



中华人民共和国国家计量检定规程

JJG 656—2013

硝酸盐氮自动监测仪

Nitrate-Nitrogen Automatic Analyzers

2013-09-02 发布

2014-03-02 实施

国家质量监督检验检疫总局 发布

硝酸盐氮自动监测仪

检定规程

Verification Regulation of Nitrate-Nitrogen

Automatic Analyzers

JJG 656—2013
代替 JJG 656—1990

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：江苏省计量科学研究院

上海仪电科学仪器股份有限公司

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：

丁 敏（上海市计量测试技术研究院）

顾玮然（上海市计量测试技术研究院）

龚飞雁（上海市计量测试技术研究院）

参加起草人：

蔡冶强（江苏省计量科学研究院）

蒋孝雄（江苏省计量科学研究院）

王巧梅（上海仪电科学仪器股份有限公司）

目 录

引言	(III)
1 范围	(1)
2 概述	(1)
3 计量性能要求	(1)
4 通用技术要求	(1)
4.1 外观	(1)
4.2 安全要求	(2)
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)
6 检定结果的处理	(4)
7 检定周期	(4)
附录 A 硝酸盐氮标准溶液的配制	(5)
附录 B 硝酸盐氮自动监测仪检定原始记录	(6)
附录 C 检定证书/检定结果通知书内页格式	(8)

引 言

JJG 656—2013《硝酸盐氮自动监测仪》是对 JJG 656—1990《硝酸根自动监测仪》的修订。与 JJG 656—1990《硝酸根自动监测仪》相比，除编辑性修改外，主要技术变化如下：

- 更改规程名称为“硝酸盐氮自动监测仪”；
- 修订了概述中硝酸盐氮自动监测仪的原理及用途（见 2）；
- 删除了原规程中对电计性能的要求；
- 修订了稳定性项目技术要求及检定方法（见表 1 及 5.3.4）；
- 修订了示值误差、重复性、稳定性及响应时间项目检定用标准溶液质量浓度（见 5.3.2、5.3.3、5.3.4、5.3.5）；
- 增加了绝缘强度和泄漏电流项目的检定要求（见 4.2 及 5.3.6）；
- 增加了计量器具控制中的检定项目一览表（见表 2）；
- 修订了附录 1 标准溶液和缓冲溶液的制备（见附录 A）。

硝酸盐氮自动监测仪检定规程

1 范围

本规程适用于基于电极法和光度法的在线硝酸盐氮自动监测仪的首次检定、后续检定和使用中检查。

2 概述

硝酸盐氮自动监测仪可自动连续监测地下水、地表水、生活污水和工业废水等水体中的硝酸根浓度。

硝酸盐氮自动监测仪测量方法主要有光度法和电极法。光度法是通过测定特定波长的吸光度而定量测定水样中的硝酸盐氮含量；电极法是通过测量电极电位获得水样中硝酸盐氮含量。

仪器主要由采样，水样处理，检测，数据采集、处理，显示及传输等单元组成。

3 计量性能要求

仪器的计量性能要求见表 1。

表 1 硝酸盐氮自动监测仪计量性能要求

项 目	性能要求
示值误差	$\pm 10\%$
重复性	$\leq 3\%$
稳定性	4 h 内不超过 $\pm 10\%$
响应时间*	$\leq 10 \text{ min}$
注：标“*”者为仅电极法仪器检定项目，下同。	

4 通用技术要求

4.1 外观

4.1.1 仪器及附件的所有零件应紧固无松动；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。仪器通电后，各部件都能正常工作，各旋钮、按键应能正常调节，显示单元显示结果应清晰完整。

4.1.2 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，外露部件接合处应整齐，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。

4.1.3 仪器铭牌应标有仪器名称、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。