

《食品保质期确定指南》国家标准（征求意见稿）

编制说明

一、工作简况

（一）任务来源

《食品保质期确定指南》国家标准的制定任务列入国家标准化管理委员会2023年国家标准制修订项目计划，计划编号为20230854-T-424，本文件由全国食品质量控制与管理标准化技术委员会（SAC/TC313）归口。

（二）标准承担单位和协作单位

主要起草单位：中国食品工业协会、中国标准化研究院等。

（三）标准制定的背景、目的和意义

我国《食品安全法》中规定了保质期的概念，在此期限内，食品完全适于销售并符合相应标准的规定。保质期对食品质量、反食品浪费都是非常重要的时间节点，不仅涉及食品安全，也是食品生产经营者重要的产品质量责任，更是食品生产者对消费者的承诺，是行业与消费者交流中最重要的，也是消费者最关心的概念。食品保质期管理是食品生产经营企业产品质量管理（质量管理三要素：研发、供应链、生产）的核心，也是提升食品质量和产品品质的重要保证。食品保质期及相关期限的确定，从本质上讲是企业与产品质量相关的内部程序，且该程序对于食品生产企业的质量控制水平和全面质量管理能力具有验证和评价作用。

基于食品企业现实存在的食品保质期确定方法的标准化需求，中国食品工业协会于2017年组织制订并发布了团体标准T/CNFIA 001-2017《食品保质期通用指南》，提出了与食品保质期相关的概念和食品保质期的确定方法。该标准实施五年多以来，发现了诸多问题，从管理效力方面讲，团体标准的地位、效力导致

的标准采信问题比较突出；从科学性方面讲，食品保质期和相关定义的属性、内涵、外延以及描述仍然有待进一步厘清。

本文件提供了食品保质期确实目标、计划、实施过程、特定要求与工作方法和实践等方面的指导，旨在帮助食品企业正确认识、科学评估、合理确定食品保质期，提高食品保质期的准确度，避免因食品保质期的不当设定而造成的食品安全问题或资源浪费问题，更好的保证从农田到餐桌各环节的食品质量安全。

（四）《食品保质期确定指南》编制主要工作过程

1. 成立标准起草组

2023年8月6日，《食品保质期确定指南》国家标准批准立项，计划号为20230854-T-424。接到标准立项计划后，中国食品工业协会根据相关工作要求，开始组建标准起草工作组并制订工作方案。

2. 搜集资料，行业调研，形成标准草案

2023年9月15日，起草组召开内部会议，启动标准编制工作，明确了任务分工和时间安排，确定了标准编制原则，制定了相应的编制计划。起草组开展了“食品保质期认知情况调查”，结合调研结果与专家意见，确定了文本框架，并在此基础上编写了标准讨论稿（初稿）。

2023年10月19日，起草组召开全体会议，讨论和修改标准讨论稿（初稿），形成标准讨论稿（修改稿）。根据标准制定工作需要，起草组整理了与食品相关日期有关的国内外法规、文献等资料，收集和整理的国外法规、文献包括有关食品相关日期的定义、标识要求；国内法律法规包括《食品安全法》、GB7718、卫健委及市场总局发布的相关文件等。

3. 多次召开专家研讨会，形成标准讨论稿（终稿）

分别于2023年10月27日、2023年12月13日、2024年4月29日和8月

13 日召开专家研讨会，听取来自卫生、市场监管、农业、商业等部门和食品工业各主要领域专家的意见，根据历次专家会议的意见，讨论和修改文本并形成标准征求意见稿（终稿）。

4. 召开标准讨论会，形成标准征求意见稿

2023 年 10 月 30 日起草组开始启动编写标准征求意见稿，并继续开展调研工作，在“T/CNFIA 001-2017 实施情况调研”的基础上，修改标准讨论稿（终稿），编写标准征求意见稿（初稿）。

2023 年 11 月 28 日至 2024 年 4 月 28 日期间，起草组多次召开全体会议，讨论和修改标准征求意见稿（初稿）。于 2023 年 12 月 21 日的全体会议，再次梳理全体起草组成员和专家返回的意见，完善标准文本，于 12 月 29 日，形成标准征求意见稿（评估稿）及其编制说明并提交秘书处。

2024 年 4 月 29 日，将根据专家意见修订的征求意见稿交秘书处，之后两次召开专题会议，听取 TC 313 主任委员和部分副主任委员、委员的意见并根据委员们的意见，讨论和修改文本并形成标准公开征求意见稿（终稿）。

