

# 食用蟹 虾

与营养

专家教您

食

海鲜

刘洪军

赵文溪

刘梦侠

编著



中国农业科学技术出版社

# 食用蟹与营养

专家教您

食海鲜

刘洪军

赵文溪

刘梦侠

编著



中国农业科学技术出版社

图书在版编目 ( CIP ) 数据

食用虾蟹与营养——专家教您食海鲜 / 刘洪军, 赵文溪, 刘梦侠  
编著. —北京: 中国农业科学技术出版社, 2015.7

ISBN 978-7-5116-1886-3

I. ①虾… II. ①刘… ②赵… ③刘… III. ①虾类-菜谱②蟹类-菜谱  
IV. ①TS972.126

中国版本图书馆CIP数据核字 (2014) 第269466号

责任编辑 张孝安

责任校对 贾海霞

出版者 中国农业科学技术出版社

北京市中关村南大街12号 邮编: 100081

电 话 (010) 82109708 (编辑室)

(010) 82109702 (发行部)

(010) 82109709 (读者服务部)

传 真 (010) 82106650

网 址 <http://www.castp.cn>

经销商 各地新华书店

印刷者 北京画中画印刷有限公司

开 本 710mm×1 000mm 1/16

印 张 9

字 数 146千字

版 次 2015年7月第1版 2015年7月第1次印刷

定 价 37.00元

# 前言

## PREFACE

虾蟹类是这个星球上分布最为广泛的生物之一，它们生活在海洋、河流和湖泊中。虾蟹类是水产品大家族中最独特的一个种类。体态优美的虾类很早就获得人类的青睐，是世界各地餐桌上的珍品。长相怪异的蟹类走上人类餐桌的道路却相当曲折，“第一个吃螃蟹的人”是勇士的代名词。但是，当人们品尝到了它的味道后却欲罢不能，众多文人雅士用书画诗文赞美它肉质的鲜美与嫩爽。

在我国人民生活水平有了极大提高的今天，来自世界各地的高档虾蟹类纷纷走进了我国的市场。但是，我们对虾蟹类的认识还相对肤浅和匮乏，虾蟹的营养成分及保健功能有哪些？怎样选购、烹饪和食用？本书作者以专业严谨的态度，通过大众化的语言，向您介绍虾蟹类大家族丰富的营养、独特的风味、悠久的食用文化和多样烹饪的技巧。

全书共分六章。第一章，虾蟹类动物知多少？普及虾蟹类知识，让读者全面了解虾蟹类，知道虾蟹类的基本分类。第二章，常见食用虾蟹种类。介绍常见的食用虾蟹类及它们的特点。第三章，虾蟹营养成分与功能。介绍虾蟹类的主要营养构成和一些重要食用虾蟹类的营养价值。第四章，如何科学合理地食用虾蟹。介绍构成虾蟹类特有风味的呈味物质及虾蟹类的食疗价值。第五章，虾蟹世界的几丁质。介绍虾蟹类中含量很高的一种成分——几丁质的价值、提取方法和用途。第六章，虾蟹饮食特色。本章是全书篇幅最大的部分，不仅介绍了虾蟹的饮食文化，提供了大量经典的虾蟹类料理食谱，而且还计算了食谱中的营养元素含量供烹饪爱好者参考。

作为资深水产科学工作者，我们有责任、有义务用通俗易懂的语言和独特稀有的图片，将有关虾蟹珍品的知识详细而全面地介绍给读者，其目的就是让各位读者在阅读此书之后，能够在餐桌上吃得健康、吃得美味、吃得惬意，这就是我们一直以来追求的目标。

我们相信，通过阅读本书，您一定会对如何食用虾蟹有一个全方位的认识，并对食用过程中可能出现的问题会有更加深入的了解，为您解惑答疑。由于水平有限，难免出现不妥之处，恳请读者批评指正。

