



神奇的海洋世界丛书

水族大观园

编委会 编



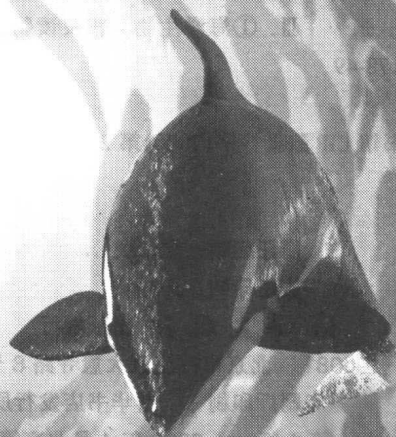
海洋出版社



神奇的海洋世界丛书

水族大观园

编委会 编



海洋出版社
2000年·北京

内 容 提 要

海洋生物是一个五彩缤纷的大世界，拥有近 20 万种可爱的精灵，其中有不畏严寒的极地霸主，有力大无穷的巨鲸巨兽，有千姿百态的鱼类王国，有形形色色的贝螺世界，还有发生在它们身上和周围的许多奇闻趣事。本书的文章均选自《海洋世界》杂志 10 年中《水族大观园》专栏的精彩篇目，它将陪伴你走进多姿多彩的海洋水族世界。

图书在版编目(CIP)数据

水族大观园 / 张泽南编. - 北京: 海洋出版社, 2000

ISBN 7-5027-4940-3

I. 水… II. 张… III. ①海洋生物 - 普及读物 ②海洋 - 动物 - 普及读物 IV. Q178-49

版本图书馆 CIP 数据核字(2000)第 20951 号

责任编辑: 金 戈

责任印制: 严国晋

海洋出版社 出版发行

(100081 北京市海淀区大慧寺路 8 号)

四二一零印刷厂印刷 新华书店发行所经销

2000 年 4 月第 1 版 2000 年 4 月北京第 1 次印刷

开本: 787 × 1092 1 / 32 印张: 9.875

字数: 210 千字 印数: 1 - 5000 册

定价: 11.00 元

海洋版图书印、装错误可随时退换

编委会名单

主 编 钱麟阁

副主编 张泽南

编 委 柴秋萍 赵江峰 刘智勇

何桂全 王 钢 祝京援

顾循跃 王援朝 李海滨

朱 凯 唐爱珍

序

我们生活的地球,有人形象地叫它“水球”,因为蔚蓝色的海水覆盖面积约为 3.61 亿平方千米,占地球表面积的 71%。人类脚下的一小块土地,也就因此而可以称之为一座座“漂浮”在浩瀚海洋中的岛屿。

当你来到海边,远眺大海,或微波细浪,天水一色,或狂涛澎湃,巨浪排空,你亲身领略了大海的壮阔,也许你更想知道波涛下的秘密。

大海是地球生命的母亲,她创造了生命,哺育了生命。千万年来,她倾注着全部的爱和力量维系着地球生态系统这个生机勃勃、异彩纷呈的“大家庭”,保持了地球的繁荣。

海洋是风雨的故乡。她控制和调节着地球的气候,使人类成为海洋最大的受惠者。

海洋是资源的宝库。从海面到洋底,生活着五彩缤纷的海藻、搏击长空的海鸟、硕大无比的巨鲸、五光十色的海贝、千姿百态的鱼类……海洋给人类提供的食物能量,等于陆地上所有耕地上产品的 1000 倍。海洋每年能生产各种海洋动物蛋白质约 4 亿吨,相当于现在海洋养殖业总产量的 8 倍。

海洋是交通的要道。四通八达的海上航线,为人类提供了经济便捷的运输途径。

海洋是现代高科技研究的基地。她是人类探索自然奥秘,发展高科技产业的重要基地。

我们伟大的祖国,拥有 18000 多千米的大陆海岸线,有 6500 多座岛屿,根据《联合国海洋法公约》的原则及我国政府的

主张,我国拥有 37 万平方千米的领海,近 300 万平方千米的管辖海域。从南到北,我国海区纵跨热带、亚热带、温带三个气候带。这片辽阔的海域蕴藏着极其丰富的生物、矿产、化学、能源、交通、旅游、空间资源,是中华民族赖以生存和发展的基地。

