JJG

中华人民共和国国家计量检定系统表

JJG 2024—2026

容量计量器具检定系统表

Verification Scheme of Measuring Instruments for Capacity

2026-09-10发布　　2027-03-10实施

国家市场监督管理总局 发布

容量计量器具
检定系统表

Verification Scheme of
Measuring Instruments for Capicity

JJG 2024—2026
代替　JJG 2024—1989

归　口　单　位：全国容量计量技术委员会

主要起草单位：中国计量科学研究院
中国合格评定国家认可中心

参加起草单位：江苏省计量科学研究院（江苏省能源计量数据中心）

本检定系统表委托全国容量计量技术委员会负责解释

本检定系统表主要起草人：

郭立功（中国计量科学研究院）

刘子勇（中国计量科学研究院）

王　宁（中国合格评定国家认可中心）

参加起草人：

王金涛（中国计量科学研究院）

佟　林（中国计量科学研究院）

暴雪松（中国计量科学研究院）

黄朝晖［江苏省计量科学研究院（江苏省能源计量数据中心）］

目　　录

引言……（Ⅱ）
1　范围 ……（1）
2　计量基准 ……（1）
2.1　概述 ……（1）
2.2　组成 ……（1）
2.3　测量范围和测量不确定度 ……（1）
3　计量标准 ……（1）
3.1　概述 ……（1）
3.2　衡量法容量标准装置 ……（1）
3.3　玻璃量器标准装置 ……（2）
3.3.1　一等玻璃量器标准装置 ……（2）
3.3.2　二等玻璃量器标准装置 ……（2）
3.4　金属量器标准装置 ……（2）
3.4.1　一等金属量器标准装置 ……（2）
3.4.2　二等金属量器标准装置 ……（2）
3.5　计量罐容积检定装置 ……（2）
4　工作计量器具 ……（3）
5　容量计量器具检定系统表框图 ……（3）

引　　言

本检定系统表依据JJF 1104—2003《国家计量检定系统表编写规则》编制。JJF 1001—2011《通用计量术语及定义》、JJF 1059.1—2012《测量不确定度评定与表示》共同构成本检定系统表制定工作的基础性文件。

本检定系统表代替JJG 2024—1989《容量计量器具检定系统表》。与JJG 2024—1989相比，除了编辑性修改外，主要技术变化如下：

——修改了容量基准的技术指标，其测量能力由0.1 mL～2 000 L向下扩展到0.001 mL；

——修改了标准金属量器的技术指标，不再包括标称容量为1 L、2 L容量的一等标准金属量器，二等标准金属量器的最大允许误差为$\pm 2.5\times10^{-4}$，三等标准金属量器的最大允许误差为$\pm 5.0\times10^{-4}$或$\pm 1.0\times10^{-3}$；

——检定系统框图也做了相应的修改。

本检定系统表的历次发布情况为：

——JJG 2024—1989。

容量计量器具检定系统表

1 范围

本检定系统表适用于容量计量器具的量值传递。

本检定系统表规定了容量基准经计量标准至工作计量器具之间的量值传递程序和量值传递方法，以及测量不确定度或准确度等级或最大允许误差。在开展容量计量器具校准时，也可作为量值溯源的依据。

2 计量基准

2.1 概述

容量基准是指容量基准装置，用于复现和保存我国容量量值单位，并通过计量标准对工作计量器具进行量值传递，以保证国家容量量值的准确和统一。

容量基准通过“衡量法”进行容量量值的复现，并对一等标准玻璃量器和一等标准金属量器进行容量量值传递。它复现和保存的容量量值溯源到质量基准、温度基准和密度基准。

2.2 组成

容量基准主要由电子天平（质量比较仪）、标准砝码、精密温度计、大气压力表、温湿度计、电导率仪、纯水制备系统等组成。

2.3 测量范围和测量不确定度

容量基准的测量范围为0.001 mL～2 000 L，扩展不确定度为：

（0.001～5 000）mL，（0.05～100）μL（k=2）；

（5～2 000）L，（0.1～40）mL（k=2）。

3 计量标准

3.1 概述

容量计量标准包括衡量法容量标准装置、玻璃量器标准装置、金属量器标准装置、计量罐容积检定装置等计量标准装置。

3.2 衡量法容量标准装置

衡量法容量标准装置由电子天平、标准砝码、精密温度计、精密大气压力表、温湿度计、电导率仪、秒表等组成，检定介质是制备的纯水或三次蒸馏水，采用“衡量法”进行容量量值传递，用于检定医用注射器等，以及二等标准金属量器（5 L）、三等标准金属量器（1 L、2 L）。

衡量法容量标准装置的测量范围为（0.000 1～5 000）mL，扩展不确定度为（0.05～250）μL（k=2）。