



CNAS—CL26

**检测和校准实验室能力认可准则在感官
检验领域的应用说明**

**Guidance on the Application of
Laboratory Accreditation Criteria in the
Field of Sensory Analysis**

中国合格评定国家认可委员会

检测和校准实验室能力认可准则在 感官检验领域的应用说明

一、引言

感官检验是中国合格评定国家认可委员会（英文缩写：CNAS）对实验室的认可领域之一，该领域涉及食品和其他物质的感官检验。

本文件是 CNAS 根据感官的特性而对 CNAS—CL01：2006《检测和校准实验室能力认可准则》所作的进一步说明，并不增加或减少该准则的要求。因此，本文件采用针对 CNAS—CL01：2006《检测和校准实验室能力认可准则》的具体条款提出应用说明的编排方式，故章节号是不连续的。

本文件需与 CNAS—CL01：2006《检测和校准实验室能力认可准则》同时使用。

CNAS 不规定强制性的安全措施，但对评估过程中的不安全技术有所限制。一旦安全条款记入检验方法中，必须严格执行。

二、应用说明

4 管理要求

4.13.2 在感官检验中以下信息是非常重要的：

- a) 递交给感官评价员的说明表格或调查表；
- b) 结果分析表格或计算机参考文件；
- c) 样品间的定时；
- d) 分样品的识别号；
- e) 样品准备方法和使用设备；
- f) 个人样品准备的识别；
- g) 对各感官评价员展示的顺序和细节；
- h) 审核员和他们履行方法所具有的相关资质水平的识别；
- i) 消耗测试中的消耗描述；

- j) 管理人员和技术人员的识别;
- k) 数据采集方法;
- l) 统计分析方法。

5 技术要求

5.2 人员

5.2.1 感官评价员的选择和培训要慎重（如使用内部评价员有可能对结果产生偏差）。感官评价员候选人的招聘、选择、培训和监督详见 ISO8586。推荐的选择和培训的程序包括：

5.5.1.1 招聘、人员的初筛和开始测试

基本感官功能应被确认。相关的颜色、特殊污点/气味的检测、描述产品特性的个人能力也应被确认。应考虑感官评价员个人特点和习惯可能会对实验造成的影响。

5.5.1.2 培训的基本原则和方法

- a) 覆盖的范围应包括感官的使用、对检测程序的熟悉程度和了解。
- b) 食品和香水等外部因素的影响。
- c) 感官评价员应知道与测试有关的产品的类型。感官评价员的安全应给予特殊考虑。另外，应记录和重视感官评价员的膳食、健康和伦理观念。任何时候，感官评价员应报告其所遭受病痛的影响。
- d) 为确保所有的感官评价员为完成要求的任务进行足够的培训，选择和培训计划应文件化。在达到规定的的能力级别和其他相关培训后，感官评价员才能被允许参加检测。如可能，客观测量，如重复性，可用作能力的评估指标。

5.5.1.3 特殊目的选择

完成测试程序的能力应确认。这些可通过改变样品成分的浓度、记录测试的结果，分析复制的样品、或者通过测试一个类型产品的描述分析来实现。

5.5.1.4 为保证满意结果而对个人进行的监督

- a) 应保持对每一个感官分析人员的综合培训记录。应监督培训后的个人表现。结果及其数据和产品评估，应成为个人行为记录的一部分。为了更好的完成这一目的，记录系统应简单易懂。
- b) 任何疲劳影响所产生的结果也应被监督。

5.5.1.5 健康因素

可能影响感官评价员的如健康和相关因素,应该被记录并考虑将感官评价员从检验工作中撤走。这些因素包括过敏反应、感冒、胃痛、牙痛、怀孕、某种药物和精神压力。

5.5.1.6 必要的再培训

应建立再培训相关程序和准则。如果一个感官评价员不能如期完成一个检验,或他/她的结果超出可接受的限度,可以考虑进行再培训。

5.3 设施和环境条件

5.3.1 感官检验应在安静的区域,应避免分散注意力并带有可控制的光源、隔离,各场所之间应将视觉接触最小化、墙非彩色,表面无味和适当的换气。另外,样品准备应在隔离区内。感官检验的房间设计参见 ISO8589。

