



舌尖上的海洋
科普丛书

总主编 周德庆



周德庆 刘楠◎主编



中国海洋大学出版社
CHINA OCEAN UNIVERSITY PRESS



海鲜食用 宝典

周德庆 刘楠 ◎ 主 编

赵 峰 朱兰兰 ◎ 副主编

文稿编撰/刘夕源 图片统筹/陈 龙



中国海洋大学出版社
CHINA OCEAN UNIVERSITY PRESS

图书在版编目 (C I P) 数据

海鲜食用宝典 / 周德庆, 刘楠主编. —青岛 :
中国海洋大学出版社, 2017.6

(“舌尖上的海洋”科普丛书 / 周德庆总主编)

ISBN 978-7-5670-1428-2

I. ①海… II. ①周… ②刘… III. ①海产品—食品
营养②海产品—食品安全 IV. ①R151.3②R155.5

中国版本图书馆CIP数据核字(2017)第125471号

本丛书得到“中央级公益性科研院所基本科研业务费重点项目:
典型水产品营养与活性因子及品质研究评价2016HY-ZD08”的资助

海鲜食用宝典

出 版 人 杨立敏

出版发行 中国海洋大学出版社有限公司

社 址 青岛市香港东路23号

责任编辑 孙玉苗 电话 0532-85901040

图片统筹 陈 龙

装帧设计 莫 莉

印 制 青岛海蓝印刷有限责任公司

邮政编码 266071

版 次 2018年1月第1版

电子邮箱 94260876@qq.com

印 次 2018年1月第1次印刷

订购电话 0532-82032573 (传真)

成品尺寸 185 mm × 225 mm

印 张 11.75

字 数 165千

印 数 1-5000

书 号 ISBN 978-7-5670-1428-2

定 价 35.00元

发现印装质量问题, 请致电0532-88785354, 由印刷厂负责调换。



“舌尖上的海洋”科普丛书

总主编 周德庆

编委会

主 任 杨立敏

副主任 周德庆 李夕聪 魏建功

委 员 (以姓氏笔画为序)

王珊珊 邓志科 朱兰兰 刘 楠

李学伦 李建筑 赵 峰 柳淑芳

总策划 杨立敏

执行策划 李夕聪 邓志科



总序

百川归海，潮起潮落。千百年来，人们在不断探求大海奥妙的同时，也尽享着来自海洋的馈赠——海鲜美食。道道海鲜不仅为人类奉献上了味蕾的享受，也提供了丰富的营养与健康的保障，并在人类源远流长的饮食文化长河中熠熠生辉。

作为人类生存的第二疆土，海洋中生物资源量大、物种多、可再生性强。相关统计显示，目前全球水产品年总产量 1.7 亿吨左右，而海洋每年约生产 1 350 亿吨有机碳，在不破坏生态平衡的情况下，每年可提供 30 亿吨水产品，是人类生存可持续发展的重要保障。海鲜则是利用海洋水产品为原料烹饪而出的料理，其味道鲜美，含有优质蛋白、不饱和脂肪酸、牛磺酸等丰富的营养成分，是全球公认的理想食品。现代科学也证实了牡蛎、扇贝、海参、海藻等众多的海产品，除了用作美味佳肴外，也含有多种活性物质，可在人体代谢过程中发挥重要作用。早在公元前三世纪的《黄帝内经》中，便有着我们祖先以“乌贼骨做丸，饮以鲍鱼汁治血枯”的记载；此外，在我国“药食同源”传统中医



理论的指导下，众多具海洋特色的药膳方、中药复方等在千百年来人们的身体保健、疾病防治等方面起到了不可替代的作用，因而海产品始终备受众多消费者青睐。

海洋生物丰富多样，海鲜美食精彩纷呈。为帮助读者了解海洋中丰富的食材种类，加强对海产品营养价值与食用安全的认识，发扬光大海洋饮食文化，由中国水产科学研究院黄海水产研究所周德庆研究员担当，带领多位相关专家及科普工作者共同编著了包括《大海的馈赠》《海鲜食用宝典》《中华海洋美食》和《环球海味之旅》组成的“舌尖上的海洋”科普丛书。书中精美绝伦的插图及通俗流畅的语言会使博大精深的海洋知识和富有趣味的海洋文化深深印入读者的脑海。本套丛书将全面生动地介绍各种海鲜食材及相关饮食文化，是为读者朋友们呈上的一道丰富的海洋饮食文化盛宴。

