

GB23497-20XX 《鱿鱼丝》

(征求意见稿) 编制说明

中国水产舟山海洋渔业有限公司
中国水产科学研究院黄海水产研究所

GB23497-20XX 《鱿鱼丝》

(征求意见稿) 编制说明

一、工作简况

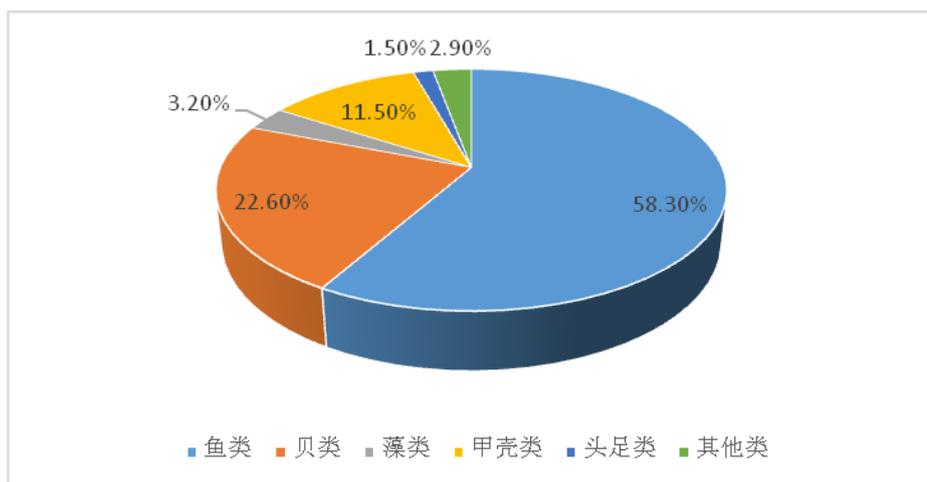
(一) 标准制定背景

鱿鱼丝是经过严格的加工工艺，精心制作而成，味道鲜美、口味适中且营养丰富，是现代人喜爱的休闲食品。

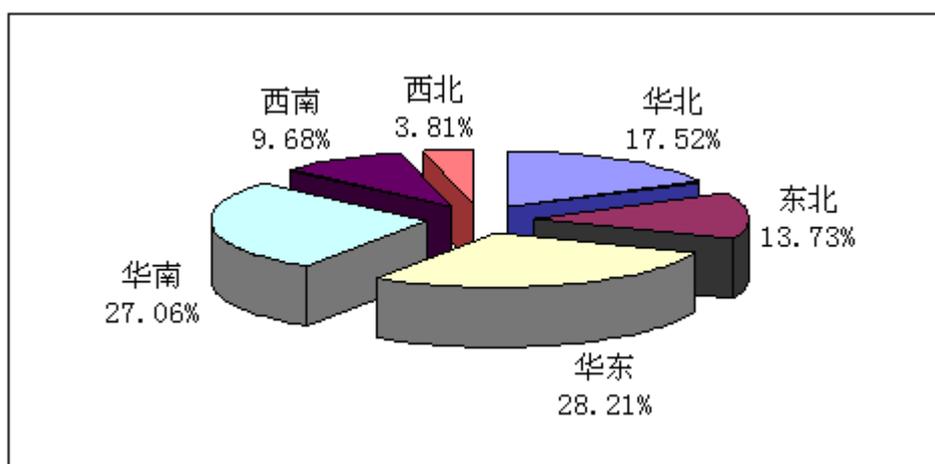
鱿鱼的脂肪里含有大量的高度不饱和脂肪酸如 EPA、DHA，加上肉中所含的高量牛磺酸，都可有效减少血管壁内所累积的胆固醇，对于预防血管硬化、胆结石的形成都颇具效力。同时能补充脑力、预防老年痴呆症等。因此对容易罹患心血管方面疾病的中、老年人来说，鱿鱼更是有益健康的食物。鱿鱼属柔鱼类，其肌肉质构与其它鱼类不同，加热后肌肉组织紧密、纤维性强且韧性好，特别适合加工成鱿鱼丝。

我国目前鱿鱼丝年产量达万吨以上，主要产地有舟山、上海、烟台、青岛、大连等地，但产品质量良莠不齐，一些企业粗制滥造，严重干扰了市场。因此有必要制定相应的国家标准，一方面可规范鱿鱼丝市场，打击假冒伪劣商品，维护正当生产企业的合法权益，促进鱿鱼丝市场的健康发展；另一方面，可提高我国鱿鱼丝产品质量水平，力求达到或超过国外先进水平，提高我国整体水产品加工业在国际市场上的竞争能力，减少国外同类产品对我国市场的冲击，扩大对外贸易。

