对防爆型采样器要求）

4.1.1.6 研制单位所做的试验报告

4.1.2 试验样机