



中华人民共和国国家计量检定规程

JJG 551—2003

二氧化硫气体检测仪

Sulfur Dioxide Gas Detectors

2003-03-05 发布

2003-09-01 实施

国家质量监督检验检疫总局 发布

二氧化硫气体检测仪检定规程

Verification Regulation of
Sulfur Dioxide Gas Detectors

JJG 551—2003
代替 JJG 551—1988
JJG 816—1993

本规程经国家质量监督检验检疫总局于 2003 年 03 月 05 日批准，并于 2003 年 09 月 01 日起施行。

归口单位：全国环境化学计量技术委员会

起草单位：上海市计量测试技术研究院

本规程委托全国环境化学计量技术委员会负责解释

本规程起草人：

蔡建华 （上海市计量测试技术研究院）

目 录

1 范围	(1)
2 概述	(1)
3 计量性能要求	(1)
3.1 示值误差	(1)
3.2 重复性	(1)
3.3 响应时间	(1)
3.4 零点漂移	(1)
3.5 稳定性	(1)
3.6 报警设置误差	(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	(2)
5.4 检定结果处理	(5)
5.5 检定周期	(5)
附录 A 二氧化硫气体检测仪检定记录格式	(6)
附录 B 检定证书及检定结果通知书内页格式	(8)

二氧化硫气体检测仪检定规程

1 范围

本规程适用于测定空气中二氧化硫气体检测仪的首次检定、后续检定和使用中检验。

2 概述

二氧化硫气体检测仪（以下简称检测仪）主要由化学原理传感器或物理原理传感器加上电子部件和显示部分组成，由传感器将环境中二氧化硫气体转换成电信号，然后通过电子部件处理，并以浓度值显示出来。

检测仪分为扩散式和泵吸式。

3 计量性能要求

3.1 示值误差

根据检测仪的不同用途可以分两类，如表 1 所示。

表 1 检测仪类别和示值误差

仪器类别	量程	最大示值误差
二氧化硫气体报警器	SO ₂ 的摩尔分数： $x(\text{SO}_2) = (0 \sim 500) \times 10^{-6}$	±5%FS
二氧化硫气体检测仪	SO ₂ 的摩尔分数： $x(\text{SO}_2) = 0 \sim 100\%$	±5%FS

3.2 重复性

相对标准偏差应不大于 2%。

3.3 响应时间

扩散式检测仪不大于 60 s；泵吸式检测仪不大于 30 s。

3.4 零点漂移

3.4.1 连续性检测仪连续运行 6 h，零点漂移应不超过最大示值误差。

3.4.2 非连续性检测仪连续运行 1 h，零点漂移应不超过最大示值误差。

3.5 稳定性

3.5.1 连续性检测仪连续运行 6 h，示值漂移应不超过最大示值误差。

3.5.2 非连续性检测仪连续运行 1 h，示值漂移应不超过最大示值误差。

3.6 报警设置误差

报警设置误差不超过最大示值误差的 1/2。

4 通用技术要求

4.1 外观