作者

2014年10月



第一章 虾蟹类动物知多少？

第二章 常见食用虾蟹种类

第三章 虾蟹营养成分与功能

第四章 如何科学合理地食用虾蟹

第五章 虾蟹世界的几丁质

第六章 虾蟹饮食特色



# 目 录

## CONTENTS

### 第一章 虾蟹类动物知多少? /001

- 一、虾蟹类动物简介 /002
- 二、虾蟹类动物是怎样分类? /008

### 第二章 常见食用虾蟹种类 /015

- 一、常见食用虾类种类及特点 /016
- 二、常见食用蟹类种类及特点 /043

### 第三章 虾蟹营养成分与功能 /065

- 一、虾蟹营养成分的构成有哪些? /066
- 二、几种常见食用虾蟹类营养价值 /070

### 第四章 如何科学合理地食用虾蟹 /077

- 一、虾蟹的食疗价值 /078
- 二、构成虾蟹特有鲜味的物质有哪些? /082





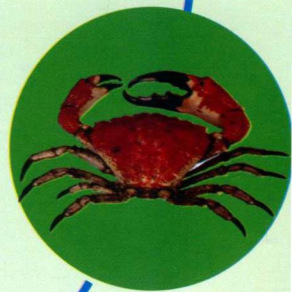
## 第五章 虾蟹世界的几丁质 /087

- 一、几丁质是什么? /088
- 二、几丁质是怎么制成的? /089

## 第六章 虾蟹饮食特色 /095

- 一、虾蟹饮食文化简介 /096
- 二、虾类料理食谱 /098
- 三、蟹类料理食谱 /118

## 参考文献 /137



## 第一章

# 虾蟹类动物知多少？







世界上已知晓的虾蟹种类繁多，体态各异。它们有的是体型硕大、性情凶猛，惯于捕食鱼类的海中勇士，有的却是体态小巧柔弱，大多注定成为鱼类食物的牺牲者。我们常说“虾兵蟹将”，这个词语形象地描述了虾蟹类动物的异同点。

目前，全世界食用的虾蟹种类主要是对虾、螯虾、龙虾、梭子蟹、青蟹和大闸蟹等大中型甲壳类。

在地球表面约占 71% 的面积被水体覆盖，这片广阔的水域不仅孕育了地球早期生命，还为人类提供了各种食物。

味道鲜美、营养丰富的虾蟹类水产品，一直是餐桌上的“贵族”为人类提供天然的、高品质的蛋白，深受广大消费者的喜爱。世界上已知晓的虾蟹种类繁多，体态各异。

## 一、虾蟹类动物简介

### 1. 虾蟹动物生物学特点

从生物分类学角度来讲，它们都属于动物界中种类数目最多的一门动物——节肢动物。虾蟹类隶属于节肢动物门的甲壳纲、十足目。节肢动物门甲壳纲的十足目主要分为两个亚目：枝鳃亚目和腹胚亚目，枝鳃亚目包括对虾总科和樱虾总科，腹胚亚目涵盖了 7 个目次，包含了旧分类法中爬行亚目的所有动物以及猬虾次目和真虾次目中的所有动物，即虾蟹类及寄居蟹和瓷蟹。这些物种多数都可供人类食用，属于经济意义最大的一类甲壳动物。腹胚亚目的动物共同拥有的最重要特征——雌性动物受精卵在孵出前黏在雌性的腹足上，俗称抱卵，因此腹胚亚目又被称为抱卵亚目。区分枝鳃亚目和腹胚亚目最主要的特征为是否抱卵。

虾蟹类种类繁多、体型大小不一，但具有一些共同的特性。虾类和蟹类的种群数量大、繁殖力强，生长迅速。行动均靠分节的附肢，煮熟后颜

色都会变红，看起来都属于一个大家族，即便是完全不懂生物学分类的人也会把它们归到同一个大类里。虾蟹类都属于甲壳类动物，形态上有很多相似之处，一般来说它们外披有“盔甲”、肢体两侧对称，生长过程中需要定期蜕壳。身体都可分为头、胸、腹3部分。通常头部与胸部愈合为头胸部，蟹类腹部退化，常折叠在胸部之下。头胸部、腹部和肢体体表完全被甲壳所覆盖，使其内部器官受到保护；身体分节而且每一体节上都有一对附肢，各体节的形态结构有明显差别，身体不同部位的体节完成不同功能。虾蟹类动物都有5对步足，用鳃呼吸。

