



中华人民共和国国家计量检定规程

JJG 919—2023

pH 计 检 定 仪

Verificating Meters for pH Meters

2023-03-15 发布

2023-09-15 实施

国家市场监督管理总局 发布

pH 计检定仪检定规程

Verification Regulation of
Verifying Meters for pH Meters

JJG 919—2023
代替 JJG 919—2008

归口单位：全国物理化学计量技术委员会

主要起草单位：中国计量科学研究院

内蒙古自治区计量测试研究院

参加起草单位：陕西省计量科学研究院

国防科工委化学计量一级站

中国测试技术研究院

湖南省计量科学研究院

本规程主要起草人：

修宏宇（中国计量科学研究院）

宁 铨（内蒙古自治区计量测试研究院）

参加起草人：

贺新洋（中国计量科学研究院）

于得水（陕西省计量科学研究院）

荀其宁（国防科工委化学计量一级站）

张 毅（中国测试技术研究院）

彭丽华（湖南省计量科学研究院）

目 录

引言	(II)
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 通电和开机	(2)
4.3 标识	(2)
5 计量器具控制	(2)
5.1 检定条件	(2)
5.2 计量标准器和配套设备	(3)
5.3 检定项目	(3)
5.4 检定方法	(3)
5.5 检定结果的处理	(6)
5.6 检定周期	(6)
附录 A (0~100)℃的 k 值	(7)
附录 B pH 计检定仪检定原始记录格式	(8)
附录 C 检定证书/检定结果通知书内页格式式样	(11)

引 言

本规程依据 JJF 1001—2011《通用计量术语及定义》、JJF 1002—2010《国家计量检定规程编写规则》和 JJF 1059.1—2012《测量不确定度评定与表示》的规定进行修订。

在编写过程中参考了 JJF 1587—2016《数字多用表校准规范》、JJF 1638—2017《多功能标准源校准规范》中数字多用表和标准电压源的性能指标以及校准方法。

本规程与 JJG 919—2008 相比，除编辑性修改外主要技术变化如下：

- 在“概述”中增加了 pH 计检定仪对在线 pH 计、离子计、自动电位滴定仪等仪器进行电计检定的描述（见第 2 章）；
- 在“计量性能要求”中增加了对“pH 年稳定性”的计量性能要求，并提高了仪器“pH 示值稳定性”的计量性能指标（见表 1）；
- 在“通用技术要求”中增加了对采用蓝牙/Wi-Fi 或其他方式无线连接控制的分体式 pH 计检定仪的要求（见 4.2）；
- 在“检定项目”和“检定方法”中增加了“pH 年稳定性”的检定项目和检定方法（见表 3 和 5.4.4）；
- 增加了“检定证书/检定结果通知书内页格式式样”（见附录 C）。

本规程的历次版本发布情况为：

- JJG 919—2008；
- JJG 919—1996。

pH 计检定仪检定规程

1 范围

本规程适用于 pH 计检定仪的首次检定、后续检定和使用中检查。

2 概述

pH 计检定仪是一种标准直流电压信号输出装置，主要用于检定 pH（酸度）计、离子计、自动电位滴定仪等仪器的电计部分。pH 计检定仪（以下简称为检定仪）通常由两部分组成，一是检定仪的标准直流电压信号发生系统，二是检定仪的高阻器，也可称为电计输入阻抗检测系统。检定仪高阻器应能分别提供 $1\text{ G}\Omega$ 和 $3\text{ G}\Omega$ 的阻值。图 1 为检定仪的结构简图。

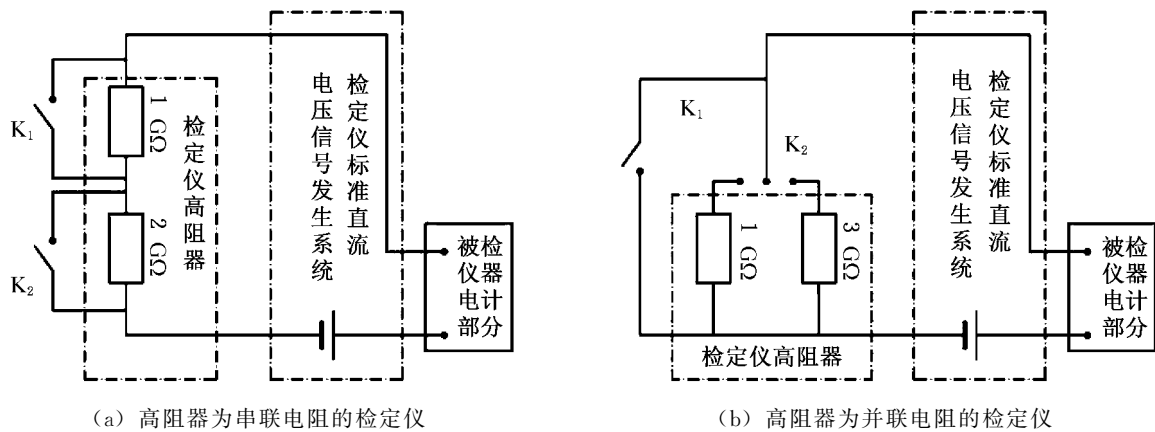


图 1 检定仪的结构简图

3 计量性能要求

检定仪分为 0.003 级和 0.000 6 级两个级别。0.003 级检定仪用于 0.01 级以及次于 0.01 级的各级 pH 计的电计检定。0.000 6 级检定仪用于各级 pH 计、离子计、自动电位滴定仪的电计检定。检定仪的各项计量性能要求列于表 1。

4 通用技术要求

4.1 外观

检定仪外表光洁平整，色泽均匀。各功能键正常工作，各紧固件无松动。附件、输出线、电源线等配套齐全。