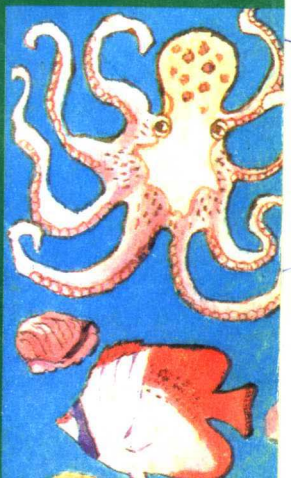


主编：钟昭良

科学启蒙文库 启题

海洋水产趣谈



知识出版社

主编：钟明雄

科学普及文库

海洋水产趣谈



科学出版社

科学启蒙文库

海洋水产趣谈

林洪 孔晓瑜 侯恩淮 编著

作者简介

林洪 男 30岁,青岛海洋大学食品工程系副主任,讲师,硕士。

孔晓瑜 女 30岁,青岛海洋大学海洋水产养殖学系讲师,硕士。

知识出版社

祝 願 你 們 為 培
育 跨 世 紀 科 技
人 才 作 出 貢 獻！

書贈“科學啟蒙文庫” 盧嘉錫 一九九三年春月

全国人大常委会副委员长，中国科学院前院长、院士卢
嘉锡题词

学科学则少年智
用科学则少年强

宋健

一九九三年二月

国务委员，国家科学技术委员会主任，中国科学院院士，中国工程院院士宋健题词

学科学 拓宽知识视野
爱科学 立志振兴中华

贺《科学启蒙文库》出版

朱光亚

一九九三年二月二十日

全国政协副主席，中国科学技术协会主席，中国工程院
院长、院士，中国科学院院士朱光亚题词

钟昭良：感谢您对
知行所激励，衷心祝你成功，
此为中华少年所幸！

宋健 1993年
2月17日
宋健

宋健同志寄语本《文库》主编

前 言

少年朋友们，你们还记得“五爱”——“爱祖国、爱人民、爱劳动、爱科学、爱社会主义”吗？这是《中华人民共和国宪法》中规定的。你们还记得“三个面向”——“面向现代化、面向世界、面向未来”吗？这是邓小平同志一九八三年给北京景山学校的题词，是对教育工作寄予的殷切期望。

为什么要把“爱科学”写进宪法？为什么要把“三个面向”作为教育改革和发展的方向？道理并不复杂，因为我们所处的时代是一个科学的现代化的时代。工业、农业、科技、国防等事业的现代化是我们立国的基础，这里的关键是科学技术的现代化。

当代的世界是科学技术发生巨大革命的世界，而未来更是科学技术以超越人们预想的速度高度发展的未来。离开了科学技术这个第一生产力，繁荣、富裕、强盛的社会主义国家就只能是一种空想。

科学技术的基础在教育。这是因为一方面科学技术知识的继承、传播和发展要通过教育的手段来进行；另一方面，科学技术要转化为现实的生产力，就必须由受过一定教育和训练的人去完成。这就要求少年朋友们必须从小学阶段开始，重视科学启蒙读物的学习，重视各种小制作小发明活动并积极去参加这些活动，把培养自己的创造意识和创造能力，作为一项十分重要、紧迫而又艰巨、光荣的任务去努力完成。

少年朋友们，科学并不神秘。客观事物是可以认识的，客观事物及其相互之间的发展和联系的规律也是可以掌握的。这里的关键是要从小培养对科学的兴趣，因为“兴趣是最好的老师”，它会把你们引进科学的殿堂。

要掌握科学知识，还必须养成动手动脑、手脑并用的良好

习惯,尤其要多思考,“每事问”。爱因斯坦说:“学习知识,要善于思考、思考、再思考,我就是靠这个方法成为科学家的。”

学习科学知识,还要有顽强的意志,有艰苦奋斗的精神。爱迪生是大发明家,他讲过一句最深刻的话:“天才,那就是一分灵感,加上九十九分汗水。”这里我还要送上马克思那句名言,与少年朋友们共勉:“在科学的问题上是没有平坦的道路可走的,只有在崎岖的攀登中不畏艰难险阻的人有希望达到光辉的顶点。”

《科学启蒙文库》的编著者们,不辞劳苦,克服种种困难,力争以较快的速度和较高的质量,为少年朋友们提供一套科学启蒙读物,这是一件很好的很有意义的事情。他们的这一举措,必将受到广大读者的欢迎。

