

国家标准

《鲜海水鱼通则》

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

二〇二二年十一月

国家标准《鲜海水鱼通则》

编制说明

一、工作简况，包括任务来源、协作单位、主要工作过程、标准主要起草人及其所做的工作等

（一）任务来源

鲜海水鱼是指人工养殖的或近海捕获的，经分选、清洗或不清洗、去内脏或不去内脏处理的海水鱼类。鲜海水鱼是冻海水鱼及各种水产加工品的主要原料，也是深受广大群众喜爱的、直接消费的重要水产品。

海水鱼营养丰富、味道鲜美，鱼肉中的蛋白质含量高，含人体所必须的各种氨基酸外，还含有无机盐、铁、钙、磷以及维生素等人体必需的营养物质，海水养殖鱼及捕捞鱼成为宴席上的佳肴。



大黄鱼



鲷鱼



鲈鱼



牙鲆鱼

海水鱼是我国主要水产品，也是我国主要出口水产品。随着我国近几年来海

洋资源的变化以及海水养殖业和远洋捕捞业的发展，我国鲜海水鱼产量不断增加，主要经济鱼类的品种、产量发生了很大的变化：上世纪 70~80 年代的主要经济鱼类以大、小黄鱼、带鱼、鲛鱼、鳙鱼、鲳鱼等为主流，但到 90 年代以后，野生大、小黄鱼、带鱼、鲛鱼、鲳鱼等产量急剧下降，而鳕鱼、金枪鱼、三文鱼、巴沙鱼等进口鱼类产量不断增加，另外海水养殖的大黄鱼、石斑鱼、鲈鱼、鲟鱼、鲷鱼等的产量近年来也有大幅度提高，2021 年我国海水鱼总产量达到 829.53 万吨，其中海洋捕捞鱼产量达到 645.15 万吨，海水养殖鱼产量达到 184.38 万吨；原国家标准 GB/T18108-2019《鲜海水鱼通则》自实施以来，对规范我国鲜海水鱼的市场行为、产品质量发挥了重要的作用。

依据《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 18108-2019《鲜海水鱼通则》，主要修订内容是删除涉及食品安全指标和要求的相关内容，并按照 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》的规定规范标准格式。

国标委发[2022]17 号“国家标准化管理委员会关于下达 2022 年第一批推荐性国家标准计划及相关标准外文版计划的通知”下达国家标准《鲜海水鱼通则》的修订任务，项目号为 20220257-T-326，承担单位为中国水产科学研究院黄海水产研究所。

（二）主要工作过程

中国水产科学研究院黄海水产研究所成立了国家标准《鲜海水鱼通则》的标准修订工作小组，在申请立项时完成的 GB/T 18108《鲜海水鱼通则》（工作组讨论稿）以及编制说明的基础上，修改完成了标准征求意见稿。

标准起草小组收集了目前国内、国际有关海水鱼产品质量要求的标准和资料，特别是国际食品法典委员会标准，以及欧盟、日本、美国等国家的相关规定，在市场和企业抽取了海水鱼的样品进行了检测，对检测数据进行了分析研究。结

合检测数据及专家意见，修改完成了 GB/T 18108《鲜海水鱼通则》征求意见稿以及编制说明。

(三) 标准起草单位及起草人

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，我国鲜海水鱼生产的龙头企业积极参与了本标准的起草工作。主要起草人员分工见表 1。

表 1 标准起草单位及起草人

姓名	单位	承担的工作

二、 标准编制原则和确定标准主要内容(如技术指标、参数、公式、性能要求、试验方法、检验规则等)的论据(包括试验、统计数据)，修订标准时，应增列新旧标准水平的对比

(一) 标准编制原则

标准格式是符合 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》的规定。本标准编写的基本原则是重视标准的整体性与协调性；强调标准的规范性与操作性；注意标准的指导性与包容性。

为适应我国海洋经济鱼类资源不断变化的现状，单个品种鱼类标准无法规范日益增加的新品种鱼类的质量，为适应目前不断增加品种的海水鱼类的现状，找出绝大部分鱼类的质量鲜度变化的共性问题，特别从感官的角度：鱼体(色泽)、气味、肉质、眼球、鱼鳃以及体液的变化等，制订综合性的鲜海水鱼的质量标准，但由于鲜海水鱼的保存温度高(-2℃~5℃)，保质期短(7天~14天)，质量变化快，因此主要采用感官指标作为质量判定的依据，VBN 作为辅助性指标进行综合判定，以便快速，准确地对鲜海水鱼的质量进行评定。

综上，本标准主要规定了鲜海水鱼产品的等级划分，感官要求、理化指标、

试验方法和检验规则等。

本文件代替 GB/T 18108-2019《鲜海水鱼通则》，与 GB/T 18108-2019 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- (1) 删除了涉及食品安全指标的相关内容（见 2019 年版的 3.4、4.5、6.1.2）；
- (2) 删除了组胺指标及试验方法（见 2019 年版的 3.3、5.4）；
- (3) 修改了判定规则（见 6.2、2019 年版的 5.2）。

（二）确定主要内容的技术依据

1. 适用范围的确定

本文件规定了鲜海水鱼的加工用水、感官、理化指标和净含量等要求，描述了相应的试验方法和检验规则，同时对标识、包装、运输和储存作出了规定。

本标准适用于捕获后未经加工处理的鲜海水鱼、冰鲜海水鱼和去内脏且未作其他处理的鲜海水鱼。仅去鱼鳞、去头、去内脏且未作其他处理的鲜海水鱼可参照执行。

标准的适用范围与 GB/T 18108-2019《鲜海水鱼通则》的规定一致。

2. 要求

本文件对鲜海水鱼的加工用水、感官、理化指标和净含量等要求进行了规定。

（1）加工用水

原标准：加工用水应为饮用水或清洁海水。饮用水应符合 GB 5749 的规定，清洁海水应符合 GB 5749 中的微生物、有害污染物的要求且不含异物。

本标准：与原标准一致。

修订理由：GB 14881-2013《食品安全国家标准 食品生产通用卫生规范》中规定食品加工用水的水质应符合 GB 5749 的规定。虽然清洁海水不属于生活饮用水，但本产品是初级农产品，一般不是在正规的工厂中加工的，可能是在渔船上、码头上进行的去头、去内脏、去鱼鳞的处理，应保留清洁海水。

（2）感官要求

感官检验是被世界各国承认和广泛采用的判断鱼品鲜度的较正确、快速、简便的检验方法，是通过人的感官对事物的感觉来鉴别水产品品质优劣的一种快速检验方法。但是在进行感官检验时为减少人与人之间的差别，需对检验人员进行

