



中华人民共和国国家计量检定规程

JJG 1022—2016

甲醛气体检测仪

Formaldehyde Gas Analyzers

2016-06-27 发布

2016-12-27 实施

国家质量监督检验检疫总局 发布

甲醛气体检测仪检定规程

Verification Regulation of
Formaldehyde Gas Analyzers

JJG 1022—2016
代替 JJG 1022—2007

归口单位：全国环境化学计量技术委员会

主要起草单位：中国计量科学研究院

参加起草单位：北京知天地环保科技有限公司

北京康尔兴科技发展有限公司

厦门市计量检定测试院

山东省计量科学研究院

本规程委托全国环境化学计量技术委员会负责解释

本规程主要起草人：

周泽义（中国计量科学研究院）

参加起草人：

马淑丽（中国计量科学研究院）

马 超（北京知天地环保科技有限公司）

孙京华（北京康尔兴科技发展有限公司）

董 璇（厦门市计量检定测试院）

隋 峰（山东省计量科学研究院）

目 录

引言	(II)
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 漂移	(1)
4 通用技术要求	(1)
4.1 外观及结构	(1)
4.2 标志和标识	(1)
4.3 通电检查	(2)
4.4 绝缘电阻	(2)
4.5 绝缘强度	(2)
5 计量器具的控制	(2)
5.1 检定条件	(2)
5.2 检定项目	(3)
5.3 检定方法	(3)
5.4 检定结果的处理	(5)
5.5 检定周期	(5)
附录 A 甲醛动态配气装置性能要求	(6)
附录 B 甲醛动态配气结果不确定度评定	(8)
附录 C 检定证书/检定结果通知书 (内页) 格式	(10)
附录 D 检定记录格式	(13)

引 言

本规程是依据 JJF 1002—2010《国家计量检定规程编写规则》、JJF 1001—2011《通用计量术语及定义》和 JJF 1059.1—2012《测量不确定度评定与表示》的规定而修订的。

本规程与 JJG 1022—2007《甲醛气体检测仪》相比，除编辑性修改外，主要技术内容的变化为：

1. 检定量程由原来 $(0\sim 2)\mu\text{mol/mol}$ 改为 $(0\sim 1.5)\mu\text{mol/mol}$ 。
2. 示值误差要求变化如下表所示。

JJG 1022—2007	测量范围/ ($\mu\text{mol/mol}$)	示值误差限
	$0.01 < C \leq 0.10$	$\pm 20\%$
	$0.10 < C \leq 2.0$	$\pm 10\%$
JJG 1022—2016	测量范围/ ($\mu\text{mol/mol}$)	最大允许误差
	$0.0 < x \leq 0.5$	$\pm 0.05\mu\text{mol/mol}$
	$0.5 < x \leq 1.5$	$\pm 10\%$

3. 零点漂移和量程漂移的计算公式有所不同。公式中“FS”改为“R”。原规程“FS”为仪器技术要求中测量上限值。本规程“R”定义为 $1.5\mu\text{mol/mol}$ 。本规程历次版本发布情况为：
——JJG 1022—2007。

甲醛气体检测仪检定规程

1 范围

本规程适用于利用电化学传感器原理、半导体气敏传感器原理测量空气中甲醛含量的甲醛气体检测仪（以下简称仪器）的首次检定、后续检定和使用中检查。本规程的检定上限为 $1.5 \mu\text{mol/mol}$ 。不适用于比色原理的甲醛气体检测仪。

2 概述

仪器的检测原理一般为电化学传感器原理、半导体气敏传感器原理。采样方式有吸入式和扩散式两种。仪器主要由采样单元、传感器、电子电路、显示器等组成。

3 计量性能要求

3.1 示值误差

示值误差应符合表 1 的规定。

表 1 示值误差

测量范围/ ($\mu\text{mol/mol}$)	最大允许误差
$0.0 < x \leq 0.5$	$\pm 0.05 \mu\text{mol/mol}$
$0.5 < x \leq 1.5$	$\pm 10\%$

3.2 重复性

不大于 5%。

3.3 响应时间

吸入式采样方式的仪器响应时间不大于 90 s；扩散式采样方式的仪器响应时间不大于 180 s。

3.4 漂移

3.4.1 零点漂移，不超过 $\pm 3\%$ 。

3.4.2 量程漂移，不超过 $\pm 3\%$ 。

4 通用技术要求

4.1 外观及结构

4.1.1 仪器不应有影响其正常工作的外观损伤。新制造的仪器的表面应光洁平整，漆色镀层均匀，无剥落锈蚀现象。

4.1.2 仪器连接可靠，各旋钮或按键应能正常操作和控制。

4.2 标志和标识

仪器名称、型号、制造厂名称、出厂时间、编号等应齐全、清楚。在防爆场所使用的应有防爆标志及编号。