



# 中华人民共和国国家计量检定规程

JJG 631—2004

---

## 氨自动监测仪

Ammonia Analyzers

2004-03-02 发布

2004-09-02 实施

---

国家质量监督检验检疫总局 发布

# 氨自动监测仪检定规程

Verification Regulation of

Ammonia Analyzers

JJG 631—2004  
代替 JJG 631—1989

---

本规程经国家质量监督检验检疫总局于 2004 年 03 月 02 日批准，并自 2004 年 09 月 02 日起施行。

归口单位： 全国环境化学计量技术委员会  
主要起草单位： 上海市计量测试技术研究院  
参加起草单位： 上海雷磁仪器厂

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：**

龚飞雁 （上海市计量测试技术研究院）

**参加起草人：**

谢陆云 （上海市计量测试技术研究院）

王巧梅 （上海雷磁仪器厂）

# 目 录

1 范围 .....	(1)
2 概述 .....	(1)
3 计量性能要求 .....	(1)
3.1 示值误差限 .....	(1)
3.2 重复性 .....	(1)
3.3 稳定性 .....	(1)
3.4 响应时间 .....	(1)
4 通用技术要求 .....	(1)
4.1 外观 .....	(1)
4.2 安全要求 .....	(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 氨氮标准溶液的配制 .....	(5)
附录 B 氨自动监测仪检定记录 .....	(6)
附录 C 检定证书（内页）格式 .....	(7)
附录 D 检定结果通知书（内页）格式 .....	(8)

## 氨自动监测仪检定规程

### 1 范围

本规程适用于氨自动监测仪（氨气敏电极法）的首次检定、后续检定和使用中检验。

### 2 概述

氨自动监测仪（以下简称仪器）可自动连续监测地表水、排放水等水体中的氨氮浓度。氨气敏电极由单极工作电极、参比电极及透气膜组成的复合电极，它产生的电动势随溶液中氨的活度变化而变化，该电动势以浓度显示。

仪器可用框图 1 表示。

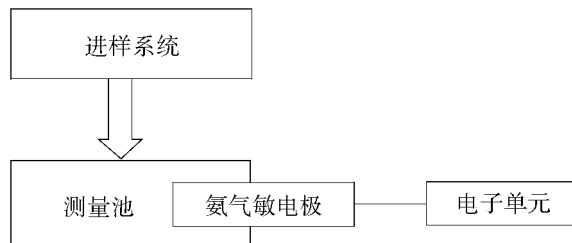


图 1 氨自动监测仪(氨气敏电极法)工作原理示意图

### 3 计量性能要求

- 3.1 示值误差限： $\pm 10\%$
- 3.2 重复性：相对标准偏差不大于  $3\%$
- 3.3 稳定性： $\leq 10\%/4\text{h}$
- 3.4 响应时间： $\leq 6\text{min}$

### 4 通用技术要求

#### 4.1 外观

4.1.1 仪器及附件的所有紧固件应紧固良好；连接件应连接良好；运动部位应运动灵活、平稳；仪器内外各种管路接口必须可靠密封，避免漏液。面板显示清晰、完整，微机输入指令时，各相应的功能应正常。

4.1.2 仪器上应标有名称、型号、出厂编号、制造日期、制造厂名、制造计量器具许可证标志及编号，并附有说明书。新制造仪器的所有电镀表面不应有脱皮现象，喷漆表面色泽应均匀，不得有明显的擦伤、露底、裂纹、起泡及锈蚀现象，外部露件结合处应整齐，无粗糙不平现象。使用中仪器不应有影响其正常工作的损伤。

#### 4.2 安全要求