

# 湛江市地方标准

## 《冻金鲳鱼加工技术规程》(征求意见稿)

### 编制说明

#### 一、工作简况

##### 1、任务来源

根据湛江市市场监督管理局发布的《关于批准下达 2022、2023 年度湛江市地方标准制修订计划项目的通知》（湛市监计[2023]40 号）的要求，广东省湛江市质量技术监督标准与编码所作为项目主导单位，联合湛江嘉田科技有限公司、广东海洋大学等单位共同制定湛江市地方标准《冻金鲳鱼加工技术规程》。

##### 2、编制背景、目的和意义

金鲳鱼学名卵形鲳鲹（*Trachinotus ovatus*），俗名黄腊鲳、金鲳、红三等，分布于印度洋、印度尼西亚、澳洲、日本、美洲的热带、大西洋的温带海岸及我国的黄海、渤海、东海、南海，是我国南部沿海地区重要的经济鱼类之一。2019 年金鲳鱼的产量约 17 万吨，产值 40 多亿元，产量逐年增加，金鲳鱼产业总产值超过 200 亿元；金鲳鱼具有体型较大、刺少肉多、骨软多脂、味道鲜美等特点，是理想的鱼块加工原料，深受消费者喜欢。2005 年以来，金鲳鱼的加工制品产量占金鲳鱼总产量的 50 %~80 %，主要的加工产品有条冻、鱼片、鱼糜制品和调味制品，均以冷冻产品为主。

目前，金鲳鱼产业已成为湛江极具特色的支柱产业，深海养殖网箱数量超过 3500 多个，湛江近 20 家水产企业，发展冰鲜、淡晒或加工成各类预制菜品类 20 余个、品种近 500 个，总产值达 40 余亿元，开发金鲳预制菜品 200 多个。直接参与金鲳鱼种苗、饲料、养殖加工和流通等全产业链从业人口约 10 万人，间接带动从业人口近 100 万人，金鲳鱼产业总产值约 100 亿元，金鲳鱼产业带动全市 1/7 人口就业。湛江是“中国金鲳鱼之都”，一年出产 10 万吨金鲳鱼。2022 年，湛江海关共监管金鲳鱼产品出口 1.16 万吨；今年前 4 月，监管金鲳鱼产品出口 2297.19 吨，畅销美国、欧盟、东南亚、中东等国家和地区。据湛江海关进出口食品安全处处长欧安介绍，下一步将持续优化“一业一策”，支持湛江金鲳鱼扩大出口，让更多湛江味道飘香海外。在“大食物观”视域下，一座座“蓝色牧场”徐徐铺展，湛江“一条鱼经济”踏上新征程。

鱼类低温保鲜技术早已在全球范围内使用，常见温度控制保鲜技术包括：冷藏、冰温、微冻和冷冻保鲜等，以冷冻最为常见。冷冻保鲜技术通常采用的温度在 $-18^{\circ}\text{C}$ 以下，由于贮藏温度极低，微生物细胞中的水分被冻结，形成微小冰晶，微生物生长代谢受到极大抑制，因此冷冻贮藏可以延长水产品的货架期。同时低温冻藏可有效缓解鱼肉 ATP 降解、蛋白质分解、脂肪氧化，是一种绿色高效的保藏方法，但冷冻也会使肌肉蛋白质变性过度而导致营养和风味物质流失、持水力下降、质构

及口感干燥或过度软化无弹性、颜色褐变等品质劣变问题。目前现有的冷冻技术包括平板冻结、螺旋式冻结、超低温冻结、冰柜冻结等形式，需要的冷冻时间较长，导致鱼肉品质下降的同时，造成冷冻器械的能源浪费，因此急需制定湛江市地方标准《冻金鲳鱼加工技术规程》，为金鲳鱼加工企业及冻藏运营提供技术规范，解决金鲳鱼低耗预制加工的共性关键技术，开发适应性强、标准化的冻金鲳鱼加工预制产品。

湛江市地方标准《冻金鲳鱼加工技术规程》的制定，能够有效促进金鲳鱼捕获后冷冻加工技术的推广使用，提高冷冻加工技术水平，促进金鲳鱼加工产业持续健康发展。

### 3、标准编制过程

（1）在项目申报期间，成立标准申报项目组，及时开会协调、相互配合，按各自优势分配任务，阅读文献、收集大量冻金鲳鱼加工技术方面资料，结合团队在冻金鲳鱼加工技术相关研究基础上，完成《冻金鲳鱼加工技术规程》标准草案稿框架，并对原料鱼验收、分选、清洗、速冻、镀冰衣、称重、包装、金属探测、冻藏、运输等技术内容进行规定。2023 年 3 月 9 日项目立项。

（2）2023 年 1 月～2023 年 6 月，广东省湛江市质量技术监督标准与编码所联合湛江嘉田科技有限公司、广东海洋大学等单位成立了《冻金鲳鱼加工技术规程》标准起草小组，制定工作计划，进行任务分工。

(3) 2023 年 7 月~2023 年 10 月，为保证标准的顺利编制，起草小组对收集到的冻金鲳鱼加工资料进行了归类、分析和统计，并结合团队前期的研究基础，最终确定了标准的技术内容，形成标准征求意见稿及编制说明。

