



鲸鱼与海豚

保护野生动物从这里开始

[德] 吕迪格·温朱易博士 著 胡欢 译
北京市绿色印刷工程——优秀青少年读物绿色印刷示范项目

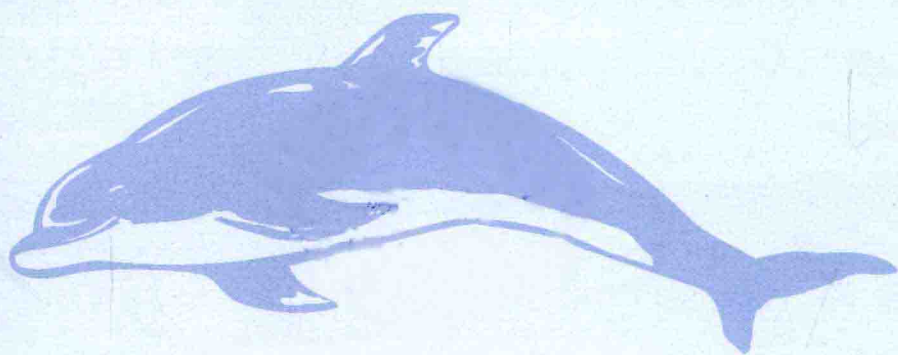


电子工业出版社
PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY
<http://www.phei.com.cn>

自然之灵

鲸鱼与海豚

[德] 吕迪格·温朱易博士 著 胡欢 译



电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京·BEIJING

Published in its Original Edition with the title
Wale&Delfine: Arten, Lebensräume, Verhalten
by KOMET Verlag GmbH
Copyright © KOMET Verlag GmbH, Köln
This edition arranged by Himmer Winco
© for the Chinese edition: Publishing House of Electronics Industry

本书中文简体字版由北京  文化传媒有限公司独家授予电子工业出版社。
全书文、图局部或全部，未经该公司同意不得转载或翻印。

版权贸易合同登记号 图字：01-2014-2511

图书在版编目（CIP）数据

鲸鱼与海豚 / (德) 温朱易 (Wandrey, R.) 著；胡欢译. — 北京：电子工业出版社, 2014.10
(自然之灵)