当不可能达到上述标准要求时,如消耗实验,实验室有责任证明该场所的程序符合目的并且检验有效。

5.3.2.1 如果样品准备区域不在检验区域附近,要注意样品的传输,并保持合适的温度。感官评价员对准备区域的检验应被控制,以避免视觉痕迹对分析的影响,尤其当样品在分析前就被摆放时,这点是特别重要的。

5.3.2.2 应使用温度记录仪器对需要温度控制的区域进行有效控制。

5.3.2.3 对于不在室温下进行的检验,应该有相应的设施保证样品的温度并保持需要的时间长度。

5.4 检测和校准方法及方法的确认

5.4.1 感官检验方法中还应包括:

- a) 感官评价员的培训要求;
- b) 样品的准备和介绍;
- c) 感官检验人员的构成;
- d) 评价人员的监督和表现;
- e) 特殊的环境条件和设施;
- f) 结果的统计分析方法。

为确保同样的程序总是应用到同样的感官问题上,应制定正式程序以确定适当的检验方法和分析策略。这个程序应规定过程中的路线和每一步骤并识别每一

步的人员责任，所有的过程应足够的文件化。

如果可能，应注意到感官评价员的疲劳、会议期间的疲劳、感官评价员的舒适会对评估造成影响。因此应注意实验设计、样品的平衡表现等。需要时，应允许测试之间有足够的時間间隔。

感官评价员的安全是十分重要的，在方法中应优先考虑。

5.5 设备

5.5.1 感官检验实验室设备分类如下：

a) 样品准备和储藏设备（如烤箱、炉、微波炉、冰箱、冷藏柜、冰柜、食品处理器、刀、切割装置）

(i) 设备应实施必要的清洁和安全检查。上述活动对测试结果有显著影响时，校准和检查是必要的。

(ii) 加热器的性能依赖于很多的变量。如果是危险的，建立加热简介并提供清晰说明是必要的，使用加热器要依赖那些简介。炉内的温度分布研究也需要实行。

b) 仪器设备（温度计、计时器、天平、烧瓶，保持样品特定温度的装置等）的正确使用，以及阶段性的服务、清洁和适时的校准，这些都是必要的。

c) 在使用前，玻璃和陶器器皿必须彻底清洁，并且专用于感官检验。当使用塑料杯或其他器具时，应检查它们不会对分析造成污染。当使用记号笔对样品容器编号时应避免留下强烈的气味。

d) 计算机

5.6 测量溯源性

5.6.3 培训感官评价员、监督实验室能力、方法验证、方法比对时应使用适当的标准物质（包括有证标准物质），对于许多检验类型，培训使用的是在实验室内用已知纯度和组成的化学物质制备的标准物质；其他情况下，使用代表性食物或其他材料也许是必需的。

5.8 测试和校准物品的处置

5.8.1 应对样品包装和用于样品处理的器械进行选择，确保和样品接触的表面不会对样品造成污损，或者任何微生物污染及化学损害。样品包装的封口应足够防止样品从容器中泄漏和防止污染。

5.8.3 建立样品处理程序是十分重要的，包括样品准备的所有细节（切割，解冻、烘烤、煮沸、煮、烤等等当时使用的手段），这些描述应尽可能详细来确保任何样品总是用同样的方法处理，提高结果的重现性。例如当煮沸土豆时，水量、盐、煮的时间，土豆的平均尺寸等，应被描述。

5.8.4 实验室应建立处置和准备任何新样品类型的程序。

5.9 质量控制

5.9.1 质量控制的水平和类型依赖于检验的特性，检验的频率，困难度和可信度。作为指南，检验样品的质量控制水平应在 5%-10% 之间，对更复杂的程序加大百分比也许是必需的。

作为内部质量控制计划的一部分，单个感官评价员的表现也应被监督。

所有的质量措施应清晰规定在质量文件中。