

国家标准

《冻裹面包屑鱼》

编制说明

（征求意见稿）

中国水产科学研究院黄海水产研究所

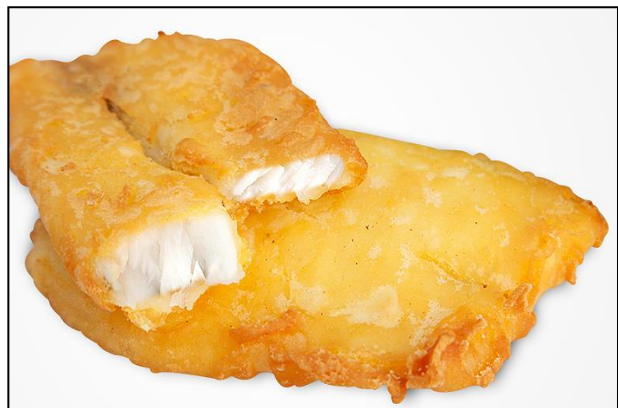
二〇二三年二月

国家标准《冻裹面包屑鱼》编制说明

一、工作简况，包括任务来源、制定背景、起草过程等

（一）标准制定背景

冻裹面包屑鱼是以新鲜或冰冻的鳕鱼、罗非鱼、巴沙鱼、龙头鱼、多春鱼、竹荚鱼、鲭鱼、黄鱼、鲳鱼等为原料，经去头、去皮、剖片、修整（加工的鱼片、鱼块、鱼条）、调味、挂浆和/或裹粉、速冻、包装等工序制成的产品。冻裹面包屑鱼是深受国内外消费者喜爱的一种预制方便调理食品，体现了水产食品趋于多样化、方便化和组合化的发展趋势。此类产品不仅品种丰富、食用方便、肉质细嫩，保持了水产品的营养价值，还可以通过调味和不同的面糊配方改善产品风味，满足不同消费者的需求。2015年10月，习近平主席对英国进行国事访问时，品尝的传统美食即是裹粉鱼排和薯条。近年来轻微裹粉或挂浆的鱼制品风靡全球，鱼肉含量相对更高，深受消费者青睐。与初级加工品冻鱼、冻鱼片相比，冻裹面包屑鱼产品不仅丰富了消费者的餐桌，而且延伸了产业链和价值链，带动了商超、电商、新零售平台、连锁餐饮等下游产业的发展。



冻裹面包屑鱼是最具代表性的速冻裹衣水产制品之一。目前，速冻裹衣水产制品的生产国主要集中在中国、日本、韩国、美国、欧盟、俄罗斯、挪威以及东南亚等国家和地区。在过去10年间，速冻裹衣水产制品年产量由447万吨增长至587万吨，涨幅达到31.3%，约占全球水产加工品总产量的9%。我国从20世纪80年代开始大量生产速冻裹衣水产制品，逐渐成为全球最大的生产国和出口国，近年来我国速冻裹衣水产制品年均产量维持在160万吨左右，占全球总产量的30%以上，并呈现出逐年稳定增长的趋势，其中冻裹面包屑鱼年产量约为60万吨，遍及辽宁、山东、江苏、浙江、福建、广东等沿海省份。在历届中国农业博览会上，冻裹面包屑鱼多次被评选为“名牌产品”。

随着速冻调理预制水产品的消费市场不断增长，冻裹面包屑鱼产品国际贸易日益频

繁，我国的冻裹面包屑鱼以出口为主，是以出口带动内销的产品，产品质量基本符合国际市场要求，检验方法标准主要参考国外相关标准，检测体系相对较完善。近年来，随着速冻调理预制水产品的国内市场需求大幅增长，速冻裹衣水产制品国内消费群体不断拓宽，从出口到内销、从资源型到渠道型，速冻裹衣水产制品产业正处于转型关键期。

为规范我国冻裹面包屑鱼产品质量，2008年国标委发布实施了GB/T 22180-2008《冻裹面包屑鱼》。但是2008版标准中规定的微生物、污染物等相关指标与2009年6月发布实施的《中华人民共和国食品安全法》的要求不一致，于是在2014年对《冻裹面包屑鱼》国家标准进行修订。2014版国家标准发布实施以来，在提高冻裹面包屑鱼产品质量、规范市场行为、保护消费者和生产企业的合法利益和加强行业监管等方面发挥了重要作用。但是近年来在市场监管和国际贸易中多次因裹衣过量或脱落、标签标识有误等质量安全问题被通报，而且随着轻微裹粉或挂浆的鱼制品占比越来越大，对速冻裹粉类鱼制品的产品等级提出更高要求。另外根据《中华人民共和国食品安全法》、2019年国家市场监督管理总局关于食品质量国家标准的清理意见、国家标准化管理委员会《2021年全国标准化工作要点》（国标委发【2021】7号）、农业农村部农产品质量安全中心关于扎实做好2021年及“十四五”农产品质量安全与优质化相关业务技术工作的通知（农质安发【2021】1号），亟需修订国家标准GB/T 22180-2008《冻裹面包屑鱼》，删除涉及食品安全指标和要求的相关内容，并规范标准编写格式。

（二）任务来源

为全面提高冻裹面包屑鱼产品质量，促进国内外产品贸易和规范产品市场强化行业自律，国家标准化管理委员会国标委发【2022】17号文“国家标准化管理委员会关于下达第一批推荐性国家标准计划的通知”中，下达由中国水产科学研究院黄海水产研究所承担国家标准《冻裹面包屑鱼》的修订任务，计划项目号为：20220264-T-326。

（三）主要工作过程

1、组建标准起草小组：首先中国水产科学研究院黄海水产研究所组织国内冻裹面包屑鱼生产的相关专家及企业成立了标准起草小组，确定了各成员的工作职责和任务，有条不紊地开展标准起草工作。

2、产业调研与标准资料收集：标准起草工作组通过资料收集、实地考察、走访企业等方式，赴青岛浩源集团有限公司、山东好当家海洋发展股份有限公司、山东美佳集团有限公司和福建安井食品股份有限公司调研分析了我国冻裹面包屑鱼制品的生产现

状、产量及国际贸易情况，全面了解冻裹面包屑鱼制品加工工艺和影响产品质量的主要因素。同时收集和对比分析了相关产品的国际标准和国外先进标准，包括 CAC 国际标准、美国冻裹面包屑鱼质量分级评价标准，掌握了国内外冻裹面包屑鱼制品的相关质量标准情况。在取得大量详实资料的基础上，按照 GB/T 1.1-2020《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，完成了国家标准《冻裹面包屑鱼》修订草案。