“舌尖上的海洋”科普丛书是不可多得的“海鲜食用指南”科普著作，相信它能够带您畅游海洋世界，悦享海鲜美味，领略海洋文化。很高兴为其作序。

中国工程院院士

汪建武



前言

海鲜不仅带给人们独特的美食体验，还能为人们提供必需的营养素。大部分海鲜都有着高蛋白、低脂肪的特点。其蛋白质所含的氨基酸较全面，必需氨基酸齐全，且容易被消化吸收。海鲜中富含谷氨酸、天冬氨酸、甘氨酸、精氨酸等呈味氨基酸，正是这些氨基酸让人们品味到鲜美的海洋风味。海鲜中含有的二十碳五烯酸（EPA）和二十二碳六烯酸（DHA，有“脑黄金”之称）具有健脑益智、调节血脂和血压等作用。此外，海鲜中还富含钾、钙、钠、镁、铁、锌等多种矿物质，对维持人体正常代谢起着重要作用。

随着社会的进步，海鲜的消费与日俱增；海鲜食用的安



全性问题也逐渐为大众所关注。重金属等污染物在海洋生物中的富集，海产品加工过程中食品添加剂的使用，水产品运输过程中保鲜剂的添加，水产养殖过程中渔药的使用……这些化学物质是否会威胁到人们的健康？不仅如此，自然界中的细菌、病毒和寄生虫会通过怎样的途径在何种情况下进入到水生生物体内，对人体又有着怎样的危害？人们在购买海鲜时如何能挑选到安全、新鲜的产品？这一个个问题是否也困扰着你？

《海鲜食用宝典》带你品味精美的海味盛宴，汲取海鲜丰富的营养，远离食用不当可能面临的安全隐患。

海鲜食用宝典

GUIDEBOOK TO THE RELISH OF SEAFOOD

营养篇

话说海鲜营养 /2

带鱼 /5

黄花鱼 /9

真鲷 /13

鲳鱼 /17

金枪鱼 /21

石斑鱼 /25

河鲀 /29

比目鱼 /35

鳕鱼 /39

三文鱼 /43

对虾 /47

三疣梭子蟹 /53

鲍鱼 /57

文蛤 /61

扇贝 /65

牡蛎 /69

鱿鱼 /75

海带 /79

紫菜 /85

海参 /89

海胆 /95

海蜇 /99

安全篇

话说海鲜食用安全 /104

组胺 /107

过敏原 /111

甲醛 /114

重金属 /117

持久性有机污染物 /121

亚硫酸盐和多聚磷酸盐 /125

养殖水产品使用的渔药 /129

副溶血弧菌 /132

肉毒杆菌 /135

甲型肝炎病毒 /138

诺如病毒 /141

异尖线虫 /145

贝类毒素 /149

河鲀毒素 /153

雪卡毒素 /157

问答篇

- 海鲜的哪些部位不能吃? /162
- 海鲜怎么烹调最有营养? /162
- 辛辣类调味品能不能杀死海鲜中的病原微生物及寄生虫? /163
- 吃剩的海鲜,还可以继续食用吗? /163
- “死”蟹是否可以食用? /163
- 吃海鲜后可以喝茶吗? /164
- 多吃海鲜就会得痛风吗? 痛风患者是否可以吃海鲜? /164
- 如何挑选新鲜的鱼? /165
- 如何挑选冻鱼? /165
- 如何挑选对虾? /166
- 如何挑选梭子蟹? /166
- 如何挑选蛤蜊和牡蛎? /166
- 如何挑选和保存干制海产品? /167
- 如何保存海米? /167
- 虾蛄剥壳有什么技巧 /167
- 海苔和紫菜,二者什么关系? /168
- 紫菜如何保存? /168
- 什么是转基因? 转基因的海产品有哪些? /169