二、编制原则和主要内容

（一）编制原则

1. 科学先进与适用性原则

本文件以团体标准 T/CNFIA 001-2017 为蓝本，基于行业实际情况和团体标准实施 7 年多来的经验，结合监管需求和消费者关注，综合考虑不同类别食品的质量特性、原料、生产工艺等方面的特点，编制了本文件。

2. 标准协调一致原则

本文件以行业现状为基础，以遵循与现行相关法律、法规、规章及相关标准协调性的原则确定标准结构、内容。同时参考国内外相关法规、标准和指南等技

术资料，并逐一对条款内容进行反复的论证以保证科学性和严谨性。起草组过程充分纳入了监管需求、行业现状，并适度吸纳了专家学者的意见和消费者代表意见，尽可能兼顾各方诉求、达成行业共识。

本标准发布后，可为食品生产企业开展食品保质期确定工作提供参照。

3. 编写规范与完整性原则

本文件基于国内、国际先进经验和团体标准实施经验，并通过行业调研和标准研讨会议、标准工作会议，在充分了解和掌握行业生产经营实践的基础上形成初步文本，并充分吸纳了专家研讨会和专家评审会议中，专家给出的意见反复推敲形成。

标准文本符合 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》和 GB/T 20001.7-2017《标准编写规则 第7部分：指南标准》等 GB/T 20001 系列标准的规定。在标准制定过程中力求做到：覆盖食品生产各环节追溯要求；技术内容叙述正确无误；文字表达准确、简明、易懂；标准的构成严谨合理；内容编排、层次划分等符合逻辑与规定。

(二) 标准主要内容及其确定依据

本标准主要内容包括：范围、术语和定义、食品保质期确定基本原则、食品保质期确定流程、食品保质期确定制度、附录等内容。

1. 范围

本文件给出了食品保质期确定的总则、需要考虑的因素、食品保质期的确定流程、食品保质期的验证和食品保质期确定的管理及建设制度等方面的指导。

本文件适用于食品保质期的确定及管理。

2. 规范性引用文件

本文件没有规范性引用文件。

3. 术语和定义

本文件共包括10个术语定义,其中:“食品保质期”来自于《食品安全法》;“食品配料”来自于GB 7718;“半成品”“原料”“主料”“辅料”来源于GBT 15091-1994《食品工业基本术语》,本文件沿袭使用或调整后采用;“食品稳定性试验”源于《保健食品稳定性试验指导原则》、食品工业通用教材以及现行标准中与“稳定性试验”相关的内容;“最佳食用期”和“推荐使用期”来源于CAC、欧盟、美国FDA、澳新、日本等国家和地区食品法规中的相关规定,GB/T 38493-2020/ISO 16779:2015中有“最佳食用期”的定义。

4. 总则

本部分内容以“对消费者负责”为核心,按“工作目标-影响因素/基本特性-管理要求-验证-制度保障-未来发展”的顺序描述了食品保质期确定的各项基本要素和核心要求,适度强调了食品保质期确定工作的重要性,及其与后续食品保质期管理工作的科学性和有效性的关系。

5. 需考虑的因素

本部分是关于食品保质期确定的重要技术因素的阐述,列举了食品保质期的影响因素,给出了确定食品的最佳食用期时需考虑的因素,指出可根据食品特性、食用方式、包装状况、贮存方式、贮存运输条件和消费习惯等情况确定最佳食用期。提出了食品保质期影响因素的评价方法。将食品配料和半成品、食品包装作为重点提示内容,并给出了确定最佳食用期的提示。

6. 食品保质期的确定

本部分给出了食品保质期确定的流程和步骤:选择方法-设计方案-实施方案-确定食品保质期。并根据流程,分步骤给出了常用的参照法、文献法和试验法的实施指导。

选择评估方法应该根据以下场景进行差异化区分：1) 首次确定保质期，未检索到任何资料，也无相关参照食品：首选试验法；2) 有完全相同或基本相同的参照食品（如，风味差别食品），可依据相关经验确定保质期；3) 有同类食品作为参照食品（如，执行相同标准），可依据相关经验，验证或不验证关键指标确定保质期；4) 有文献资料，可依据文献资料确定保质期，但在仅有文献资料的情况下，保质期应从严确定。