3、标准立项申报：2021 年 6 月 16 日，全国水产标准化技术委员会水产品加工分技术委员会在青岛市召开了水产品加工标准研讨会。来自中国水产科学研究院及黄海水产研究所、东海水产研究所、南海水产研究以及全国水产标准化技术委员会、中国海洋大学、中国农业大学等 17 家单位的科研、教学、质检、标准化、生产等方面的专家 30 余人参加了会议。与会专家对申请立项的《冻裹面包屑鱼》等 22 项国家标准进行初审，审核了拟申报标准项目标准草案及编制说明，规范了标准的格式及用词用语，在修订标准的必要性、可行性、经济效益等方面统一了认识。

4、样品检验分析与标准起草：标准起草小组收集了 58 份冻裹面包屑鱼样品，进行水分含量、鱼肉含量、挥发性盐基氮、组胺及重金属等各项指标检验分析，同时对鱼肉含量检测方法进行验证试验，进一步确立冻裹面包屑鱼产品质量评价关键指标及其参数，结合产业调研资料和检测数据，起草完成了国家标准《冻裹面包屑鱼》征求意见稿。

（四）标准起草单位及任务分工

本标准的承担单位为中国水产科学研究院黄海水产研究所。在标准起草过程中，对标准的相关参数进行验证性工作或提出建设性的意见。标准主要参与单位与人员分工情况见表 1。

表 1 本标准主要起草人及任务分工

姓名	单位	承担的工作

二、标准编制原则、主要内容及确定依据，修订标准时，增列修订前后技术内容对比

（一）标准编制原则

本标准修订过程中，充分兼顾冻裹面包屑鱼的生产和贸易状况，遵循“规范性、科学性、客观性、可行性”四大原则，参考了 CAC 国际标准、国外标准和进出口贸易要求等，确立冻裹面包屑鱼产品质量评价关键指标及其参数，确保本标准可作为政府部门监管和指导生产的主要依据。

本标准在修订过程中主要参照 GB/T 1.1-2020《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》的规定编写，并参考了国际食品法典委员会（CAC）制定的国际标准 CXS 166-1989 Rev.3-2017《速冻沾面包屑或挂浆鱼条（指状鱼）、鱼块和鱼片》、CXC 52-2003, Rev.7-2016《水产及水产加工品操作规程》中第 12 章速冻裹面包屑水产制品的加工操作规程和美国联邦法规关于冻生/预炸裹粉鱼块、鱼条产品质量等级标准。

本标准代替 GB/T 22180-2014《冻裹面包屑鱼》，与 GB/T 22180-2014 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- 删除了原标准中涉及食品安全指标和要求的相关内容；
- 删除了加工要求；
- 更改了感官要求；
- 更改了鱼肉含量；
- 更改了判定规则；
- 更改了标识要求；
- 删除了资料性附录 A 和资料性附录 B。

（二）主要内容及其确定依据

1、适用范围

本标准确立了冻裹面包屑鱼的术语和定义，规定了原辅料、加工用水、感官要求、理化指标和净含量，描述了相应的试验方法和检验规则，给出了标识、包装、运输和储存的说明。

本标准适用于将鲜、冻鱼加工的鱼片、鱼条或鱼块，经挂浆和/或裹粉制成的速冻生制品或预炸品。本文件可作为冻裹面包屑鱼生产者声明产品符合性，或作为生产者与采购方签署贸易合同的依据，也可作为市场监管或认证机构的依据。

2、术语和定义

本标准中规定的名词术语主要参照了 CXS 166-1989 Rev.3-2017《速冻沾面包屑或挂浆鱼条（指状鱼）、鱼块和鱼片》和 GB/T 36193-2018《水产品加工术语》中规定的鱼片、鱼块和鱼条的定义，同时还参照《Code of Practice for Fish and Fishery Products》(CXC

52-2003, Rev.7-2016)中增加了裹衣的定义,删除了原标准中外来杂质、异味和鱼肉异常的定义。

(1) 鱼片 fish fillet: 从鱼体上切割得到的片状鱼肉,可带皮或无皮

条目注 1: 切割下来的鱼片可进行接合或修补得到形状或尺寸规则的产品。

[来源: GB/T 36193-2018,4.15,有修改]

(2) 鱼块 fish portion: 由同一鱼种或感官特性相似的混合鱼种的鱼片、碎鱼肉或两者的混合物加工而成的呈矩形或其他规则形状的产品。

[来源: GB/T 36193-2018,4.14,有修改]

(3) 鱼条 fish stick: 从冻鱼块上切割得到的重量不大于 30g、长度不小于最大宽度的 3 倍,且厚度不小于 10mm 的指状鱼肉。

(4) 裹衣 coating: 在鱼肉表面均匀涂挂面糊(浆)和/或裹面包糠(粉)的加工过程。[来源: GB/T 36193-2018,4.20,有修改]

(5) 挂浆 wet coating: 用面糊(浆)包裹鱼肉的过程。

(6) 裹粉 dry coating: 在挂浆后用面包糠(粉)完全覆盖整个制品,使面包糠(粉)与面糊牢固粘贴、不脱落。

3、产品分类

(1) 根据外层裹衣量的多少,将产品分为以下两类:

①速冻常规裹衣鱼制品: 用适量的面糊和面包糠(粉)对鱼片、鱼块、鱼条等鱼肉进行裹衣加工得到的速冻产品;

②速冻轻微裹衣鱼制品: 用少量的面糊或面包糠(粉)对鱼片、鱼块、鱼条等鱼肉进行轻微裹衣加工得到的速冻产品。

(2) 根据是否经过预烹制加工,将产品分为以下两类:

①速冻生裹衣鱼制品: 鱼肉经挂浆和/或裹粉处理,未经预熟制直接速冻得到的产品。

②速冻预炸裹衣鱼制品: 鱼肉经挂浆和/或裹粉处理,在热油中预烹饪后速冻得到的产品。

4、要求

在“要求”一章中对原辅料要求、加工用水、感官要求、理化指标和净含量进行了规定。删除了原标准中对食品添加剂和加工要求的规定。

(1) 原辅料

①原料鱼

原料鱼应为品质良好、无污染的鲜鱼或冻鱼,并符合 GB/T 18108《鲜海水鱼》、GB/T 18109《冻鱼》的规定。

注: 根据中华人民共和国食品安全法的规定,所有食品均应符合食品安全国家标准中的规定(属强制执行的市场准入条件),依据食品质量国家标准的清理意见,标准中

不再引用强制执行的食品安全国家标准 GB 2733。因此，删除了原标准中“安全指标应符合 GB 2733 的规定”。



②裹衣

本标准删除了“并应符合 GB 7099 的规定”，规定裹衣所用面糊、面包糠（或粉）及其他成分应为食品级，并符合相应产品标准规定。

裹衣用的配料包括预裹粉、裹浆粉、面包糠、唐扬粉等，种类较多，涉及的标准也多，难以一一规定，因此规定为裹衣及使用的所有其它配料均应具有食品级的质量。另外，挂浆所需的面糊中蛋白质含量较为丰富，是微生物生长的良好培养基，因此，本标准增加了“在挂浆制备和使用过程中，温度应控制在 10℃ 以下。”的规定。



