



中华人民共和国国家计量检定规程

JJG 291—2008

覆膜电极溶解氧测定仪

Dissolved Oxygen Meter with
Covered-Membrane-Electrode

2008 - 12 - 23 发布

2009 - 06 - 23 实施

国家质量监督检验检疫总局 发布

覆膜电极溶解氧测定仪检定规程

Verification Regulation of Dissolved Oxygen

Meter with Covered-Membrane-Electrode

JJG 291—2008
代替 JJG 291—1999

本规程经国家质量监督检验检疫总局于 2008 年 12 月 23 日批准，并自 2009 年 6 月 23 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：浙江省计量科学研究院

本规程委托全国环境化学计量技术委员会负责解释

本规程起草人：

张燕群（浙江省计量科学研究院）

目 录

1 范围	(1)
2 概述	(1)
3 计量性能要求	(1)
3.1 零值误差	(1)
3.2 响应时间	(1)
3.3 溶解氧浓度示值误差	(1)
3.4 重复性	(1)
3.5 温度示值误差	(1)
3.6 盐度补偿误差	(1)
4 通用技术要求	(1)
4.1 外观	(1)
4.2 绝缘电阻	(1)
4.3 绝缘强度	(1)
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	(3)
5.4 检定结果的处理	(4)
5.5 检定周期	(4)
附录 A 检定用水的制备	(5)
附录 B 制备检定用水装置结构图	(6)
附录 C 氧在不同温度的水中饱和浓度表	(7)
附录 D 不同温度下纯水的饱和蒸汽压力	(8)
附录 E 检定记录	(9)
附录 F 检定证书、检定结果通知书（内页）格式	(11)

覆膜电极溶解氧测定仪检定规程

1 范围

本规程适用于量程范围为(0~20)mg/L的实验室和便携式覆膜电极溶解氧测定仪(以下简称仪器)的首次检定、后续检定和使用中检验。

2 概述

该仪器用于测定水中常量溶解氧浓度(DO)。

仪器一般由覆膜氧电极、电子单元和显示器组成。

3 计量性能要求

3.1 零值误差

仪器的零值误差应不超过0.10 mg/L。

3.2 响应时间

仪器的响应时间应不超过60 s。

3.3 溶解氧浓度示值误差

仪器的溶解氧浓度示值误差首次检定应不超过 ± 0.30 mg/L, 后续检定应不超过 ± 0.50 mg/L。

3.4 重复性

仪器的标准差首次检定应不超过0.15 mg/L, 后续检定应不超过0.20 mg/L。

3.5 温度示值误差

仪器的温度示值误差应不超过 ± 0.5 °C。

3.6 盐度补偿误差

仪器的盐度补偿误差应不超过 $\pm 2\%$ 。

4 通用技术要求

4.1 外观

4.1.1 仪器应标明制造单位名称、型号、出厂编号、制造日期, 国产仪器还应有计量器具制造许可证标志及编号。附件应齐全, 并附有仪器使用说明书。

4.1.2 仪器应外观完好, 显示清晰完整, 电极引线连接可靠, 各紧固件无松动。

4.1.3 电极内腔应有支持电解液, 无气泡, 覆膜完整无损。

4.2 绝缘电阻

仪器电源相、中线对地的绝缘电阻应不小于5 M Ω 。

4.3 绝缘强度

仪器电源相、中线对地, 施加50 Hz, 1 500 V正弦交流电压, 历时1 min, 不应出现击穿和飞弧现象。