ISBN 978-7-121-24057-7

I. ①鲸… II. ①温… ②胡… III. ①鲸—少儿读物 ②海豚—少儿读物 IV. ①Q959.841-49

中国版本图书馆CIP数据核字（2014）第187106号

策划编辑：耿春波

责任编辑：赵 静

文字编辑：吕姝琪

印 刷：北京盛通印刷股份有限公司

装 订：北京盛通印刷股份有限公司

出版发行：电子工业出版社

北京市海淀区万寿路173信箱 邮编：100036

开 本：880×1230 1/32 印张：8 字数：256千字

版 次：2014年10月第1版

印 次：2014年10月第1次印刷

定 价：49.00元

参与本书翻译的人员还有：陈晨、阮茜、石卉、吴艺伟、陈妙新、姜红娟、全占华、李雷玮。

凡所购买电子工业出版社图书有缺损问题，请向购买书店调换。若书店售缺，请与本社发行部联系，联系及邮购电话：(010) 88254888。

质量投诉请发邮件至 zlts@phei.com.cn，盗版侵权举报请发邮件至 dbqq@phei.com.cn。

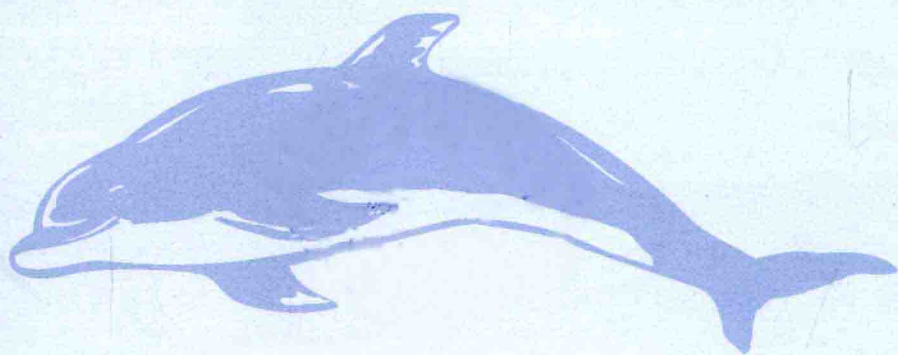
服务热线：(010) 88258888。

鲸鱼和海豚帝国	4
鲸鱼的进化史	10
鲸鱼的身体构造	16
水生环境的特殊身体构造	18
感觉器官	23
呼吸、潜水和换气	28
社会生活和繁殖	33
迁徙	40
鲸鱼的智慧	44
鲸鱼的食物	48
须鲸的捕食范围	50
齿鲸的捕食范围	55
鲸鱼的叫声与歌声	56
捕鲸	61
鲸鱼搁浅	68
 须鲸亚目	 74
露脊鲸科	76
须鲸科	92
灰鲸科	126
 齿鲸亚目	 134
抹香鲸科	139
一角鲸科	153
尖嘴海豚科	165
领航鲸科	170
 海豚科	 188
鼠海豚科	216
淡水豚科	233
 索引	 254

自然之灵

鲸鱼与海豚

[德] 吕迪格·温朱易博士 著 胡欢 译



电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京·BEIJING

此为试读, 需要完整PDF请访问: www.ertongbook.com

Published in its Original Edition with the title
Wale&Delfine: Arten, Lebensräume, Verhalten
by KOMET Verlag GmbH
Copyright © KOMET Verlag GmbH, Köln
This edition arranged by Himmer Winco
© for the Chinese edition: Publishing House of Electronics Industry

本书中文简体字版由北京  文化传媒有限公司独家授予电子工业出版社。
全书文、图局部或全部，未经该公司同意不得转载或翻印。

版权贸易合同登记号 图字：01-2014-2511

图书在版编目 (CIP) 数据

鲸鱼与海豚 / (德) 温朱易 (Wandrey, R.) 著; 胡欢译. — 北京: 电子工业出版社, 2014.10
(自然之灵)

ISBN 978-7-121-24057-7

I. ①鲸… II. ①温… ②胡… III. ①鲸—少儿读物 ②海豚—少儿读物 IV. ①Q959.841-49

中国版本图书馆CIP数据核字 (2014) 第187106号

策划编辑: 耿春波

责任编辑: 赵 静

文字编辑: 吕姝琪

印 刷: 北京盛通印刷股份有限公司

装 订: 北京盛通印刷股份有限公司

出版发行: 电子工业出版社

北京市海淀区万寿路173信箱 邮编: 100036

开 本: 880×1230 1/32 印张: 8 字数: 256千字

版 次: 2014年10月第1版

印 次: 2014年10月第1次印刷

定 价: 49.00元

参与本书翻译的人员还有: 陈晨、阮茜、石卉、吴艺伟、陈妙新、姜红娟、全占华、李雷玮。

凡所购买电子工业出版社图书有缺损问题, 请向购买书店调换。若书店售缺, 请与本社发行部联系, 联系及邮购电话: (010) 88254888。

质量投诉请发邮件至 zlts@phei.com.cn, 盗版侵权举报请发邮件至 dbqq@phei.com.cn。

服务热线: (010) 88258888。

鲸鱼和海豚帝国	4
鲸鱼的进化史	10
鲸鱼的身体构造	16
水生环境的特殊身体构造	18
感觉器官	23
呼吸、潜水和换气	28
社会生活和繁殖	33
迁徙	40
鲸鱼的智慧	44
鲸鱼的食物	48
须鲸的捕食范围	50
齿鲸的捕食范围	55
鲸鱼的叫声与歌声	56
捕鲸	61
鲸鱼搁浅	68
须鲸亚目	74
露脊鲸科	76
须鲸科	92
灰鲸科	126
齿鲸亚目	134
抹香鲸科	139
一角鲸科	153
尖嘴海豚科	165
领航鲸科	170
海豚科	188
鼠海豚科	216
淡水豚科	233
索引	254