业务知识和检验实践的培训。

本标准：通过与现行鲜海水鱼相关产品标准的比对，SC/T 3101—2010《鲜大黄鱼、冻大黄鱼、鲜小黄鱼、冻小黄鱼》、SC/T3102—2010《鲜、冻带鱼》、SC/T3103—2010《鲜鲳鱼》、SC/T3104—2010《鲜蓝圆鲈》、SC/T3105—2009《鲜鳓鱼》、SC/T3105—2010《鲜、冻海鳗》等对感官要求的规定（见附录 3），均将产品划分为“一级品、合格品”两个等级，考虑到标准的协调性与整体性，本标准将鲜海水鱼划分为优级品、合格品共二个等级（见表 2），与 GB/T 18108-2019《鲜海水鱼通则》的要求一致。

表 2 鲜海水鱼的感官要求

项 目	要 求	
	优级品	合格品
外观	鱼体硬直、完整，具有鲜鱼固有色泽，色泽明亮，花纹清晰	鱼体较软，基本完整，鱼体色泽较暗，花纹较清晰
肌肉	肌肉组织紧密，有弹性，切面有光泽，肌纤维清晰	肌肉组织尚紧密，有弹性，肌纤维较清晰
眼球	眼球饱满，角膜清晰明亮	眼球平坦或微陷，角膜稍混浊
鳃	鳃丝清晰，色鲜红，有少量粘液，粘液透明	鳃丝稍浊，色粉红到褐色，有粘液覆盖，粘液略浑浊
气味	具海水鱼固有气味	允许鳃丝有轻微异味但无臭味、无氨味
杂质	无外来杂质，去内脏鱼腹部应无残留内脏	
蒸煮试验	具鲜鱼固有的鲜味，肌肉组织口感紧密有弹性，滋味鲜美	气味较正常，肌肉组织口感较松软，滋味稍鲜

（3）理化指标

1) 挥发性盐基氮(VBN)

挥发性盐基氮(VBN)是评价水产品新鲜程度的重要指标，是水产动物的蛋白质因酶及微生物的作用分解而产生的，不同品种的水产品其氨基酸组成不同，鲜度变化过程中产生VBN的速度及数量不同，因此其初期腐败时的VBN界限值不同。一般感官检验合格可接受的鱼类其VBN值为20~30mg/100g。

GB 2733-2015《食品安全国家标准 鲜、冻动物性水产品》中规定海水鱼虾挥发性盐基氮含量 $\leq 30\text{mg}/100\text{g}$ ，欧盟 95/149/EEC《水产品中挥发性盐基氮(VBN)的限量标准及其测定方法的规定》中对鱼肉中挥发性盐基氮限量规定见表 3，其尚未查询到其他国外标准对鲜鱼 VBN 限量的规定。

表 3 欧盟对 VBN 限量要求 (95/149/EEC)

鱼 品 种	挥发性盐基氮 (VBN) (mg/100g)
平鱼	≤25
鲷科	≤30
鲑鱼	≤35

在我国现行的各品种鲜冻海水鱼行业标准中，均依据 VBN 值对产品进行了等级划分，根据鱼的品种不同，规定的一级品 VBN 值在 13~18mg/100g 不等。合格品的要求均为 VBN≤30mg/100g（与 GB2733 的规定一致，详见表 4）。

表 4 鲜海水鱼相关产品标准对 VBN 限量要求

产品标准	挥发性盐基氮 (VBN) (mg/100g)	
	一级	合格品
SC/T 3101-2010 鲜大黄鱼、冻大黄鱼、鲜小黄鱼、冻小黄鱼	13	30
SC/T 3102-2010 鲜、冻带鱼	13	30
SC/T 3103-2010 鲜、冻鲳鱼	18	30
SC/T 3104-2010 鲜、冻蓝圆鲹	13	30
SC/T 3105-2009 鲜鳓鱼	/	20
SC/T 3106-2010 鲜、冻海鳗	15	30
GB/T 18108 鲜海水鱼通则	15	30

本次修订标准过程中，工作组在市场和企业中收集了牙鲆、鲈鱼、黑鲟、黄鱼、大菱鲆等 30 多个海水鱼样品进行了检验分析，主要检测其 VBN 值，其中 VBN 值为 7.6–46.3，按本标准规定判定，优级品 16 个，占比 51.61%，合格品 13 个，占比 41.94%，不合格产品 2 个，产品总合格率达到 93.55%（见附表 1）。

工作组也设计了鲜度与 VBN 变化相关性的破坏性实验方案，选择了秋刀鱼、沙丁鱼、大菱鲆、黑头鱼、海鲈鱼、大黄鱼、金鲳鱼、鲅鱼等 8 种海水鱼样品放置在常温（18~24℃）环境条件下，观察其感官变化情况，并检测 VBN 值，结果见表 5。

从表 5 中可见，当检测的 VBN 值低于或接近 15 mg/100g 时感官评价均能达到优级品的要求，因此本标准中对于优级品 VBN 值≤15 mg/100g 的限值比较合理，能满足对大多数品种海水鱼的鲜度评价。

检测的 VBN 值 >30 mg/100g 时, 测试的 8 种鱼明显出现变质状态, 所有样品的鳃、气味、肉质均出现明显腐败倾向, 已不可食用, 该检测结果与 GB2733-2015 《食品安全国家标准 鲜、冻动物性水产品》中海水鱼虾 VBN 含量不高于 30 mg/100g 相一致。

另外需要说明的是, 当检测的 VBN 值在 15~30 mg/100g 时, 秋刀鱼、沙丁鱼、大黄鱼、鲅鱼等品种鱼的感官特性显示达到合格品的要求; 但也有大菱鲆、黑头鱼、海鲈鱼和金鲳鱼在 VBN 值低于 30 mg/100g 以下时即出现了轻微腐败现象: 如大菱鲆在 VBN 值为 23.53 mg/100g 时, 鱼肉有轻微腐臭味, 肌肉弹性较差; 黑头鱼在 VBN 值为 18.4mg/100g 时, 鳃丝模糊、有黏液, 黏液浑浊, 鱼肉有轻微腐臭味, 肌肉松散, 弹性较差; 金鲳鱼在 VBN 值为 19.1 mg/100g 时, 鳃丝浑浊、部分变黄, 有少量浑浊黏液, 鱼肉出现腐臭味, 肌肉较松散、弹性较差; 海鲈鱼在 VBN 值为 21 mg/100g 时, 鱼肉有明显腐臭味, 肌肉松散、弹性差, 有糜烂现象, 已不可食用。以上结果表明不同海水鱼品种之间新鲜度与 VBN 之间的关系也明显的个体差异性。

