

海洋“居民”的 特殊生活

曹玉茹 何卓 编著



海洋出版社

内 容 简 介

本书是介绍海洋动物趣闻的科普读物，作者以拟人化的笔法使你仿佛身临美丽的“水晶宫”。在那儿看到了千姿百态的海洋中的各种鱼类的“婚礼”、生儿育女的方式以及捕食的绝招等等；在那儿你也领略了凶猛、聪明、伶俐的各种海兽的精彩表演；在那儿还会目睹其他希奇古怪的海洋生物，这将会使你进一步了解生物的生存与大自然生态平衡的重要关系。

本书是引导广大青少年跨入高深科技大门的有力阶梯，是帮助广大青少年揭开神秘莫测的大海的奥秘的金钥匙，也是参加各类科技智力竞赛的必读参考书。

责任编辑：张兰芬

责任校对：钱晓彬

海洋“居民”的特殊生活

曹玉茹 何 卓 编著

海 洋 出 版 社 出 版（北京市复兴门外大街1号）

新华书店北京发行所发行 兴红印刷厂印刷

开本：787×1092 1/32 印张：7³/₈ 字数：140千字

1987年4月第一次印刷 1987年4月第一版

印 数：2000

统一书号：13193·0885 定价：1.60元

前 言

谁若是一生中只见过一次大海，相信他永远不会忘记那汹涌澎湃的海上奇景。在天气晴朗的时候，金黄色的太阳缓缓地在水天线上升起，照耀着蔚蓝色的海面，辉映成灿烂悦目、五彩缤纷的图画；在暴风骤雨的时候，平静的海面又顿时变得惊涛骇浪、澎湃汹涌、异常险恶，使人惊叹不止。

几千年来，无数人恋慕着这种海上风光，尤其海中的巨兽、千姿百态的各种鱼类以及光怪陆离的奇花异草，简直没有一样不使人神往。

在古代，人类对海洋的幻想曾创造了许多虚无飘渺而又十分动人的神话。海洋的奥妙，人们却一直捉摸不透。

如今，古人的美好幻想，正在逐步变为现实。由于在海洋里住满了各种奇异的生物，这不仅为人类提供了丰富的食品，也为人类提供了各种能源。对海洋生物的研究，又将为人类发展现代科学技术提供新的途径；同时，深潜技术的发展，也将使海洋成为人类活动的新天地。

有些同志经常围绕着海洋生物，特别是鱼类的生活习性和海洋兽类以及生活在海洋里的其他有趣动物，向我们提出了一些问题。在我们综合了这些问题的基础上，编写了这本书，试作解答。

在编写各部分的过程中，承蒙有关专家精心审阅，在此

一并致谢。

由于我们水平有限，难免在编写中有不同程度的缺点和错误，恳切地希望广大读者批评指正。

目 录

一、生命的摇篮.....	(1)
二、美丽的“水晶宫”	(3)
三、海洋鱼类.....	(6)
罕见的文字鱼.....	(6)
“枯叶”鱼	(7)
神鱼.....	(9)
古怪的海马.....	(10)
会变色的“懒鱼”	(13)
带刺的“水球”	(14)
会盖“图章”的鱼.....	(15)
水下“凶手”	(18)
雌鱼变雄鱼.....	(19)
海上“滑翔机”	(21)
当心“活鱼雷”	(23)
用马捕鱼.....	(25)
海底“姜太公”	(29)
“海中霸王”遇敌.....	(31)
温顺的“醉鲨”	(34)
怪鲨巧捕鱼.....	(35)
鲨鱼的响导.....	(38)
眼睛长在一边的鱼.....	(39)
“旅行结婚”的悲剧.....	(41)

象皮鱼有毒吗.....	(45)
带鱼出海以后.....	(47)
“丑姑娘”和“美姑娘”	(50)
深海里的怪物.....	(52)
海下“渔翁”	(60)
怪鱼和它的“小女婿”	(61)
闪光的鱼.....	(62)
勿吃毒鱼.....	(66)
“化石饼”之谜.....	(69)
鱼儿中的歌手.....	(71)
游泳、跳高比赛.....	(74)
五彩缤纷的“外衣”	(78)
鱼儿的“婚姻”	(81)
鱼类的父母心.....	(83)
四、鱼类知识.....	(88)
何谓鱼类.....	(88)
硬骨鱼和软骨鱼.....	(91)
鱼类的祖先.....	(92)
活化石——矛尾鱼.....	(95)
鱼有四肢吗.....	(97)
鱼鳔的功用.....	(99)
鱼的皮肤.....	(102)
鱼类的生殖.....	(106)
鱼类的体形.....	(111)
鱼儿的“服装”	(114)
鱼类的呼吸.....	(118)
鱼有感觉吗.....	(124)
鱼类的食谱.....	(127)