③食用油

在预油炸时使用的油脂应能使产品达到预期的成品品质要求。

注：食用油仅适用于预油炸的产品。删除了原标准“并应符合 GB 2716 的规定”，理由同上。

④加工用水

加工用水应符合 GB 5749《生活饮用水卫生标准》的规定。

注：标准中要求生产用水应达到饮用水或清洁海水的水质，饮用水的标准不低于 WHO 发布的《国际饮用水质量准则》的最新规定；清洁海水指达到饮用水微生物标准且不含异物的海水。本标准为便于操作，针对清洗、制作冰衣或冷冻等加工用水规定应为饮用水或清洁海水，应符合 GB 5749《生活饮用水卫生标准》的规定。

(2) 食品添加剂

删除了原标准中“生产中使用的食品添加剂应符合 GB 2760《食品安全国家标准 食品添加剂使用卫生标准》的相关规定。”

修订依据：根据中华人民共和国食品安全法的规定，所有食品均应符合食品安全国家标准中的规定（属强制执行的市场准入条件），依据食品质量国家标准的清理意见，标准中不再引用强制执行的安全国家标准 GB 2760。

（3）加工要求

删除了原标准中“生产人员、环境、车间及设施、生产设备及卫生控制程序应符合 GB/T 27304《食品安全管理体系 水产品加工企业要求》的规定。”

修订依据：本标准作为产品标准，不建议规定加工要求。



（4）感官要求

本标准对冻裹面包屑鱼的感官要求从色泽、形态、滋味与气味、鱼刺、杂质等五个方面做了明确的规定，并参考了 CAC 标准 CXS 166-1989, Rev.3-2017《速冻沾面包屑或挂浆鱼条（指状鱼）、鱼块、和鱼片》中对产品缺陷鱼刺的描述。

表 2 感官要求

项目	指 标
色泽	呈终产品固有的色泽且同批产品色泽基本一致
形态	产品外观平整且基本完好，面包糠(粉)蓬松，颗粒大小基本一致，外层裹衣应完全包裹鱼肉且附着较均匀
	熟制后外层裹衣不开裂、不脱落，具有产品固有的肉质性状，口感外酥里嫩
滋味与气味	具有该产品应有的气味、无异味，熟制后具有鲜美滋味
鱼刺 (熟制状态)	在声称无刺的包装中，每 kg 产品中仅允许有 1 根长度 $\geq 10\text{mm}$ 或直径 $\geq 1\text{mm}$ （长度 $\leq 5\text{mm}$ 且直径 $\leq 2\text{mm}$ 的鱼刺除外）的鱼刺。若鱼刺的根部（与脊椎骨的连接处）宽度 $\leq 2\text{mm}$ ，或可用指甲轻松剥除时，则可忽略不计
杂质	无肉眼可见外来杂质



裹粉用的面包糠、唐扬粉等种类多样，一般呈颗粒状、粉状和微粉状，颜色有乳白色、淡黄色、棕色、黑色等多种色泽，为了增加产品的外观效果，部分产品还选用彩色膨化糠。因此本标准中删除了对色泽颜色的具体描述。

裹衣层在油炸过程中通过凝胶作用形成外裹层壳状结构，坚硬的外壳可以给裹涂产品提供酥脆的质地和鲜亮的色泽，并通过保护内部食物的汁液，起到抑制水分流失的和降低油脂含量的作用。冻裹面包屑鱼在加工过程中，如果面糊搅拌不均匀，会使外层包裹的面包糠分布不均匀，产品易出现面环、面球、露肉、裹糠不均匀、裹衣率过高等问题，油炸后外层裹衣易出现破裂、结块、隆起、凹陷等现象。另外加工过程中还可能存在原料过度解冻、原料鱼不新鲜等情况，从而影响了产品品质，因此，可通过观察鱼肉弹性和油炸后的口感来进行判定其质量。

杂质是样品中存在的任何不是来自于鱼体（包装材料除外）、对人体健康不构成危害的物质，属于物理性危害，这些物质用肉眼可直接辨别，或采用某些方法（包括放大）可以确定其存在，表明生产过程不符合良好生产和卫生规范。企业必须在出厂前经过食品异物检测环节，确保包装食品和加工食品中不含异物。为了避免此类情况的出现，本标准对鱼刺和杂质进行了明确规定。

（5）理化指标

① 冻品中心温度

本标准中规定冻裹面包屑鱼的中心温度 $\leq -18^{\circ}\text{C}$ ，这也是对冷冻水产品的基本要求，与 CAC 标准的规定一致，反映了我国冻裹面包屑鱼目前的生产状况。

② 水分

参照 CXS 166-1989 Rev.3-2017《速冻沾面包屑或挂浆鱼条（指状鱼）、鱼块和鱼片》中 8.4 鱼肉异常的规定，当样品出现过量凝胶状态的鱼肉并伴有任何单条鱼中水分达 86% 以上，或按重量计算 5% 以上的样品被寄生虫感染导致质地呈现糊状。起草组对 58 个冻裹面包屑鱼的水分含量检测结果为 53.54%~82.36%，均低于 86%，平均含量为 71.29%。为防止鱼片、鱼块加工过程中过量使用多聚磷酸盐等食品添加剂浸泡处理达到保水和增重的目的，本标准中规定鱼肉中水分含量 $\leq 86\%$ ，与原标准的规定一致。