表 5 不同品种海水鱼的感官与 VBN 值的变化比较

样品	采样当天		第二天		第三天		第四天		第五天	
	感官	VBN	感官	VBN	感官	VBN	感官	VBN	感官	VBN
秋刀鱼	鳃丝清晰、色暗红, 无黏液。鱼肉气味正常, 有弹性。	15.3	鳃丝清晰、色暗红, 无黏液。鱼肉气味正常, 弹性较差。	25.5	鳃丝较清晰、色暗红, 少量黏液。肌肉组织弹性差, 鱼肉有轻微腐臭味。	34.9	鳃丝较清晰、色暗红, 有黏液。鱼肉有腐臭味, 无弹性。	49.4	/	/
沙丁鱼	鳃丝清晰、色较鲜红, 无黏液。鱼肉气味正常, 紧致有弹性。	15.6	鳃丝清晰、色暗红, 无黏液。鱼肉气味正常, 弹性较差。	17.3	鳃丝较清晰、色暗红, 少量黏液。鱼肉有轻微腐臭味, 肌肉组织弹性差。	25.6	鳃丝较浑浊、色暗红, 有黏液。鱼肉有腐臭味, 肌肉组织无弹性。	39.5	/	/
大菱鲆	鳃丝清晰、色鲜红, 无黏液。鱼肉气味正常, 紧致有弹性。	11.4	鳃丝清晰、色鲜红, 无黏液。鱼肉气味正常, 紧致有弹性。	12.1	鳃丝清晰、色鲜红, 无黏液。鱼肉有轻微腐臭味, 肌肉紧密有弹性。	15.9	鳃丝模糊、色粉白, 出现腐败状, 有较多黏液, 且浑浊。鱼肉有轻微腐臭味, 肌肉较紧密, 弹性较差。	23.5	鳃丝模糊、色灰褐, 有较多黏液, 黏液浑浊。肌肉组织较松散, 无弹性, 鱼肉有明显腐臭味。	50.7
黑头鱼	鳃丝清晰、色鲜红, 无黏液。鱼肉气味正常, 紧致有弹性。	11.3	鳃丝清晰、色鲜红, 无黏液。鱼肉气味正常, 紧致有弹性。	12.5	鳃丝清晰、色鲜红, 无黏液。鱼肉气味正常, 紧致有弹性。	15.5	鳃丝模糊、有黏液且浑浊。鱼肉较松散, 弹性较差, 有轻微腐臭味。	18.4	鳃丝模糊、色暗粉, 有黏液, 黏液浑浊。肌肉组织松散, 无弹性, 略呈鱼糜状, 鱼肉有明显腐臭味。	32.8
海鲈鱼	鳃丝清晰、色鲜红, 无黏液。鱼肉气味正常, 紧致有弹性。	13.8	鳃丝清晰、色鲜红, 无黏液。鱼肉气味正常, 紧致有弹性。	16.7	鳃丝清晰、色暗红, 有黏液。正常鱼特有滋气味, 肌肉组织较紧密, 有弹性。	16.8	鳃丝模糊、色暗红发黑, 有少量黏液, 黏液浑浊。鱼肉有明显腐臭味, 肌肉松散、弹性差, 肉质有糜烂现象。	21	鳃丝腐败糜烂出现霉斑, 色暗粉, 有黏液, 黏液浑浊。肌肉组织较松散, 失去弹性, 鱼肉有腐臭味。	41.7

样品	采样当天		第二天		第三天		第四天		第五天	
	感官	VBN	感官	VBN	感官	VBN	感官	VBN	感官	VBN
大黄鱼	鳃丝清晰、色鲜红，无黏液。具正常鱼特有滋气味,肌肉组织紧密有弹性。	12.6	鳃丝清晰、色鲜红，无黏液。具正常鱼特有滋气味,肌肉组织紧密有弹性。	13.2	鳃丝清晰、色暗红，有少量黏液，黏液透明。具正常鱼特有滋气味。肌肉组织较紧密，有弹性。	16.5	鳃丝模糊、色暗红，有少量黏液，黏液浑浊。肌肉组织松散，弹性差，肉质有糜烂现象，鱼肉有明显腐臭味。	76.1	鳃丝模糊、色暗红，有少量黏液，黏液浑浊。肌肉组织松散、无弹性，肉质有化水现象，鱼肉有强烈腐臭味。	187.9
金鲳鱼	鳃丝清晰、色鲜红，无黏液。具正常鱼特有滋气味,肌肉组织紧密有弹性。	13.4	鳃丝清晰、色暗红，无黏液。具正常鱼特有滋气味,肌肉组织紧密有弹性。	12.9	鳃丝清晰、色暗红，无黏液。具正常鱼特有滋气味,肌肉组织紧密有弹性。	15.6	鳃丝浑浊、部分变黄，有少量黏液，黏液浑浊，肌肉组织较松散、弹性较差，鱼肉出现腐臭味。	19.1	鳃丝浑浊、色暗红，有少量黏液，黏液浑浊。肌肉组织松散、弹性差，鱼肉有明显腐臭味。	31.7
鲮鱼	鳃丝清晰、色鲜红，无黏液。具正常鱼特有滋气味,肌肉组织紧密有弹性。	12.6	鳃丝清晰、色暗红，有黏液，黏液较浑浊。具正常鱼特有滋气味,肌肉组织紧密有弹性。	16.6	鳃丝清晰、色暗红，有较多黏液，黏液浑浊。肌肉组织较松散，弹性较差，鱼肉有轻微腐臭味。	65.6	鳃丝糜烂、色暗红发黑，有较多黏液，黏液浑浊。肌肉组织松散、弹性较差，肉质严重糜烂。有严重腐败味。	155.4	/	/

2) 组胺

原标准：应符合我国 GB 2733《食品安全国家标准 鲜、冻动物性水产品》中的规定。

本标准：取消对组胺的规定。

修订理由：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 2019 年国家市场监督管理总局关于食品国家标准的清理意见，国家标准中不再引用强制执行的安全国家标准中的相关强制执行的指标，因此删除组胺相关内容。

(4) 安全指标

原标准：安全指标应符合 GB 2733《食品安全国家标准 鲜、冻动物性水产品》的规定。

本标准：删除涉及食品安全指标和要求的相关内容。

修订理由：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 2019 年国家市场监督管理总局关于食品国家标准的清理意见，国家标准中不再引用强制执行的安全国家标准中的相关强制执行的指标，因此删除涉及食品安全指标和要求的相关内容。

(5) 净含量

预包装产品的净含量应符合 JJF 1070 的规定。

3 试验方法

(1) 感官检验

1) 常规检验

在光线充足，无异味或其他干扰的环境下，将样品置于清洁的白色搪瓷盘或不锈钢工作台上进行感官检验；气味评定时，剪开或用刀切开鱼体的若干处，嗅其气味。

2) 蒸煮试验

取 100 g~200 g 试样，洗净，切成约 2 cm×2 cm 块状备用。在容器中加入 500 mL~1000 mL 饮用水煮沸，将上述试样置于容器中，加盖，煮 2 min~5 min，开

