



中华人民共和国国家计量检定规程

JJG 1058—2010

实验室振动式液体密度仪

Laboratory Oscillation-type Liquid Density meters

2010—06—10 发布

2010—09—10 实施

国家质量监督检验检疫总局 发布

**中华人民共和国
国家计量检定规程
实验室振动式液体密度仪
JJG 1058—2010
国家质量监督检验检疫总局发布**

*

中国质检出版社出版发行
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100013)
北京市西城区复外三里河北街16号(100045)

网址: www.gb168.cn

服务热线: 010-68522006

2010年8月第1版

*

书号: 155026 · J-2530

版权专有 侵权必究

**实验室振动式液体
密度仪检定规程**

**Verification Regulation of Laboratory
Oscillation-type Liquid Density meters**



JJG 1058—2010

本规程经国家质量监督检验检疫总局于 2010 年 6 月 10 日批准，并自 2010 年 9 月 10 日起施行。

归口单位：全国质量密度计量技术委员会

主要起草单位：河北省计量科学研究所

中国计量科学研究院

中国测试技术研究院

参加起草单位：河北省计量监督检测院

本规程委托全国质量密度计量技术委员会负责解释

本规程主要起草人：

刘承魁（河北省计量科学研究所）

陈朝晖（中国计量科学研究院）

任彦丽（河北省计量科学研究所）

郭 强（河北省计量科学研究所）

邵志新（中国测试技术研究院）

目 录

1 范围	(1)
2 引用文献	(1)
3 概述	(1)
4 计量性能要求	(2)
5 通用技术要求	(2)
6 计量器具控制	(2)
6.1 检定设备	(2)
6.2 检定项目和检定方法	(4)
6.3 检定结果处理	(6)
6.4 检定周期	(6)
附录 A 检定记录格式	(7)
附录 B 检定证书和结果通知书内页格式	(8)
附录 C (15~25)℃纯水密度表	(9)
附录 D 空气密度计算公式	(14)
附录 E 湿空气密度表	(15)
附录 F 几种标准液体的毛细常数 α (20 °C)	(17)
附录 G 大气压与海平面高度对照表	(18)

实验室振动式液体密度仪检定规程

1 范围

本规程适用于密度范围（650~3 000） kg/m^3 的实验室振动式液体密度仪（包括台式振动管密度仪和手持式振动管密度仪，以下简称密度仪）的首次检定、后续检定和使用中检验。

2 引用文献

JJF 1002—1998 国家计量检定规程编写规则

JJF 1001—1998 通用计量术语及定义

JJF 1059—1999 测量不确定度与表示

ISO 15212-1 振动型密度仪 第一部分：实验室仪器

GB/T 6682—2008 分析实验室用水 规格说明和试验方法

使用本规程时应注意使用上述引用文献的现行有效版本。

3 概述

密度仪主要是由 U 形玻璃振动管、电磁振荡器、温度控制器以及显示单元和数据处理单元组成。其结构见图 1。当一定体积的液体充满 U 形玻璃振动管后，由于管内物质的质量发生变化，使得振动管的固有振动频率或特征频率也发生变化。体积一定时，振动管的频率是管内所充物质质量的函数。当质量增加时密度增加，频率降低，振动周期增大。反之，当质量减小时密度减小，振动周期减小。二者之间的关系式简单描述如下：

$$\rho = A \times T^2 - B \quad (1)$$

式中： ρ ——密度；

T ——振动周期；

A 、 B ——仪器常数。

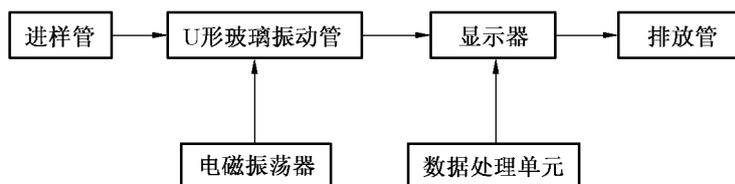


图 1 密度仪结构示意图