

动物小说大王
沈石溪 强力推荐



动物梦工厂

DONGWU MENGONGCHANG

动物 也善战



- ▶ 蝴蝶如何调控体温
- ▶ 白鸽如何识路?
- ▶ 夜蛾如何躲避天敌



章文珍 谭永平 编著



浙江教育出版社

图书在版编目(CIP)数据

动物也善战 / 覃文珍 谭永平编著. —杭州: 浙江教育出版社, 2009.9

(动物梦工厂)

ISBN 978-7-5338-8322-5

I. 动... II. ①覃...②谭... III. 动物-少年读物
IV. Q95-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 142654 号

动物梦工厂

动物也善战

覃文珍 谭永平 编著



出品人	汪 忠
出版发行	浙江教育出版社 (杭州市天目山路 40 号 邮编:310013)
责任编辑	蒋 婷
装帧设计	在线梦工厂
责任校对	谢异泓
责任印务	陆 江
图文制作	杭州兴邦电子印务有限公司
印 刷	杭州富春印务有限公司
开 本	710×1000 1/16
印 张	7
字 数	140 000
版 次	2009 年 9 月第 1 版
印 次	2009 年 9 月第 1 次印刷
标准书号	ISBN 978-7-5338-8322-5
定 价	15.00 元

联系电话: 0571-85170300-80928

e-mail: zjjy@zjcb.com 网址: www.zjeph.com

版权所有·侵权必究

(如有缺页、倒页、脱页,请与承印厂联系调换。联系电话:0571-64362059)

动物梦工厂
DONGWU MENGONGCHANG

动物 也善战

覃文珍 谭永平 编著



浙江教育出版社

推荐序

Recommendation

人类面临越来越严峻的环境问题,物种灭绝,生态失衡,污染严重,资源枯竭等。保护物种多样性,维护生态平衡,改善生存环境,让人与自然和谐相处,已成为具有世界性意义的主题,成为少儿读物中越来越热门的题材。

浙江教育出版社不失时机地隆重推出了《动物梦工厂丛书》。

这是一套专为少年儿童量体裁衣编撰的大型科普读物。

介绍动物知识的读物汗牛充栋,但以文学的语言、抒情的笔调、真挚的情感去描写动物知识的书,即使不能说绝无仅有吧,也是凤毛麟角的。《动物梦工厂丛书》就是这样一套文采斐然、让人翻开后舍不得放下的好书。

动物是人类的朋友。动物世界还有许多未知的神奇。《动物梦工厂丛书》在探索动物世界奥秘时,特别重视注入当代意识,将新奇的鲜为人知的动物行为放在人类文化大背景下来审视,放在人类生存与发展的大趋势中来考量,放在人类自身行为的大框架内来筛选,撷取更富养分的原料,介绍更科学、更有趣的动物知识,开掘更深刻、更有价值的思想内核。整套丛书具备自觉的生态意识,贯注以强烈的爱美之心和惜美之情,折射出人性的美丽与丑陋,渴望着不同生命能相互依存、圆融和谐,读后发人



深省,让少年读者从小懂得热爱自然、珍视生命与人类自身休戚相关的意义,不仅具有全新的认知价值,也具有很高的审美价值。

动物行为与人类行为之间,有一条互相贯穿的红丝线,揭秘鲜为人知的动物行为,有利于人类在进化路途上走得更踏实。

用一种全新的观念来出版知识读物,体现了浙江出版家的智慧和气魄。

“动物梦工厂”,是一个既响亮又妥帖的丛书名。一个好的丛书名,就像栽起一棵枝繁叶茂的梧桐树,栽得梧桐树,引得凤凰来,必然会吸引更多优秀作者加盟进来,用他们广博的知识和传神的文字,把梧桐树装扮得格外美丽,然后百鸟朝凤,吸引大批读者。

现在推出的这六个分册,我希望仅仅是一个开端而已,不久的将来会有更精彩的作品源源不断地加盟到这套丛书里来,使得《动物梦工厂丛书》成为全国叫得响的知名科普读物品牌。是为序。

沈石溪

2009年7月28日于上海寓所





前言

几百万年来,人类一直在各种各样的动物伴随下生活。现在,地球上至少有100多万种动物与我们共存。在人类看来,它们有的美,有的丑,甚至它们中的大多数,我们根本就没有注意过。

然而,它们是人类朝夕相处的伙伴,是我们居住的这个星球共同的主人。它们有的在天空展翅翱翔,有的在陆地疾走飞奔,有的在水中自在遨游;有的常常出现在我们的身旁,有的则生活在遥远的他乡。

阳光下翩翩飞舞的蝴蝶是如何调控它所吸收的热量
的呢?

蓝天里飞翔的白鸽是怎样识别这万里之遥的回家路
的呢?