鲸鱼和海豚的帝国

从我们人类生活在这个地球上开始，大海里的生物就一直吸引着我们的眼球。同时它们也让我们害怕，就像我们害怕其他未知事物一样。童话、寓言、传说，就连恐怖故事和那些所谓的“真实经历”几乎都是我们想象出来的。比起我们身边的小水池、小水塘和湖泊，无边无际的大海总是让我们觉得更加神秘和捉摸不定。这也就难怪，为什么千百年来相同的故事和传说总是以这样那样的形式出现。巨大的海洋生物经常在这些传说和故事中扮演着极其恐怖而不可战胜的角色。无论是恐怖电影《大白鲨》还是《白鲸记》都没有真实地反映这些大型海洋动物的情况，反而透露出人类对这些海洋动物的无知。比如，白鲸会对人类有复仇行为，都是人类想象出来的。当然也有一些讲述海洋动物的美好故事和作品。例如电影《碧海蓝天》中那只友好而又乐于助人的小海豚，几乎影响了荧幕前的几代人。那时候我们每一个人都在想，要是能摸一下小海豚，那该有多好！这正是大海的魅力：辽阔的大海给予了我们无限的想象空间，既有让我们害怕的大白鲨、大白鲸，又有让我们无比怜爱的小海豚。





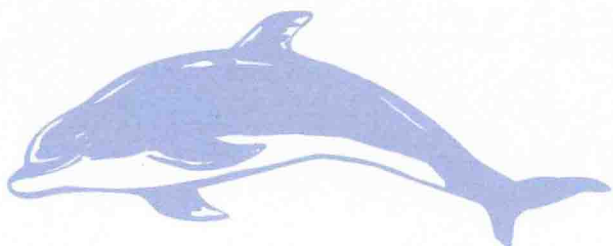
大海不仅是人类想象力的源泉，也是人类获取大部分食物的来源。人类和大海的这种关系基本上决定了海洋生物的命运。千百年来海洋动物不仅是人类喜欢的食物，同时，也是无数人不可缺少的食物来源。一直以来人类和海洋及其“居民”的关系还算和谐。可是，随着地球上人口急剧增长，人类对食物的需求也逐渐增加了，如今，就连那些大型的海洋动物，如鲸鱼和鲨鱼也被送上了人类的餐桌。





尽管现在科学技术高度发达，但是我们对鲸鱼这些大型海洋动物还是一知半解，甚至连它们到底有多少种类也不清楚。科学家对这些海洋动物的科学研究也在不断更新，今天还适用的知识明天可能就是错误的。许多科学研究总是受到一些不太科学严谨的报道的影响，而一些特别尖端的研究而又总是缺乏研究素材。我们中间只有很少人能准确地辨别出鲸鱼的种类，因为要在情况复杂的大海里准确地辨认出它们很不容易。另外，鲸鱼的外貌也会因为伤口、疮疤、寄生虫和脏东西等不断变化，所以有时认错鲸鱼的种类也是难免的。

本书概括地介绍了已知鲸鱼的重要种类和它们的生理特征，由著名的动物研究学家吕迪格·温朱易博士所编写，他曾著有《宇宙，大自然的领导者》和系列书籍《我们世界中的动物》等。



大海占据了地球四分之三的面积，在那里生活着巨型哺乳动物，鲸鱼在几百万年前从陆地返回了海洋。本书所要说的就是鲸鱼和它们的生活。现在就让我们开始慢慢地认识鲸鱼吧！



鲸鱼的进化史

千百年来，鲸鱼不仅经过了极其复杂的进化，而且人类对这一动物的认识一直也充斥着各种各样的错误和混乱。例如，从我们今天普遍使用的“鲸鱼”一词中就可以看出，以前人们认为鲸鱼是鱼的一种。





