

中华人民共和国国家计量技术规范

JJF 2470—2026

食用油品质检测仪校准规范

Calibration Specification for Edible oil Quality Detectors

2026-08-21 发布

2027-02-21 实施

国家市场监督管理总局 发布

食用油品质检测仪校准规范
Calibration Specification for Edible oil Quality
Detectors

JJF 2470—2026

归口单位：全国生物计量技术委员会

主要起草单位：中国计量科学研究院

参加起草单位：河北省计量监督检测研究院

河北省食品检验研究院

海能未来技术集团股份有限公司

本规范委托全国生物计量技术委员会负责解释

本规范主要起草人：

王志栋 中国计量科学研究院

高运华 中国计量科学研究院

宋怡璇 中国计量科学研究院

参加起草人：

宋增良 河北省计量监督检测研究院

郭 硕 河北省计量监督检测研究院

马越超 河北省食品检验研究院

王志刚 海能未来技术集团股份有限公司

目 录

引言	(II)
1 范围	(1)
2 引用文件	(1)
3 术语	(1)
4 概述	(1)
5 计量特性	(1)
6 校准条件	(2)
6.1 环境条件	(2)
6.2 测量标准及其他设备	(2)
7 校准项目和校准方法	(2)
7.1 极性组分含量示值相对误差和极性重复性	(2)
7.2 温度示值误差	(3)
8 校准结果表达	(3)
9 复测时间间隔	(3)
附录 A 极性组分含量示值相对误差结果的不确定度评定示例	(4)
附录 B 温度示值误差校准结果的不确定度评定示例	(7)
附录 C 校准原始记录参考格式	(8)
附录 D 校准证书 (内页) 参考格式	(9)

引 言

JJF 1071《国家计量校准规范编写规则》、JJF 1001《通用计量术语及定义》和JJF 1059.1《测量不确定度评定与表示》共同构成支撑本规范制定工作的基础性系列规范。

本规范校准方法及计量特性等主要参考了GB 2716—2018《食品安全国家标准 植物油》、GB 5009.202—2016《食品安全国家标准 食用油中极性组分(PC)的测定》的要求编制。

本规范为首次发布。

食用油品质检测仪校准规范

1 范围

本规范适用于电容法（介电常数法）食用油品质检测仪的校准。

2 引用文件

本规范引用了下列文件：

GB 2716—2018 食品安全国家标准 植物油

GB 5009.202—2016 食品安全国家标准 食用油中极性组分（PC）的测定

凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本规范；凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修订单）适用于本规范。

3 术语

GB 2716—2018、GB 5009.202—2016中界定的及以下术语和定义适用于本规范。

3.1 食用油极性组分 polar component in edible oil

食用油在煎炸过程中产生的比甘油三酸酯极性更大的一些化合物，是甘油三酸酯的热氧化产物（含有酮基、羟基、过氧化氢基和羰基的甘油三酸酯）、热聚合产物、热氧化聚合产物和水解产物（游离脂肪酸、一酸甘油酯和二酸甘油酯）的总称。

4 概述

极性组分占油脂的质量比值为食用油极性组分含量值。食用油品质检测仪利用食用油介电常数（即电容常数）随极性组分含量变化的原理实现极性测量。极性组分含量影响食用油的介电常数，即煎炸时间越长，极性组分含量越大，其介电常数越大，介电常数的变化与极性组分总含量的变化一致。

食用油品质检测仪由电容传感器、温度传感器、微处理器、显示器组成，其结构框图见图1。

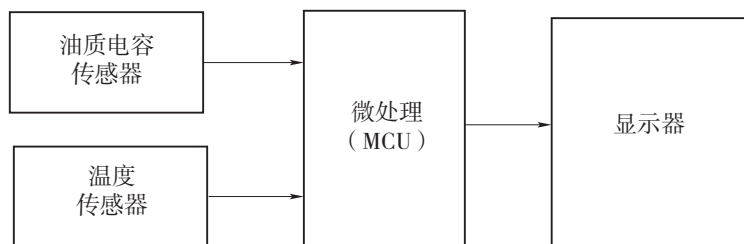


图1 食用油品质检测仪结构框图

5 计量特性

食用油品质检测仪的主要计量特性指标见表1。