



# 海产食品 加工技术

严泽湘 主编 刘建先 严新涛 副主编



化学工业出版社



# 海产食品 加工技术

严泽湘 主编 刘建先 严新涛 副主编



化学工业出版社

· 北京 ·

本书主要介绍了干制海产品、冷冻海产品、腌熏制海产品、罐藏海产品、特殊风味海产品、海洋鱼糜制品、海产藻类食品、海产品调味品、海洋功能性食品等九大主要海洋生物食品的加工技术。

本书适合沿海一带和内地相关食品加工厂使用,亦可作为职业技术学院相关专业师生教与学的主要参考读物。

### 图书在版编目(CIP)数据

海产食品加工技术/严泽湘主编. —北京: 化学工业出版社, 2015. 8

ISBN 978-7-122-24074-3

I. ①海… II. ①严… III. ①海产品-食品加工  
IV. ①TS254.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2015) 第 111306 号

---

责任编辑: 张彦  
责任校对: 边涛

装帧设计: 张辉

---

出版发行: 化学工业出版社

(北京市东城区青年湖南街 13 号 邮政编码 100011)

印 装: 三河市延风印装有限公司

850mm×1168mm 1/32 印张 8 $\frac{3}{4}$  字数 248 千字

2015 年 8 月北京第 1 版第 1 次印刷

---

购书咨询: 010-64518888 (传真: 010-64519686)

售后服务: 010-64518899

网 址: <http://www.cip.com.cn>

凡购买本书, 如有缺损质量问题, 本社销售中心负责调换。

---

定 价: 35.00 元

版权所有 违者必究

## 本书编写人员

刘建先 严新涛 严清波 刘 云

朱学勤 罗 科 张 云 严泽湘



## 前言

我国是世界渔业大国，水产品年产量已达 4500 多万吨，连续多年居世界首位。

我国海疆辽阔，环列于大陆东南的有东海、黄海、渤海、南海四大海域，海洋总面积约 472 万公里；海岸线长达 1.8 万公里，沿海有大小岛屿 6500 多个，蕴藏着极为丰富的海洋生物资源。

我国海域地处热带、亚热带和温带三个气候带，海洋生物种类繁多，仅鱼类就有冷水性、温水性、暖水性和大洋性等许多种类，据不完全统计，我国海洋鱼类有 3000 多种，虾蟹类 900 多种，海藻类 1000 种，甲壳类近 1000 种，贝类 800 多种，头足类约 90 种。

这些海洋生物不仅营养丰富，而且具有较高药用价值，如海带，具有软坚化结之功，对人体多种结石和肿瘤均具有良好食疗功效。日本学者研究发现，三石海带对小鼠肉瘤 S-180 的抑制率较高，海参黏多糖对肿瘤细胞亦有明显抑制作用。最新研究表明，从苔藓虫中分离出的苔藓虫素具有抗白血病的功能。海藻生物多糖具有调节血脂、降低血中胆固醇的作用。海藻多糖具有类肝素的性质，可降低血液凝集，起到预防血栓的作用。此外，海产品海味浓郁，且属无污染绿色食品，深受海内外消费者垂青。因此，开发海洋生物食品具有广阔的市场前景。

本书在编写时，参阅和吸收了前人的部分研究资料，特在此表示深深的谢意！不妥之处，恳请批评赐教！

编著者

2015 年 8 月



# 目录

## 1

## 第一章

### 概述

1

|                          |    |
|--------------------------|----|
| 一、海产食品的功能作用 .....        | 1  |
| (一) 具有抑制肿瘤作用 .....       | 1  |
| (二) 具有调节血脂功能 .....       | 1  |
| (三) 具有降血压、降血糖的功能 .....   | 1  |
| (四) 具有调节人体免疫功能作用 .....   | 2  |
| (五) 具有健脑益智、改善记忆的功能 ..... | 2  |
| (六) 具有抗氧化防衰老的功能 .....    | 2  |
| 二、海生鱼类的营养成分 .....        | 2  |
| 三、海产食品的原料种类 .....        | 4  |
| (一) 鱼类 .....             | 4  |
| (二) 虾类 .....             | 10 |
| (三) 蟹类 .....             | 12 |
| (四) 头足类 .....            | 13 |
| (五) 贝类 .....             | 15 |
| (六) 海藻类 .....            | 17 |
| (七) 其他种类 .....           | 19 |