术语篇

营养篇

NUTRITION



话说海鲜营养

广阔的蓝色海洋里，生活着鱼、虾、蟹、贝、藻等生物。当它们被带上陆地后，人们对其的研究就不曾停止过……于是各式各样的海鲜走进了人们生活，不仅带来了必需的营养与能量，也丰富着人们的美食体验。

说到海洋美食，人们总能如数家珍：“葱烧海参”汤汁浓郁、质感饱满、圆润轻弹；“清蒸牡蛎”乳白滑嫩、汁浓味美；“香煎鳕鱼”鲜嫩香滑、回味无穷；“松鼠黄鱼”皮酥肉嫩、鲜酸醇甜；“凉拌海带”酸辣爽口，生津开胃……随着现代捕捞、运输技术的发展，以及人们生活水平的提高，越来越多的海鲜走上百姓的餐桌。美味的背后，营养与能量滋养了人类，丰富了海鲜的内涵。

蛋白质是最基本的营养素，是人体生命活动的基础。海鲜的一个重要特点是蛋白质含量高。以鲜重计，鱼类含蛋白质 15% ~ 21%；螺、蛤、贝等软体动物含量稍低，多为 6% ~ 18%；虾、蟹含蛋白质 16% ~ 19%。虾皮中的蛋白质可高达 30%。蛤贝类多被制成名贵的干品，蛋白质含量高达 50% ~ 60%。海鲜中蛋白质所含的氨基酸较全面，必需氨基酸齐全，且易消化吸收（多数水产品蛋白质的消化率达 85% ~ 95%），特别适合儿童和体弱者食用。海鲜富含谷氨酸、天冬氨酸、甘氨酸、精氨酸等呈味氨基酸，正是这些氨基酸让其鲜美无比。

多数海鲜脂肪含量较低，但不饱和脂肪酸含量高。其中 EPA 和 DHA 具有健脑益智、调节血脂和血压等重要作用。

鱼类和贝类中，脂溶性维生素 A、D、E 和水溶性维生素 B₁、B₂、B₆、B₁₂ 等含量高，其中鱼类含有的维生素 A 和维生素 D 主要存在于鱼肝及鱼卵中。

海鲜富含矿物质。鱼类中矿物质含量占 1% ~ 2%。干制海藻中矿物质含量占 5% ~ 50%。因而，海洋藻类有着“人类矿物质营养宝库”的美名。水产品中钙的含量较畜肉高，尤其是虾皮，为人体补充钙的良好来源。另外，海鲜中，鱼类和藻类含有丰富的碘，可有效预防甲状腺肿大。

值得一提的是，海鲜中还含有具有开发利用价值的活性物质，如海藻多糖、海参多糖、鲍鱼多糖、海参皂苷、海胆蛋白、岩藻甾醇、龙虾肌碱、海兔素等。这些活性物质具有健脑益智、抗肿瘤、预防心脑血管疾病、调节血压和血糖、抑菌、抗病毒、抗疲劳、美容护肤、抗衰老等功效。

营养篇让你了解海鲜中丰富的营养成分，带你体验形形色色的海洋美食。



带鱼

有这样一类鱼，它们游动时如丝带轻舞般曼妙多姿。它们头尖口大，牙齿尖利。它们生性凶猛，甚至同类相食。它们与我们的交集也仅仅是餐桌上的一隅，却用生命诠释着平凡和奇迹。它们是带鱼。

带鱼，通常指带鱼科的物种，又叫刀鱼、裙带、肥带等。全球有带鱼30余种。我国四大海域均有带鱼分布，共10余种，以东海、南海带鱼种类为多。带鱼体呈带状，表面光滑。带鱼背鳍由头后部一直延伸到尾端，臀鳍多由分离的小棘组成，腹鳍和尾鳍退化或消失。带鱼游动时不用鳍划水，而是通过摆动身躯向上游进，游泳能力差。带鱼静止时身体垂直，头朝上，只靠背鳍与胸鳍的摆动维持平衡。带鱼在发现猎物时，背鳍急速震动，身体弯曲，如快鞭“急抽而出”，扑向猎物。曼妙如带般的身形也掩盖不住它们凶猛强悍的本性，细条天竺鱼、磷虾、糠虾、竹荚鱼均是它们的食物。