柳 斌

一九九三年元月十七日

目 录

一、海中奇闻	(1)
施放烟幕弹的乌贼	(1)
奇妙的海参	(1)
可爱又可恨的海蜇	(3)
八珍之一——鲍鱼	(4)
不交房费的旅客	(5)
二、鱼类万花筒	(7)
真真正正的鱼	(7)
千奇百怪的鱼	(8)
叫它鱼不是鱼	(9)
海水鱼为什么不咸	(9)
鱼鳍的奇妙变化	(10)
鱼类也有“男女”之分	(11)
眼睛长在一侧的鱼	(12)
会发电的鱼	(13)
模范丈夫——海马	(14)
会发光的鱼	(15)
三、贝类大世界	(16)
贝类大家族	(16)
话说哈蜊	(17)
有趣的贝类生活方式	(17)
扇贝怎样搬家	(18)
贝类是怎样抗击侵略的	(19)

贝类能离开水吗	(20)
贝类的寿命	(20)
贝类的性别	(21)
四、虾蟹王国	(22)
对虾的一生	(22)
一个虾妈妈有多少孩子	(22)
虾宝宝是怎么长大的	(23)
小虾在陆地上的家	(24)
虾吃“沙”吗	(25)
盔甲战士	(26)
爱美之心虾也有之	(27)
给虾蟹治病	(27)
螃蟹的钳子	(28)
河蟹入海为哪般	(29)
海上“鬼火”	(29)
虾血无色	(30)
五、放眼全球话渔业	(31)
六、天罗地网捕鱼忙	(37)
七、吃海味有学问	(46)
八、鱼虾贝藻巧利用	(54)

一、海中奇闻

施放烟幕弹的乌贼

乌贼又叫墨鱼，它的肉雪白雪白的，有韧性，既好看又好吃。不但人们喜欢吃它，连海洋中的好些动物，像鲨鱼、鲸等对它也垂涎欲滴呢！

论打架，乌贼个小，既没有鲨鱼那样锋利的牙齿，也没有乌龟那样坚硬的盔甲，只有柔软的手臂，远非鲨鱼、鲸等大型敌害的对手。但是，乌贼也有它独特的抗敌武器，那就是它的墨囊。

原来乌贼的直肠里有一个支管，支管的末端膨大成囊状，就象一个皮球，叫墨囊。这个小皮球里有好多可以释放的黑色墨汁。当乌贼遇到像鲨之类敌害时，它就将这些墨汁喷出体外，将周围的海水染得墨黑墨黑的，使想吃它的敌害看不清目标而晕头转向，它自己借机逃之夭夭。过不多久它的墨汁又可以制造出来，准备用来对付下一次碰到的敌人。

奇妙的海参

小朋友经常由于吃了不干净的东西，或是喝了生水闹肚子。海参也是这样。海参生活在海藻丛生的泥

沙岩礁上,活动能力很差,吃的东西是海藻和地泥。这样天长地久,它们就患有消化道寄生虫病。我们知道,如果人得了这样的病,可以到医院去看医生,医生会给患者打针吃药。可是,海参没有医生,它该怎么办呢?不要紧,海参自有办法对付。肠道内不是有寄生虫吗?好!那就不要这套肠子!于是,海参便将自己的肠子从口中吐出来。这样,寄生虫也被清除掉了。但不久海参又会长出一副新肠子来。

海参肠子的另外一个作用,就是当海参遇到敌害想吃它的时候,它就把自己的肠子吐出来,在敌害吃得津津有味的时候,海参已逃得不知去向了。

海参含有丰富的蛋白质,肉质鲜美可口,同时,又可以用来治疗疾病。所以,海参的营养价值和药用价值是很高的。长期以来,海参成了人们猎捕的重要对象。

海参虽有吐肠救命的绝招,但它只能蒙骗那些水中动物,而不能蒙骗下水捕获它的潜水员。海参被捕捞上来做了俘虏,逃也逃不掉,这可怎么办?难道就束手无策,甘愿坐以待毙吗?不!具有武士道精神的海参采取了“自杀”的方法——将自己的身体溶化掉,让人们什么也得不到!海参的这种勇敢精神和行为,海洋生物学家称之为“自溶现象”。

由于海参具有这种自溶现象,所以人们捕获到它以后,不马上把它杀死,一般是用沸水烫它,然后再加工处理,这样才能保住捕获的成果。

可爱又可恨的海蜇

海蜇极像一把雨伞，平时漂浮在远离大陆的海里，每年春夏之际就成群结队的到近海来观光旅游，有时还要留宿几日呢。

大量的海蜇涌来有利也有弊。对捕捞者来说，这是大显身手的好时机。他们用长标枪刺破海蜇的伞部，使它失去游泳的能力，然后把它捕捞上岸。海蜇体内含有高达 98% 的水分，必须用石灰、明矾浸渍，榨出体内多余的水分，再用食盐腌渍。“伞面”制成海蜇皮，“伞把”制成海蜇头，不管是冷拌还是热炒，都清脆可口，令人喜爱。可是海蜇却让捕鱼者大伤脑筋。有的海蜇可达几十斤甚至上百斤重，它们往往能挣破渔网，导致网破鱼跑，弄得渔民无法作业，可恶极了。