食品保质期确定方案需包括影响因素和评价方法、工作内容和验收标准、实施步骤和时间安排、岗位职责和工作要求、记录方法和记录要求等事项，且需要确保全部参与者充分知晓。

实施方案的目标是得到准确的，可用于确定食品保质期的数据和/或资料，因此，方案实施过程中，可根据实际情况动态调整方案，发现方案存在问题及时调整。

在“确定食品保质期”部分，明确提出了“无法预判实际的生产经营状况时，宜从严规定保质期”这是对消费者负责的体现。

本部分还针对食品保质期的常见试验法：长期稳定性试验、加速破坏试验和包装稳定性试验提供了较为详尽的指导；并对确定食品保质期的挑战性试验方法进行了简述。参照法和文献法可直接得到保质期；试验法得到的结果通常需要通过数学公式计算，或建立数学模型得到一组数值（或数值范围），再根据食品在生产、贮存、运输中的实际情况，得到最准确的保质期和相应的贮存条件。无成熟经验时，食品保质期确定的方法宜首选试验法，资源有限、上市时间紧张的情况下可使用参照法和文献法，或采用试验-参照法、试验-验证法等相结合的方式组合使用。参照法、文献法和挑战性试验适用于食品保质期的前期研究。

7. 食品保质期的验证

本部分内容指导食品生产企业在食品上市之后对食品保质期进行验证。食品生产企业在食品上市后，可以继续监控食品的品质状况，获得更多的数据；可以对食品进行长期稳定性试验，得到食品实际的保质期；可以继续对相同或类似产品进行分析比对；还可以参考食品保质期研究的新的文献、资料以及其他有关数据。

当出现多批次食品在保质期内发生不可接受的质变、食品的实际贮存条件与预期严重不符、影响保质期的因素发生变化且影响范围或影响程度重大等情况时，食品生产企业可根据验证结果调整食品保质期。

食品保质期验证可选择与保质期评估相同的指标，也可仅选取关键的影响因素和相应指标；可逐一验证全部产品，也可仅选取典型产品。可以选择留样产品进行长期稳定性试验，也可以跟踪已经上市的产品，在食品生命周期不同环节采样进行验证。验证试验条件可以模拟实际的贮存、运输、陈列条件，也可以模拟极端贮存、运输、陈列条件，或采用其他适用的方法。

8. 食品保质期确定的管理及制度建设

本部分内容对食品保质期确定的管理及制度建设提出了要求，包括食品保质期确定工作的目标、任务、资源、组织机构、人员与职责、工作机制、工作内容、记录和存档要求、回顾和改进等内容。保质期确定的管理制度宜通过文件的型式固定下来，在明确规定保质期确定工作的流程、人员职责、数据记录和资料管理、以及回顾和改进等方面的内容。

9. 附录

附录A 食品保质期确定流程图

本部分是保质期确定的工作流程图，是对正文第6条内容的图形化说明，帮助企业更好的理解和进行保质期的确定工作。食品配料的最佳使用时限和食品的最

佳食用时限的评估流程不同。食品最佳食用时限通常采用简易流程进行评估，可以仅评估感官特征，也可选择水分含量、指示菌等指标进行评估。

附录B 参照食品相似度的比较方法

采用参照法确定保质期时需要选取合适的参照食品，参照食品与待评估食品的相似性是采用参照法获得食品保质期的关键。本附录从影响食品相似度的因素的角度，给出了参照食品相似度比较的常见项目，供使用者参考。企业可以采用定性和定量（如打分）描述的方式，对待评估食品与参照食品的相似性进行比较。具体使用时，可根据实际情况调整应用。

附录C食品稳定性试验方案设计

本部分较为详细地阐述了食品稳定性试验方案的设计方法。食品稳定性试验方案的设计是保质期确定流程中的第二步设计评估方案的重要一环，食品稳定性试验的结果是确定食品保质期的重要依据，试验设计的科学性、准确性、适用性和可重复性是试验得出可靠结果的重要保证，因此有必要给与企业具体的指导。

食品稳定性试验的设计首先要抓住关键要素，包括试验条件（食品贮存参数）、样品、观察周期（观察时间和频率）、检验方法以及试验人员。其次要明确试验的内容和步骤。本附录对稳定性试验设计的每个关键要素进行了分析和阐述，指导食品企业根据自己产品的性质和特点，对每个关键要素选择合适的参数进行量化和/或表征，形成科学、合理、适用的稳定性试验方案。

附录D食品保质期确定及验证报告示例

本附录以表格形式给出了食品保质期确定报告和食品保质期验证报告的示例，供食品企业在确定食品保质期时参考。表D.1同时纳入了参照法、文献法和试验法的报告形式，具体使用时，可根据实际情况调整采用。