盖嗅蒸汽气味，再品尝滋味和肉质。

(2) 理化检验

1) 样品制备

本标准规定样品制备按 GB/T 30891-2014《水产品抽样规范》附录 B 的规定执行。

2) 挥发性盐基氮

按 GB 5009.228《食品安全国家标准 食品中挥发性盐基氮的测定》的规定执行。

(3) 净含量

按 JJF 1070 的规定执行。

5 检验规则

根据 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》的要求，结合现行的产品标准规定，对标准的检验规则进行了修订。

(1) 组批规则

捕捞海水鱼按同一来源的鱼为同一检验批；养殖海水鱼以同一池或同一养殖场中养殖条件基本相同的鱼为同一检验批。按批号抽样。

(2) 抽样方法

按 GB/T 30891-2014 的规定执行。

(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中相应等级的规定。

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。若仍有 1 项不合格，判定该批产品不符合本文件的规定。

6 标识、包装、运输、储存

(1) 标识

原标准：非预包装产品的标签应标示鲜海水鱼的名称、等级、产地、生产者或销售者名称、生产（捕捞）日期等。预包装产品的标签应符合 GB 7718 的规定。运输包装上的标志应符合 GB/T 191 的规定。实施可追溯的鲜海水鱼应标示可追溯

标识。

本标准：应符合 SC/T 3035 的规定。应标示产品的名称、等级、产地、生产者或销售者名称、生产（捕捞）日期等。实施可追溯的产品应有可追溯标识。

修订理由：依据食品国家标准清理意见，不再引用食品安全国家标准，增加了符合 SC/T 3035《水产品包装、标识通则》的规定，删除了“包装储运标志应符合 GB/T 191 的规定”。

（2）包装

原标准：所用包装材料与容器应坚固、洁净、无毒、无异味、便于冲洗，符合相关食品安全标准规定。鲜海水鱼应按同一种类、同一等级、同一规格包装，不应混装。装箱时宜层鱼层冰，加封顶冰，保持鱼体温度在 0℃~4℃之间。

本标准：应符合 SC/T 3035 的规定。应按同一种类、同一等级包装，不应混装。装箱时宜层鱼层冰，加封顶冰，保持鱼体温度在 0℃~4℃之间。

修订理由：增加了符合 SC/T 3035《水产品包装、标识通则》的规定，本文件不涉及规格划分，删除“同一规格”。

（3）运输

原标准：运输应采用冷藏或保温车（船）运输，保持鱼体温度在 0℃~4℃之间。运输过程中应避免挤压与碰撞。运输工具应清洁、无异味，防止日晒、虫害、有毒有害物质的污染，不应靠近或接触有腐蚀性物质。

本标准：运输应采用冷藏或保温车船运输，运输工具应清洁、无异味，不应接触有腐蚀性的物质或有害物质。运输过程中应防止日晒、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。保持鱼体温度在 0℃~4℃之间。运输过程应避免挤压与碰撞。

（4）储存

原标准：产品应储存于干燥阴凉处，防止日晒、虫害、有害物质的污染和其他损害。储存时应保持鱼体温度在 0℃~4℃之间。

本标准：产品应储存于阴凉处，保持鱼体温度在 0℃~4℃之间。储存时防止日晒、虫害、有害物质的污染和其他损害。

。

（三）本标准与 GB/T 18108-2019《鲜海水鱼通则》的主要技术指标

比较

本标准与 GB/T 18108-2019 《鲜海水鱼通则》相比，主要的修改内容见表 6。

表 6 本标准与 GB/T 18108-2019 主要技术指标比较

项目	本标准	GB/T 18108-2019
4.3 理化指标	删除组胺限量要求	组胺应符合 GB 2733 的规定
原 4.4 安全指标	——	应符合GB 2733的规定
5 试验方法	——	5.4 组胺 按 GB 5009.208 的规定执行。 5.5 安全指标 按 GB 2733 的规定执行。
6.2 判定规则	6.2.1 检验项目全部合格时，判定该批产品质量符合本文件中相应等级的规定。 6.2.2 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。若仍有 1 项不合格，判定该批产品不符合本文件的规定。	所有指标全部符合本标准规定时，判该批产品合格。
7.1 标识	7.1.1 应符合SC/T 3035的规定。 7.1.2 应标示产品的名称、等级、产地、生产者或销售者名称、生产（捕捞）日期等。 7.1.3 实施可追溯的产品应有可追溯标识。	6.1.1 非预包装产品应标示产品的名称、等级、产地、生产者或销售者名称、生产（捕捞）日期等。 6.1.2 预包装产品的标签应符合 GB 7718的规定。 6.1.3 包装储运标志应符合GB/T 191的规定。 6.1.4 实施可追溯的产品应有可追溯标识。
7.2 包装	7.2.1 应符合 SC/T 3035 的规定。 7.2.2 应按同一种类、同一等级包装，不应混装。 7.2.3 装箱时宜层鱼层冰，加封顶冰，保持鱼体温度在 0℃~4℃ 之间。	6.2.1 包装材料 所用包装材料与容器应坚固、洁净、无毒、无异味、便于冲洗，符合相关食品安全标准规定。 6.2.2 包装要求 6.2.2.1 应按同一种类、同一等级、同一规格包装，不应混装。

		6.2.2.2 装箱时宜层鱼层冰，加封顶冰，保持鱼体温度在 0℃~4℃之间。
7.3 运输	7.3.1 运输应采用冷藏或保温车船运输，运输工具应清洁、无异味，不应接触有腐蚀性的物质或有害物质。 7.3.2 运输过程中应防止日晒、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。保持鱼体温度在 0℃~4℃之间。运输过程应避免挤压与碰撞。	6.3.1 运输工具应清洁、无异味，防止日晒、虫害、有毒有害物质的污染，不应靠近或接触有腐蚀性物质。 6.3.2 运输应采用冷藏或保温车船运输，保持鱼体温度在 0℃~4℃之间。运输过程中应避免挤压与碰撞。

三、主要试验(或验证)的分析、综述报告，技术经济论证，预期的经济效益

(一) 样品采集与指标检验

标准起草小组从企业、商超与市场收集了牙鲆、鲈鱼、黑鲷、黄鱼、大菱鲆等 31 多个样品进行了检验分析，主要针对本标准中规定的感官要求与理化要求进行检验，检验结果见附录 1。对结果进行统计，采集的海水鱼样品中优级品 16 个，合格品 13 个，不合格产品 2 个，产品总合格率达到 93.55%。

(二) 文献收集与数据整理

工作组通过收集资料，整理了多种海水鱼的 VBN 值，见表 7。可见不同品种的鲜海水鱼的 VBN 值虽然均在 30 mg/100g 以内，但大多数种类的海水鱼 VBN 值在 15 mg/100g 以内，但不同鱼种的 VBN 值有明显不同。

