



中华人民共和国国家计量检定规程

JJG 662—2005

顺磁式氧分析器

Paramagnetic Oxygen Analyzers

2005-04-28 发布

2005-10-28 实施

国家质量监督检验检疫总局 发布

顺磁式氧分析器检定规程

Verification Regulation of
Paramagnetic Oxygen Analyzers

JJG 662—2005
代替 JJG 662—1990

本规程经国家质量监督检验检疫总局于 2005 年 04 月 28 日批准，并自 2005 年 10 月 28 日起实施。

归口单位：全国物理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：宁波市质量技术监督局质检所

本规程委托全国物理化学计量技术委员会负责解释

本规程主要起草人：

李春瑛（国家标准物质研究中心）

参加起草人：

管怡和（宁波市质量技术监督局质检所）

于登圃（国家标准物质研究中心）

张培壮（国家标准物质研究中心）

目 录

1 范围	(1)
2 概述	(1)
3 计量性能要求	(1)
3.1 仪器级别和示值误差限	(1)
3.2 重复性	(1)
3.3 响应时间	(1)
3.4 稳定性	(1)
3.4.1 零点漂移	(1)
3.4.2 示值漂移	(1)
4 通用技术要求	(2)
4.1 外观及功能性检查	(2)
4.2 绝缘电阻	(2)
4.3 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 检定证书、检定结果通知书内页格式	(6)
附录 B 检定记录格式	(7)

顺磁式氧分析器检定规程

1 范围

本规程适用于顺磁式氧（包括热磁式氧、磁压力式氧、磁机械式氧）分析器的首次检定、后续检定和使用中检验。

2 概述

热磁式氧分析器、磁压力式氧分析器、磁机械式氧分析器通常为在线检测（或监测）仪表，用于连续自动分析气体中的氧含量。其工作原理均基于氧的顺磁性。利用氧在磁场中被吸引而产生相应的热磁对流（热磁式）、压力差（磁压力式）、密度梯度（磁机械式），并通过检测元件将热磁对流、压力差、密度梯度转化为电信号，从而实现被测气体中氧浓度的测量。

3 计量性能要求

3.1 仪器级别和示值误差限

不同级别的仪器，在其量程范围内，对应的示值误差限应符合表 1 的规定。

表 1 仪器级别和示值误差限

仪器级别	示值误差限/%FS
1.0	±1.0
1.5	±1.5
2.5	±2.5
5.0	±5.0

3.2 重复性

在相同条件下，对同一标准气体进行 6 次测量，其相对标准偏差应不大于对应示值误差限绝对值的 1/2。

3.3 响应时间

热磁式氧分析器：不大于 50 s；

磁压力式氧分析器、磁机械式氧分析器：不大于 30 s。

3.4 稳定性

3.4.1 零点漂移

仪器连续运行 4 h，零点漂移应不超过示值误差限。

3.4.2 示值漂移

仪器连续运行 4 h，示值漂移应不超过示值误差限。

对首次检定的仪器其零点漂移和示值漂移的连续运行时间，应参考仪器说明书中的