虽然现在人们都在说鲸鱼不是鱼，而是哺乳动物。但是“鲸鱼”这一词还是沿用了下来。鲸鱼尽管不像大猩猩那样和我们有着

很高的相似度，但是在某种程度上也称得上是我们的亲戚，因为它们和我们一样，都是哺乳动物。它们也用肺进行呼吸，也用乳腺分泌乳汁哺育幼崽，它们也是恒温动物，某些鲸鱼种类甚至和我们一样也有毛发。

鲸鱼并不是直接从水生动物进化而来的哺乳动物，而是从陆生哺乳动物进化来的。几百万年前，鲸鱼的祖先从陆地返回到了大海。像鲸鱼这样从陆地返回到大海至今仍存活的动物还有海豹和海牛，海牛就是我们常说的美人鱼。海豹的祖先是陆地上的食肉动物，海牛的祖先则是食草动物，那么鲸鱼的祖先又是什么呢？



一直以来，海洋哺乳动物的进化史很大程度上对于我们来说还是个谜。然而，近几十年来，古生物学家、分子生物学家、遗传学家以及生物化学家根据对古化石和活鲸鱼的研究向我们揭开了鲸鱼的起源。现在我们已经可以确定，鲸鱼的祖先是偶蹄目动物，在五千万年前它们以群居的方式生活在海岸边和出海口处，这些古鲸鱼化石首先是在巴基斯坦被发现的。巴基斯坦古鲸（*Pakicetus*）又名巴基鲸，是已知最古老、最原始的鲸类，属于偶蹄目动物。巴基鲸的大小和狼差不多，最大能长得像熊一样大，有四条腿，没有爪子，每只脚上都长着五个小指头。它的牙齿和狼完全不一样，长得非常整齐和简单，这使得它能在水里更好地捕食鱼类。巴基鲸广泛地分布于古地中海沿岸（从如今的地中海一直延伸到印度）。渐渐地，随着巴基鲸的生活迁往水下，它们的外貌也产生了变化。有人认为，鲸鱼的祖先是中爪兽，最开始它的生活方式可能和现在的水獭很像。随后它不断地进化，先是变得和现在我们认识的海狗一样，慢慢地就变得越来越像今天的鲸鱼。但是直到现在，科学家也没能给出中爪兽到鲸鱼具体进化顺序的有关证明。

无论如何，有一点是毫无疑问的，那就是原始食肉动物和原始蹄类动物有着共同的祖先。在始新世（约距今 5400 万年到距今 3800 万年），中爪兽进化成了原鲸，也叫古鲸。此时，原鲸的外



形已经高度进化，使其毫无疑问地成为现代鲸鱼的祖先。原鲸也包括了背脊鲸，背脊鲸还有个别名，叫龙王鲸。龙王鲸又细又长，长得就和我们下面图中这只鲸鱼差不多。



至于原鲸是怎么进化到现代鲸鱼的，我们至今都无迹可寻。在始新世晚期，原鲸不仅生活在古地中海，它甚至还游到了其他的海域。但是在始新世末期（约在 3800 万前），原鲸突然从地球上消失了。但是，在渐新世（约距今 3800 万年到距今 2500 万年）地球上又冒出了许多现代鲸鱼的代表，如须鲸和齿鲸。值得注意的一点是，直到今天我们还没有发现始新世到渐新世鲸鱼的过渡形态。因此，这也是为什么我们一直无法描绘一部完整的鲸鱼进化史。

尽管很早之前亚里士多德就已经认识到，鲸这种奇怪的动物长有毛发，而且鲸妈妈会用母乳喂养幼崽，甚至他还将这种认识广为传播，但是人们依然认为，鲸是一种鱼。直到 1693，约翰·罗伊第一次将鲸归到哺乳动物，人们的观点才有所改变。