洄游性鱼类.....	(131)
温度对鱼类的影响.....	(133)
巧测鱼儿年龄.....	(136)
鱼类的敌害.....	(140)
鱼类身上的宝贝.....	(144)
深海鱼类的特点.....	(147)
五、海洋兽类.....	(149)
海中暴徒——虎鲸.....	(150)
聪明伶俐的海豚.....	(153)
水中“割草机”——儒艮.....	(156)
喧闹的“海狗王国”.....	(160)
善演杂技的海狮.....	(163)
耐寒的海豹.....	(166)
巧用獠牙的海象.....	(169)
巧取食物的海豹.....	(172)
六、其他海洋生物.....	(174)
海洋中的小生命.....	(174)
可怕的水母.....	(179)
名贵的“海黄瓜”.....	(182)
治病卫士——鲎(hòu).....	(185)
八条长臂的怪物.....	(188)
珍贵的海龟.....	(193)
比眼镜蛇还毒的蛇.....	(197)
高等爬行动物——鳄鱼.....	(200)
奇妙的合作.....	(203)
怎样做浸液标本.....	(206)
水生动物的血液.....	(209)
海洋动物身上的药.....	(211)

海底森林.....	(215)
水生动物的寿命.....	(218)
喧闹的“鸟市”.....	(220)
海洋动物之最.....	(224)
保护海产资源.....	(227)

一、生命的摇篮

众所周知，人是由猿猴演变来的。那么，猿猴又是从哪里来的？生命开始于什么年代？最初的生命又是怎样的？……这，要追溯到遥远遥远的古代。

五十亿年前，形成了地球。地球不停地自转，又绕着太阳公转。转呀转，过了大约十七亿年，当地球的陆地上还是一片荒芜死气沉沉的时候，海洋中却孕育了生命——最原始的细胞，其结构和现代的细菌相似。大约经过一亿年的进化，原始细胞又演变成为原始的单细胞藻类，而后，蓝绿海藻充满了海洋。原始生命又从另一方面发展成构造极简单的、微小的动物，在海藻中也逐渐产生了水母、海绵、三叶虫、鹦鹉螺、蛤类、珊瑚……。鱼类是在四亿年前出现的。陆地上第一次出现植物，大约是在三亿年前，此时还没有动物。

由于月亮的引力，引起海洋发生潮汐现象。涨潮时，波涛滚滚，波浪拍击海岸、冲击岩石、激起层层浪花；退潮时，波浪节节后退，把浅海海底暴露在光天化日之下，原先栖息在海中的某些生物在海陆交界的潮间带经受了锻炼，无数生命在这剧烈的变化中死去，某些强大的生命却生存下来，它们在陆地上经受了更严酷的考验。它们为生存而斗争，并积极地去适应外界环境，生长出最强大的生命——爬虫类。