虾蟹类也有许多明显的不同点：一般来说虾类体型多为梭形、修长且腹部发达，而蟹类则近似圆形或三角形。虾类肢体相对弱小、较为灵活，通常成群结队出现，数量比较多，游动起来体态优美，更像成群列队排成方阵的士兵。蟹类的甲壳更为坚硬、躯体更庞大、钳夹更有力，行动起来是横着走并且时时张扬着两只粗壮的大钳夹，看起来就像古代那些威风凛凛的大将军。

虾蟹类几乎占据了所有甲壳动物总数的1/3，这类生物中大部分种类生活在海洋中，或生活史中的某个阶段生活在海洋中。有少部分则为淡水生物，长期生活在咸淡水或者淡水水域。虾蟹类动物是这个星球上分布最为广泛的生物之一，它们生活在海洋、河流、湖泊沿岸或者其他表层水域中，从热带到南北两极的海洋中均有分布，从高山湖泊到山间小溪都有它们的踪影，甚至在高温高压的深海底热液泉附近都有它们的存在。那么我国的虾蟹类生物种类到底有多少呢？科学人员通过大量的调查研究，我国目前已发现的虾蟹类约有1000多种，其中虾类约400多种，蟹类约600多种。科学家预测，随着海洋调查设备的完备和调查技术的进步，还将有大量的新种类被发现。

虾蟹类的肉质滑嫩、味道鲜美、营养丰富，是人类喜爱的水产佳品之一，在我国乃至世界的水产品贸易中均占有极其重要的地位。不少可食用的虾蟹类都已成为人们增殖的对象，具有较高的经济价值。目前世界食用的虾蟹种类主要是对虾、螯虾、龙虾、梭子蟹、绒螯蟹、雪蟹和帝王蟹等大中型甲壳类。



## 科学小知识

资源量巨大、同时也广为人知的南极磷虾和作为主要经济鱼类饵料的糠虾类虽也称为“虾”，其实却并不是十足类，它与磷虾和水蚤一样属于浮游生物，腿部结构的不同使它与真正的虾类有所区别，因而被单独划为一类。

### 2. 虾蟹类动物的经济价值是什么？

水产业已经成为我国除粮食、肉类和禽蛋产业以外的第四大支柱产业，合理开发利用水生生物资源、发挥渔业代粮、节粮和促粮的显著作用和生态效应，是保障粮食安全的战略举措。虾蟹类是一种与我们人类关系极为密切的水产品，在“剡木为舟，剡木为楫”的年代里，居住在水域沿岸的先民就懂得看潮水识汛期，掌握了抓虾捕蟹的本领，这些比较容易在浅水滩涂或近岸礁石处获得的甲壳生物，味道甘美、易于烹饪，新鲜的时候适合生食不需搭配，富含高质量的蛋白质和人类极易缺乏的微量元素。

人类进入工业社会后，机动船取代了划桨摇橹的小舟，捕捞能力大大提高；冷冻保鲜技术的发展使得远离海边的内陆城市居民也能享受到鲜活的虾蟹。但是需求过分旺盛，至20世纪80年代，我国近海海洋渔业的捕捞能力就超过了自然资源更新的能力，珍贵的虾蟹类资源锐减，不得不强制限制捕捞能力的增加，进行配额捕捞管理。

1967年，我国取得对虾养殖示范实验成功，从此中国的对虾养殖业开始兴起发展。20世纪70年代中期开始了对虾工厂化育苗工艺的基础研究，于20世纪80年代初取得“对虾工厂化全人工育苗技术研究”成功，继而取得“对虾人工配合饵料研究”成功，极大地促进了我国对虾养殖业的大发展。1984年以来，迅速发展中国对虾养殖业，开始在人工养殖对虾总产量和人工育苗量方面居世界领先地位，成为世界第一养虾大国。20世纪80年代初期，中国对虾工厂化育苗获得成功开启了我国人工繁育养殖经济食用虾蟹类的时代，虾蟹养殖业得到了迅速发展，虾蟹类的产量大幅度增加。据统计，全世界主要养殖虾蟹品种有30余种。有些种类在我国海洋渔业捕获物中占有相当大的比例，例如，对虾和梭子蟹等。它们营养丰