由国家海洋局主办的《海洋世界》杂志,是一本系统介绍海洋知识和大海风貌的科普读物。她的前身《海洋》杂志创办于 1975 年 11 月,是我国“文革”后期最早创办的科普杂志之一。在如今四五十岁的中年人群中曾拥有众多的读者,当年不少人以先睹《海洋》杂志为快事。1988 年《海洋》更名为《海洋世界》。多年来,杂志面向读者,面向海洋,立足海洋科学阵地,以弘扬海洋文化、宣传海洋价值观、普及海洋知识为主旋律,讲究内容的科学性和可读性,致力于形成具有时代特征和中国特色的海洋文化氛围。杂志开辟了黄金海岸、祖国海疆、海洋真奇妙、水族大观园、环球航海、保护海洋、在南北极、海事法庭、大难不死、潜水之窗、海洋纵横、中国海军、海外军情、海战奇观、舰船博览和海洋人物等栏目,发表了大量图文并茂的作品,成为我国科普园地中一朵盛开的鲜花。

为进一步传播海洋科技知识,应广大读者的要求,我们从《海洋世界》杂志 10 年间发表的文章中精选了部分作品,汇编成精选本出版。精选本共分为《挑战大海》、《海洋的奥秘》、《大海的女儿》、《水族大观园》、《海上逐鹿》、《拯救海洋》、《岛岸之旅》、《科考南北极》等 8 本。在 21 世纪来临之际,在提倡科学,反对愚昧的今天,本书的出版,将送给你一份丰富的精神食粮,带着你进入海洋世纪,进入科学世界。

编者

2000 年 2 月



目 录

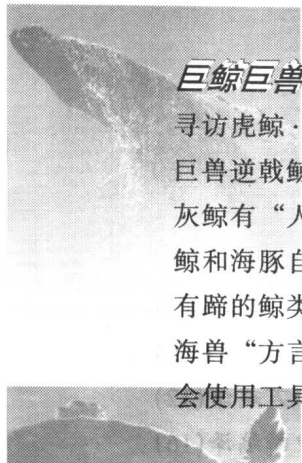
序

极地生物

北极三霸：北极熊 北极狼 北极狐	胡龙成(1)
北极冰海之王——白熊	胡领太(6)
我所见的北极熊	李万瑞译(12)
南极磷虾考察记	陈中麟编译(16)
奇妙的南极白血鱼	陈万青(20)
探索冰雪世界生命的奥秘	陈在珥(23)
南极鱼抗冻之谜	宅 边(26)
海豹传奇	殷百钢(29)

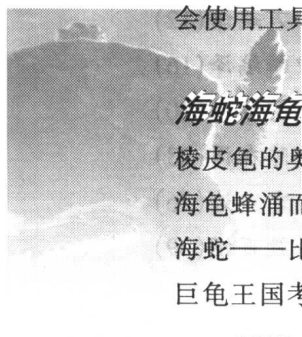
企鹅王国

漫说企鹅	小 波(32)
企鹅之谜	胡成龙(37)
企鹅皮尼亚	
(11)	[前苏] M·布季洛夫著文 王俊仁编译(40)
金发企鹅的故事	冯金龙编译(43)
生命之歌的延续——记帝企鹅家族	李 纲编译(50)



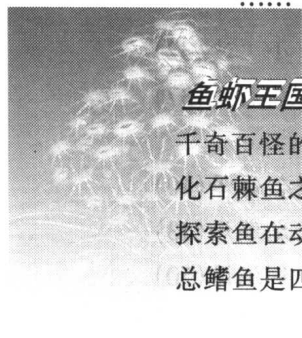
巨鲸巨兽

- 寻访虎鲸 钱星博编译 (54)
- 巨兽逆戟鲸的故事 陈在佺编译 (61)
- 灰鲸有“人情味” 吴继星 (65)
- 鲸和海豚自杀又有新说 张春芬 (69)
- 有蹄的鲸类——“陆鲸” 马仲锦编译 (71)
- 海兽“方言”趣话 王小波 (76)
- 会使用工具的海兽——海獭 张万佛 (81)