## 2

## 第二章

### 海生食品原料的保鲜贮藏

20

|                    |    |
|--------------------|----|
| 一、鱼虾类的活体运输 .....   | 20 |
| (一) 鱼类的活体运输 .....  | 20 |
| (二) 虾蟹类的活体运输 ..... | 21 |
| (三) 贝类的活体运输 .....  | 22 |
| 二、鱼虾类的保鲜贮藏 .....   | 25 |
| (一) 低温保鲜贮藏 .....   | 25 |
| (二) 速冻保鲜贮藏 .....   | 26 |
| (三) 干燥保鲜法 .....    | 32 |

## 3

## 第三章

### 海产食品加工形式与质量安全控制

34

|                         |    |
|-------------------------|----|
| 一、加工形式 .....            | 34 |
| (一) 干制品 .....           | 34 |
| (二) 罐藏品 .....           | 34 |
| (三) 腌制品 .....           | 34 |
| (四) 熏制品 .....           | 35 |
| (五) 特殊风味制品 .....        | 35 |
| (六) 鱼糜制品 .....          | 35 |
| (七) 海藻制品 .....          | 35 |
| (八) 调味品 .....           | 35 |
| 二、质量安全控制 .....          | 35 |
| (一) 生食水产品质量安全控制 .....   | 35 |
| (二) 盐渍水产品质量安全控制 .....   | 36 |
| (三) 贝类产品质量安全控制 .....    | 37 |
| (四) 甲壳类水产品质量安全控制 .....  | 37 |
| (五) 发酵水产品质量安全控制 .....   | 38 |
| (六) 加热处理水产品质量安全控制 ..... | 39 |

|                          |    |
|--------------------------|----|
| (七) 干燥、腌熏水产品质量安全控制 ..... | 39 |
| (八) 罐头水产品质量安全控制 .....    | 39 |

## 第四章

## 海产品干制品食品加工

41

|                |    |
|----------------|----|
| 一、咸干鱼 .....    | 41 |
| (一) 制作方法 ..... | 41 |
| (二) 质量标准 ..... | 43 |
| 二、调味鱼干 .....   | 43 |
| (一) 制作方法 ..... | 43 |
| (二) 质量要求 ..... | 44 |
| 三、鱿鱼干 .....    | 44 |
| (一) 制作方法 ..... | 44 |
| (二) 质量要求 ..... | 45 |
| 四、墨鱼干 .....    | 45 |
| (一) 制作方法 ..... | 46 |
| (二) 质量要求 ..... | 47 |
| 五、鲍鱼干 .....    | 47 |
| (一) 制作方法 ..... | 48 |
| (二) 产品特性 ..... | 48 |
| (三) 食用方法 ..... | 48 |
| 六、沙丁鱼干 .....   | 49 |
| (一) 制作方法 ..... | 49 |
| (二) 质量要求 ..... | 50 |
| 七、银针鱼干 .....   | 50 |
| (一) 制作方法 ..... | 50 |
| (二) 质量要求 ..... | 50 |
| 八、咸干鲾鱼 .....   | 51 |
| 九、咸干鳕鱼 .....   | 51 |
| 十、干海参 .....    | 52 |

|                  |    |
|------------------|----|
| (一) 制作方法 .....   | 52 |
| (二) 质量要求 .....   | 53 |
| 十一、干海米 .....     | 53 |
| (一) 制作方法 .....   | 53 |
| (二) 质量要求 .....   | 54 |
| 十二、干鱼翅 .....     | 54 |
| (一) 产品种类 .....   | 54 |
| (二) 制作方法 .....   | 55 |
| (三) 质量要求 .....   | 55 |
| 十三、海蛇肉干 .....    | 56 |
| (一) 产品特色 .....   | 56 |
| (二) 工艺流程 .....   | 56 |
| (三) 制作要点 .....   | 56 |
| (四) 质量标准 .....   | 57 |
| 十四、牛肉风味鱼干 .....  | 57 |
| (一) 制作方法 .....   | 58 |
| (二) 质量要求 .....   | 58 |
| 十五、日本快餐风干鱼 ..... | 58 |
| (一) 工艺流程 .....   | 58 |
| (二) 制作方法 .....   | 58 |
| (三) 质量要求 .....   | 58 |
| 十六、干鱼粉 .....     | 59 |
| (一) 原料 .....     | 59 |
| (二) 加工方法 .....   | 59 |
| 附：干制品的安全贮藏 ..... | 59 |