③ 鱼肉含量

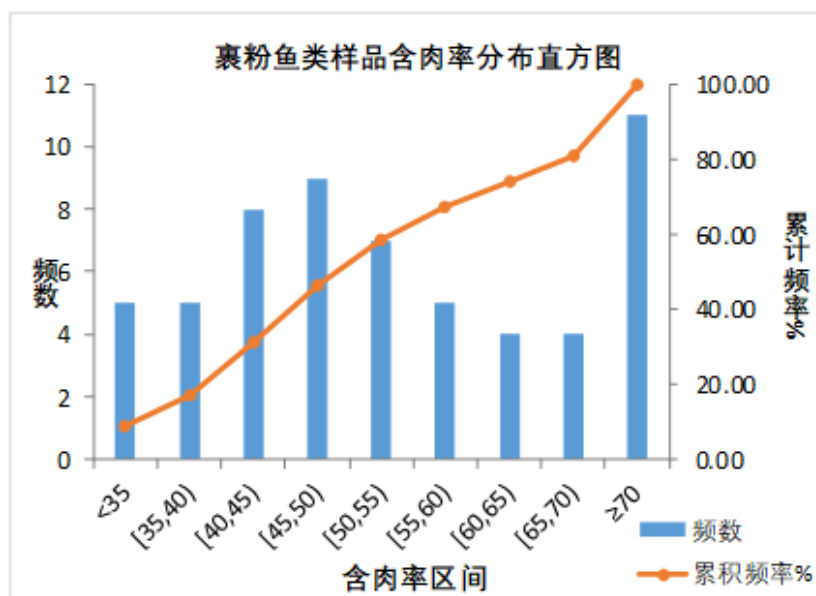
经过产业调研和样品检验，发现部分冻裹面包屑鱼的裹衣率高达 60%~70%，不仅影响了产品品质，而且损害了消费者的利益。近年来轻微裹粉或挂浆的鱼制品风靡全球，诸如裹粉预炸产品中鱼肉含量达到 70% 左右，唐扬裹粉类产品中鱼肉含量也接近 80%，深受国内外消费者的青睐。

起草组从生产企业、商超和电商渠道采集了 58 份冻裹面包屑鱼样品，产品类型包括常规裹衣制品、轻微裹衣制品、生制品和预炸品。采用附录 A 对样品中鱼肉含量进行检测，由表 3 可知，冻裹面包屑鱼中鱼肉含量为 30.37%~95.0%，其中鱼肉含量 $\geq 40\%$ 的样品数占比为 82.76%，鱼肉含量 $\geq 50\%$ 的样品数占比为 53.45%，鱼肉含量 $\geq 65\%$ 的样品数占比为 25.86%。标注轻微裹粉的 9 个样品，鱼肉含量为 69.04%~95%，均大于 65%。

因此，为提高速冻裹衣水产制品的质量水平，也为了满足不同消费者的要求，根据我国冻裹面包屑鱼的生产 and 市场状况，本标准将鱼肉含量调整为 $\geq 40\%$ ，而对于标注轻微裹粉的产品，其鱼肉含量应不低于 65%，客户订单有特殊要求的除外。

表 3 冻裹面包屑鱼的鱼肉含量分布区间

鱼肉含量%	样品数	占比%
<35	5	8.62
[35,40)	5	8.62
[40,45)	8	13.79
[45,50)	9	15.52
[50,55)	7	12.07
[55,60)	5	8.62
[60,65)	4	6.90
[65,70)	4	6.90
≥ 70	11	18.97
最大值	95.00	
最小值	30.37	
平均值	54.79	
中位值	50.36	



④ 净含量

预包装产品的净含量应符合 JJF 1070《定量包装商品净含量计量检验规则》的规定。本标准与原标准规定一致。

⑤ 安全指标

原标准：裹粉及鱼肉中污染物限量应符合 GB 2762《食品安全国家标准 食品中污染物限量》的相关规定。以养殖鱼为原料的产品，其鱼肉中兽药残留限量应符合农业部第 235 号公告《动物性食品中兽药最高残留限量》的规定。

本标准：删除了涉及食品安全指标及要求的相关规定。

修订依据：根据中华人民共和国食品安全法的规定，所有食品均应符合食品安全国家标准中的规定（属强制执行的市场准入条件），依据食品质量国家标准的清理意见，标准中不再引用强制执行的安全国家标准。

5、检测方法

本标准规定检测方法应采用已颁布实施的检测方法标准，与原标准中的规定一致。

① 感官检验

感官检验参照 CXS 166-1989 Rev.3-2017《速冻沾面包屑或挂浆鱼条（指状鱼）、鱼块和鱼片》中规定的方法，本标准规定在光线充足、无异味的环境中，将试样倒在白色搪瓷盘或不锈钢工作台上，逐项进行感官检验：a)解冻样品，检查其色泽、形态、滋味与气味、骨刺（需要时）、杂质及肉质异常等；b)对解冻后无法判定产品品质的样品，取约 200g 按以下规定进行熟制处理。

一般根据产品包装上的烹饪说明进行熟化。若没有具体的烹饪说明，则按照以下步骤进行油炸：先将食用油加热至 180 °C~200 °C，放入样品，油炸至其内部温度达到 65 °C~70 °C。然后捞出控油 15 s，并将其放在纸巾上吸收多余的油。

熟制时间随产品尺寸和加热温度不同而异，应通过预实验来确定适宜熟制条件。

②水分含量的测定

将样品解冻后，取鱼肉部分绞碎混匀，采用 GB 5009.3-2016《食品安全国家标准 食品中水分的测定》检测鱼肉的水分含量。

③鱼肉含量的测定：本方法主要参照 CXS 166-1989 Rev.3-2017《速冻沾面包屑或挂浆鱼条（指状鱼）、鱼块和鱼片》和 AOAC 官方方法 996.15 冷冻裹衣鱼制品中鱼肉含量的测定方法。方法原理是利用预热的水破坏外层裹衣的粘合特性，并去除粘附在冷冻鱼肉表面的所有裹衣，以去除裹衣前后样品质量之比来计算鱼肉含量。

鱼肉含量的计算公式如下式：

$$W = \frac{m_2}{m_1} \times 100 + Af$$

式中：

W —鱼肉的含量，单位为百分率(%)；

m_1 —去除裹衣前样品质量，单位为克(g)；

m_2 —去除裹衣后样品质量，单位为克(g)；

Af —校正因子，对于速冻生裹衣鱼制品 Af 为 2.0%，对于速冻预炸裹衣鱼制品 Af 为 4.0%。

水浴温度和浸泡时间对检测结果影响较大。通常应根据待测试样的尺寸和裹衣层厚度来设置适宜的水温，正确的浸泡时间是确保外层裹衣易于刮除，而其中心鱼肉仍处于冷冻状态的最短时间。AOAC 官方方法 996.15 规定了初始水浴温度为 17°C~49°C，第二次水浴的温度为 17~30°C，通过实验验证发现，若水浴温度高于 40°C，样品在浸泡过程中，中心鱼肉较易融化，与外层裹衣粘合较紧密，难以彻底分离，造成检测结果误差较大。因此，本标准将初始水浴温度修改为低于 40°C，第二次水浴温度应低于 30°C。

