

粮油检测准确度的提升路径

文 / 王睿¹ 胡鹏飞² 蔡永国²

粮油检测结果准确与否直接关系到广大民众的消费需求导向是否正确，关系到粮油产业是否健康发展和市场秩序是否和谐稳定，需要通过精选检测方法、精准扦取分样、反复校准误差来进一步提升检测准确度。

粮油质量问题作为关乎民众身体健康和生命安全乃至社会稳定的热点、痛点问题，长期以来一直备受社会大众的广泛关注。粮油质量是否过硬，要靠检测来分辨，检测技术是否过硬，要用准确度来衡量。以粮油检测准确度为课题，探讨其优化提升路径，对于筑牢我国食品安全防线、培塑各级各类相关检测机构水平具有重要作用。

提升粮油检测准确度的重要意义

一般而言，粮油检测指的是在遵循国家有关部门制定的质量标准的原则下，以科学的检测方法对粮油的多维指标开展综合分析和客观评价（这些指标中包括产品成分、添加物质等）。在此基础上，深入剖析粮油制备工艺和储运条件等多维指标，在日常加工、制售、运输、食用、存储过程中摒弃和防范超范围、超限量、非法添加行为，全力保障民众的粮油消费安全。

提升粮油检测准确度，意义重大，影响深远。党和政府对包括粮油在内的食品质量的管理和监测一直坚持预防为主、风险管理、全程控制、社会共治原则，无论是预防于未然，还是全程控制风险，都离不开科学、客观、良性的粮油质量衡量手段，离不开高效、有效的管理抓手。以

粮油检测为媒介，提升粮油检测准确度，可为粮油质量监管提供可量化数据、可溯源管理方法、全力护航粮油市场安定和谐的大好局面。

进入中国特色社会主义新时代，人民群众对美好生活的向往更迫切、更热烈，对粮油质量的关注更广泛、更频繁，对粮油产品的选择从吃得上、吃得饱转变为吃得好、吃得健康上。指标明确、结果准确的粮油检测数据，可为广大民众日常粮油消费提供重要参考，甚至带动粮油产业的转型升级与高质量发展。

粮油产业的巨大体量伴随着巨大的经济效益和巨额的利润收益，部分不法商贩、违法分子为获得高额利润，不惜以身试法，通过以次充好、以劣充好、以假充真、非法添加等违法生产、加工、经营、储运行为攫取暴利。通过提升粮油检测准确度，可更精准摸清粮油行业脉搏，揪出粮油行业违法“硕鼠”，惩戒粮油市场违法犯罪行为。

影响粮油检测准确度的重要因素

一是样品扦取失范。检测准确性与样品扦取是否规范密切相关。日常操作中，一部分检测人员工作线条粗放，不按国家相关规定扦样、分样，也不讲究样本储存方法和温湿度差异等因素，甚至不顾仓库走道、储粮状态，随机扦取样品。使用检测器时不注重进粮孔封闭，使得表层样品混入检测设备，影响扦取工作客观性。



二是检测方法失当。检测方法是否得当直接影响检测结论的可信度。而实际操作中，部分检测人员习惯以“一招鲜”包打天下，不注重不同检测方法所带来的准确度的细微差别。如赴大米生产企业扦取样本检验以备处理消费纠纷时，105℃法所出结果更准确，但还是有部分人员为快速省时计，用130℃法，影响检测结果的准确性。

三是检测误差失衡。由于检测方法、仪器及其他综合因素的影响，检测误差不可避免，但部分误差本可以避免。部分检测人员功利导向明显，为了快出结果，没能做到通过系统反复测量来避免偶然误差，对仪器设备的保养维护也不到位，造成系统误差。加之日常操作过程中粗心大意，造成过失误差。这些都影响检测准确度。

四是数据处理失误。大部分检测人员的工作态度和综合素养过硬，但在日常操作中也会存在功亏一篑的事故，这和数据处理失误关系较大。如处理检测结果时错标数值的单位、错误对待数值修约规则，这些都会使得数据处理出现连带错误，进而影响结果准确度。

粮油检测准确度提升的优化路径

一是精选检测方法。要提升粮油检测的准确度，首先应解决的是粮油检测过程中的方向性问题，即检验标准和检测方法问题。检测机构人员应及时关注国家和地方政府相关部门、企业和相关行业颁布的粮油检验检测标准，对标更新的、更科学的标准来开展检测检验工作，明确不同标准下的环境、实验设备、人员操作规程带来的检测结果的差异。检测标准及时更新后，在熟悉检测环境、仪器设备、检测人员素养的基础上，应选择合适的检测方法。如对本地产南粳9108大米和南粳2728大米进行水分比较检测时，可择取双烘法——将两种样品对应放在130℃和105℃的环境下予以烘干，在两种温度环境下分析水分占比，不难得出105℃环境下的两种样本的检测结论更客观。

二是精准扦取分样。样品扦取是粮油检测过程中至关重要的一步，样本扦取的好坏、扦取的速度快慢，直接影

响着粮油的最终检测结果的精确与否。粮油检测人员要熟知国家、地方相关部门规定的扦取分样和制样要求，通过分样法选取合适的粮油样本。在扦样时，应充分遵循典型性与代表性原则，把能反映在库粮油科学水平的，综合考量粮油样品储运、温湿度、数量众因素的样品选出来。如检测本地所产豆油、菜籽油等油类产品，应充分考虑储运过程中温度升高带来的过氧化值变化。一般情况下，还要注意分仓、分步、分层的方法，对在库粮油进行板块区分，按板块扦取粮油。扦取完成后，通过分样器和四分法，检测人员可将扦取样品均匀混合，保证所取样品能反映在库粮油的客观特性、真实状况。

三是反复校准误差。如果说扦取样本和选择检测方法反映的是检测人员的专业素养，那么检测过程中误差的校准和数据的记录更多反映的是检测人员的职业操守和工作态度。对于仪器设备反馈出来的各项数值，检测人员应客观、锱铢必较地记录其有效数值。应正视检验检测过程中出现的各类误差，通过检测仪器的定期校准维护、检测环境的及时评估整改、检测人员素质的定期提升，坚决杜绝偶然误差的频繁出现。如相关检验检测机构可以进一步细化本机构粮油检测的操作规程、粮油检测设备与环境定期评估方法，以规章制度的完善倒逼数据记录错误与误差问题的消灭。

四是培优人员素质。检测标准与方法需要人员熟悉，扦取样本、减少误差、记录数据需要人员操作。粮油检测准确度的提升，说到底还是和粮油检测人员的综合素质密切相关。要通过大专院校委托培养和教育、先进机构跟班学习、检测一线定期训练、本机构业务理论和实操定期拉练与培训等方式方法，进一步提升本检测机构的人员综合素质，提高粮油检测准确度。■

（作者单位：1. 淮安市粮油质量监测所 2. 淮安市洪泽区综合检验检测中心）