海蛇海龟

- 棱皮龟的奥秘 李令华 (85)
- 海龟蜂涌而至之谜 吴再丰编译 (88)
- 海蛇——比眼镜蛇更毒的蛇类 徐炳荪 (92)
- 巨龟王国考察记
..... [美] 克莱克·麦克森格著文 冯金龙编译 (97)



鱼虾王国

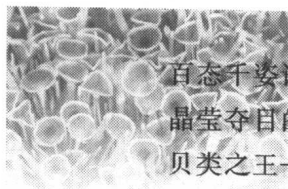
- 千奇百怪的鱼类家族 杨树珍 (103)
- 化石棘鱼之谜 王俊卿 (111)
- 探索鱼在动物进化中的作用 王杰民 (114)
- 总鳍鱼是四足动物的祖先吗? 王俊卿 (118)



鱼头为何无鱼鳞	马仲锦编译(121)
温州人餐桌上的蟹鱼	吴树敬(127)
国外人工养鱼拾零	顾仲和编译(130)
追杀洄游的鳗鲡	陈苏根(132)
台湾乌鱼子	孙英龙(134)
北太平洋珍品——鳕鱼	李本亭(137)
鱼类也有自己的“语言”	游克仁(141)
逗人喜爱的翻车鲀	吴再丰(144)
漫话观赏鱼——雀鲷	史贵田(147)
宠物新贵——热带观赏海鱼	吴庆昌(152)
似马非马的鱼类	游克仁(154)
香鱼清甜味有余	陈苏根(158)
龙虾爱情趣话	游克仁(160)
虾蛄·爬虾·赖尿虾	李本亭(165)
飞鱼和会飞的乌贼	王小波(168)
深海狼鱼	云 文(172)
奇鱼种种	海 摘(175)

螺贝蟹参

活化石——鹦鹉螺	余 顺(177)
最小的海螺	王祖毅(180)



百态千姿话贝壳	牛乐耕(181)
晶莹夺目的虎斑贝	黄史遥(185)
贝类之王——砗磲	邢湘臣(188)
横行霸道说海蟹	游克仁 丁勇(191)
海蟹“造穴”趣话	游克仁(194)
马蹄蟹·鲎蛛·鲎	曹玉茹(197)
海参趣话	谢忠明(200)
奇妙的须腕动物	杨树珍(203)
劝君常食海蜇	云志(206)
从废物到美味佳肴	李本亭(209)
海葵与它的共生伙伴	马蓉池编译(212)
漫话浮游植物	梁祖霞(218)
奇异的海洋开花动物	史贵田(221)

18. 海鸟天地

海鸥轶事	李本亭(227)
翼展最长的海鸟——信天翁	胡龙成(232)
小蓝鹭的悲欢	华惠伦(234)
新地岛：海鸟的王国	曹玉茹(237)
军舰鸟的捕鱼绝技	崔福元(241)



水族之眠

- 海洋哺乳动物是怎样睡眠的? 梁祖霞(243)
夏眠的动物 王本泉(246)
海洋水族的奇妙睡眠术 陶 声(248)

海洋药物

- 从海洋生物中提取抗艾滋病新药 ... 沈建平 张 悦(252)
开发海洋生物药物 殷百钢(255)
大受欢迎的海洋营养药物 佳 音(257)
海兔的药用价值 谷玉芳 李本亭(258)
延年益寿的海洋药物 杨 公(264)
鲨鱼: 癌症克星 游克仁(268)
新兴的海星产业 于迎梅(271)

奇闻趣事

- 鲨鱼破案趣事 卫 文(275)
名不副实的海洋动物 胡成龙(279)
美人鱼的生物学猜想 马蓉池(283)
一只会说话的海豹 焦燕生(287)
为海豚铸造的纪念碑 殷百钢(293)
石斑鱼舍己救人奇闻 姜存楷(295)
“性变”趣话 王克强(296)
鱼类能预报地震 邢湘臣(299)