# 5

## 第五章

## 海产冷冻食品加工

61

|                |    |
|----------------|----|
| 一、冷冻鱼片 .....   | 61 |
| (一) 工艺流程 ..... | 61 |

|                 |    |
|-----------------|----|
| (二) 操作要点 .....  | 61 |
| (三) 质量要求 .....  | 63 |
| 二、冷冻银鱼 .....    | 63 |
| (一) 产品特点 .....  | 63 |
| (二) 工艺流程 .....  | 63 |
| (三) 操作要点 .....  | 63 |
| (四) 质量标准 .....  | 64 |
| 三、冷冻鳊鱼片 .....   | 64 |
| (一) 产品特点 .....  | 64 |
| (二) 工艺流程 .....  | 64 |
| (三) 操作要点 .....  | 65 |
| (四) 质量要求 .....  | 66 |
| 四、冷冻海鳗片 .....   | 66 |
| (一) 产品特点 .....  | 66 |
| (二) 工艺流程 .....  | 66 |
| (三) 操作要点 .....  | 66 |
| (四) 质量要求 .....  | 68 |
| 五、冷冻鱿鱼块 .....   | 68 |
| (一) 工艺流程 .....  | 68 |
| (二) 操作要点 .....  | 68 |
| 六、冷冻对虾 .....    | 69 |
| (一) 产品特点 .....  | 69 |
| (二) 原料要求 .....  | 69 |
| (三) 工艺流程 .....  | 70 |
| (四) 操作要点 .....  | 71 |
| (五) 质量标准 .....  | 74 |
| 七、冷冻熟制螯虾 .....  | 75 |
| (一) 工艺流程 .....  | 75 |
| (二) 操作要点 .....  | 75 |
| (三) 注意事项 .....  | 76 |
| 八、冷冻熟制螯虾仁 ..... | 77 |

|                 |    |
|-----------------|----|
| (一) 工艺流程 .....  | 77 |
| (二) 操作要点 .....  | 77 |
| (三) 质量标准 .....  | 79 |
| 九、冷冻虾肉丸 .....   | 79 |
| (一) 工艺流程 .....  | 79 |
| (二) 产品配方 .....  | 80 |
| (三) 操作要点 .....  | 80 |
| 十、冷冻香酥虾饼 .....  | 81 |
| (一) 产品特色 .....  | 81 |
| (二) 原辅材料 .....  | 82 |
| (三) 工艺流程 .....  | 82 |
| (四) 操作要点 .....  | 82 |
| (五) 质量要求 .....  | 83 |
| 十一、冷冻梭子蟹 .....  | 83 |
| (一) 工艺流程 .....  | 83 |
| (二) 操作要点 .....  | 83 |
| (三) 质量标准 .....  | 84 |
| 十二、冷冻乌贼 .....   | 85 |
| (一) 工艺流程 .....  | 85 |
| (二) 操作要点 .....  | 85 |
| (三) 质量标准 .....  | 86 |
| 十三、冷冻扇贝柱 .....  | 86 |
| (一) 工艺流程 .....  | 86 |
| (二) 操作要点 .....  | 86 |
| (三) 质量标准 .....  | 87 |
| 十四、冷冻翡翠贻贝 ..... | 87 |
| (一) 工艺流程 .....  | 88 |
| (二) 操作要点 .....  | 88 |
| 十五、冷冻牡蛎肉 .....  | 89 |
| (一) 工艺流程 .....  | 89 |
| (二) 操作要点 .....  | 89 |

|                 |    |
|-----------------|----|
| 十六、速冻鱼肉汉堡 ..... | 90 |
| (一) 工艺流程 .....  | 90 |
| (二) 操作要点 .....  | 90 |
| 十七、模拟蟹肉棒 .....  | 91 |
| (一) 产品特点 .....  | 91 |
| (二) 原料配方 .....  | 92 |
| (三) 加工工艺 .....  | 92 |
| (四) 工艺流程 .....  | 92 |
| (五) 操作要点 .....  | 92 |