富，加工食用方式简单多样、产量较大、产值很高，其地位极为重要。

对虾养殖是世界海水养殖产业中的重要组成部分，也是重要的创汇产业，具有广阔的发展前景。据报道，当今全球对虾产业价值估计为 600 亿美元左右，中国、日本、美国、东南亚为主要消费国家。世界上常见对虾种类为：中国对虾、南美白对虾、日本对虾和斑节对虾等，其中，中国对虾、南美白对虾和斑节对虾为世界范围内三大主要的对虾养殖对象。现有的主要对虾养殖模式有：鱼塢养殖、池塘粗放养殖、池塘半精养、池塘精养、地下水养殖和高位池养殖。截至最新统计数据显示，2014 年，全国对虾养殖产量超过 120 万吨，占世界对虾产量的 40% 左右。我国的对虾养殖种类主要有中国对虾、南美白对虾、斑节对虾、日本对虾和墨吉对虾等。

中国对虾由于其具有个体大、味道好、价值高，以及其生长快、食性广，对环境的适应能力强等诸多优点，不仅在海洋渔业中占有重要位置，而且也被作为海水养殖的重要品种而倍受人们的重视。中国对虾主要分布在我国渤海以及黄海沿岸，朝鲜半岛西海岸以及东海海域，其适温范围 18 ~ 30℃，食性较广，幼体以甲藻和浮游动、植物为主。中国对虾养殖的高峰时期，年总产量稳定在 20 万吨左右，一直保持世界领先地位。

南美白对虾作为 20 世纪被人们发现的一个重要的水产品种，现在全世界范围内都有广泛养殖。据 2004 年的统计数据显示，全球生产的南美白对虾总产量达到 111.6 万吨，超过斑节对虾的产量。南美白对虾是集约化高产养殖的优良品种，也是目前世界上三大养殖对虾中单产量最高的虾种。在人工养殖南美白对虾情况下，适宜生长的温度为 25 ~ 32℃，盐度 10‰ ~ 20‰，pH 值为 7.5 ~ 9.5。目前，南美白对虾已成为我国主要的养殖对虾，在我国广东省、海南省、福建省、山东省、江苏省和广西壮族自治区等地大范围人工养殖。由于南美白对虾具有适应力和抗病力较强等优点，南美白对虾的养殖越来越受到重视，北方地区也开始大范围开展南美白对虾养殖，其养殖面积和产量迅速增大，成为我国主要的对虾养殖对象。

斑节对虾也是世界上养殖范围最广的一种暖水性虾类，具有适应性强、食性广、生长快等特点。20 世纪，斑节对虾一直是我国优良的人工养殖水产品种，其味道鲜美、肉质紧实有弹性、营养丰富是深受消费者喜爱的一种名贵虾类。斑节对虾在印度东海岸、巴基斯坦和非洲东部包括马达



加斯加四周水域都具有一定的商业经济价值，常常用于制作诱饵和食品。在 2009 年，全世界斑节对虾产量为 77 万吨，总产值约为 36.5 亿美元。但近几年斑节对虾人工养殖的范围和产量正在不断缩小，我国养殖斑节对虾的主要集中在广东、广西、福建、海南等沿海地区。

日本对虾是暖温性大型虾类，是印度 - 西太平洋热带区虾类的广泛分布种，在我国的东海、南海均有分布。我国内地沿海养殖日本对虾时间较晚，最初在江浙以南沿海地区进行人工养殖。20 世纪 90 年代，广东省进行了日本对虾的大面积土池养殖，随着国内对鲜活对虾需求量的增长，日本对虾养殖业快速发展。日本对虾还是我国内地主要的增殖放流品种，目前是山东省的一种重要的渔业捕捞品种。

鹰爪虾是我国北方主要的海捕中型经济虾类，资源比较稳定、经济价值很高。鹰爪虾的年产量较高，山东省全年产量一般在 3 000 ~ 7 000 吨，其中山东省烟台、威海等海域是鹰爪虾的主要产区，产区以鲜销为主，销往内地多数加工成冷冻虾仁或海米。鹰爪虾出肉率较高，一般每年的 4 ~ 5 月和 11 ~ 12 月是鹰爪虾的渔汛期。