北极三霸：

北极熊

北极狼

北极狐

✻ 胡龙成

被亚洲、欧洲和北美洲所环抱的北冰洋是世界上面积最小、平均水深最浅的大洋，这里虽说气温很低，一年中大部分地区都被厚厚的浮冰所覆盖，但是在沿岸地区仍可以看到各种各样的动物，这些在严寒环境里生活的“勇士”，也和地球上其他地区的动物一样，既相互依存，又相互竞争，有时更是激烈的拼搏，其中北极熊、北极狼和北极狐，号称为“北极三霸”，是横行于寒冷世界里的“杀手”。

北冰洋之王——北极熊 北极熊又叫白熊，主要分布在格陵兰岛、冰岛和俄罗斯、加拿大与美国阿拉斯加北部的一些岛屿上，它是一种体型巨大的食肉动物，1960年有

人在科策布湾捕获了一只体长 3.4 米、体重一吨多的特大个体。北极熊力大无比，牙齿异常锋利，是熊类动物中个头最大、最凶恶的一种，在北冰洋没有它不吃的动物，享有“北冰洋之王”的称号。

北极熊的毛冬季为白色，夏季稍带淡黄色。毛层密不透风，皮下有一层厚厚的脂肪，即使在 $-60 \sim -70^{\circ}\text{C}$ 的严寒中，它仍然能自由自在地生活。它的脚掌上也长有密毛，既有利于保温又利于在冰上行走。脚上还带有蹼，游泳时能起到桨的作用。有人曾看到它在离岸 320 千米的海中浮沉，在水中的动作也十分灵活，能毫不费力地从一座冰山游到另一座冰山，并且还会潜水。海豹是北极熊最喜欢的食物，当海上结冰后，海豹就从冰底下往上挖洞作为通气口，并且很注意不让洞口结冰，不然就有闷死的可能。北极熊发现海豹的洞后，就静静地守在洞旁，当海豹冒失地从洞口探出头来时，北极熊对准它的脑袋猛拍一掌，将头盖骨击得粉碎，然后饱食一餐。

北极熊虽说是“北冰洋之王”，但是在手持现代武器的人类面前，它还是一个弱者。20 多年前它还是猎人袭击的主要目标，当时每年都有 1000 多只被杀，尤其是生活在北极圈附近的因纽特人，他们在猎犬的引导下，找到北极熊的藏身之地后，为了获得比较多的食物，常将大熊和熊崽一起杀死。由于人类的滥捕乱杀，一度使这一珍稀动物濒临灭绝。这一现象引起北冰洋沿岸周边国家以及全世界的不安，后来各国纷纷采取了相应的保护措施，使北极熊的数量逐渐上升。目前全球有北极熊 2 万多只，其中有 3000 ~ 5000 只生活在美国的阿拉斯加。

孤岛霸王——北极狼 埃尔斯米尔岛是加拿大最北的地方，该岛长 800 多千米，宽为 500 千米，面积接近 20 万平方千米，位于北纬 75°以北，东与格陵兰岛的北端隔海相望。这里气候虽说十分严寒，冰原广布，但是仍有生物在此生长、繁衍，而凶猛的北极狼则是统治这个孤岛的霸主。

北极狼据说是青狼的变种，它的全身灰白色，个头比较大，身高约 70 厘米，体重 80 千克左右。正常情况下，母狼一年产仔一次。北极狼的生命力很强，即使是在狂风怒吼、大雪纷飞的日子里，它只是用尾巴把头盖住，尽管气温在零下数十度，照样能在露天里睡大觉。