爬虫类长有角质皮层，能适应陆地上干燥的气候。在两亿年前，巨大的爬虫类——天上的“飞龙”（翼手龙），地上的恐龙，海里的蛇颈龙、蜥龙等统治了地球。

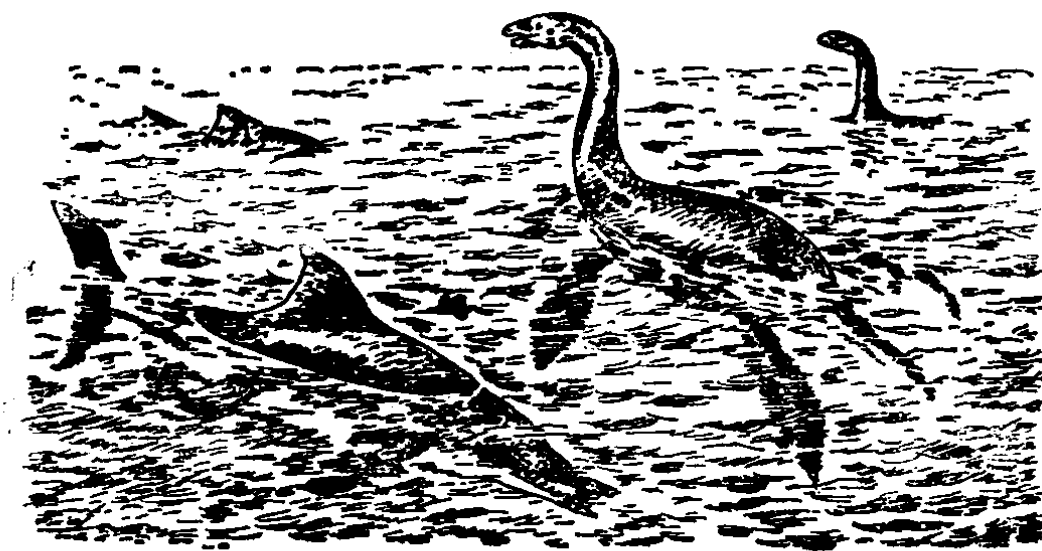


图1 鱼龙类和蛇颈龙类

到了三千五百万年前，巨大的爬虫类灭绝了，原始的鸟兽统治了陆地。以后，渐渐出现了真正的鹿、马、犀牛、低级猿猴等哺乳动物。

一百万年前，会使用工具的爪哇猿人出生了，它们的后代成为我们人类的祖先。

所有的生命产生于海洋，其中一部分渐渐演变成爬虫类、两栖类、鸟类，一部分又从陆地回到海洋中。而所有的哺乳动物都在陆地上诞生。在为生存而斗争的漫长过程中，许多物种灭绝，又有许多物种进化，最后，出现了具有高度智慧的人类。

这一切都是古生物学家研究的结果，并有化石为之作证。他们宣布：生命之初产于海，海洋是生命的摇篮。

三、美丽的“水晶宫”

人云：地大不如海大，山高不如海深。

世界上，海洋的总面积为三亿六千多万平方公里，占地球总面积的70.8%，而陆地总面积仅占地球总面积的26.2%；海洋最深处的马利亚纳海沟深达11022米，而世界屋脊珠穆朗玛峰的海拔高度是8848米。

“海”和“洋”是两种不同的概念。“海”是“洋”的一部分，在“洋”的边缘，靠近大陆，面积仅占海洋总面积的11%，平均深度较浅，“洋”是海洋的主要部分，占海洋总面积的89%。海洋底部起伏不平，有平原、有盆地、有高山、有深沟。海洋环境复杂，海水有深有浅，压力大小又各不相同，因而海洋中的动物也就长得千姿百态，运动方式也各有特点——长着“翅膀”的飞鱼能腾空而起，在空中滑翔；满身長刺的刺鲀鱼会腹面朝上，在水面漂浮；身着艳丽服装的蝴蝶鱼在珊瑚礁中翩翩起舞；两眼长在一侧的比目鱼静卧海底养神；还有那花朵般的海葵、驼着背的对虾、会放“烟幕”的乌贼、敢抛肚肠的海参……。