三、试验验证的分析、综述报告，技术经济论证，预期

的经济效益、社会效益和生态效益

（一）试验验证的分析

本文件暂未开始试用。

（二）技术经济论证

食品保质期的确定和管理基于系统思维和风险思维。使用系统的方法考虑风险（不确定性影响），能够帮助企业认知风险并采取适宜的应对措施。在确定最终的保质期限和相应的贮存条件时，基于风险理念预留适当的空间和余地，能够帮助企业更好适应复杂多变的供应链情况；采用科学的方法确认、回顾和验证食品保质期，从原料采购到最终产品交付被消费的整个过程中，确保食品在保质期内满足质量、成本、效率和客户满意度的要求，并不断进行优化，在这些实践中，企业能够取得先进的质量管理经验，以及洞察创新和改进的机会。同时，保质期的合理确定可以有效防止食品浪费，有助于保障国家粮食安全。

（三）预期效益分析

1. 经济效益

食品原料、配方、包装、生产工艺等方面的差异会造成食品在贮存期间微生物、物理、化学等变化的差异；温度、湿度、光照等环境条件也会对食品贮存期间的品质变化产生影响。食品保质期的确定对于综合考虑食品本身属性、生产过程、食品包装、运输和贮存等因素，对食品质量和安全两个方面综合评价后慎重选择。

2. 社会效益

随着“人民群众质量获得感、满意度明显增强，产业质量竞争力持续增强，产品、服务质量水平显著提升”等质量提升目标的深化落实，针对食品生命周期不同阶段的全面质量管理也越来越受到重视。本文件对指导食品生产经营企业正

确认识、合理确定以及科学评估食品 and 食品原料的货架期和最佳使用期限，在保证食品安全的前提下，更好地提升食品质量管理和质量保证能力提供有力技术支撑。

3. 生态效益

“防止食品浪费，节约资源，保护环境，促进经济社会可持续发展”国策的实施，行业内、外开始广泛关注科学合理划分食品生命周期对防止食品浪费，保障国家粮食安全的作用。

(四) 试用情况

1. 试用场景/产品
2. 试用过程/情况
3. 发现问题与改进建议

四、采用国际标准和国外先进标准的程度，以及与国际、国外同类标准技术内容的对比情况，或者与测试的国外样品、样机的有关数据对比情况

本文件未引用国际标准法规，为保持专业术语描述和涵义的一致性，保障国际贸易的顺利进行，起草组在对国内、CAC 和部分主要国家的食品保质期的相关研究中发现，尽管各国保质期的定义或称谓各有差异，但其涵义和要求基本一致。本文件参考了上述国际标准中的名词术语，确保涵义一致性。

(一) CODEX

Codex Stan 1-1985 《预包装食品标签通用标准》 (General Standard for the Labelling of Prepackaged Foods) Codex CCFL-43th-Report 《食品法典委员会食品标签标示的第 43 次会议的报告》 (2016 年 5 月)

（二）澳新

《澳新食品标准法典 - 标准 1.2.5 - 日期标识要求》

（三）美国

美国农业部《食品产品日期》的规定。

（四）加拿大

加拿大日期标识使用“packaged on/Empaqueté le”或“best before/meilleur avant”表示。

（五）日本

“消费期限”和“赏味期限”，“食品的最佳食用日期”。

五、以国际标准为基础的起草情况，以及是否合规引用或者采用国际国外标准，并说明未采用国际标准的原因

本标准不涉及以国际标准为基础的起草的情况。

六、与有关法律、行政法规及相关标准的关系

本标准与现行强制性国家标准无冲突矛盾。

七、重大分歧意见的处理经过和依据

本文件在制订过程中未出现过重大分歧。

八、涉及专利的有关说明

本标准在编制过程中内容未涉及专利。

九、实施国家标准的要求，以及组织措施、技术措施、过渡期和实施日期的建议等措施建议

建议本文件通过审查后作为推荐性标准发布并实施，发布后6个月实施。

本文件实施后，宜进行以下宣贯工作：

- 1) 出版相关的培训教材、资料宣讲标准；
- 2) 制定应用模板，帮助广大中小企业实施标准；
- 3) 鼓励广大食品生产经营企业建立相关制度、流程，科学确定食品保质期；
- 4) 依据起草单位经验，探索形成服务于广大中、小企业食品保质期确定工作的方式方法，并组织有经验的技术机构广泛推广。

十、废止现行有关标准的建议

本文件不涉及对现行标准的废止。

十一、其他应当说明的事项

无。

标准起草小组
2024年8月