北极狼主要以麝牛、北极兔、驯鹿、旅鼠、海豹和一些鸟类为食。由于食物贫乏，狼群活动的范围以狼窝为中心，半径达 30 千米以上，面积估计在 2600 平方千米左右。为了喂饱自身和幼仔，狼群每天清晨二三点钟就必须出发去猎食，它们的嗅觉十分灵敏，有时与猎物相距几千米远，它们也能准确地确定其位置。发现猎物后，狼群能协同作战，其首领——头狼更是身先士卒，尤其是与麝牛相遇后，战斗更为激烈，那些成年的麝牛围成半圆或小圆圈，把头低下严阵以待，将小牛藏在里面，狼群在牛群周围徘徊，寻找进攻的机会。经过长时间的相峙，牛群一旦乱了阵脚，狼群就会猛地冲上前去，开始一场血腥厮杀，有些小牛和老牛最终成为它们牺牲品。当它们吃饱喝足后，便把没有吃完的食物撕成小块，各自挖一个坑埋在泥土里，等到肚子饿的时候再来吃。埋藏的食物吃完后再开始追杀新的猎物。

狼群平时能和睦相处，但是在冬末春初的交配时节，头狼为了维护自己的地位和利益，必须与其他敢于挑战的公狼

进行殊死的搏斗，如果战败就得让位。头狼在狼群中享有很多特权，除了交配之外，获得猎物后它可以最先享用，平时撒尿时，它可以把一只脚抬起来，其他的狼则不行。狼群中还有一只母狼的地位比较高，每天清晨这只母狼首先“起床”，慢吞吞地爬到高坡上，把头扭向背后发出一阵嚎叫，睡在周围的狼被它唤醒后，低声地发出回答，然后按长幼尊卑的顺序彼此亲吻一阵，结束后在头狼的带领下奔向远方，寻找一天的裹腹之物。

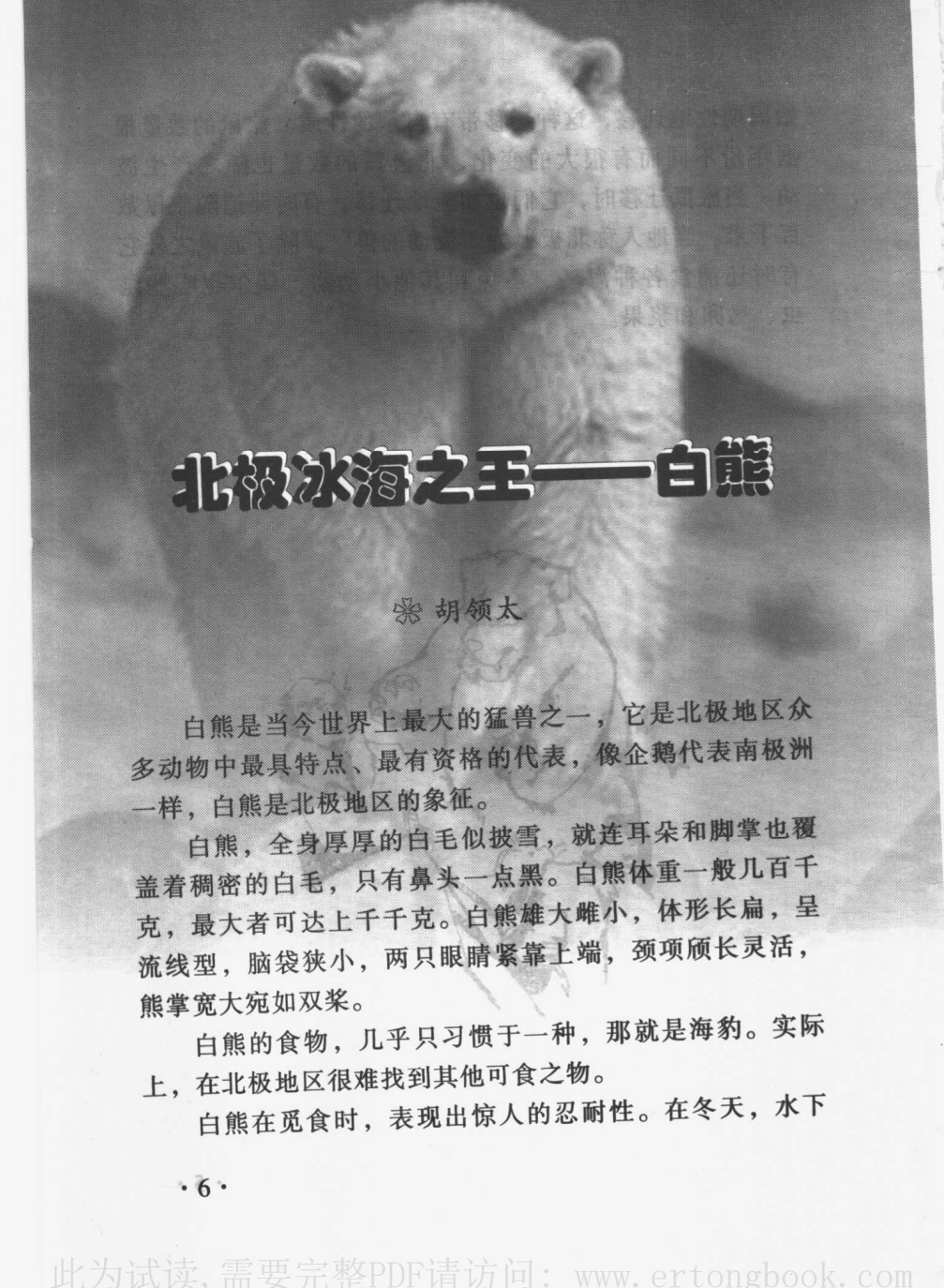
旅鼠的天敌——北极狐 北极狐也叫白狐，身长 50 ~ 60 厘米，尾长 30 厘米，体重 3 ~ 8 千克，比普通狐稍小。依毛色可分为白色和蓝色两类。毛色能随季节的变化而更替，冬季大地被冰雪所覆盖，白色类型的浑身上下一片银白，只有两眼和鼻尖是漆黑的，蓝色类型的为蓝灰色；夏天白色类型的为浅灰褐色，蓝色类型的浅灰色。它们的皮下脂肪很厚，冬毛密而多绒，保暖性很强，即使在北极圈内寒冷的冬天，仍能到处活动；跖部生有厚毛，适于冰上行走。北极狐是一种珍贵的毛皮兽，其毛皮轻暖多绒、美观华丽，在国际市场上享有盛名。