## 6

## 第六章

## 海产腌熏食品加工

95

|                         |     |
|-------------------------|-----|
| 第一节 腌制食品 .....          | 95  |
| 一、腌制大黄鱼 .....           | 95  |
| (一) 工艺流程 .....          | 95  |
| (二) 操作要点 .....          | 96  |
| (三) 成品质量 .....          | 97  |
| 二、腌制鳊鱼鲞 .....           | 97  |
| 三、腌制带鱼 .....            | 98  |
| 四、腌制鲐鱼 .....            | 98  |
| 五、腌制鱼卵 .....            | 98  |
| 六、腌制海蜇皮 .....           | 99  |
| 七、冰鲜海胆 .....            | 100 |
| 八、盐渍海胆 .....            | 103 |
| 附：海产腌制食品成熟标准及保存方法 ..... | 104 |
| 第二节 熏制食品 .....          | 104 |
| 一、熏制鲑鱼 .....            | 105 |
| (一) 工艺流程 .....          | 105 |
| (二) 操作要点 .....          | 105 |
| (三) 质量要求 .....          | 106 |

|                |     |
|----------------|-----|
| 二、熏制调味鱿鱼 ..... | 106 |
| (一) 工艺流程 ..... | 106 |
| (二) 操作要点 ..... | 106 |
| (三) 产品质量 ..... | 108 |
| 三、熏制鲑鱼 .....   | 108 |
| (一) 工艺流程 ..... | 108 |
| (二) 操作要点 ..... | 108 |
| (三) 质量要求 ..... | 109 |
| 四、熏制鲱鱼 .....   | 109 |
| (一) 工艺流程 ..... | 109 |
| (二) 操作要点 ..... | 109 |
| (三) 质量要求 ..... | 110 |
| 五、熏制珍味鱼肉 ..... | 110 |
| (一) 制作方法 ..... | 110 |
| (二) 质量风味 ..... | 111 |

# 7

## 第七章

### 海产罐头食品加工

112

|                     |     |
|---------------------|-----|
| 一、罐头食品加工的原理 .....   | 112 |
| 二、罐头食品的容器 .....     | 112 |
| 三、罐头食品加工的生产工艺 ..... | 113 |
| 四、罐头食品的种类 .....     | 114 |
| (一) 清蒸类水产品罐头 .....  | 114 |
| (二) 调味水产品罐头 .....   | 115 |
| (三) 茄汁类水产品罐头 .....  | 116 |
| (四) 油浸类鱼罐头 .....    | 117 |
| 五、罐头食品加工实例 .....    | 118 |
| (一) 鱼肉罐头 .....      | 118 |
| (二) 鱼丸罐头 .....      | 118 |
| (三) 清蒸鲑鱼罐头 .....    | 119 |

|                              |     |
|------------------------------|-----|
| (四) 茄汁鲭鱼罐头 .....             | 120 |
| (五) 清蒸墨鱼罐头 .....             | 121 |
| (六) 豆豉鲛鱼罐头 .....             | 121 |
| (七) 咖喱鱼片罐头 .....             | 123 |
| (八) 丁香鱼罐头 .....              | 125 |
| (九) 茄汁沙丁鱼罐头 .....            | 127 |
| (十) 五香凤尾鱼罐头 .....            | 128 |
| (十一) 鲜炸鱿鱼罐头 .....            | 129 |
| (十二) 油浸烟熏鳗鱼罐头 .....          | 130 |
| (十三) 油浸金枪鱼罐头 .....           | 131 |
| (十四) 清蒸蟹肉罐头 .....            | 132 |
| (十五) 清蒸赤贝罐头 .....            | 134 |
| (十六) 清蒸牡蛎罐头 .....            | 135 |
| (十七) 熏鱼贝类罐头 .....            | 136 |
| (十八) 虾肉丁软罐头 .....            | 137 |
| (十九) 调味貽鱼片软罐头 .....          | 139 |
| (二十) “鱼翅汤”软罐头 .....          | 140 |
| 附 I：水产品罐头常见质量问题及预防措施 .....   | 142 |
| 附 II：水产品软罐头常见质量问题及预防措施 ..... | 148 |

# 8

## 第八章

## 海产品风味食品加工

150

|                |     |
|----------------|-----|
| 一、糟鱼 .....     | 150 |
| (一) 原料配方 ..... | 150 |
| (二) 制作方法 ..... | 150 |
| (三) 成品特色 ..... | 150 |
| 二、醉蟹 .....     | 151 |
| (一) 原料配方 ..... | 151 |
| (二) 制作方法 ..... | 151 |
| (三) 注意事项 ..... | 151 |