海蜇有也患难与共的朋友。小鱼小虾常在它身边游玩，当敌害接近时，小鱼虾就赶快躲到“保护伞”里面，海蜇得到警报立即把伞收起，包起小鱼虾，迅速沉到水底。小鱼虾得救了，海蜇也避免了敌害的侵袭。

海蜇也有发脾气的时候。当敌害来犯时，它就从伞部伸出许多刺来蜇它们，并随刺分泌出一些毒液，来麻痹或杀死敌人。如果你有幸在海边看到海蜇时，千万不要用手去碰它，以免被蜇伤。

八珍之一——鲍鱼

自明、清以来，鲍就和鱼翅、大乌参、广肚、鱼唇、鳖裙、鳘(dǔn)鱼皮、海龙肠一起，被列为海产八珍。

鲍只有半面壳，壳外黑不溜秋，里面有五彩斑斓的珍珠层，有“千里光”之称，是装饰品及贝雕的绝好原料。壳上有一排小孔，是呼吸、摄食、排泄、生殖的通道。鲍壳就是中药“石决明”，有明目除热、平肝通淋之效。

鲍喜欢在风浪大、水质清、盐度高、海藻繁茂的沿海礁石缝穴里安家落户。它白天躲在家里睡大觉，晚上出来找食吃，待吃饱喝足逛够了才回家。

有趣的是，鲍有着惊人的附着力。敌人来犯时，它便迅速用宽阔有力的足紧紧吸附在岩石上，只把坚硬的外壳对向敌人，使想吃它的螃蟹、海星无可奈何，只能望壳兴叹！据说，只有章鱼能够对付它。章鱼先用腕堵塞它壳上的小孔，使它窒息而失去粘附力，再用强有力的腕上的吸盘把鲍从岩上吸开。这真是一物降一物。

既然鲍有这种特殊本领，那么人们是怎样捉住它的呢？捉鲍常用的方法是突然袭击。有经验的捉鲍手能够知道什么样的石缝里有鲍，一旦认准了便操起鲍铲猛然铲去，出奇不意地把鲍从岩石上铲下来，不等它“醒悟”，立即捉住它，不再给他吸附的机会。

捉鲍虽辛苦，但充满了乐趣。

不交房费的旅客

我们漫步在退潮后的海滩上和岩礁旁，可以发现很多有趣的小动物：搁浅在小坑里的小鱼，正惊恐地躲避小朋友的捕捉；美丽的海葵，稍受触动便缩成一团；探头探脑的小螃蟹，人刚一靠近，它便横行而去……。突然，一只尖尖的锥螺跑了起来，咦！它怎么会逃得这么快呢？捉起来一看，原来是一个小蟹子正躲藏在锥螺的空壳里。这种小蟹子的腹足非常软，没有盔甲保护，很容易受到伤害。为了躲避敌人，它就要想办法。它没有自己的家，总是找一些空螺壳作自己的房子，我们叫它“寄居蟹”。

寄居蟹居住的房子多种多样：有红螺壳、扁玉螺壳、福氏玉螺壳，还有小朋友很爱吃的锥螺的壳。这些螺死后，螺壳就被寄居蟹占为己有。每个小寄居蟹都占有一个小空壳，等它的身体长大后，就要找一个大空壳。换房子时，它迅速从原来的房子爬出来，钻到新房子里，动作稍慢就会遇到危险。

有时候两只寄居蟹还相互交换住房呢。如果有一只大寄居蟹的房子太小了，它就想法找大房子。当它找到一只住着大房子的小寄居蟹时，就用大钳子敲小蟹的螺壳。小蟹听到声音后就伸出脑袋看看如果小寄居蟹觉得那只小房子的尺寸大小更适合自己的话，便同意换房。它们各自从旧房子里爬出来，钻到新房子里，一笔

交易就这样做成了。

有些寄居蟹的房子上还会生长着海葵。寄居蟹带着海葵四处旅行,使海葵捕捉到很多的食物。作为报答,海葵便把吃剩的食物提供给寄居蟹。同时,海葵还给寄居蟹担任警卫。人们把这种不同的生物生活在一起,相互依存,对彼此都有利的生活方式叫做共生。