这里还生活着极微小的浮游生物，同时也栖息着世界上最大的动物——鲸，聪明的海豚，会顶球的海狮，“清道夫”海牛等哺乳动物。

大洋中层，鱼儿们提着“灯笼”，穿梭来往，如同繁星落

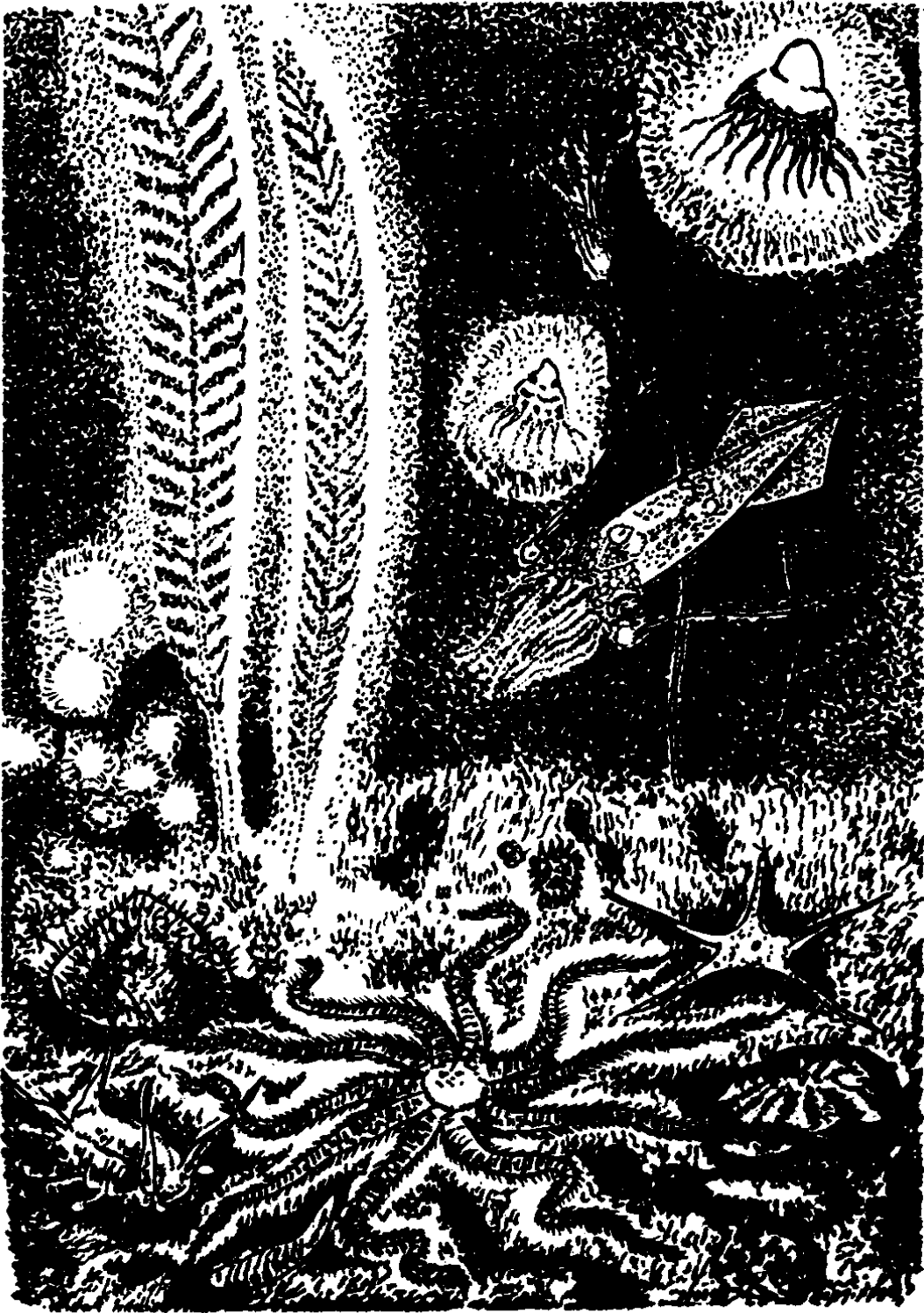


图2 海角一瞥

入海中。

在黑暗的大洋底层，还居住着“钓鱼婆”鮫鱗鱼、面目狰狞的树须鱼、