表 7 鲜海水鱼 VBN 值表

鱼品种	VBN (mg / 100g)
棘头梅童鱼	8.19
龙头鱼	13.16
带鱼	20
鲩鱼	15
鲭鱼	17.6
海鲈鱼	15
多春鱼	5

狗母鱼	23.2
黑 鱼	4.9
黄姑鱼	5.1
金线鱼	7.1

也有文献进行了实验,对不同品种鲜鱼的 VBN 值随贮藏温度、时间的变化进行研究,结果见表 8: 鲈鱼类在 0~1 °C,保鲜 10~12 天,VBN 为 15.8~23.3mg/100g,大黄鱼 0~1°C 保鲜 12 天或 0~4 °C 保鲜 7 天,VBN 值为 20mg/100g,也能达到合格品的要求,初期腐败的黄鱼 VBN 35mg/100g; 带鱼在-1~1°C 条件下储存 13~15 天 VBN 值为 20 mg/100g; 4 °C 保鲜条件下海水鱼的 VBN 值变化较大, 鲭鱼与海鲈鱼在 4 °C 保鲜 2 天, VBN 值达到 37.6 mg/100g 和 37.1 mg/100g, 7 天则达到 256 mg/100g 和 181 mg/100g, 鱼体已明显变质。而鳊鱼在 4 °C 保鲜 2 天 T-VBN 含量则未超过 30 m g /100g, 但已呈现明显腐败现象; 也有其他研究表明沙丁鱼和鲭鱼在完全腐败的情况下, T-VBN 含量仍低于 30 m g /100g。因此, VBN 值作为海水鱼类新鲜度和食用安全评价的重要指标,其安全范围需根据海产品种类不同而进行进一步的确定。

表 8 鲜鱼贮藏也有其它文献存温度、时间及 VBN 值对照表

鱼品种	温度(°C)	时间(天)	VBN (mg / 100g)
鲈 鱼	0~1	10~12	15.8~23.3
大黄鱼	0~1	12	20
	0~4	7	
带 鱼	-1~1	13~15	20
鳊 鱼	4	2	<30
		7	114
鲭 鱼	4	2	37.6
		7	256
海鲈鱼	4	2	37.1
		7	181

四、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、样机的有关数据对比情况

已收集到的国际及国外标准有: 联合国粮农组织/世界卫生组织 (FAO/WHO) 下属的食品法典委员会 (CAC) 标准 CAC/RCP 52-2003 《水产及水产加工品操作规程》, 美国联邦法规 50CFR Part261 《野生生物与水产品 整条或处理过的鱼的美

国分级标准》及美国联邦法规 PP-F-381《新鲜(冷却)和冻鱼》，加拿大的(水产品)质量管理纲要(QMP)，前苏联标准 Г О Ц Г 814-61《冷却鱼》，台湾省标准 CNS N9636《冷藏鱼类》，以及加拿大的《水产品质量评价方法》。

在这些国外标准中，侧重于以鱼体的表面色泽、肉质弹性以及鱼体气味等感官方面来评价鱼的鲜度，并对鲜鱼(冷却鱼)体的温度控制(-2~5℃)以及寄生虫和农残及化学污染等几个方面比较重视，且有规定限制，只有台湾省标准有挥发性盐基氮的要求，氧化三甲胺、微生物指标(沙门氏菌不得检出，大肠菌群≤5个/g，菌落总数≤3×10⁶个/g)。前苏联的标准中对单个品种的鱼做了简要的说明。

五、与有关现行法律、法规和强制性标准的关系

目前国内标准有 SC/T3102《鲜、冻带鱼》、SC/T3103《鲜鲳鱼》、SC/T3104《鲜蓝圆鲈》、SC/T3105《鲜鳊鱼》、SC/T3105《鲜、冻海鳗》以及 GB 2733《食品安全国家标准 鲜、冻动物性水产品》等，其中的仅对单条鱼的质量进行了规定，还有诸多单品种的鱼不包括在其中，本标准是鲜海水鱼通则标准，是对鲜海水鱼产品标准的补充。本标准与《食品安全法》及现行的法律、法规和强制性食品安全国家标准的规定一致。

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、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，特别是在市场等流通领域销售的产品，应符合本标准的规定，以保障广大消费者的健康和安全消费。

八、贯彻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）

鲜海水鱼是深受广大消费者喜爱的保健食品。本标准的制定与实施，将进一步规范鲜海水鱼产品质量，有效提高国家及行业管理部门对生产企业的管理和产品质量的监督能力，保护生产企业和消费者的合法利益，推动产品加工向规范化

和科学化方面发展。因此，必须在鲜海水鱼生产企业中积极宣贯本标准，增强生产企业的标准化意识，对生产技术人员进行标准化培训，要求企业严格按标准的要求规范生产，管理部门以《鲜海水鱼通则》标准作为质量监督和管理的技术依据，加大产品质量监督力度，保证产品食用安全性，促进产品质量进一步提高。

九、废止或替代现行有关标准文件的建议

本标准自实施之日起替代 GB/T 18108-2019《鲜海水鱼通则》。

十、其他重要内容的解释和应予说明的事项（主要参考资料及文献目录）

- [1] 邵宏宏, 周秀锦, 相兴伟, 等. 4 种海产品冷藏期间挥发性盐基氮和生物胺含量变化[J]. 食品安全质量检测学报, 2022, 13(9): 2794- 2801.
- [2] 丁海燕, 孙晓 杰, 宁劲松, 等. 储藏温度对 3 种海水鱼产生生物胺的规律影响研究[J]. 食品科技, 2018, 43(9): 172- 177.
- [3] 张金彪, 杨筱珍, 范朋, 等. 两种常见海水鱼高温贮存过程中挥发性盐基氮和生物胺含量变化[J]. 水生生物学报, 2012, 36(2): 284- 290.