|                |     |
|----------------|-----|
| (四) 成品特色 ..... | 151 |
| 三、蟹黄鲜贝 .....   | 151 |
| (一) 原料配方 ..... | 151 |
| (二) 制作方法 ..... | 152 |
| (三) 风味特色 ..... | 152 |
| 四、炒蟹黄油 .....   | 152 |
| (一) 产品特点 ..... | 152 |
| (二) 原料配方 ..... | 152 |
| (三) 制作方法 ..... | 152 |
| (四) 风味特色 ..... | 153 |
| 五、油炸虾饼 .....   | 153 |
| (一) 产品特点 ..... | 153 |
| (二) 原辅材料 ..... | 153 |
| (三) 加工方法 ..... | 153 |
| (四) 诀窍 .....   | 154 |
| (五) 风味特色 ..... | 154 |
| 六、红烧鲰鱼 .....   | 154 |
| (一) 原料配方 ..... | 154 |
| (二) 制作方法 ..... | 154 |
| (三) 风味特色 ..... | 154 |
| 七、干煎黄鱼 .....   | 155 |
| (一) 原辅材料 ..... | 155 |
| (二) 加工方法 ..... | 155 |
| (三) 风味特色 ..... | 155 |
| 八、糖醋黄鱼 .....   | 155 |
| (一) 原辅材料 ..... | 155 |
| (二) 加工方法 ..... | 155 |
| (三) 风味特色 ..... | 156 |
| 九、八宝海参 .....   | 156 |
| (一) 产品特点 ..... | 156 |
| (二) 原辅材料 ..... | 156 |

|                |     |
|----------------|-----|
| (三) 制作方法 ..... | 156 |
| (四) 风味特色 ..... | 157 |
| 十、海参丸子 .....   | 157 |
| (一) 原辅材料 ..... | 157 |
| (二) 制作方法 ..... | 157 |
| (三) 风味特色 ..... | 158 |
| 十一、珊瑚鳊鱼 .....  | 158 |
| (一) 原辅材料 ..... | 158 |
| (二) 制作方法 ..... | 158 |
| (三) 风味特色 ..... | 158 |
| 十二、双黄鳊鱼片 ..... | 159 |
| (一) 原辅材料 ..... | 159 |
| (二) 制作方法 ..... | 159 |
| (三) 工艺关键 ..... | 159 |
| (四) 风味特色 ..... | 159 |
| 十三、红焖带鱼 .....  | 160 |
| (一) 原辅材料 ..... | 160 |
| (二) 制作方法 ..... | 160 |
| (三) 风味特色 ..... | 160 |
| 十四、红烧鳗鱼 .....  | 160 |
| (一) 原辅材料 ..... | 160 |
| (二) 制作方法 ..... | 160 |
| (三) 风味特色 ..... | 161 |
| 十五、花卷鱿鱼 .....  | 161 |
| (一) 原辅材料 ..... | 161 |
| (二) 制作方法 ..... | 161 |
| (三) 风味特色 ..... | 161 |
| 十六、酥鱿鱼丝 .....  | 162 |
| (一) 原辅材料 ..... | 162 |
| (二) 制作方法 ..... | 162 |
| (三) 风味特色 ..... | 162 |

|                 |     |
|-----------------|-----|
| 十七、锅巴鱿鱼 .....   | 162 |
| (一) 原辅材料 .....  | 162 |
| (二) 制作方法 .....  | 162 |
| (三) 风味特色 .....  | 163 |
| 十八、三色墨鱼丝 .....  | 163 |
| (一) 原辅材料 .....  | 163 |
| (二) 制作方法 .....  | 163 |
| (三) 风味特色 .....  | 164 |
| 十九、芙蓉干贝 .....   | 164 |
| (一) 原辅材料 .....  | 164 |
| (二) 制作方法 .....  | 164 |
| (三) 风味特色 .....  | 164 |
| 二十、煎糟鳗鱼 .....   | 164 |
| (一) 原辅材料 .....  | 164 |
| (二) 制作方法 .....  | 165 |
| (三) 风味特色 .....  | 165 |
| 二十一、清蒸鳗鱼 .....  | 165 |
| (一) 原辅材料 .....  | 165 |
| (二) 制作方法 .....  | 165 |
| (三) 风味特色 .....  | 166 |
| 二十二、菊花鲈鱼 .....  | 166 |
| (一) 原辅材料 .....  | 166 |
| (二) 制作方法 .....  | 166 |
| (三) 风味特色 .....  | 166 |
| 二十三、葱油炒鲷鱼 ..... | 166 |
| (一) 原辅材料 .....  | 167 |
| (二) 制作方法 .....  | 167 |
| (三) 风味特色 .....  | 167 |
| 二十四、清蒸鳕鱼 .....  | 167 |
| (一) 原辅材料 .....  | 167 |
| (二) 制作方法 .....  | 167 |