图表 1 2019 年我国水产品加工行业产量结构统计 单位：%



图表 2 鱿鱼丝产品国内市场份额



(二) 任务来源

国家标准化管理委员会于 2009 年发布并实施了国家标准《鱿鱼丝》(GB/T23497-2009)，国家标准的发布及实施，在当时的生产及加工技术条件下，有效地提高了鱿鱼丝产品的质量、规范了鱿鱼丝加工企业的生产行为。但是 GB/T 23497-2009《鱿鱼丝》发布至今已有 10 余年的历史了，随着鱿鱼丝品种的不断增多，鱿鱼丝产品趋于多样化，以及国内外消费者对鱿鱼丝产品安全的认知水平不断提高，原标准已不能适应当前鱿鱼丝生产和出口贸易的需求，主要表现在以下几方面：(1) 原标准中安全指标及其检测方法的引用标准很多都已经

失效或被其他标准替代，应引用现行有效的食品安全国家标准；（2）标准格式及相关引用标准应遵循我国最新发布的相关标准法规的规定。综上所述，急需修订国家标准 GB/T 23497-2009《鱿鱼丝》，从而提高我国鱿鱼丝产品质量和国际市场竞争力，保护消费者和生产企业合法利益。

本国家标准的制定任务列入 2018 年第四批推荐性国家标准计划项目，项目号为 20184420-T-469。中国水产舟山海洋渔业有限公司、中国水产科学研究院黄海水产研究所承担。

（三）主要工作过程

四、主要工作过程

在接到标准修订任务之后，我们迅速组建了 XX 人的标准起草工作组。工作小组组建后，首先收集了国内外有关资料，了解鱿鱼丝产品加工行业有关技术发展动态，并对我国鱿鱼丝产品加工企业的生产现状作了分析，明确了标准起草的工作重点和进程安排。

（一）**组建小组**。中国水产舟山海洋渔业有限公司和中国水产科学研究院黄海水产研究所自 2018 年 10 月接受制定《鱿鱼丝》国家标准的任务后，立即成立了专项标准修订小组，由食品工程高工、科技开发中心技术总监李亚文任首席专家，并确定“全国食品工业标准化技术委员会水产品加工分技术委员会（SAC/TC64/SC1）单位委员”石胜旗同志及公司质量技术主任、制品公司技术副总以及有多年从事水产加工研究的工程技术人员和标准化工作人员组成的标准修订小组。

（二）**调研阶段**。修订小组首先对本公司近两年来生产的鱿鱼丝产

品质量包括感官指标、理化指标及安全、卫生指标等方面内容进行分析，对全国各地市场销售的鱿鱼丝生产产品进行检测分析，还通过国家水产品质量中心了解了各被检单位的检验情况，调研了部分鱿鱼丝生产企业的产品质量状况，对标准起草进行调研采标对比和数据确定工作。

对照GB/T 23497-2009《鱿鱼丝》国家标准，综合分析了原标准中各项技术指标与其他生产厂的吻合程度。在取得大量详实资料的基础上，本标准结构符合GB/T 1.1-2009《标准化工作导则 第1部分：标准的结构和编写规则》、GB/T 20001.10-2014《标准编写规则第10部分：产品标准》的规定。技术指标参照了GB 2760-2014《食品安全国家标准 食品添加剂使用标准》、GB 10136-2015《食品安全国家标准 动物性水产制品》、GB 2762-2017《食品安全国家标准 食品中污染物限量》、NY/T 1888-2010《绿色食品 软体动物休闲食品》等标准，对GB/T 23497-2009《鱿鱼丝》国家标准进行修订。

(三) 修订阶段。2019年3月15-16日，根据调查、试验检测结果，并在汇总分析的基础上起草了标准初稿，标准起草工作组召开了首次会议。会前，标准起草组通过邮件沟通完成了标准草案的第一稿，并作为首次会议的输入信息，会上，对本标准的起草目的、工作要求和计划进行了讨论和明确，并重点对标准草稿的第一稿进行了详细的研究和讨论，形成了标准草稿的第二稿。会后，小组收集了市场上有的样品进行了委托验证实验，根据实验结果，形成了征求意见稿。