《鲜海水鱼通则》标准起草小组

二〇二二年十一月

附录1 采集海水鱼样品检验结果

编号	样品名称	感官	水分 (g/100g)	挥发性盐基氮 (VBN) (mg/100g)	K 值 (%)	分级
1	白鲳	鱼体硬直、完整，具有鲜鱼固有色泽，色泽明亮，花纹清晰；眼球饱满，角膜清晰明亮；鳃丝清晰，色鲜红，无粘液；肌肉组织紧密，有弹性，切面有光泽，肌纤维清晰；具海水鱼固有气味；蒸煮后具鲜鱼固有的鲜味，肌肉组织口感紧密有弹性，滋味鲜美；无外来杂质	78.5	12.2	/	优级品
2	大菱鲆	鱼体硬直、完整，具有鲜鱼固有色泽，色泽明亮，花纹清晰；眼球饱满，角膜清晰明亮；鳃丝清晰，色鲜红，无粘液；肌肉组织紧密，有弹性，切面有光泽，肌纤维清晰；具海水鱼固有气味；蒸煮后具鲜鱼固有的鲜味，肌肉组织口感紧密有弹性，滋味鲜美；无外来杂质	81.1	11.4	6.13	优级品
3	黑头鱼	鱼体硬直、完整，具有鲜鱼固有色泽，色泽明亮，花纹清晰；眼球饱满，角膜清晰明亮；鳃丝清晰，色鲜红，无粘液；肌肉组织紧密，有弹性，切面有光泽，肌纤维清晰；具海水鱼固有气味；蒸煮后具鲜鱼固有的鲜味，肌肉组织口感紧密有弹性，滋味鲜美；无外来杂质	79.3	11.3	68.03	优级品
4	海鲈鱼	鱼体硬直、完整，具有鲜鱼固有色泽，色泽明亮，花纹清晰；眼球饱满，角膜清晰明亮；鳃丝清晰，色鲜红，少量粘液，粘液透明；肌肉组织紧密，有弹性，切面有光泽，肌纤维清晰；具海水鱼固有气味；蒸煮后具鲜鱼固有的鲜味，肌肉组织口感紧密有弹性，滋味鲜美；无外来杂质	78.0	13.8	56.51	优级品
5	大黄鱼	鱼体硬直、完整，具有鲜鱼固有色泽，色泽明亮，花纹清晰；眼球饱满，角膜清晰明亮；鳃丝清晰，色鲜红，无粘液；肌肉组织紧密，有弹性，切面有光泽，肌纤维清晰；具海水鱼固有气味；蒸煮后具鲜鱼固有的鲜味，肌肉组织口感紧密有弹性，滋味鲜美；无外来杂质	75.8	12.6	14.46	优级品

6	金鲳鱼	鱼体硬直、完整，具有鲜鱼固有色泽，色泽明亮，花纹清晰；眼球饱满，角膜清晰明亮；鳃丝清晰，色鲜红，无粘液；肌肉组织紧密，有弹性，切面有光泽，肌纤维清晰；具海水鱼固有气味；蒸煮后具鲜鱼固有的鲜味，肌肉组织口感紧密有弹性，滋味鲜美；无外来杂质	71.7	13.4	62.84	优级品
7	鲮鱼	鱼体硬直、完整，具有鲜鱼固有色泽，色泽明亮，花纹清晰；眼球饱满，角膜清晰明亮；鳃丝清晰，色鲜红，无粘液；肌肉组织紧密，有弹性，切面有光泽，肌纤维清晰；具海水鱼固有气味；蒸煮后具鲜鱼固有的鲜味，肌肉组织口感紧密有弹性，滋味鲜美；无外来杂质	77.3	12.6	/	优级品
8	鲈鱼	鱼体硬直、完整，具有鲜鱼固有色泽，色泽明亮，花纹清晰；眼球饱满，角膜清晰明亮；鳃丝清晰，色鲜红，少量粘液，粘液透明；肌肉组织紧密，有弹性，切面有光泽，肌纤维清晰；具海水鱼固有气味；蒸煮后具鲜鱼固有的鲜味，肌肉组织口感紧密有弹性，滋味鲜美；无外来杂质	79.2	13.3	/	优级品
9	黑鲷	鱼体硬直、完整，具有鲜鱼固有色泽，色泽明亮，花纹清晰；眼球饱满，角膜清晰明亮；鳃丝清晰，色鲜红，无粘液；肌肉组织紧密，有弹性，切面有光泽，肌纤维清晰；具海水鱼固有气味；蒸煮后具鲜鱼固有的鲜味，肌肉组织口感紧密有弹性，滋味鲜美；无外来杂质	79.2	10.8	/	优级品
10	黄鱼	鱼体硬直、完整，具有鲜鱼固有色泽，色泽明亮，花纹清晰；眼球饱满，角膜清晰明亮；鳃丝清晰，色鲜红，无粘液；肌肉组织紧密，有弹性，切面有光泽，肌纤维清晰；具海水鱼固有气味；蒸煮后具鲜鱼固有的鲜味，肌肉组织口感紧密有弹性，滋味鲜美；无外来杂质	76.6	11.9	/	优级品
11	鲳鱼	鱼体硬直、完整，具有鲜鱼固有色泽，色泽明亮，花纹清晰；眼球饱满，角膜清晰明亮；鳃丝清晰，色鲜红，无粘液；肌肉组织紧密，有弹性，切面有光泽，肌纤维清晰；具海水鱼固有气味；蒸煮后具鲜鱼固有的鲜味，肌肉组织口感紧密有弹性，滋味鲜美；无外来杂质	79.2	13.5	/	优级品

12	石九公	鱼体硬直、完整，具有鲜鱼固有色泽，色泽明亮，花纹清晰；眼球饱满，角膜清晰明亮；鳃丝清晰，色鲜红，少量粘液，粘液透明；肌肉组织紧密，有弹性，切面有光泽，肌纤维清晰；具海水鱼固有气味；蒸煮后具鲜鱼固有的鲜味，肌肉组织口感紧密有弹性，滋味鲜美；无外来杂质	78.5	7.6	/	优级品
13	牙 鲆	鱼体硬直、完整，具有鲜鱼固有色泽，色泽明亮，花纹清晰；眼球饱满，角膜清晰明亮；鳃丝清晰，色鲜红，少量粘液，粘液透明；肌肉组织紧密，有弹性，切面有光泽，肌纤维清晰；具海水鱼固有气味；蒸煮后具鲜鱼固有的鲜味，肌肉组织口感紧密有弹性，滋味鲜美；无外来杂质	77.9	14.1	/	优级品
14	黑 鱼	鱼体硬直、完整，具有鲜鱼固有色泽，色泽明亮，花纹清晰；眼球饱满，角膜清晰明亮；鳃丝清晰，色鲜红，少量粘液，粘液透明；肌肉组织紧密，有弹性，切面有光泽，肌纤维清晰；具海水鱼固有气味；蒸煮后具鲜鱼固有的鲜味，肌肉组织口感紧密有弹性，滋味鲜美；无外来杂质	78.6	8.2	/	优级品
15	海鲈鱼	鱼体硬直、完整，具有鲜鱼固有色泽，色泽明亮，花纹清晰；眼球饱满，角膜清晰明亮；鳃丝清晰，色鲜红，少量粘液，粘液透明；肌肉组织紧密，有弹性，切面有光泽，肌纤维清晰；具海水鱼固有气味；蒸煮后具鲜鱼固有的鲜味，肌肉组织口感紧密有弹性，滋味鲜美；无外来杂质	79.0	13.4	/	优级品
16	石斑鱼	鱼体硬直、完整，具有鲜鱼固有色泽，色泽明亮，花纹清晰；眼球饱满，角膜清晰明亮；鳃丝清晰，色鲜红，无粘液；肌肉组织紧密，有弹性，切面有光泽，肌纤维清晰；具海水鱼固有气味；蒸煮后具鲜鱼固有的鲜味，肌肉组织口感紧密有弹性，滋味鲜美；无外来杂质	80.2	10.6	/	优级品
17	中国鲭鱼	鱼体较软，基本完整，鱼体色泽较暗，花纹较清晰；眼球微陷，角膜稍混浊；鳃丝稍浊，色暗红，有粘液覆盖，粘液略浑浊；肌肉组织尚紧密，有一定弹性，肌纤维较清晰；鳃丝有轻微异味但无臭味、无氨味；蒸煮后气味较正常，肌肉组织口感较松软，滋味稍鲜；无外来杂质	69.1	16.5	/	合格品

