

中华人民共和国国家计量技术规范

JJF 1567—2016

磷酸根分析仪校准规范

Calibration Specification for Phosphate Analyzers

2016-06-27 发布

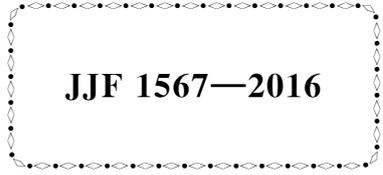
2016-09-27 实施

国家质量监督检验检疫总局 发布

磷酸根分析仪校准规范

Calibration Specification for

Phosphate Analyzers



JJF 1567—2016

归口单位：全国物理化学计量技术委员会

主要起草单位：陕西省计量科学研究院

新疆维吾尔自治区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

中国测试技术研究院

本规范委托全国物理化学计量技术委员会负责解释

本规范主要起草人：

孙喜荣（陕西省计量科学研究院）

秦 宇（陕西省计量科学研究院）

白 旭（新疆维吾尔自治区计量测试技术研究院）

参加起草人：

邢金京（江苏省计量科学研究院）

陈潇潇（中国测试技术研究院）

王锦荣（新疆维吾尔自治区计量测试技术研究院）

贺 宁（陕西省计量科学研究院）

目 录

引言	(II)
1 范围	(1)
2 引用文件	(1)
3 概述	(1)
4 计量特性	(1)
5 校准条件	(2)
5.1 环境条件	(2)
5.2 测量标准及其他设备	(2)
6 校准项目和校准方法	(2)
6.1 仪器零点漂移	(2)
6.2 仪器示值误差	(2)
6.3 仪器测量重复性	(3)
6.4 仪器示值稳定性	(3)
7 校准结果的表达	(3)
8 复校时间间隔	(4)
附录 A 显色试剂的配制方法	(5)
附录 B 磷酸根分析仪校准记录格式 (供参考)	(6)
附录 C 校准证书内页格式 (供参考)	(7)
附录 D 磷酸根分析仪示值误差校准结果不确定度评定	(8)

引 言

本规范以 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》为基础性规范进行制定。

在本规范的制定中，参照了 GB/T 6913—2008《锅炉用水和冷却水分析方法 磷酸盐的测定》和 DL/T 502.13—2006《火力发电厂水汽分析方法 第 13 部分：磷酸盐的测定（分光光度法）》中的部分内容。

本规范为首次发布。

磷酸根分析仪校准规范

1 范围

本规范适用于磷酸根分析仪（比色法）的校准。

2 引用文件

本规范引用了以下文件：

GB/T 6682 分析实验室用水规格和试验方法

DL/T 502.13—2006 火力发电厂水汽分析方法 第 13 部分：磷酸盐的测定（分光光度法）

凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本规范；凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本规范。

3 概述

磷酸根分析仪是用于测定水中磷酸盐含量（以 PO_4^{3-} 表示）的仪器。其原理是在酸性介质水样中，磷酸盐与钼酸盐和偏钒酸盐形成黄色的磷钒钼酸配合物，然后利用光电比色原理，根据朗伯-比尔定律进行测量。

磷酸根分析仪（以下简称仪器）主要由光源、光准直单元、样品室、信号检测传输系统和显示与处理系统等部分组成。其结构示意图如图 1 所示。

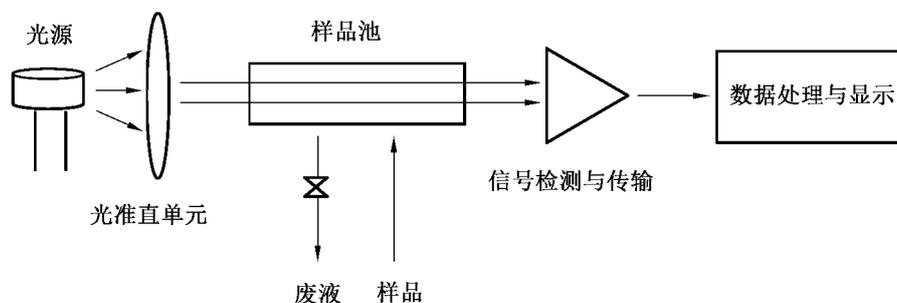


图 1 磷酸根分析仪结构示意图

4 计量特性

仪器计量性能要求见表 1。

表 1 磷酸根分析仪计量性能要求

计量性能	性能指标
仪器零点漂移（30 min）	$\pm 0.2 \text{ mg/L}$
仪器示值最大允许误差	$\pm 2\% \text{ FS}$
仪器测量重复性	$\leq 1\%$