(四) 征求意见阶段。2019年9月完成了征求意见稿，并发至各

水产品加工分技术委员会委员及部分鱿鱼丝生产厂家，广泛征求意见，又邀请了部分从事水产品加工的专家对草案进行了讨论，将意见收集、整理、汇总。

(五) 标准起草单位及任务分工

图表 3 本标准主要起草人及任务分工

姓名	单位	承担的工作
李亚文		制定方案，具体工作进度安排，标准文本起草
董恩和		参与方案设计、产业调研，样品分析
陈云云		样品收集与鱿鱼丝品质检验验证
石胜旗		产品调研、品质指标的检测数据验证
		鱿鱼丝品质指标的检测数据验证
		鱿鱼丝品质指标的检测数据验证
		产业调研、样品收集与检验分析
		鱿鱼丝品质指标的检测数据验证
芮纪军		产业调研、样品检验分析与数据汇总
贺燕红		鱿鱼丝品质指标的检测数据验证

二、标准编制原则及确定主要内容

(一) 标准编制原则

考虑到国家标准 GB/T 23497-2009《鱿鱼丝》已实施近十年，企业和检测机构中进行推广和使用，为了在标准发布后能尽量少地影响该文件的使用者，在本标准编制过程中，注意了吸收了原有科研成果，并在内容和体例上都有较好的继承和延续。

1. **合法性：**严格按《食品安全管理体系 水产品加工企业要求》，以及 GB/T19838-2005《水产品危害分析与关键控制点(HACCP)体系及

其应用指南》、GB 2760-2014《食品安全国家标准 食品添加剂使用规范》、GB 2762-2017《食品安全国家标准 食品中污染物限量》、GB 10136-2015《食品安全国家标准 动物性水产品》等，这些基础标准都是食品安全产品标准的指导性文件，本标准与以上标准及法规的规定一致。

2. 先进性：本标准重新审查了行业标准的性能指标，结合国际标准，予以增添、删除；采用了；替换了。

3. 可行性：本标准根据调研和多年来测试结果的统计分析，所定的各项指标力求能达到既促进技术水平的提高同时照顾到国内现有生产水平；有利于促进对外贸易；有利于用户的选择。

4. 一致性：本标准的术语、单位统一：与国际标准一致，与其它相关标准一致；计算方法、抽样检验方法与国家标准一致。

(二) 标准主要内容及确立依据

本标准规定了鱿鱼丝产品的产品分类、要求、试验方法、检验规则和标志、包装、运输及贮存的要求。现将有关内容说明如下：

1、适用范围

本标准适用于以鲜、冻鱿鱼为原料，经原料处理、调味或不调味、干燥、熟制、成形等工序制成的即食鱿鱼丝、鱿鱼条产品。

2、产品分类

按加工工艺不同，分为烤制鱿鱼丝、熏制鱿鱼丝和风味鱿鱼丝。

删除了原标准中“脱皮鱿鱼丝”，鱿鱼丝脱皮只是一个工序，在烤制、熏制、现烤或风味鱿鱼丝中均可选择脱皮或不脱皮，因此不单

列。

3、要求

3.1 原辅料

原标准中罗列了“白砂糖、食用盐、味精、香辛料”等具体辅料名称，新修订的标准中删除了具体辅料要求，实际生产加工中包括但不限于以上辅料，列不全也列不细，但所有辅料需符合相应的食品安全标准及相关规定。

3.2 感官要求

感官要求从色泽、组织形态、滋气味、和杂质等4个方面做了明确的规定。对原标准中“色泽”作了修改，新标准对各类鱿鱼丝产品的色泽不作具体描述，因其在加工过程中可能会加入各种调味料，致其色泽会发生变化。

图表 4

项 目	要 求
色泽	呈该产品应有的自然色泽
组织、形态	组织紧密适度，呈丝条状，无霉变、无虫蛀
滋味、气味	滋味鲜美、口味适宜，无异味、无酸败味
杂质	无正常视力可见的外来杂质

3.3 理化指标

3.3.1 水分根据产品实际属性而定，本标准规定了烤制鱿鱼丝和熏制鱿鱼丝产品水分 $\leq 30\%$ ，这也是干制水产品的基本要求。风味类鱿鱼丝目前市场上主要以现烤鲜烤类产品为主，根据产品实测水分，制定为 $\leq 40\%$ 。