(4) 2023 年 10 月 16 日，组织召开湛江市地方标准《冻金鲳鱼加工技术规程》意见征集研讨会，湛江国联水产开发股份有限公司、广东粤海饲料集团股份有限公司、广东恒兴集团有限公司等企业的企业代表参加意见征集研讨。起草小组根据研讨意见，对标准征求意见稿进行修改和完善。

## 二、标准编制原则和标准主要内容及其确定依据

### 1、标准编制原则

(1) 遵循国家有关方针和政策、法规和规章。

(2) 格式上按照 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》的规定进行编写。

(3) 严格执行强制性国家标准，充分考虑与其它相关标准相协调。

### 2、标准主要内容及其确定依据

本产品属于水产加工制品，本标准是结合生产加工冻金鲳鱼的产品特点和参考相关国家标准及行业标准制定。

#### 2.1 术语和定义

GB/T 36193 界定的术语和定义适用于本文件。

#### 2.2 加工程序

加工程序参考 GB 20941 《食品安全国家标准 水产制品生产卫生规范》、GB 2733 《食品安全国家标准 鲜、冻动物性水产品》、SC/T 3103 《鲜、冻鲳鱼》的操作规定编写。

冻金鲳鱼加工程序流程图如图 A.1 所示。

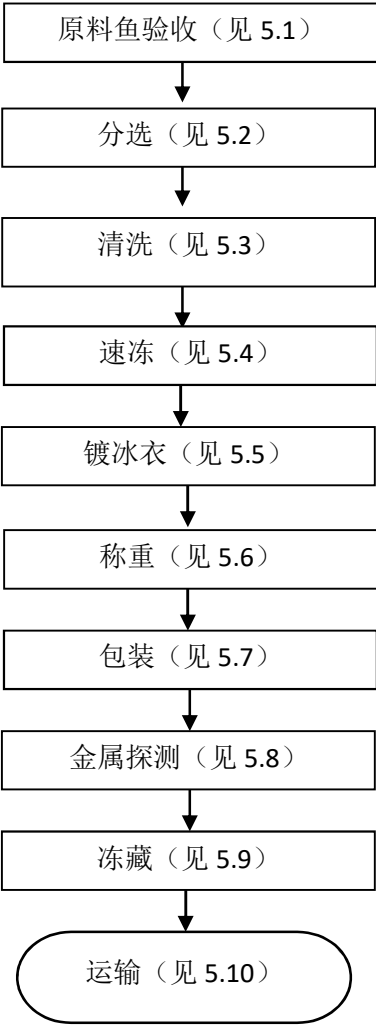


图 A.1 冻金鲳鱼加工程序流程图

## 2.3 加工操作

包括原料鱼验收、分选、清洗、速冻、镀冰衣、称重、包装、金属探测、冻藏、运输。根据冻金鲳鱼加工操作的实际情况制定。

## 2.4 记录和文件管理

### 2.4.1 原料记录

每批进厂的原料记录内容包括：

- a) 进货日期；
- b) 产地来源；
- c) 养殖厂和/或供货商名称及联系方式；
- d) 规格和数量；
- e) 检验验收情况；
- f) 其他。

### 2.4.2 生产过程记录

在执行第 5 章所规定的各个阶段的程序指示过程中，记录以下内容：

- a) 加工工艺参数；
- b) 设备运行参数；
- c) 产品贮存情况；
- d) 产品的检验批号；
- e) 检验日期；
- f) 检验人员；
- g) 检验方法；
- h) 检验结果；

i) 其他。

### 2.4.3 文件管理

建立文件管理制度，对质量体系和记录文件进行有效管理，确保各相关场所使用的文件均为有效版本。记录的保存时间不少于产品保质期满后六个月。

## 三、技术经济论证和预期的经济效益、社会效益和生态效益

本标准的发布和实施，将进一步规范金鲳鱼加工行业的发展，为金鲳鱼加工企业提供针对性的规程指导，提高产品的质量，有效保护消费的合法权益。

## 四、与国际、国外同类标准技术内容对比

无。

## 五、与有关法律、行政法规及相关标准的关系

金鲳鱼原料应符合 GB 2733《食品安全国家标准 鲜、冻动物性水产品》的规定，抽样应符合 GB/T 30891《水产品抽样规范》的规定，加工过程用水的水质应符合 GB 5749《生活饮用水卫生标准》的规定，包冰方式应符合 GB/T 40745《冷冻水产品包冰规范》的规定，净含量偏差应符合 JJF 1070《定量包装商品净含量计量检验规则》的规定，包装标签应符合 GB 7718《食品安全国家标准 预包装食品标签通则》的规定，包装储运图示标志引用 GB/T 191《包装储运图示标志》的规定，生产加工过程卫生管理应符合 GB 20941《食品安全国家标准 水产制品生产卫生规范》的规定。

本标准不违反相关法律法规及强制性标准的规定。

## 六、重大分歧意见的处理经过和依据

在标准撰写过程中，没有出现重大意见分歧。

## 七、涉及专利的有关说明

无。

## 八、实施标准的要求以及措施建议

本标准发布后，将通过定期举办标准宣贯培训会议对相关从业人员进行培训，并鼓励相关从业企业 and 人员执行该地方标准，提高从业人员开展冷冻金鲳鱼加工的技术水平，进而保障金鲳鱼加工产业的健康可持续发展。

## 九、其他应当说明的事项

无。

《冻金鲳鱼加工技术规程》标准起草小组

2023 年 10 月 27 日