戴着“望远镜”的后肛鱼、号称“睁眼瞎”的树枝鱼……。

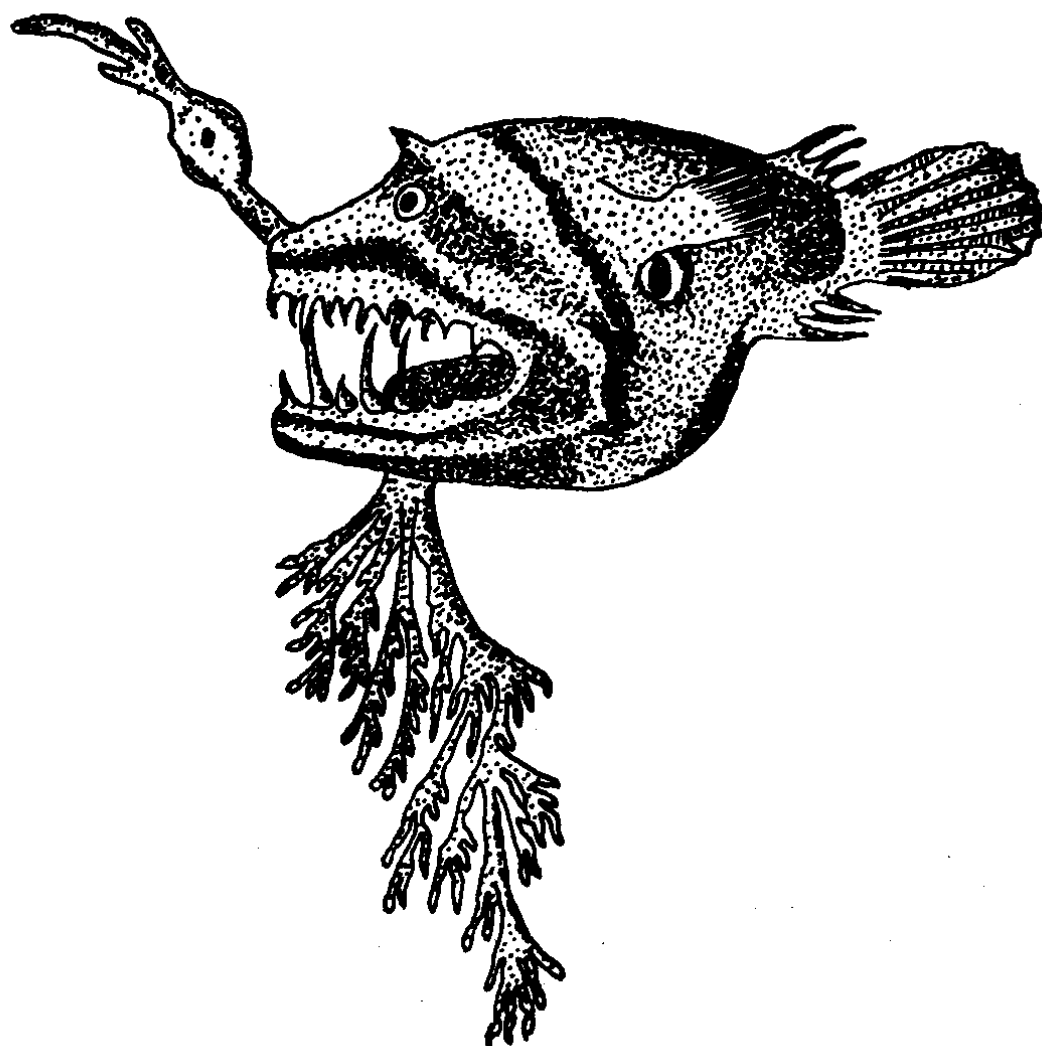


图3 树须鱼

形形色色的海洋生物为人类提供了丰富多样的副食品和药物，一些海洋哺乳动物也逐渐被人类驯服，成为人类开发海洋的工具。海洋的奥秘虽然没有全部揭开，但是，人类必将征服海洋，在海底建立真正的“水晶宫”。