桃花虾是一种有地方特色的小型经济虾类。桃花虾是我国烟台莱州沿海的特产，主要产区在我国渤海水域莱州湾。桃花虾一般在每年 3 ~ 4 月春暖花开的时候容易形成渔汛期。桃花虾外壳较薄、肉质细嫩、味道鲜美，是烟台的海味特产。

脊尾白虾是我国的重要经济虾类，我国以渤海、黄海产量较多。脊尾白虾除供鲜食外，还可加工成海米，因其颜色呈金黄色，还有“金钩虾米”之称。渔民多采用拖网、张网等工具捕捞脊尾白虾。

淡水小龙虾是我国重要的淡水经济虾类，原产于美国东南部，后被引进亚洲、非洲、欧洲和美洲等地。1918 年，淡水小龙虾首次被引种到亚洲的日本本州地区。大约在 20 世纪 30 年代末期，有人将其从日本引入我国江苏省南京地区，目前淡水小龙虾已经遍布我国整个长江流域。淡水小龙虾肉味鲜美，深受广大消费者欢迎，是最具有食用价值的淡水龙虾品种，也是我国淡水水产品中的主要出口品种。近几年，淡水小龙虾的国内市场价格不断上升，因其具有养殖利润高、周期短、见效快等特点。2013 年，淡水小龙虾全国年产量超过 50 万吨。

罗氏沼虾是我国淡水养殖业重要水产品品种，素有淡水虾王的美称，也是世界上养殖量较高的虾种之一。我国于1976年从国外引进了罗氏沼虾并在广东省开展试养，现已推广到全国各地开展人工养殖，主要集中养殖区在江苏省、浙江省、湖南省、福建省、广东省和广西壮族自治区等地。罗氏沼虾容易驯养、价位适中，养殖利润高，主要以鲜活上市为主。

日本沼虾也是我国淡水养殖经济虾类之一，主要产于我国和日本水域，在我国各地的江河、湖泊和池塘中均有分布。日本沼虾属于长江中下游的优势虾类，人工养殖主要集中在江苏省、安徽省和浙江省等地区。目前，国内最出名的日本沼虾产区为河北省白洋淀、江苏省太湖和山东省微山湖等地。日本沼虾适应性强、生长快、易养殖，具有皮薄肉嫩、味道鲜美、蛋白质含量高、维生素含量丰富等特点。

20世纪80年代初期，虾蟹养殖业得到了迅速发展，虾蟹类的产量大幅度增加。据统计，全世界主要养殖虾蟹品种有30余种。有些种类在我国海洋渔业捕获物中占有相当大的比例，比如对虾、梭子蟹等。它们营养丰富，加工食用方式简单多样、产量较大、产值很高，其地位极为重要。在我国市场上常见的可食用蟹类主要包括三疣梭子蟹、日本蟳、红星梭子蟹、锯缘青蟹和大闸蟹等。在中国及深受中华文化影响的区域，大闸蟹是主要食用种类。大闸蟹外销主要销往日本、美国和中国香港等地。由于过度的捕捞导致长江下游大闸蟹蟹种数量下降，相应蟹的价格出现飙升。现在适合大闸蟹生长的地区，养殖业非常兴盛。三疣梭子蟹和远海梭子蟹是我国海水蟹类常见种，主要产自中国和日本海域。锯缘青蟹是我国江浙省以南地带常见的可食用蟹类。

近年来，我国大量进口国外的优质水产品，市场上倍受消费者喜爱的大型可食用海洋蟹类，如阿拉斯加帝王蟹、澳洲帝王蟹、雪蟹以及黄道蟹都属于高蛋白、低脂肪的优质蟹类。例如普通黄道蟹，出肉率一般有30%以上，其中，雌蟹的白肉出肉率比雄蟹更高，是欧洲各地十分常见的一种食用蟹种类。它在西欧蟹类渔获量中占有很大的比例，每年经不列颠群岛沿岸的捕获量超过6万吨，其中，法国普通黄道蟹年捕获量约为8500吨，挪威每年捕获的普通黄道蟹产量约有8500吨，英国年捕获量可达2万吨，爱尔兰年捕获量则为1.3万吨。阿拉斯加帝王蟹是生长在北极深海中的大