图表 5 全国各地鱿鱼丝水分检测值

产品类别	样本量	实测值		
		Min	Max	avg
烤制鱿鱼丝	40	16.82	28.48	22.13
熏制鱿鱼丝	20	18.06	29.48	24.32
风味鱿鱼丝	20	27.47	38.24	33.11

3.3.2 把原标准中“盐分”指标调整为“氯化物”指标，与国家食品安全标准一致性，氯化物指标根据产品实际属性而定。

图表 6 全国各地鱿鱼丝氯化物检测值

产品类别	样本量	实测值		
		Min	Max	avg
烤制鱿鱼丝	40	1.56	2.49	1.99
熏制鱿鱼丝	20	1.33	2.51	2.03
风味鱿鱼丝	20	1.68	2.44	2.13

3.3.3 增加“总糖”指标，总糖指标根据产品实际属性而定， $\leq 30\%$ 。食物中含有丰富的碳水化合物，碳水化合物是一类有机化合物的总称，也称为总糖。食物中总糖的含量在很大程度上影响着人们的健康，为了保证摄入适当含量的总糖，增加“总糖”指标。

图表 7 全国各地鱿鱼丝总糖检测值

产品类别	样本量	实测值		
		Min	Max	avg
烤制鱿鱼丝	40	15.22	28.53	24
熏制鱿鱼丝	20	14.91	24.85	22.
风味鱿鱼丝	20	17.32	30.85	24

3.4 污染物限量，为保证国家标准之间规范统一性，直接引用 GB 2762 规定。

3.5 微生物指标，为保证国家标准之间规范统一性，直接引用 GB 10136 的规定。

5、试验方法

感官检验、碎末率等均延用原标准中规定的试验方法，其他指标采用我国现行的国家标准及水产行业标准中规定的方法。

6、检验规则

鱿鱼丝的抽样及感官检验规则参照 GB/T 30891-2014《水产品抽样规范》的规定，此标准主要参照 CODEX RM 42-1969《预包装食品抽样方案》的相关规定确定的。

7、标签、标志、包装、运输、贮存

本标准规定产品包装储运图示标志应符合 GB/T 191《包装储运图示标志》的规定，预包装产品标签应符合 GB 7718《食品安全国家标准 预包装食品标签通则》的规定。

8、本标准与 GB/T 23497-2009《鱿鱼丝》主要技术指标比较

本标准与 GB/T 23497-2009《鱿鱼丝》主要技术指标比较见图表 8。

图表 8 新旧标准对比表

项目	GB/T 23497-2009《鱿鱼丝》	本标准
范围	本标准规定了鱿鱼丝产品的分类、要求、试验方法、检验规则和标志、包装及运输贮存。 本标准适用于以鲜、冻鱿鱼为原料，经原料处理、水煮、调味、干燥、熟制、拉丝等工序制成的脱皮、烤制、熏制、风味等即食鱿鱼丝产品。	本标准规定了鱿鱼丝产品的产品分类、要求、试验方法、检验规则和标志、包装、运输及贮存的要求。 本标准适用于以鲜、冻鱿鱼为原料，经原料处理、调味、熟制、干燥、成形等工序制成的即食鱿鱼丝产品。

