

食品法典委员会

C



联合国粮食及
农业组织



世界卫生组织

Viale delle Terme di Caracalla, 00153, 意大利罗马-电话: (+39) 06 57051-电子邮件: codex@fao.org-www.codexalimentarius.org

CAC/44 CRD/5

联合国粮农组织/世卫组织联合食品标准计划

食品法典委员会

第四十四届会议

关于制定酵母法典标准提案

中国准备

项目文件

1. 标准的目的与范围

本标准提案适用于发酵、烘焙、酿酒等用途的酵母产品。目前在国际贸易中，没有针对性的全球性标准，现有各国间的标准存在一定差异，并且还有不少国家并没有制定标准。本国际标准制定的目的是根据食典宗旨，即保护消费者健康并促进公平食品贸易，解决消费者关切的食品安全问题。

2. 产品定义

酵母：以酵母接种发酵、分离过滤、干燥或不干燥等工序制成的能够发酵产生二氧化碳、酒精或增加食品风味、营养等功能的食品或食品配料。生产工艺见图 1。

商业酵母生产工艺

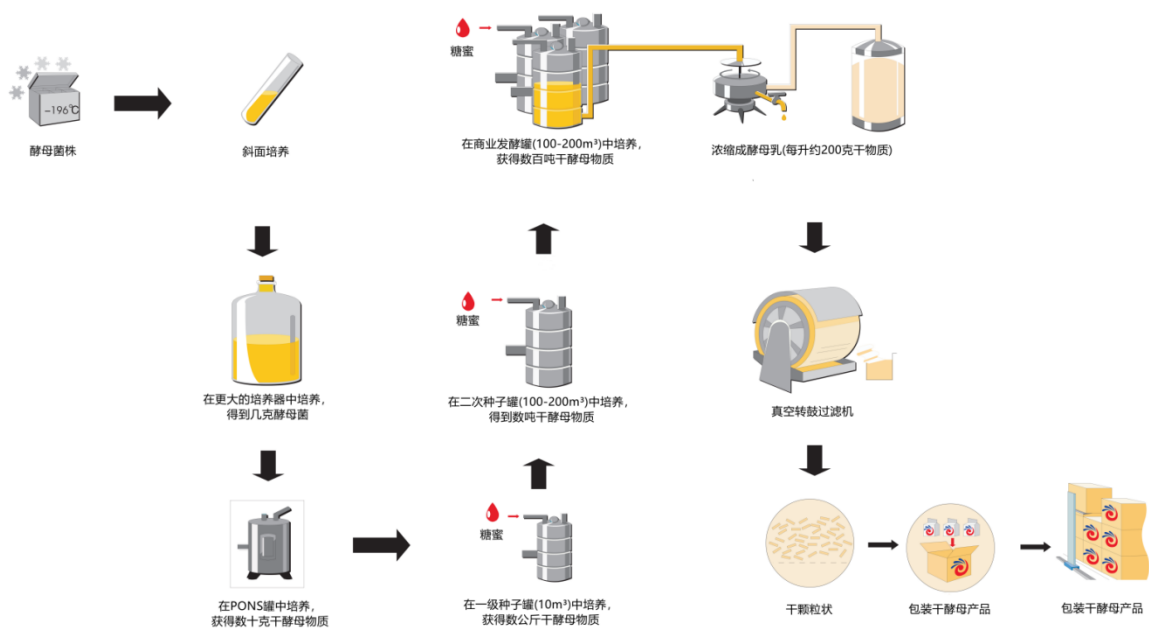


图 1 食品加工用酵母生产工艺图

产品根据用途分为面用酵母（烘焙酵母）（Baker's Yeast）、酒用酵母（酿酒酵母）（Brewer's Yeast）；产品根据含水量分为酵母乳（Cream Yeast）、鲜酵母（Fresh Yeast）、干酵母（Dry Yeast）。目前国际主要酵母生产企业为安琪、乐斯福、英联玛利等。市场代表性商品见图 2。