型可食用蟹类，有“蟹中之王”的美誉。阿拉斯加帝王蟹体型硕大，肉质细腻、味道甜美，野生无污染，是一款深受国内消费者青睐的高档海珍品。

### 科学小知识

在江浙沪一带，大闸蟹是过去男生第一次去女朋友家的必备礼品，所以有“毛脚女婿上门”的说法，这种风俗现在还有一定市场，这导致优质大闸蟹价格常年高高在上。江苏省阳澄湖是最有名的大闸蟹产地，此处出产的蟹以青背、白肚、黄毛、金爪闻名遐迩，人们慕名愿以高价品尝市场上倍受消费者喜爱的此处出产的螃蟹。该地的大部分类蟹以高利润率出口我国香港、澳门及台湾地区。

## 二、虾蟹类动物是怎样分类？

### 1. 虾类动物的独特之处是什么？

全世界虾的种类繁多，现在已知共有 2 640 种，隶属于 39 科，其中，不少种类具有重要经济价值。目前，我国已发现的虾类达 400 余种，其中，绝大多数为海洋虾类。

虾类动物是典型的十足类生物，虽然其形态不一，栖息环境和生活习性也大不相同。但虾类动物都有 5 对步足。其中，4 对步足主要用来爬行和游泳，而第 1 对步足除了有运动的作用外，还经常在摄食和繁殖行为中起到重要的作用。不同种类虾的 5 对步足形状和功能各有变化，它们的形状也会因为功能的需要有所变化。尤其是前 3 对步足的变化较大，可以用来作为区别不同种类的特征。虾类动物的腹部较长且发达，可以区分为若干明显的体节，其最后一节看起来像尾巴，被称为尾节，所以，虾类又被称为长尾类动物。目前，全世界可食用的虾类动物主要以对虾、螯虾和龙虾为主。其中，对虾属于游泳虾类，螯虾和龙虾则属于爬行虾类。

对虾是游泳虾类中较原始的一类，其体型呈梭形，一般前后较长，左右侧扁。如图 1-1 所示是对虾的模式结构图，对虾主要分为头胸部和腹部两部分。头胸部外被覆盖甲壳，表面大多具突出的刺、隆起的脊或凹陷的沟，头胸甲包括头部 6 节和胸部 8 节。头胸甲前端有一尖长呈锯齿状的额剑和 1 对能转动带有柄的复眼，每节具 1 对附肢，左右侧扁，上下缘具锯齿。头胸部包含有由大小颚组成的咀嚼器，2 对触角主要负责嗅觉、触觉及平衡。对虾以鳃呼吸，鳃位于头胸部两侧，外部为甲壳包裹覆盖。3 对颚足用于帮助把持食物，5 对胸足主要负责捕食及爬行。腹部发达通常较头胸部长，由 7 节构成，每节的甲壳各自分离由薄层的关节膜相连，可自由屈伸，其末端为尾柄。腹部共有 5 对腹足及 1 对粗短的尾肢，尾肢向后延伸与腹部最后一节合为尾“扇”，负责控制游泳的方向和弹跳功能。