产品分类	<p>脱皮鱿鱼丝 Skinned Shreded Squid: 以鲜、冻鱿鱼为原料,经清洗、脱皮、水煮、调味、干燥、焙烤、拉丝等工序所制成的鱿鱼丝制品。</p> <p>烤鱿鱼丝 Roasted Shreded Squid: 以鲜、冻鱿鱼为原料,经清洗、水煮、调味、干燥、焙烤、拉丝等工序所制成的鱿鱼丝制品。</p> <p>烟熏鱿鱼丝 Smoked Shreded Squid: 以鲜、冻鱿鱼为原料,经清洗、脱皮(或不脱皮)、水煮、调味、干燥、熏烤、拉丝等工序所制成的鱿鱼丝制品。</p> <p>风味鱿鱼丝 Flavor Shreded Squid: 除3.1、3.2、3.3外,经相应工艺及添加各种风味物料生产的鱿鱼丝制品。</p>				<p>烤制鱿鱼丝 Skinned Shreded Squid: 以鲜、冻鱿鱼为原料,经前处理、调味、焙烤、成形、干燥等工序所制成的鱿鱼丝(条)产品。</p> <p>熏制鱿鱼丝 Smoked Shreded Squid: 以鲜、冻鱿鱼为原料,经前处理、调味、熏制、成形、干燥等工序所制成的鱿鱼丝(条)产品。</p> <p>风味鱿鱼丝 Flavor Shreded Squid: 除3.1、3.2外,经相应工艺及添加各种风味物料生产的鱿鱼丝(条)制品。</p>					
	感官要求	项目	要 求				项目	要 求		
外观		脱皮鱿鱼丝	烤制鱿鱼丝	熏制鱿鱼丝	风味鱿鱼丝	色泽	呈该产品应有的自然色泽			
色泽		呈玉白色或淡黄色,色泽均匀	呈棕黄色,色泽均匀	呈黄色或黄褐色,色泽均匀	呈其加入辅料或食品添加剂后的自然色泽,色泽均匀	组织、形态	具有该产品正常的形状和组织状态,无霉变、无虫蛀			
组织形态		组织紧密适度,呈丝条状				滋味、气味	具有该产品正常滋味、气味,无异味、无酸败味			
滋味、气味		滋味鲜美、品味适宜,具有该产品应有的香味,无异味				杂质	无正常视力可见的外来杂质			
杂质		无外来杂质								
理化指标	项目	指 标				项目	指 标			
	碎末率(%)	净含量<500 ≤1 净含量 500g~1000g ≤2 净含量 ≥1000g ≤3				碎末率(%)	净含量<500 ≤1 净含量 500g~1000g ≤2 净含量 ≥1000g ≤3		/	
	水分/(%)	22-30				水分/(%)	≤30		/	
	盐分(%)	2-8				氯化物(%)	≤3.0			
	铅	应符合 GB10144 的规定				总糖/(%)	≤30			
	无机砷									产品安全卫生指标符合 GB 10136、GB 2762 等国家食品安全卫生标准
	亚硫酸盐	≤30mg/kg								
	苯并(a)芘	≤30ug/kg								

三、采用国际标准与国外先进标准的程度,以及与国际、国外同类标准水平的对比情况,或与测试的国外样品的有关数据对比情况

经过资料查询,未找到国外鱿鱼丝产品相关标准。目前我国作为世界范围内鱿鱼丝加工规模较大的国家之一,出口量也是相对可

观，本标准结合我国鱿鱼丝的生产实际情况和出口现状编写的。

四、与有关的现行法律、法规和强制性国家标准的关系

本标准与现行的法律、法规和强制性国家卫生标准一致。

本标准是对 GB/T 23497-2009《鱿鱼丝》的修订，并参考了 GB/T 10136《食品安全国家标准 动物性水产制品》GB 2762《食品安全国家标准 食品中污染物限量》GB 2760《食品安全国家标准 食品添加剂使用标准》。

经过资料查询，未找到国外鱿鱼丝产品相关标准。目前我国作为世界范围内鱿鱼丝加工规模较大的国家之一，出口量也是相对可观，制定鱿鱼丝产品标准有利于鱿鱼丝加工产业的良性发展，原标准于 2009 年发布，需要不断地根据产业的发展进行修改完善。

六、重大分歧意见的处理经过和依据

本标准制定过程中，无重大分歧意见。

七、国家标准作为强制性标准或推荐性标准的建议

建议本标准作为推荐性的国家标准，尽快发布实施。特别是在市场等流通领域销售的鱿鱼丝产品，应符合本标准的规定，以保障广大消费者的健康、安全消费。

八、贯彻国家标准的要求和措施建议（包括组织措施、技术措施、过渡办法等内容）

本标准发布实施后，为我国广大消费者提供了鱿鱼丝产品的法律依据，有利于规范我国消费市场上国产和进口鱿鱼丝产品的质量，也可作为鱿鱼丝产品质量仲裁的依据。鱿鱼丝生产企业可根据本标准的

质量要求，应用 HACCP 原理对产品质量进行监控，可大大提高产品质量，降低生产成本。本标准的发布实施，也有助于水产品质量认证工作的开展。

标准发布后，应及时在鱿鱼丝主要产区的生产企业和主要消费地区进行宣讲贯彻，并开展鱿鱼丝产品的质量抽查，促进我国鱿鱼丝的生产和发展，确保广大消费者食用安全。

九、废止或替代现行有关标准文件的建议

本标准将替代 GB/T 23497-2009《鱿鱼丝》。

十、其他应予说明的事项

无。

国家标准《鱿鱼丝》

标准修订小组

二〇一九年十二月