18	多春鱼	鱼体较软，基本完整，鱼体色泽较暗，花纹较清晰；眼球微陷，角膜稍混浊；鳃丝稍浊，色暗红，有粘液覆盖，粘液略浑浊；肌肉组织尚紧密，有一定弹性，肌纤维较清晰；鳃丝有轻微异味但无臭味、无氨味；蒸煮后气味较正常，肌肉组织口感较松软，滋味稍鲜；无外来杂质	77.1	18.2	/	合格品
19	秋刀鱼	鱼体较软，基本完整，鱼体色泽较暗，花纹较清晰；眼球微陷，角膜稍混浊；鳃丝稍浊，色暗红，有粘液覆盖，粘液略浑浊；肌肉组织尚紧密，有一定弹性，肌纤维较清晰；鳃丝有轻微异味但无臭味、无氨味；蒸煮后气味较正常，肌肉组织口感较松软，滋味稍鲜；无外来杂质	78.3	23.4	/	合格品
20	鲛鱼	鱼体较软，基本完整，鱼体色泽较暗，花纹较清晰；眼球平塌，角膜稍混浊；鳃丝稍浊，色暗红，有粘液覆盖，粘液略浑浊；肌肉组织尚紧密，有一定弹性，肌纤维较清晰；鳃丝有轻微异味但无臭味、无氨味；蒸煮后气味较正常，肌肉组织口感较松软，滋味稍鲜；无外来杂质	76.5	15.2	/	合格品
21	秋刀鱼	鱼体较软，基本完整，鱼体色泽较暗，花纹较清晰；眼球微陷，角膜稍混浊；鳃丝稍浊，色暗红，有粘液覆盖，粘液略浑浊；肌肉组织尚紧密，有一定弹性，肌纤维较清晰；鳃丝有轻微异味但无臭味、无氨味；蒸煮后气味较正常，肌肉组织口感较松软，滋味稍鲜；无外来杂质	71.9	15.3	30.12	合格品
22	沙丁鱼	鱼体较软，基本完整，鱼体色泽较暗，花纹较清晰；眼球微陷，角膜稍混浊；鳃丝稍浊，色暗红，有粘液覆盖，粘液略浑浊；肌肉组织尚紧密，有一定弹性，肌纤维较清晰；鳃丝有轻微异味但无臭味、无氨味；蒸煮后气味较正常，肌肉组织口感较松软，滋味稍鲜；无外来杂质	70.9	15.6	30	合格品
23	牙鲆	鱼体较软，基本完整，鱼体色泽较暗，花纹较清晰；眼球平坦，角膜稍混浊；鳃丝稍浊，色暗红，有粘液覆盖，粘液略浑浊；肌肉组织尚紧密，有一定弹性，肌纤维较清晰；鳃丝有轻微异味但无臭味、无氨味；蒸煮后气味较正常，肌肉组织口感较松软，滋味稍鲜；无外来杂质	77.6	20.4	/	合格品

24	小黄鱼	鱼体较软，基本完整，鱼体色泽较暗，花纹较清晰；眼球微陷，角膜稍混浊；鳃丝稍浊，色暗红，有粘液覆盖，粘液略浑浊；肌肉组织尚紧密，有一定弹性，肌纤维较清晰；鳃丝有轻微异味但无臭味、无氨味；蒸煮后气味较正常，肌肉组织口感较松软，滋味稍鲜；无外来杂质	82.9	16.3	/	合格品
25	花鲈鱼	鱼体较软，基本完整，鱼体色泽较暗，花纹较清晰；眼球平塌，角膜稍混浊；鳃丝稍浊，色暗红，有粘液覆盖，粘液略浑浊；肌肉组织尚紧密，有一定弹性，肌纤维较清晰；鳃丝有轻微异味但无臭味、无氨味；蒸煮后气味较正常，肌肉组织口感较松软，滋味稍鲜；无外来杂质	79.5	18.4	/	合格品
26	牙鲆	鱼体较软，基本完整，鱼体色泽较暗，花纹较清晰；眼球微陷，角膜稍混浊；鳃丝稍浊，色暗红，有粘液覆盖，粘液略浑浊；肌肉组织尚紧密，有一定弹性，肌纤维较清晰；鳃丝有轻微异味但无臭味、无氨味；蒸煮后气味较正常，肌肉组织口感较松软，滋味稍鲜；无外来杂质	78.6	21.8	/	合格品
27	大菱鲆	鱼体较软，基本完整，鱼体色泽较暗，花纹较清晰；眼球微陷，角膜稍混浊；鳃丝稍浊，色暗红，有粘液覆盖，粘液略浑浊；肌肉组织尚紧密，有一定弹性，肌纤维较清晰；鳃丝有轻微异味但无臭味、无氨味；蒸煮后气味较正常，肌肉组织口感较松软，滋味稍鲜；无外来杂质	80.6	23.7	/	合格品
28	真鲷	鱼体硬直、完整，具有鲜鱼固有色泽，色泽明亮，花纹清晰；眼球饱满，角膜清晰明亮；鳃丝清晰，色鲜红，无粘液；肌肉组织尚紧密，有一定弹性，肌纤维较清晰；鳃丝有轻微异味但无臭味、无氨味；蒸煮后气味较正常，肌肉组织口感较松软，滋味稍鲜；无外来杂质	78.4	17.3	/	合格品
29	黑棘鲷	鱼体硬直、完整，具有鲜鱼固有色泽，色泽明亮，花纹清晰；眼球饱满，角膜清晰明亮；鳃丝清晰，色鲜红，无粘液；肌肉组织尚紧密，有一定弹性，肌纤维较清晰；鳃丝有轻微异味但无臭味、无氨味；蒸煮后气味较正常，肌肉组织口感较松软，滋味稍鲜；无外来杂质	79.1	19.6	/	合格品