在生产过程中鱼肉含量的测定可采用鱼肉物料投入产出比来计算。

鱼肉含量=投入的鱼肉重量/成品重量×100%

6、检验规则

抽样方法及检验规则参照 GB/T 30891《水产品抽样规范》中有关规定，本标准中还规定了出厂检验项目及型式检验频次。

7、判定规则

检验项目全部合格时，判定该批产品质量符合本文件相应等级的规定。检验项目如出现不合格时，应重新自同批产品中抽取两倍量样品进行复检，以复检结果为准。

8、标识、包装、运输、储存

(1) 标识

原标准：对标签、标志的要求，符合 GB 7718《预包装食品标签通则》和 GB 28050

《食品安全国家标准 预包装食品营养标签通则》的规定。

本标准：应符合 SC/T 3035《水产品包装、标识通则》的规定，应注明原料鱼的品种、鱼肉含量、储存条件。非预包装食品应标示产品名称、原料鱼品种、鱼肉含量、产地、生产者或销售者名称、生产日期、储存条件等信息。运输包装的标志应符合 GB/T 191《包装储运图示标志》的规定。实施可追溯的水产品应有可追溯标识。

修订依据：本标准不再引用强制执行的食品安全国家标准。本标准与 CXS 166-1989 Rev.3-2017《速冻沾面包屑或挂浆鱼条（指状鱼）、鱼块和鱼片》第 6 章中对食品标签的规定是一致的。因为 GB 7718《食品安全国家标准 预包装食品标签通则》也是参照 CXS1-1985, Rev.3-1999《预包装食品标签通用标准》修订的。

（2）包装

应符合 SC/T 3035《水产品包装、标识通则》的规定。应按同一种类、同一规格包装，不应混装。箱中产品应排列整齐，并有产品合格证。包装应牢固、防水、不易破损，包装材料应清洁、干燥、无毒、无异味。

（3）运输

应用保温车船运输，保持产品温度低于-15℃。运输工具应清洁、无异味，不应接触有腐蚀性的物质或其他有害物质。运输过程中应防止虫害、有害物质的污染和其他损害，不应与气味浓郁物品混运。

（4）储存

产品应储存于清洁、无异味的冷库内，防止虫害、有害物质的污染和其他损害。冷冻储存时应保持产品温度低于-18℃。不同品种、规格、批次的产品应分垛存放，标示清楚，并用垫木板垫起，与地面距离不少于 10cm，与墙壁距离不少于 30cm，堆放高度以纸箱受压不变形为宜。

修订依据：冷冻产品在运输及储存环节应选择适宜的方式和控制环境温度，以确保储存及运输时产品温度分别低于-18℃和-15℃。

（三）新旧标准的对比分析

本标准与 GB/T 22180-2014《冻裹面包屑鱼》中主要技术指标的对比情况见表 4。

表 4 新旧标准主要技术内容对比表

项目	本标准	GB/T 22180-2014《冻裹面包屑鱼》
1 范围	本标准确立了冻裹面包屑鱼的术语和定义，规定了原辅料、加工用水、感官要求、理化指标和净含量，描述了相应的试验方法和检验规则，给出了标识、包装、运输和储存的说明。 本标准适用于将鲜、冻鱼加工的鱼片、鱼条或鱼块，经挂浆和/或裹粉制成的速冻生制品或预炸品。本文件可作为冻裹面包屑鱼生产者声明产品符合性，或作为生产者与采购方签署贸易合同的依据，也可作为市场监管或认证机构的依据。	本标准规定了冻裹面包屑鱼的要求、试验方法、检验规则、标签、包装、贮存和运输。 本标准适用于将鲜鱼、冻鱼、冻鱼片、或由碎鱼肉组成的冻鱼条和鱼块裹面包屑或挂浆的冻结产品或预炸品。
2 产品分类	根据外层裹衣量的多少，将产品分为速冻常规裹衣鱼制品和速冻轻微裹衣鱼制品。根据是否经过预烹制加工，将产品分为速冻生裹衣鱼制品和速冻预炸裹衣鱼制品。	无
4.1.1 原料鱼	应为品质良好、无污染的鲜鱼或冻鱼，并符合GB/T 18108、GB/T 18109的规定。	用于冻裹面包屑或挂浆的鱼条、鱼块、鱼片原料应为品质新鲜，可供人们消费的鱼，其质量应符合GB/T 10108、GB/T 18109 的规定，安全指标应符合GB 2733 的规定。
4.1.2 裹衣	裹衣所用面糊、面包糠（或粉）及其他成分应为食品级，并符合相应产品标准的规定。在挂浆制备和使用过程中，温度应控制在10℃以下。	裹衣及使用的所有其它配料均应具有食品级的质量，并应符合GB 7099 的规定。
4.1.3 食用油	在预油炸时使用的油脂应能使产品达到预期的成品品质要求。	能使产品达到预期的成品品质的食用油，并应符合GB 2716的规定。在挂浆制备和使用过程中，温度应控制在10℃以下。
原 4.2 食品添加剂	无	生产中所用的食品添加剂的品种及用量应符合GB 2760的规定。
原 4.3 加工要求	无	生产人员、环境、车间及设施、生产设备及卫生控制程序应符合GB/T 27304的规定。
原 4.5 理化指标	鱼肉含量≥40%，注：对于速冻轻微裹衣鱼制品，鱼肉含量不得低于65%。	鱼肉含量≥50%
原 4.6 安全指标	无	裹衣及鱼肉中污染物限量应符合GB 2762 的规定。以养殖鱼为原料的鱼肉中兽药残留限量应符合农业部公告第235 号的规定。
原 5.6 污染物测定	无	将样品解冻，分离裹衣及鱼肉后，分别进行检测，检测方法按GB2762 的规定执行。
原 5.7 兽药残留测定	无	先将样品解冻，取鱼肉部分进行兽药残留检测，检测方法选用我国已公布的适用于鱼肉中兽药残留检测的国家及行业标准方法。
6.3 判定规则	检验项目全部合格时，判定该批产品质量符合本文件的规定。 检验项目如出现不合格时，应重新自同批产品中抽取两倍量样品进行复检，以复检结果为准。	感官检验所检项目全部符合4.4 条规定，合格样本数符合GB/T 30891-2014 表A.1 规定，则判本批合格。净含量应符合JJF 1070 的规定。 其他项目检验结果全部符合本标准规定时，判定为合格。其他项目检验结果中有两项及两项以上指标不合格，则判为不合格。其他项目检验结果中有一项指标不合格时，允许加倍抽样复检一次，按复检结果判定本批产品是否合格。
7.1 标签	应符合SC/T 3035 的规定，标签上还应标示原料鱼品种、产品类型、鱼肉含量、烹饪方法。 非预包装食品应标示产品名称、产品类型、原料鱼种类、鱼肉含量、产品等级、生产者或销售者名称、生产日期、储存条件等信息。 运输包装的标志应符合GB/T 191 的规定。 实施可追溯的水产品应有可追溯标识。	产品标签应符合GB 7718 的规定，标签上应注明鱼的品种、鱼肉含量、贮藏条件。 营养标签应符合GB 28050 的规定。
原资料性附录 A	无	本标准章条编号与CODEX STAN 166 - 1989, Rev.2-2004 章条编号对照
原资料性附录 B	无	本标准与CODEX STAN 166 - 1989, Rev.2-2004 技术性差异及其原因
原规范性附录 C	将恒温水浴锅的初始温度设置为≤40℃；第二次的水浴温度设置为≤30℃	将水浴的初温调到17℃~49℃；第二次的水浴温度调为17℃~30℃