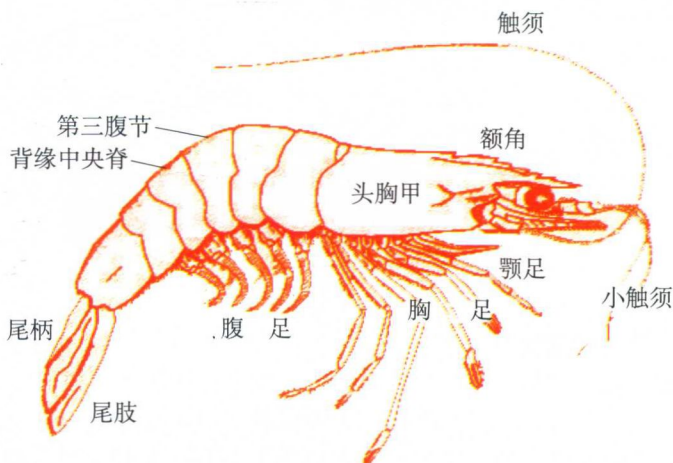


图 1-1 对虾模式图

中国对虾和斑节对虾是我国沿海海域特别重要的虾类。其中，主要产于黄海、渤海，营养丰富、味道鲜美、产量较大，是黄海和渤海的主要海鲜特产，被人们视为“黄海、渤海的珍品”；而生活在我国南海的斑节对虾，大的个体一个就有 0.5 千克重。体长达 40 厘米左右的龙虾，个体通常重 1 ~ 1.5 千克，大的可达 3 ~ 4 千克，最大的可达 5 千克堪称“虾中之王”。另外，以色泽鲜艳、花纹美丽、善于潜沙、耐干运活运在市场上备受欢迎的日本对虾也是我国海域的重要经济虾类。

螯虾包括淡水种和海水种，在全世界除了非洲以外均有分布。常见的淡





水螯虾种类为克氏原螯虾，而海产螯虾的代表有挪威海螯虾和加拿大龙虾。将螯虾与对虾并排一起比较，就好似将勇猛的武士与普通的农夫相比，两者看着大体相似又差异显著。如图 1-2 所示是螯虾模式图，螯虾体形较大呈圆筒状，身体表面的甲壳坚硬且厚，头胸甲特别粗大，稍微侧扁，几乎占身体的 1/2。其颈沟明显，分为头部 6 节和胸部 8 节，背侧向前延伸出额剑，锯齿在其两侧。螯虾的鳃为丝状鳃，第 1 触角较短小，第 2 触角有较发达的鳞片，胸部的有 3 对颚足和 5 对步行足，其中，颚足都具有外肢，步行足全为单肢型。前 3 对步行足末端呈钳状，其中，第 1 对步行足特别强大、坚厚，称为螯足。后 2 对步行足简单，末端为爪状。腹部扁平，有 6 对附肢为游泳肢，较细小不发达，为双肢型，无内附肢。雄性螯虾的第 1 对和第 2 对腹肢变形为交接器，交接器是雄性虾类用来将精荚放置于雌性虾类纳精囊中的工具；尾扇宽大、扁平，不具有附肢。

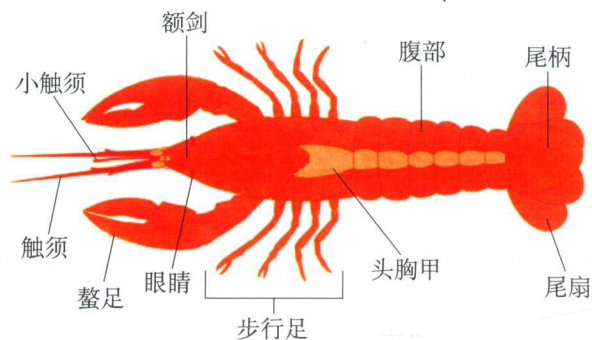


图 1-2 螯虾模式图

虾类中最引人注目的应该是威风凛凛的大龙虾。龙虾是当今世界上体型最大的一类甲壳动物，分布范围广，经济价值高、寿命长。世界范围内龙虾的渔获产量很高，在美洲、欧洲、非洲、澳大利亚及亚洲均有一定的规模。我国也是龙虾产地之一，据初步统计共有 23 种，我国沿海常见的龙虾有 8 种，分别是：黄斑龙虾、锦绣龙虾、密毛龙虾、杂色龙虾、波纹龙虾、中国龙虾、日本龙虾和长足龙虾。市场上常见的可食用龙虾有中国龙虾、日本龙虾和澳洲龙虾等。

相较于对虾和螯虾，龙虾的头胸部更粗大更发达，外壳坚硬多棘，体表色彩斑斓，躯体呈粗圆筒状，背腹稍平扁且短粗，后部向腹面卷曲，尾肢宽阔，与尾节形成宽短的尾扇。如图 1-3 所示是龙虾模式图，龙虾主要