30	带鱼	鱼体较软，基本完整，鱼体色泽较暗，花纹不清晰；眼球凹陷，角膜混浊；鳃丝浑浊，褐色，有粘液覆盖，粘液浑浊，肌肉组织较松散，弹性差，肌纤维不清晰，鳃丝有臭味，蒸煮后有臭味，肌肉组织口感松散，滋味不鲜；无外来杂质	78.5	33.6	/	不合格品
31	鲮鱼	鱼体较软，基本完整，鱼体色泽较暗，花纹不清晰；眼球凹陷，角膜混浊；鳃丝浑浊，褐色，有粘液覆盖，粘液浑浊，肌肉组织较松散，弹性差，肌纤维不清晰，鳃丝有臭味，蒸煮后有臭味，肌肉组织口感松散，滋味不鲜；无外来杂质	77.9	46.3	/	不合格品

附录 2 样品信息表

编号	样品名称	产地	抽样地点
1	白鲳	舟山	青岛盒马生鲜
2	大菱鲆	烟台	青岛盒马生鲜
3	黑头鱼	烟台	青岛盒马生鲜
4	海鲈鱼	广东潮州	青岛盒马生鲜
5	大黄鱼	福建宁德	青岛盒马生鲜
6	金鲳鱼	/	青岛盒马生鲜
7	鲅鱼	青岛	青岛盒马生鲜
8	鲈鱼	/	青岛市场
9	黑鲟	/	青岛市场
10	黄鱼	/	青岛市场
11	鲳鱼	/	青岛市场
12	海鲈鱼	/	青岛市场
13	石九公	青岛	青岛市场
14	牙鲆	/	青岛市场
15	黑鱼	青岛	青岛市场
16	石斑鱼	青岛	青岛市场
17	中国鲭鱼	/	日照
18	多春鱼	/	日照
19	秋刀鱼	/	日照
20	鲅鱼	/	日照
21	秋刀鱼	烟台	烟台
22	沙丁鱼	烟台	烟台
23	牙鲆	烟台	烟台
24	小黄鱼	舟山	青岛盒马生鲜
25	花鲈鱼	/	青岛市场
26	牙鲆	青岛	青岛市场
27	大菱鲆	/	青岛市场
28	真鲷	/	青岛市场
29	黑棘鲷	/	青岛市场
30	带鱼	青岛	青岛市场
31	鲅鱼	青岛	青岛市场

附录3 鲜海水鱼相关产品标准对感官要求

产品标准	等级	外观	组织/肌肉	气味	蒸煮实验
SC/T 3101-20 10 鲜大 黄鱼、冻 大黄鱼、 鲜小黄 鱼、冻小 黄鱼	一 级 品	鳞片紧致，完整，呈金黄或虎黄色（包括白磷黄），体表有光泽；鳃丝清晰，呈鲜红或紫红色，粘液透明；眼球饱满，角膜清晰	肌肉坚实，组织紧密有弹性	具有大黄鱼、小黄鱼固有气味，无异味	水煮后，具鲜鱼正常的鲜味，肌肉细腻，滋味鲜美
	合 格 品	鳞片易擦落，呈淡黄色，光泽较差；鳃丝黏连，呈淡红或暗红色，粘液略混浊；眼球平坦或微陷，角膜稍混浊	肌肉稍软，弹性稍差	具有大黄鱼、小黄鱼固有气味，基本无异味	水煮后，具鲜鱼正常的鲜味
SC/T 3102-20 10 鲜、 冻带鱼	一 级 品	体表呈银白色或银灰色，富有光泽，鱼鳞不易擦落；鳃丝呈鲜红或紫红色，粘液透明；眼球饱满，角膜清晰	肌肉坚实，组织紧密有弹性	具有鲜带鱼固有气味，无异味	水煮后，具鲜带鱼正常的鲜味，肌肉组织细腻，滋味鲜美
	合 格 品	体表呈银白色或银灰色，光泽较差，脱鳞不超过体表四分之一；鳃呈淡红或暗红色，粘液略混浊；眼球平坦或微陷，角膜稍混浊	肌肉稍软，弹性稍差	具有鲜带鱼固有气味，基本无异味	水煮后，具鲜带鱼正常的鲜味
SC/T 3103-20 10 鲜、 冻鲳鱼	一 级 品	鱼体坚挺，体表有光泽；鳃丝清晰，呈鲜红或略带暗红，粘液透明；眼球饱满，角膜清晰	肌肉坚实，组织紧密有弹性	具有鲳鱼固有气味，无异味	水煮后，具鲜鲳鱼正常的鲜味，肌肉组织细腻，滋味鲜美
	合 格 品	体表光泽较差；鳃呈淡红或暗红色，粘液略混浊；眼球平坦或微陷，角膜稍混浊	肌肉稍软，弹性稍差	具有鲜鲳鱼固有气味，基本无异味	水煮后，具鲜鲳鱼正常的鲜味
SC/T 3104-20 10 鲜、 冻蓝圆 鲹	一 级 品	鱼体稍硬、完整、无破肚，鳞片完整，不易脱落，体表光泽明亮；鳃丝清晰，呈鲜红或淡红色，粘液少而透明；眼球透明，角膜清晰明亮	肌肉组织紧密有弹性，切面有光泽，肌纤维清晰	具有鲜蓝圆鲹固有的气味，无异味	蒸熟后，具鲜蓝圆鲹正常的鲜味，口感肌肉组织紧密，滋味鲜美
	合 格 品	鱼体稍软、完整、腹部稍涨、无破肚，鳞片易脱落，体表光泽稍暗；鳃丝稍油，呈暗红或紫红色，粘液稍多；眼球平坦或稍陷，角膜稍浑浊	肌肉组织稍软，弹性稍差，肌纤维较清晰	具有鲜蓝圆鲹固有的气味，鳃部腥味较浓，无异臭味	蒸熟后，气味正常，口感肌肉组织稍松散，滋味较鲜

产品标准	等级	外观	组织/肌肉	气味	蒸煮实验
SC/T 3105-20 09 鲜鳊 鱼	/	体态匀称、无畸形，鳞被完整、鳞片紧密；背部及体侧为灰黄色，腹面为银白色，腹鳍及尾鳍呈淡黄色，有光泽；鳃丝清晰，呈鲜红色，粘液透明；眼球饱满，角膜透明	肌肉组织坚实，富有弹性，肛门不突出，内脏清晰、无腐败变质	具有鳊鱼固有气味，无异味	水煮后，具鲜鱼正常的鲜味，口感肌肉组织紧密有弹性，滋味鲜美
SC/T 3106-20 10 鲜、 冻海鳗	一级品	体表有光泽，粘液透明；肛门紧缩；鳃丝清晰，呈鲜红色或紫红色；眼球凸出，角膜清晰明亮	肌肉坚实，组织紧密有弹性	具有海鳗固有气味，无异味	水煮后，具鲜海鳗正常的鲜味，肌肉组织细腻，滋味鲜美
	合格品	体表光泽较差，粘液稍混浊；鳃呈淡红或暗红色，；眼球平坦或微陷，角膜稍混浊	肌肉稍软，弹性稍差	具有鲜海鳗固有气味，基本无异味	水煮后，具鲜海鳗正常的鲜味