三、试验验证分析、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) 冻裹面包屑鱼样品试验验证分析

标准起草小组从山东、浙江、福建、广东等省市的超市、加工企业和电商渠道采集了 58 份冻裹面包屑鱼样品，分别对其色泽、滋味与气味、形态、组织、杂质等感官指标进行评价，并测定了鱼肉含量、鱼肉水分含量、挥发性盐基氮、组胺、铅、镉、无机砷等指标。由表 5 可知，鱼肉水分含量为 53.54~82.36 g/100g，均小于 86g/100g，符合本标准要求，鱼肉含量为 30.37%~95.00%，其中有 10 个样品的鱼肉含量小于 40%，合格率为 82.76%，产业调研的结果与此数据基本相吻合。为规范冻裹面包屑鱼的产品质量，结合我国冻裹面包屑鱼的生产 and 贸易状况，本标准规定鱼肉含量 $\geq 40\%$ ，但是对于标识速冻轻微裹衣鱼制品，其鱼肉含量不得低于 65%。冻裹面包屑鱼样品中挥发性盐基氮、组胺含量均符合 GB10136-2015《食品安全国家标准 动物性水产制品》中挥发性盐基氮 $\leq 30\text{mg}/100\text{g}$ 、组胺 $\leq 20\text{mg}/100\text{g}$ 的规定，鱼肉中铅、镉、无机砷等污染物指标均符合 GB 2762-2022《食品安全国家标准 食品中污染物限量》中铅 $\leq 0.5\text{mg}/\text{kg}$ 、镉 $\leq 0.1\text{mg}/\text{kg}$ 、无机砷 $\leq 0.1\text{mg}/\text{kg}$ 的规定。

表 5 冻裹面包屑鱼各指标检验数据汇总表

指 标	水分 $\leq 86\text{g}/100\text{g}$	鱼肉含量 $\geq 40\%$	挥发性盐基氮 $\leq 30\text{mg}/100\text{g}$	组胺 $\leq 20\text{mg}/100\text{g}$	铅 $\leq 0.5\text{mg}/\text{kg}$	镉 $\leq 0.1\text{mg}/\text{kg}$	无机砷 $\leq 0.1\text{mg}/\text{kg}$
最小值	53.54	30.37	1.74	未检出(<50)	<0.02	<0.01	<0.03
最大值	82.36	95.00	23.20	未检出(<50)	0.38	0.081	0.073
样品数	58	58	47	40	40	40	40
平均值	71.29	54.79	9.83	未检出(<50)	0.18	0.033	0.032
合格数	58	48	47	40	0	0	0
合格率	100%	82.76%	100%	100%	100%	100%	100%

(二) 技术经济论证

本标准体现了产品技术进步和市场变化，既符合产业发展现状又充分保护消费者利益。通过开展鱼肉含量关键指标的检测方法研究与试验验证，进一步确立冻裹面包屑鱼的质量评价关键参数。针对常规的裹衣类鱼制品和轻微裹衣鱼制品的市场变化和消费需求，分别规定其鱼肉含量，体现了标准技术指标的科学性、实用性以及经济合理性。

(三) 预期经济效果

本标准参考了 CXS 166-1989 Rev.3-2017《速冻沾面包屑或挂浆鱼条（指状鱼）、鱼块和鱼片》国际标准的相关规定，并通过企业验证确定相关技术指标，本标准可作为冻裹面包屑鱼生产者声明产品符合性，或作为生产者与采购方签署贸易合同的依据，也可

作为市场监管或认证机构的依据。

本标准的制定和实施，将为冻裹面包屑鱼加工企业提供产品质量评判依据，增强加工企业和从业人员的标准化意识，指导企业加强生产管理水平，对影响产品质量的主要因素采取有针对性地整改措施，从而提高冻裹面包屑鱼的质量水平。本标准有利于规范企业生产行为和保护消费者利益，为行业建立公平的竞争环境，有利于冷冻预制菜规模企业的培育和促进速冻裹衣水产制品的国际贸易，具有显著社会效益和经济效益。

四、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

目前冻裹面包屑鱼国际标准有国际食品法典委员会（CAC）制定的 CXS 166-1989, Rev.3-2017《速冻沾面包屑或挂浆鱼条（指状鱼）、鱼块和鱼片》(Codex standard for quick frozen fish sticks (fish fingers), fish portions and fish fillets-breaded or in batter)、CXC 52-2003, Rev.7-2016《水产及水产加工品操作规程》(Code of Practice for Fish and Fishery Products)中速冻裹面包屑水产制品加工操作规程。国外标准有美国联邦法规关于水产品等级标准涉及 Frozen Raw Breaded Fish Portions 冻生裹粉鱼块等级标准、Frozen Raw Breaded Fish Sticks 冻生裹粉鱼条等级标准、Frozen Fried Fish Portions 冻预炸裹粉鱼块等级标准、Frozen Fried Fish Sticks 冻预炸裹粉鱼条等级标准等。

CXS 166-1989, Rev.3-2017《速冻沾面包屑或挂浆鱼条（指状鱼）、鱼块和鱼片》适用于鱼片、碎鱼肉或二者的混合物经分切、整形而成的鱼片、鱼块、鱼条，再经裹粉或挂浆等制成的产品，规定鱼肉含量 $\geq 50\%$ 、水分含量 $\leq 86\%$ 。

美国 USDC Seafood Inspection Program 美国商务部海产品检查程序中分别规定了标准化和非标准化的不同类型的速冻裹衣鱼制品的含肉率，如表 6 所示。

