



中华人民共和国国家计量检定系统表

JJG 2024—1989

容量计量器具

Measuring Instruments for Capacity

1989-09-11 发布

1990-07-01 实施

国家技术监督局 发布

容量计量器具检定系统表

Verification Scheme of Measuring

Instruments for Capacity

JJG 2024—1989

本国家计量检定系统经国家技术监督局于1989年09月11日批准，并自1990年07月01日起施行。

起草单位：中国计量科学研究院

本检定系统表技术条文由起草单位负责解释

本检定系统表主要起草人：

廉育英（中国计量科学研究院）

王本善（中国计量科学研究院）

参加起草人：

李杞新（中国计量科学研究院）

容量计量器具检定系统表*

我国计量法规定，计量检定必须按照国家计量检定系统表进行。计量检定系统表决定了国家计量基准通过计量标准向工作计量器具进行量值传递的程序，并指明误差及基本检定方法等。

我国容量计量基准于1986年经国家计量局审批并颁布使用。与其对应，必须建立一种检定系统，使之将容量国家基准所复现的容量单位量值（基准衡量法复现的容量单位量值为0.01 mL~2 000 L；基准几何测量法复现的容量单位量值为20~100 000 m³）通过检定传递给下一等级的计量标准，并依次逐级传递到工作计量器具，以保证被检量器的量值准确一致。另外，量值准确一致的前提是计量结果必须具有“溯源性”，即被计量的量值必须具有能与国家容量计量基准相联系的特性。为此，就要求用以计量的计量器具必须经过具有适当准确度的计量标准的检定，而该计量标准又要受到上一等级计量标准的检定，逐级往上追溯，直至国家容量计量基准。

基准、各等级标准与工作量器之间的误差传递是三倍到五倍的关系，即上一级标准的准确度应为直接传递的标准（或工作量器）的准确度三至五倍。

以上是本检定系统表制定所依据的基本原则。

一 计量基准器具

1 国家容量基准的用途

国家容量基准是统一全国容量量值最高依据的容量标准，具有复现、保存、传递单位量值的三种功能，建立在中国计量科学研究院。

2 基准的全套主要计量器具名称

- 2.1 200 g 一级精密天平（分度值：0.02 mg；准确度： $\pm 1 \times 10^{-7}$ ）；
- 2.2 1 kg 精密天平（分度值：0.5 mg；准确度： $\pm 5 \times 10^{-7}$ ）；
- 2.3 5 kg 精密天平（分度值：5 mg；准确度： $\pm 1 \times 10^{-6}$ ）；
- 2.4 20 kg 精密天平（分度值：10 mg；准确度： $\pm 5 \times 10^{-7}$ ）；
- 2.5 50 kg 精密天平（分度值：50 mg；准确度： $\pm 1 \times 10^{-6}$ ）；
- 2.6 200 kg 精密天平（分度值：200 mg；准确度： $\pm 1 \times 10^{-6}$ ）；
- 2.7 2 t 精密天平（分度值：1 g；准确度： $\pm 5 \times 10^{-7}$ ）；
- 2.8 专用基准密度计（分度值： 5×10^{-5} g/cm³；准确度： $\pm 2 \times 10^{-5}$ g/cm³）；
- 2.9 空气密度测量仪（准确度： $\pm 2 \times 10^{-7}$ g/cm³）；
- 2.10 精密温度计（15~35 ℃；准确度： ± 0.01 ℃）；
- 2.11 蒸馏水溢流装置（带读数放大镜）；
- 2.12 标准砝码（一等和二等，kg 组、g 组、mg 组）；
- 2.13 基线米尺（准确度 ± 15 μm）；

注：自2003年之后，原“计量检定系统”统称为“计量检定系统表”。