三、海洋鱼类

罕见的文字鱼

鱼的身上有文字？这是神话吗？不，在海洋里，真的可以找到这样的鱼。

这种鱼全身黑色，从头部到尾部的皮肤上，散布着许多细长而弯曲的白色条纹，宛如人们用粉笔在黑板上写的许多字，所以人们称它为“文字鱼”。它的学名叫半月刺鲾。

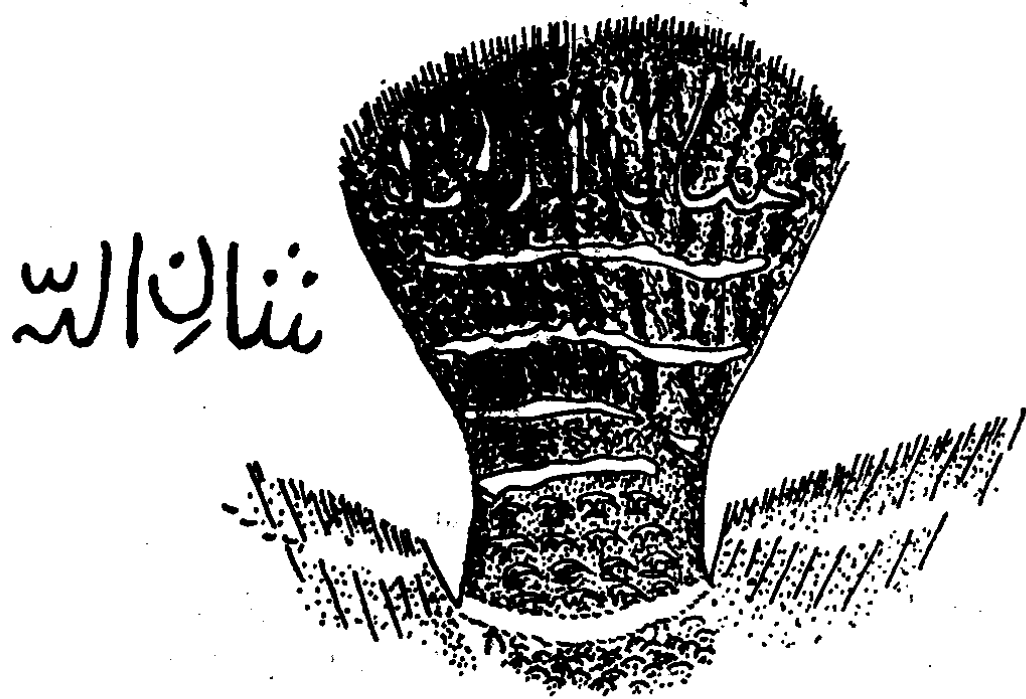


图4 半月刺鲾鱼

半月刺鲽身上的白色条纹真是什么国家的文字吗？这确实有人研究过。说起来，饶有趣味。

事情发生在本世纪初。一天，非洲的桑给巴尔的市场上熙熙攘攘，人们挑选着各种新鲜的鱼，想在餐桌上增加一道美味的菜肴。一位顾客拿起一条半月刺鲽，注视着尾鳍上的白色条纹，惊奇地说：“这些条纹多象古代阿拉伯的文字呀！”人们听了，纷纷围过来仔细观察。后来，居然有人琢磨出这些文字的含义。尾鳍的一边写着“Laillaha Illalāh”，意思是“没有上帝但有回教神阿拉赫”；尾鳍的另一边是“Shani-Allah”，即“回教神的警告”。这一惊人的发现顿时轰动了全城，有钱人都想得到这条罕见的文字鱼。他们不断地抬高价格，以买到这条鱼为荣。结果，原本只值一个卢比的小鱼，最后竟以一万卢比的高价售出。

难道半月刺鲽真的懂得阿拉伯文字？它身上的文字真能通灵显圣吗？这当然不可能。虽然所有的半月刺鲽身上都有白色条纹，但它却毫无含义。非洲市场上发生的事，仅仅是一种巧合。不过，有人却因此而提出了一个有趣的问题：也许古代阿拉伯人民在创造自己国家的文字时，是受了半月刺鲽鱼身上白色条纹的启示吧！

“枯叶”鱼

和煦的阳光透过蓝色海面射入浅海的一角，在这里，海藻轻轻摆动，小鱼自由嬉耍，多么恬静！

这时，海面上出现了一片“枯叶”，缓慢地向小鱼漂去。

“这是什么东西？”小鱼儿们瞪着眼睛，警觉地离开“枯叶”。可是“枯叶”依然轻轻地漂着，而且紧追不舍。小鱼并没认为一枝“枯叶”会有什么危险，于是放松了警惕。正在这时，“枯叶”突然似箭般地向小鱼射去，行动十分敏捷，小鱼还没明白是怎么回事，已经葬身“枯叶”腹中。啊！原来这是一条貌似枯叶的枯叶鱼。