表 6 美国规定的速冻裹衣鱼制品中含肉率

原料	产品类型	标准化速冻裹衣鱼制品的含肉率 (带 USDC 等级标识)	非标准化速冻裹衣鱼制品的含肉率 (联邦机构监督检查规定的产品)
鱼类 fish	Raw Breaded Fillets 生裹糠鱼片	—	50%
	Precooked Breaded Fillets 预炸裹糠鱼片	—	50%
	Precooked Battered Fillets 预炸裹面糊鱼片	—	40%
	Raw Breaded Portions 生裹糠鱼块	75%	50%
	Precooked Breaded Portions 预炸裹糠鱼块	65%	50%
	Precooked Battered Portions	—	40%

	预炸裹面糊鱼块		
	Raw Breaded Sticks 生裹糠鱼条	72%	50%
	Precooked Breaded Sticks 预炸裹糠鱼条	60%	50%
	Precooked Battered Sticks 预炸裹面糊鱼条	—	40%

美国商务部规定对于无产品等级标识的非标准化的速冻裹衣水产制品，如鱼肉含量<50%的裹粉鱼条、鱼块及其他类似产品，必须在标签上明确标识含肉率，如“Breaded Fish Sticks Containing 45% Fish”。

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

本标准在修订过程中更改了采用国际标准的程度，原标准修改采用了国际标准 CXS 166-1989 Rev.3-2017《速冻沾面包屑或挂浆鱼条（指状鱼）、鱼块和鱼片》，但是按照 GB/T 1.2-2020《标准化工作导则 第2部分：以 ISO/IEC 标准化文件为基础的标准化文件起草规则》的要求，本标准与 CXS 166-1989 的文件结构完全不同，章条编号有较大调整，两个标准中的条款无法一一对应。本标准仅参照了 CXS 166-1989 中产品定义、感官要求、检测方法以及标签、标识等相关条款的规定，但是 CAC 大部分标准条款与我国生产实际存在不相符的情况，难以清楚地标示和解释与国际标准的技术性差异及原因。

六、与有关法律、行政法规及相关标准的关系

本标准的编制依据为现行的法律、法规和强制性食品安全国家标准。

1、符合中华人民共和国《标准化法》《食品安全法》规定；

2、根据《中华人民共和国渔业法》、《农产品质量安全法》和《关于创新体制机制推进农业绿色发展的意见》中对加强水产品安全绿色生产技术的要求，规定了冻裹面包屑鱼制品的质量要求，提高我国冻裹面包屑鱼制品在国际市场的竞争力；

3、根据中华人民共和国食品安全法的规定，本标准中对安全指标的规定按我国食品卫生标准中的规定强制执行，依据标准整合的结论要求，不再引用食品安全国家标准。

七、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。

八、涉及专利的有关说明

本标准未涉及相关专利。

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

建议本标准作为推荐性的国家标准，特别是在市场流通领域销售的冻裹面包屑鱼制品，应符合本标准的规定，以保障广大消费者的健康。

本标准发布后，将为我国广大消费者提供了冻裹面包屑鱼制品的法律依据，有利于规范我国消费市场上国产和进口的冻裹面包屑鱼制品的质量，也可作为此类产品质量仲裁和评定的依据。冻裹面包屑鱼制品生产企业可根据该标准规定的技术指标对产品质量进行监控。

本标准发布后，将有利于政府监督管理部门对此类产品进行监督管理，有效保护生产企业和消费者的合法利益，进一步推动我国冷冻调理预制水产行业向规范化、科学化和有序化方向发展。因此，在冻裹面包屑水产制品生产经营企业中应当积极宣贯本标准，增强企业从业人员的标准化意识，并使相关利益方深入理解和遵守本标准的规定。同时，在将来标准实施过程中，应该对标准实施情况进行跟踪评价和及时修订。

本标准发布后，将代替 GB/T 22180-2014 《冻裹面包屑鱼》。

十、其他应予以说明的事项

[1]FAO and WHO. 2020. Code of Practice for Fish and Fishery Products. Rome.

<https://doi.org/10.4060/cb0658en>

[2]CXS 166-1989.Standard for Quick Frozen Fish Sticks (Fish Fingers), Fish Portions and Fish Fillets - Breaded or in Batter, Codex Alimentarius.FAO/WHO.[S]

[3]GB/T 21672-2014.冻裹面包屑虾.中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局，中国国家标准化管理委员会.[S]

[4]GB/T 22180-2014 冻裹面包屑鱼. 中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局，中国国家标准化管理委员会.[S]

[5]Food and Drug Administration, HHS. § 161.175 Frozen raw breaded shrimp, § 161.176 Frozen raw lightly breaded shrimp.[S]

[6]AOAC Official 996.15 Fish Flesh Content (FFC) in Frozen Coated Fish Products First Action 1996,AOAC.[S]

[7]张聪,朱照华.裹浆的组成与黏度对裹面包屑罗非鱼片品质影响的研究[J].中国食品添加剂,2019,30(05):55-61.

[8]王恒先,吴飞,戴秋萍. HACCP 体系在无骨裹粉鲳鱼工艺中的应用[J].安徽农业科学,2017,45(27):113-116.

[9]张晨芳. 椰味面包罗非鱼调理食品的关键技术研究[D].海南大学,2016.

[10]邹福星. 鱿鱼足自动化裹粉关键技术研究[D].浙江大学,2017.