每100克带鱼肉主要营养成分

蛋白质	17.7克
脂肪	4.9克
碳水化合物	3.1克
胆固醇	76毫克
视黄醇	92微克
硫胺素	0.02毫克
核黄素	0.06毫克
烟酸	2.8毫克
维生素E	0.82毫克
钙	28毫克
磷	191毫克
钾	280毫克
钠	150.1毫克
镁	43毫克
铁	1.2毫克
锌	0.7毫克
硒	36.57微克

注：参考杨月欣，王光正，潘兴昌．中国食物成分表[M]．2版．北京：北京大学医学出版社，2009



带鱼是人们经常食用的海洋鱼类之一。

带鱼具有独特的食疗功效。据记载，带鱼味甘、性平，能补脾益气，益血补虚，具有暖胃、养肝、润肤的功效，特别适合体虚之人食用。

带鱼中还含有优质蛋白质、脂肪，磷、钙、镁、铁等多种矿物质以及维生素 A、B₁、B₂ 等。值得一提的是，尽管带鱼脂肪含量较高，但其脂肪构成与畜禽脂肪不同。带鱼脂肪酸中，DHA 和 EPA 等多不饱和脂肪酸含量高。DHA 可健脑益智，保健视力。EPA 俗称“血管清道夫”，有着调节血压和血脂的功效。另外，带鱼中丰富的镁元素可有效保护心血管系统，对预防高血压、心肌梗死等疾病有一定功效。

带鱼银白色的油脂层，称为“银脂”，含有多种不饱和脂肪酸、卵磷脂等。卵磷脂具有益智健脑的作用，在体内可转化为神经细胞活动的重要介质。此外，有研究表明，带鱼银脂中还含有一种名为 6- 硫代鸟嘌呤的天然抗癌物质。

美食体验

带鱼营养丰富，肉质滑嫩，容易消化，是人们餐桌上的常客。带鱼易于加工，可与多种食材搭配，做法多样，可清炖、可油炸、可清蒸、可红烧，亦可做干锅等。勤劳智慧的中国人创制了多种关于带鱼的菜品，如红烧带鱼、糖醋带鱼、干炸带鱼、清蒸带鱼、香煎带鱼、泡椒带鱼、酥焖带鱼等，各色菜品均有其独特风味。



▲ 红烧带鱼



▲ 香煎带鱼

带鱼肉嫩体肥，但腥味较重。家常做法多配以葱、姜、蒜、酒以去其腥味。糖醋带鱼多将其切段入油炸至金黄；捞出带鱼后，放入葱、姜、蒜、爆香，之后放入炸好的带鱼稍微翻炒；以醋、料酒、生抽、白糖、淀粉调汁，倒入锅中，焖煮数分钟。此菜汁浓爽口，质嫩鲜美。香煎带鱼多以淀粉包裹鱼身，置于翻滚的热油中，鲜嫩的鱼肉渐渐变熟。香煎带鱼外表金黄，内里洁白；送入嘴中，鱼肉嫩滑鲜香，油而不腻。清蒸带鱼多以姜调味，于热锅中蒸煮10多分钟，打开锅盖，热气升腾，鱼香四溢。将盘内蒸出的热汁倒出，去掉旧姜，铺上葱丝，另起炒锅，将花生油和少许酱油烧热，淋洒在鱼身上，一道鲜美的清蒸带鱼便大功告成。

带鱼挑选

看鳃：新鲜的带鱼鳃鲜红。

看眼睛：新鲜的带鱼眼球凸起，洁净明亮；如果眼球下陷，表面模糊，则说明带鱼不新鲜。

看鱼体：新鲜带鱼呈灰白色或银灰色；如果鱼体呈黄色，则是体表油脂氧化的结果，说明带鱼不新鲜。

看鱼肚：新鲜带腹部完整。如果腹部有破损或变软，说明带鱼已经开始腐烂。



▲ 带鱼

带鱼去腥

带鱼中三甲胺和醇类化合物相对含量较高，是导致其味腥的主要物质。烹调时，要减少鱼腥味可辅助黄酒、葱、姜、蒜等佐料。