图 2 市场代表性商品

3.标准重要性和紧迫性

酵母产品用途广泛，具有广阔的市场潜力；由于发酵工艺和生产技术改进，生产集中度和单位产量也不断提高，进一步促进了酵母产品的国际贸易。根据相关行业报告以及海关数据不完全统计，2018 年全球酵母市场价值为 32.6 亿美元，预计到 2026 年将达到 58.9 亿美元，复合年增长率为 8.8%。2016-2019 年间全球酵母进出口贸易维持在各 25.0 亿美元左右，具体数据见图 3 及图 4。

目前，酵母产品在亚洲、欧洲、拉丁美洲及加勒比、北美及西南太平洋、非洲、中东区域的国家都有广泛使用，但是食典委尚未制定酵母的标准，各贸易国之间也没有统一的标准，对区域贸易造成了很多障碍。因此全球性统一标准将有利于世界各国和各区域间贸易，预计将来酵母产品在国际市场上将具有更大的消费需求和贸易潜力。

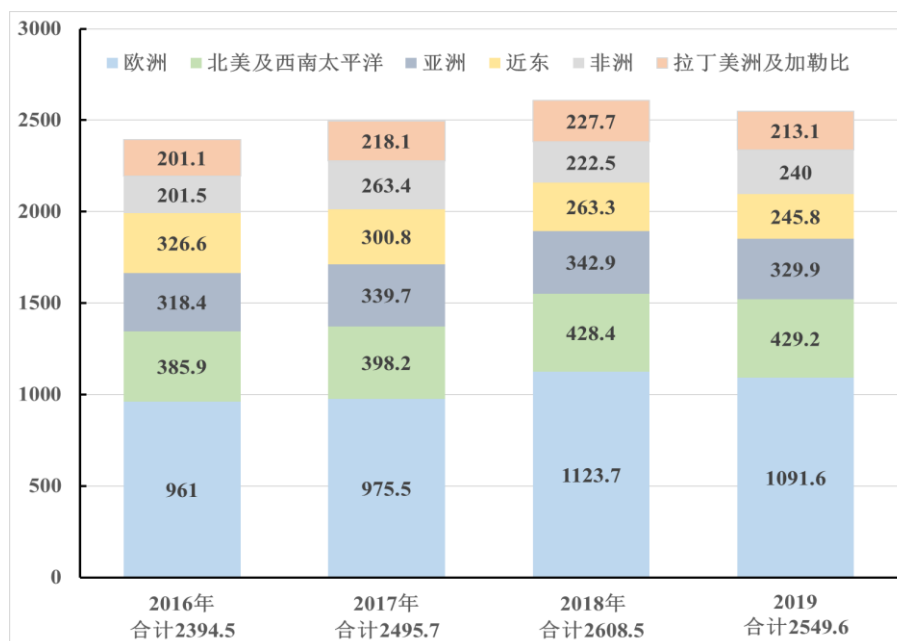


图 3 2016-2019 年全球酵母进口总额 (百万美元)