北极狐主要分布在亚欧大陆和北美大陆北部的苔原地带，经常栖息于北冰洋沿岸地区以及一些岛上，多数成群居住，穴居于岸边避风向阳的小山坡下，全天活动，无冬眠习惯。北极狐的繁殖率很高，通常每年繁殖一次，一窝有幼仔 6 ~ 12 只，最多可达 22 只。妊娠期约 52 天，每年 4 ~ 6 月产仔，刚出生的小狐全身为黑色。

旅鼠是北极狐的主要食物，植物丰富时，旅鼠会大量地繁殖。当旅鼠的数量达到一定规模时，由于食物缺乏，便开

始周期性地迁移，这种迁移带有自杀的性质。旅鼠的数量根据年份不同而有很大的变化，北极狐的数量也随之产生波动。当旅鼠迁移时，它们也相应地迁移，有时要追随旅鼠数百千米。当地人称北极狐为“流动的兽”，除了旅鼠之外它有时还捕食各种海鸟、雪兔和其他小动物，偶尔也吃些昆虫、鸟卵和浆果。





北极冰海之王——白熊

※ 胡领太

白熊是当今世界上最大的猛兽之一，它是北极地区众多动物中最具特点、最有资格的代表，像企鹅代表南极洲一样，白熊是北极地区的象征。

白熊，全身厚厚的白毛似披雪，就连耳朵和脚掌也覆盖着稠密的白毛，只有鼻头一点黑。白熊体重一般几百千克，最大者可达上千千克。白熊雄大雌小，体形长扁，呈流线型，脑袋狭小，两只眼睛紧靠上端，颈项颇长灵活，熊掌宽大宛如双桨。

白熊的食物，几乎只习惯于一种，那就是海豹。实际上，在北极地区很难找到其他可食之物。

白熊在觅食时，表现出惊人的忍耐性。在冬天，水下