



# 中华人民共和国国家计量检定规程

JJG 945—2010

---

## 微量氧分析仪

Micro Oxygen Analyzers

2010—06—10 发布

2010—12—10 实施

---

国家质量监督检验检疫总局 发布

# 微量氧分析仪检定规程

Verification Regulation of

Micro Oxygen Analyzers

JJG 945—2010  
代替 JJG 945—1999

---

本规程经国家质量监督检验检疫总局于 2010 年 6 月 10 日批准，并自 2010 年 12 月 10 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：中国计量科学研究院

参加起草单位：北京久兴隆分析仪器有限公司

新疆计量测试研究院

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：

李春瑛（中国计量科学研究院）

参加起草人：

崔熙钟（北京久兴隆分析仪器有限公司）

张培壮（中国计量科学研究院）

韩 桥（中国计量科学研究院）

李德生（新疆计量测试研究院）

# 目 录

1 范围	( 1 )
2 概述	( 1 )
3 计量性能要求	( 1 )
3.1 仪器量程和示值误差	( 1 )
3.2 重复性	( 2 )
3.3 响应时间	( 2 )
3.4 漂移	( 2 )
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	( 6 )
5.5 检定周期	( 6 )
附录 A 检定记录格式	( 7 )
附录 B 检定证书、检定结果通知书（内页）格式	( 9 )

## 微量氧分析仪检定规程

### 1 范围

本规程适用于测量范围为  $0\sim 1\ 000\ \mu\text{mol}/\text{mol}$  微量氧分析仪的首次检定、后续检定和使用中的检验。

### 2 概述

微量氧分析仪（以下简称仪器）主要用于化学、冶金、电子工业等领域中生产和应用的气体中微量氧含量的测量。该类仪器根据化学反应产生信号方式的不同可分为：原电池式（燃料电池、赫兹电池）；固体电解质浓差电池式（氧化锆电池和变频极限电流池）；恒电位电解式、极化电压式（库仑电量、极谱检测式）等以电化学原理为检测单元的微量气体氧分析仪。

该类仪器通常由电化学氧传感器（液体或固体电解质）、气路单元和电子显示单元组成。气体采样方式：正压输送式和泵吸入式。仪器结构框图如图 1 所示。

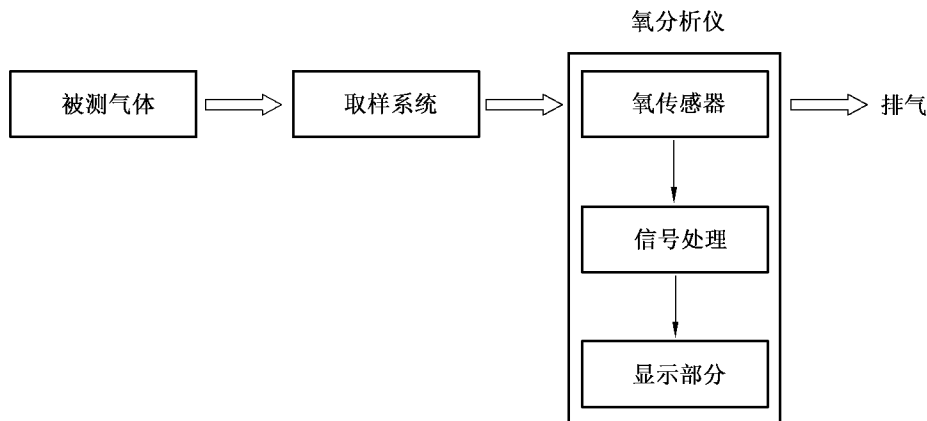


图 1 微量氧分析仪结构框图

### 3 计量性能要求

#### 3.1 仪器量程和示值误差

不同量程的仪器，在其量程范围内，对应的示值误差应符合表 1 的规定。

表 1 仪器量程和示值误差

仪器量程/ $(\mu\text{mol}/\text{mol})$	示值误差/ $\%FS$
0~10	$\pm 10.0$
$>10\sim 100$	$\pm 5.0$
$>100\sim 1\ 000$	$\pm 3.0$