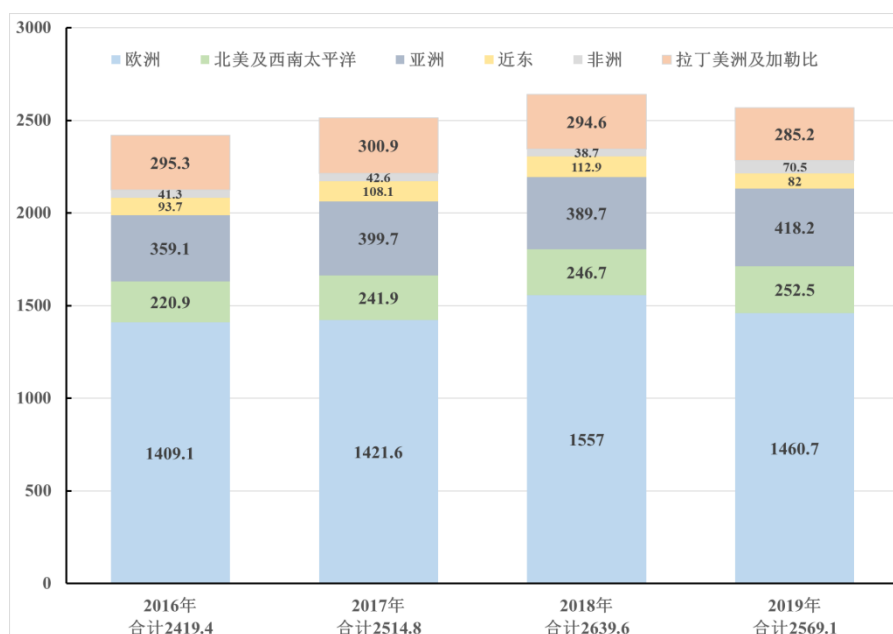


图 4 2016-2019 年全球酵母出口总额 (百万美元)

注：数据来源原网址：https://oec.world/en/visualize/tree_map/subnational_can/export/show/show/4210210/2019/

4.需要考虑的主要方面

酵母产品国际标准需涵盖的主要方面包括标准的适用范围、术语定义、分类、基本成分和质量指标、食品添加剂、污染物和卫生要求、重量和测量、标签以及分析和取样方法。其中产品的添加剂使用及污染物限量遵循现有 CAC 相关文件的要求。

5.对照《确定工作重点的标准》开展的评价

5.1 一般性标准

保护消费者健康、食品安全、确保食品公平贸易，同时兼顾发展中国家的需求。新标准提案将着眼于以下方面来满足上述要求：

- 通过规定产品的质量要求，解决消费者对食品安全的关切；
- 通过统一标准要求，清除贸易障碍。

5.2 适用于商品的标准

a) 各国的生产量和消费量，以及各国之间的贸易量和贸易格局

2019 年全球酵母产能 173 万吨，相比 2015 年净增 22 万吨，其中酵母类净增 14 万吨。

受制于原料、技术和环境等因素，75%的全球酵母产能分布在欧洲、亚太和北美区域，法国、中国、土耳其、墨西哥是全球主要的酵母生产国和出口国家；美国、法国、德国、英国是主要的进口国。主要国家进出口金额见表 1 及表 2。

表 1 主要出口国出口金额 (百万美元)

| 国别 | 2016 年 | 2017 年 | 2018 年 | 2019 年 |
|-------------|--------|--------|--------|--------|
| 法国 France | 302 | 287 | 269 | 261 |
| 中国 China | 286 | 325 | 298 | 324 |
| 土耳其 Turkey | 214 | 219 | 222 | 201 |
| 墨西哥 Mexico | 141 | 137 | 132 | 138 |
| 比利时 Belgium | 132 | 130 | 151 | 146 |

表 2 主要进口国进口金额 (百万美元)

| 国别 | 2016 年 | 2017 年 | 2018 年 | 2019 年 |
|-----------------------------|--------|--------|--------|--------|
| 美国 United States of America | 284 | 291 | 318 | 320 |
| 法国 France | 108 | 105 | 121 | 126 |
| 德国 Germany | 87.5 | 75.7 | 101 | 96.1 |
| 英国 United Kingdom | 93.1 | 101 | 107 | 92.3 |
| 比利时 Belgium | 56.4 | 71.5 | 79 | 77.9 |

b) 国家立法的多样化及其对国际贸易构成或可能构成的明显障碍

各大区域和地区加工和消费习惯的不同，导致了酵母产品分类、产品要求及评价方法的不同，可能会影响这些商品的公平贸易。例如，各个区域及地区对酵母产品中

重金属、微生物含量及理化性质要求具体数值各不相同，导致各大区域及地区之间在进出口酵母产品存在一定的贸易障碍。

c) 国际或区域市场潜力

全球酵母产量、出口量和国际贸易量不断增长，预计 2025 年全球产销规模 200 万吨。2016-2019 年间酵母全球进出口贸易数据稳中有增，见图 3 和图 4。除了传统欧洲、亚洲、美洲等传统生产消费大洲，由于人口增长、饮食习惯变化，非洲、中东、亚太等市场需求强劲，市场稳步增长。