国家标准《冻裹面包屑鱼》
标准修订小组
二〇二三年二月

附件 1 冻裹面包屑鱼样品信息及检测结果汇总表

序号	样品名称	原料	产品类型	水分含量 (%)	鱼肉含量 (%)	T-VBN (mg/100g)	组胺 (mg/100g)	铅 (mg/kg)	镉 (mg/kg)	无机砷 (mg/kg)
1.	天妇罗鱼	鳕鱼	常规裹粉预制品	81.3	56.57	/	/	/	/	/
2.	裹粉白身鱼排	鳕鱼	常规裹粉生制品	80.6	37.44	/	/	/	/	/
3.	裹糠鳕鱼	鳕鱼	常规裹粉生制品	76.7	41.22	/	/	/	/	/
4.	裹粉鳕鱼	鳕鱼	常规裹粉生制品	63.6	53.44	/	/	/	/	/
5.	冷冻鱼排	鳕鱼	常规裹粉生制品	75.7	43.88	/	/	/	/	/
6.	白身鱼排	鳕鱼	常规裹粉生制品	81.1	32.03	/	/	/	/	/
7.	深海鳕鱼排	鳕鱼	常规裹粉预炸品	65.7	42.5	9.66	<5	0.23	<0.01	0.022
8.	深海鳕鱼排	鳕鱼	常规裹粉预炸品	72.7	39	9.33	<5	<0.02	0.081	<0.03
9.	裹粉深海鳕鱼条	鳕鱼	常规裹粉生制品	78.7	48.39	20.25	/	0.28	0.024	<0.03
10.	裹粉深海鳕鱼排	鳕鱼	常规裹粉生制品	77.2	33.93	20.13	/	0.17	<0.01	<0.03
11.	裹粉深海鳕鱼条	鳕鱼	常规裹粉预炸品	76.1	60.74	21.41	/	0.11	0.054	0.038
12.	裹粉深海鳕鱼排	鳕鱼	常规裹粉生制品	77.9	30.37	19.35	/	0.29	0.037	0.046
13.	裹粉深海鳕鱼排	鳕鱼	常规裹粉预炸品	82.4	44.94	20.19	/	0.33	<0.01	0.051
14.	裹粉深海鳕鱼排	鳕鱼	常规裹粉生制品	79.3	41.2	21.28	/	<0.02	0.048	0.073
15.	裹粉鳕鱼排	鳕鱼	常规裹粉	77.4	35	6.06	<5	<0.02	<0.01	<0.03
16.	沾粉鳕鱼排	鳕鱼	常规裹粉	65.2	40	7.95	<5	0.19	0.066	0.062
17.	沾粉鳕鱼排	鳕鱼	常规裹粉	65.2	45	7.95	<5	0.25	0.071	<0.03
18.	裹面包屑鳕鱼片	鳕鱼	常规裹粉生制品	77.6	49.07	7.55	<5	0.13	0.043	0.045
19.	裹面包糠鳕鱼条	鳕鱼	常规裹粉生制品	78.0	50.72	11.49	<5	0.22	<0.01	0.073
20.	裹粉深海鳕鱼	狭鳕鱼	常规裹粉生制品	76.2	48.1	7.76	<5	0.31	0.046	0.031
21.	裹粉鳕鱼排	狭鳕鱼	常规裹粉生制品	78.5	38.5	6.16	<5	0.38	0.032	<0.03
22.	天妇罗鳕鱼	鳕鱼	常规裹粉预炸品	79.1	54.6	6.68	<5	0.17	0.028	0.017
23.	裹粉鳕鱼	狭鳕鱼	常规裹粉预炸品	73.4	67.4	5.78	<5	<0.02	0.036	<0.03
24.	裹面包屑鱼	罗非鱼	常规裹粉	74.5	56.74	/	/	/	/	/
25.	裹糠鱼条	罗非鱼	常规裹粉预炸品	59.5	70	12.81	<5	0.25	<0.01	0.052
26.	裹糠鱼条	罗非鱼	常规裹粉预炸品	60.1	60	11.6	<5	<0.02	0.022	0.044
27.	裹粉鱼块	罗非鱼	常规裹粉预炸品	54.2	70	13.75	<5	0.20	0.031	<0.03
28.	裹粉鱼块	罗非鱼	常规裹粉预炸品	53.5	60	8.32	<5	0.25	<0.01	<0.03

29.	裹粉预炸罗非鱼片	罗非鱼	轻微裹粉预炸品	69.0	95	10.41	<5	0.13	<0.01	0.036
30.	裹粉预炸罗非鱼片	罗非鱼	轻微裹粉预炸品	66.1	95	14.37	<5	<0.02	0.039	0.057
31.	裹粉鱼条	罗非鱼	常规裹粉预炸品	66.2	70	8.49	<5	/	/	/
32.	裹粉罗非鱼	罗非鱼	常规裹粉预炸品	67.6	43.53	8.27	<5	/	/	/
33.	裹粉鱼棒	罗非鱼	常规裹粉预炸品	75.6	68.8	5.05	<5	/	/	/
34.	裹粉面包鱼	罗非鱼	常规裹粉生制品	73.2	48.3	8.77	<5	/	/	/
35.	裹粉预炸鱼排	巴沙鱼	常规裹粉预制品	73.8	48.61	/	/	/	/	/
36.	裹粉鱼排	巴沙鱼	常规裹粉预炸品	75.6	47	8.17	<5	/	/	/
37.	裹粉鱼块	巴沙鱼	轻微裹粉预炸品	77.4	78.23	1.89	<5	/	/	/
38.	裹粉鱼块	巴沙鱼	轻微裹粉预炸品	74.9	77.88	1.74	<5	/	/	/
39.	裹粉鱼块	巴沙鱼	常规裹粉生制品	82.2	59.1	3.31	<5	/	/	/
40.	裹粉多春鱼	多春鱼	常规裹粉	80.1	46.58	/	/	/	/	/
41.	多春鱼粉付	多春鱼	常规裹粉	72.9	50	3.85	<5	/	/	/
42.	裹粉多春鱼	多春鱼	常规裹粉生制品	74.5	57.7	13.8	<5	/	/	/
43.	天妇罗龙头鱼	龙头鱼	常规裹粉预炸品	77.4	54	3.84	<5	/	/	/
44.	黄金鱼排	龙舌鱼	常规裹粉预炸品	73.4	51.2	4.18	<5	/	/	/
45.	裹粉龙头鱼	龙头鱼	常规裹粉	79.4	33.51	6.198	<5	/	/	/
46.	天妇罗龙头鱼	龙头鱼	轻微裹粉预炸品	72.7	69.04	5.753	<5	/	/	/
47.	天妇罗龙头鱼	龙头鱼	常规裹粉预炸品	73.5	55.07	2.762	<5	/	/	/
48.	速冻裹粉竹荚鱼排	竹夹鱼	常规裹粉	66.3	40	8.77	<5	/	/	/
49.	速冻裹粉竹荚鱼排	竹夹鱼	常规裹粉	66.7	45	8.77	<5	/	/	/
50.	裹粉鲭鱼	鲭鱼	轻微裹粉预炸品	55.6	82	10.9	<5	/	/	/
51.	裹粉鲭鱼	鲭鱼	轻微裹粉生制品	54.3	88	8.02	<5	/	/	/
52.	速冻粘粉鲈鱼	鲈鱼	常规裹粉	55.2	50	23.2	<5	/	/	/
53.	裹粉预炸金鲳鱼	金鲳鱼	轻微裹粉预炸品	50.0	95	10.3	<5	/	/	/
54.	冷冻鱼排	鲳鱼	常规裹粉	65.3	30.83	/	/	/	/	/
55.	天妇罗小黄鱼	小黄鱼	轻微裹粉预炸品	73.0	81.15	12.45	<5	/	/	/
56.	裹粉小黄鱼	小黄鱼	常规裹粉预炸品	76.4	62.24	8.232	<5	/	/	/
57.	裹粉小黄鱼	小黄鱼	常规裹粉预炸品	79.6	69.13	4.912	<5	/	/	/
58.	裹粉红头鱼	红头鱼	常规裹粉	74.5	35.25			/	/	/

