

# 中华人民共和国国家计量技术规范

JJF 1977—2022

---

## 水中挥发酚在线监测仪校准规范

Calibration Specification for On-line Analyzers of Volatile Phenols in Water

2022-06-28 发布

2022-12-28 实施

---

国家市场监督管理总局 发布

# 水中挥发酚在线监测仪校准规范

Calibration Specification for

On-line Analyzers of Volatile Phenols in Water



JJF 1977—2022

---

归口单位：全国环境化学计量技术委员会

主要起草单位：北京市计量检测科学研究院

中节能天融科技有限公司

参加起草单位：中国环境保护产业协会

中国环境监测总站

福建省吉龙德环保科技有限公司

本规范委托全国环境化学计量技术委员会负责解释

**本规范主要起草人：**

吴 红（北京市计量检测科学研究院）

林 青（北京市计量检测科学研究院）

郭 炜（中节能天融科技有限公司）

**参加起草人：**

高晓晶（中国环境保护产业协会）

王 强（中国环境监测总站）

汪水吉（福建省吉龙德环保科技有限公司）

# 目 录

引言 .....	( II )
1 范围 .....	( 1 )
2 引用文件 .....	( 1 )
3 术语 .....	( 1 )
4 概述 .....	( 1 )
5 计量特性 .....	( 1 )
6 校准条件 .....	( 2 )
7 校准项目和校准方法 .....	( 2 )
7.1 示值误差 .....	( 2 )
7.2 重复性 .....	( 2 )
7.3 稳定性 .....	( 2 )
8 校准结果表达 .....	( 3 )
9 复校时间间隔 .....	( 3 )
附录 A 标准溶液的配制及稀释用水 .....	( 4 )
附录 B 示值误差的不确定度评定示例 .....	( 5 )
附录 C 校准记录格式 (推荐) .....	( 8 )
附录 D 校准证书内页格式 (推荐) .....	( 9 )

## 引 言

本规范依据 JJF 1071—2010《国家计量校准规范编写规则》、JJF 1001—2011《通用计量术语及定义》和 JJF 1059.1—2012《测量不确定度评定与表示》制定，参考了 HJ 503—2009《水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法》、HJ 825—2017《水质 挥发酚的测定 流动注射-4-氨基安替比林分光光度法》的相关内容。

本规范为首次发布。

## 水中挥发酚在线监测仪校准规范

### 1 范围

本规范适用于光度法原理的水中挥发酚在线监测仪的校准。

### 2 引用文件

本规范没有引用文件。

### 3 术语

#### 3.1 挥发酚 volatile phenol

随水蒸气蒸馏出来并能与 4-氨基安替比林反应生成有色化合物的挥发性酚类化合物，结果以苯酚计。

### 4 概述

水中挥发酚在线监测仪（以下简称仪器）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挥发酚浓度。

仪器测量方法采用 4-氨基安替比林（4-AAP）光度法。水样中的挥发酚在高温、酸性环境中蒸馏出来后，于 pH 10.0 左右的介质中，在铁氰化钾存在下，与 4-氨基安替比林反应显色，在特定波长处溶液的吸光度与挥发酚含量成正比，以此实现对水中挥发酚的定量分析。

仪器主要由进样单元、处理单元、检测单元和数据处理单元组成。其结构示意图如图 1 所示：

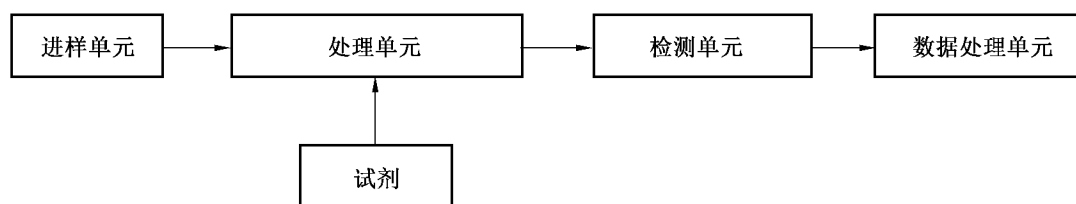


图 1 水中挥发酚在线监测仪结构示意图

### 5 计量特性

#### 5.1 示值误差

±10%。

#### 5.2 重复性

≤5%。

#### 5.3 稳定性（24 h）

±10%。