除发酵、烘焙、酿酒、营养等食品加工的传统应用领域外，酵母也是酵母抽提物、酵母细胞壁、自溶酵母等产品的原料，本标准的制定，也可以为下游产品生产企业的原料控制提供标准规范。

d) 该商品标准化的可行性

酵母全球性标准将对于指导产业健康发展、提升酵母产品安全起到积极作用。CAC 目前没有制定酵母商品的相关标准，现行的《食品添加剂通用法典标准》（CXS 192-1995）规定了酵母（12.8）的食品分类和添加剂使用要求，但是缺少其规格标准。

目前各大区域及地区都有属于自己的酵母产品相关标准，各个国家都对酵母产品的感官指标、理化指标及安全指标做出了具体要求，各标准之间存在许多相似之处，例如对于干酵母的水分含量要求大都小于 10%，鲜酵母水分含量在 70%左右，对于酵母产品的外观、风味及质地要求都较为一致。综上所述，对标准的统一具有可行性。

e) 现行或拟议通用标准对主要消费者保护和贸易问题的覆盖范围

国际食品法典尚无现行酵母标准，与现行标准不产生冲突。

f) 需要单独制定未加工、半加工或加工商品标准的商品数量

目前除了此项拟议标准外，不需要制定其他的标准，因为拟议标准将涵盖所有成品包括酵母的原料以及加工产品的生产卫生条件，在该产品中不存在作为商品的半加工产品或未加工产品。

g) 其他国际组织已在该领域开展和/或相关国际政府间机构建议开展的工作

无。

6. 与食典战略目标的相关性

拟议的新标准项目符合《2020-2025 食品法典委员会战略计划》，制定酵母全球性标准与目标 1.1（了解需求和新出现的问题）以及 1.2（优先考虑需求和新出现的问题）密切相关。作为酵母的全球性标准，将有助于提高全球消费者的食品安全，并确保这一特定食品的公平国际贸易惯例。

7. 提案与其他现行食典文件的关系

拟议标准将考虑现行适用的法典指导文件，如：

- 《食品卫生通用原则》（CXC 1-1969）
- 《食品添加剂销售标识通用标准》(CXS 107-1981)
- 《预包装食品标签通用标准》（CXS 1-1985）
- 《食品添加剂通用标准》（CXS 192-1995）
- 《食品及饲料中污染物和毒素法典通用标准》（CXS 193-1995）
- 《食品微生物标准制定和应用原则与准则》（CXG 21-1997）
- 《建议分析和采样方法》（CXS 234-1999）
- 《源头措施导向减少食物化学污染物操作规范》(CXC 49-2001)

8. 明确专家科学建议的要求和可用情况

不需要。

9. 确定是否需要外部机构对该标准提供技术投入以便为此制定计划

不需要。

10. 完成新工作的拟议时间表

2021 年 11 月提交至第 44 届食品法典委员会讨论，于 2022 年提交法典执行委员会审查并通过标准立项，按照既定的各项步骤，预计需要大约 5 年时间。

| 程序 | 时间 |
|-------------------------|-----------|
| 第 44 届 CAC 大会考虑该提案立项和归口 | 2021-2022 |
| 标准草案准备和征求意见 | 2022-2023 |
| 相关技术委员会讨论 | 2024 |
| CAC 在第 5 步通过标准草案 | 2024 |
| 相关技术委员会讨论标准文稿 | 2026 |
| CAC 通过为全球性标准 | 2026 |