



中华人民共和国国家计量检定规程

JJG 891—1995

电容法和电阻法谷物水分测定仪

Instruments for Measuring the
Moisture Content of Grain
with Capacitance and Resistance Method

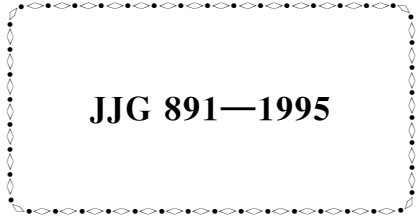
1995—03—09 发布

1995—09—01 实施

国家技术监督局 发布

电容法和电阻法谷物
水分测定仪检定规程

Verification Regulation of Instruments for
Measuring the Moisture Content of Grain
with Capacitance and Resistance Method



JJG 891—1995

本检定规程经国家技术监督局于 1995 年 03 月 09 日批准，并自 1995 年 09 月 01 日起施行。

归口单位： 国家标准物质研究中心

起草单位： 上海市测试技术研究所

河北省计量测试研究所

本规程技术条文由起草单位负责解释

本规程主要起草人：

刘宝兰 (上海市测试技术研究所)

刘辰魁 (河北省计量测试研究所)

童志明 (上海市测试技术研究所)

参加起草人：

杨青青 (上海青浦粮食电子仪器厂)

杨易清 (上海青浦粮食电子仪器厂)

胡新国 (上海市测试技术研究所)

刘洪庆 (河北省计量测试研究所)

目 录

| | |
|----------------------------|-------|
| 一 概述 | (1) |
| 二 技术要求 | (1) |
| 三 检定条件 | (2) |
| 四 检定项目和检定方法 | (3) |
| (一) 外观常规检查 | (3) |
| (二) 安全性能检查 | (3) |
| (三) 水分仪示值误差及重复性的检定 | (3) |
| 五 检定结果处理和检定周期 | (6) |
| 附录 1 测量品种的含水量范围 | (7) |
| 附录 2 检定证书 (背面) 格式 | (8) |
| 附录 3 检定结果通知书 (背面) 格式 | (9) |

电容法和电阻法谷物水分测定仪检定规程

本规程适用于新制造、使用中和修理后的电容法和电阻法谷物水分测定仪（以下简称水分仪）及多用仪器（如谷物水分、温度电子测量仪）中属电容法和电阻法的水分测量部分的检定。

一 概 述

水分仪主要用于快速测定谷物的含水量。水分仪的原理是：把谷物的含水量通过传感器转换成电量，通过对电量的测量得出谷物的含水量。水分仪主要由传感器及二次仪表组成。

二 技 术 要 求

- 1 水分仪应具有保证本仪器正常工作的全套附件，制造厂的使用说明书及上次的检定证书（除首次检定外）。
- 2 水分仪外观应符合下列要求
 - 2.1 水分仪不应有影响工作性能的机械损伤，所有旋钮开关安装应牢固可靠、定位正确。新制造的水分仪表面镀层应无明显划痕、碰伤、起泡、脱皮、裂纹等。
 - 2.2 数字显示应清晰、完整；模拟指示装置刻度标记应清晰，指针宽度不大于两相邻刻度间距的 $1/4$ 。
 - 2.3 水分仪上应装有铭牌，标明产品名称、型号、产品编号、厂名、制造年月等。
- 3 用电池供电的水分仪，应具有一个能指示出低于正常工作电压的装置。
- 4 安全要求（除只用电池供电外）
 - 4.1 水分仪电源回路和外壳间的绝缘电阻应不小于 $7\text{ M}\Omega$ 。
 - 4.2 水分仪电源回路和外壳间应能承受频率 50 Hz ，电压为 $1\ 500\text{ V}$ 正弦波交流电，判定电流为 5 mA ，历时为 1 min 的试验，试验中应无击穿和飞弧现象。
- 5 测量谷物的含水量范围：对水分仪所能测量的谷物的含水量范围，由制造厂产品技术条件中规定（但必须包括主要含水量范围）。主要含水量范围见附录 1。
- 6 示值误差、重复性应符合表 1 的规定。
- 7 测量时间：从取样到得出数据完成一次测量的时间应不超过 5 min （不包括预选谷物样品，仪器预热时间）。