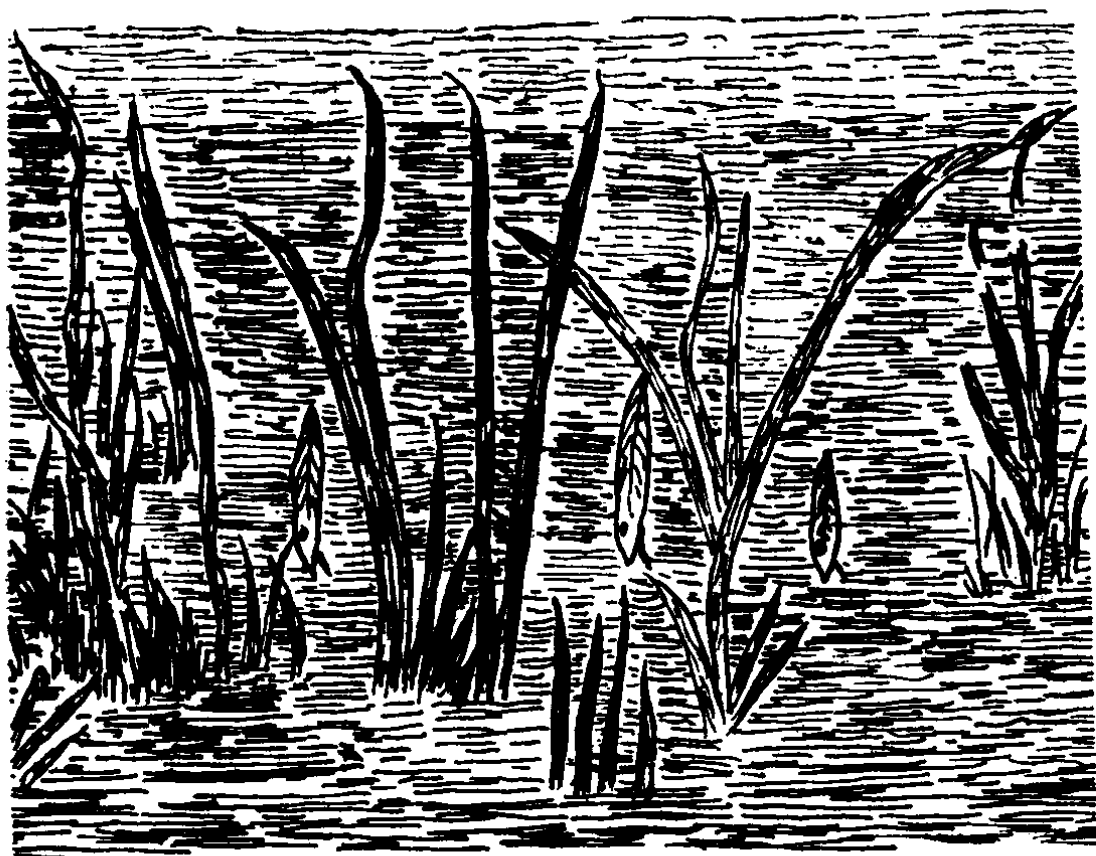


图5 枯 叶 鱼

枯叶鱼身上的每根鳍都是透明的，体色枯黄，锯齿形的背鳍如同叶子边缘，下颌尖端的一根短而粗的触须好似叶梗。它永远是头朝下，尾朝上地随波逐流，远远看去，真象一片秋天的枯叶。

由于枯叶鱼只吃活鱼，因此很难饲养。

神 鱼

这是很久很久以前发生的一件真实的事。

一天，在西印度群岛附近的市场上，出现了一个奇怪的场面：一位高贵的官员突然跪倒在一条海鲇鱼的头骨前，虔诚地祈祷。他的行动立即招来了一大群人，大家好奇地观看着、议论着。这位官员指着海鲇鱼头骨宣称：“这是耶稣受难时所用的刑具，是不寻常的珍品，应当敬它如神……。”原来这是一位基督教徒。

人们仔细观察，发现海鲇鱼头骨的后面有一块骨板，一根粗棘一直延长到第一背鳍，很象一个十字架；头骨的腹面上有一个粗糙的结构，象是一个人两手伸开，俯首望着地面，整个形象使人想起耶稣受难时的情景。其实，这是一个孩子的杰作。

这个孩子名叫卡麦。那天，他捕到一条海鲇鱼，便剥去皮，把鱼煮熟后，用刀子剔去鱼肉，剩下完整的骨骼。卡麦越看越觉得这副骨骼形状特殊，便将头骨晒干，涂上颜色，拿到市场上出售。他一边叫卖。一边摇晃手中的海鲇鱼的头骨。头骨内的耳石因碰击不时发出金石声，更加引人注目。于是，便发生了官员祈祷的一幕。

由于海鲇鱼头骨形状特殊，又加上官员的渲染，从此，海鲇鱼被人们视为神鱼，不少人将海鲇鱼头骨当成消灾防身的护身符。在西印度群岛，乔治敦等地的古董店里，都摆着装饰得十分艳丽的海鲇鱼头骨，并以高价出售。

海鲇鱼属于海鲇科，目前在我国发现的海鲇有3种：中