草丛里的气步甲是怎样发射它的化学武器的呢?

月夜中的夜蛾是如何躲避蝙蝠的追捕的呢?

为什么水母总是在风暴到来之前就下沉到大海深处,从
容地避过风暴袭击的呢?

.....

看来,这千姿百态的动物世界,还隐藏着许许多多的奥
秘。那么,就让我们一起走进《动物也善战》的世界里,去探
索那些我们既熟悉又不一定深知的动物奥秘吧!

目 录

水母的顺风耳 9

水母与风暴预测仪 11

会放烟幕弹的乌贼 13

乌贼与鱼雷诱饵 15

章鱼勇战大龙虾 17

章鱼与迷彩服 19

保护珊瑚礁的大法螺 21

贝壳与坦克装甲 23

不怕蝙蝠的夜蛾 25

夜蛾与电磁波干扰仪 27

智勇双全的火蚁 29

前进！微型机器蚁 31

苍蝇的“平衡棒” 33

苍蝇与振动陀螺仪 35

一蹦三尺高的跳蚤 37

跳蚤与装甲战车 39

气步甲的“化学武器” 41

二元化学武器 43

能调控体温的蝴蝶 45

蝴蝶与卫星控温系统 47

冷光荧荧的萤火虫 49

安全的人工冷光灯 51

独坐中军帐的蜘蛛 53

活擒俘虏的蛛丝枪 55

“空中飞龙”蜻蜓 57

蜻蜓与机翼 59



寻找蜜源的工蜂

蜜蜂与偏振光天文罗盘 63

镇定的飞鱼“族长”

“飞鱼”反舰导弹 67

眼观六路的鲢鱼

鱼眼侦察机 71

永不懈怠的金枪鱼

“金枪鱼”潜艇 75

紧咬渔网的大白鲨

鲨鱼皮与空客A340 79

蛇口脱险的青蛙

电子蛙眼 83

沙漠毒王——响尾蛇

“响尾蛇”导弹 87

草枯鹰眼疾

电子鹰眼导弹 91

天生识路的信鸽

预警雷达 95

快乐的海豚

海豚与潜艇 99

会飞的“活雷达”

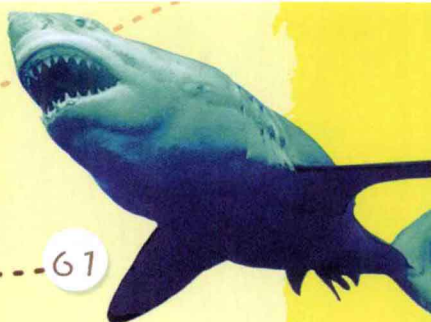
潜艇的“耳目” 103

忠实守家的猫

猫眼与微光夜视仪 107

高高在上的长颈鹿

抗荷飞行服 111





档案

学名	水母
家族	钵水母纲
产地	北半球各大洋海域及淡水水域
特长	能感知次声波
善战指数	   



水母的顺风耳

● 水母的顺风耳长在何处？

随着夏天的到来，平静的东海将不时地有风暴掠过。这天早晨，阳光明媚，海水轻摇，一切都似乎很平常。温暖的海面上，漂浮着形似一把把透明的小伞的东西。仔细一看，一把把“小伞”圆鼓鼓地张开着，下面的边缘处还有一圈向下垂生的细小触手在海水里摆动。它们是一群正在觅食的水母。水母们懒洋洋地漂在海面上，享受着阳光的抚摸，静静地等待小鱼、小虾和浮游生物送上门来。一旦有小鱼游到了身边，它们就会把触手上的小刺丝刺进猎物的身体里，并释放毒素把猎物毒晕甚至毒死，然后把猎物送到嘴里吃下去。碧蓝的大海里，水母们聚集在一起，场面非常壮观。



突然，有细细的“沙沙沙”的声音传来，这给水母们警钟大作。慢慢地，“沙沙沙”的声音变成了“隆隆隆”，海水也轻轻地颤了颤，然而，世界似乎依然宁静如初。很快，这些水母们都收起小伞，沉入了大海深



▲ 像透明小伞的水母

处。刚才还热闹拥挤的海面,瞬间就空旷寂静下来。片刻之后,狂风卷起巨浪抛向空中,又重重地摔下。风暴席卷而来。不过,即使风暴再大,已经躲在大海深处的水母们是安全的。

水母们为什么能在风暴到来之前预先躲避呢?

原来,在水母的伞缘处有

一块小小的听石。次声波冲击着听石,听石再刺激“球”壁内的神经感受器,水母便可以感受到风暴来临前远处风和海浪摩擦所产生的特别的聲音。于是,水母就能在风暴到来之前沉入大海深处的安全地方。



▲ 水母的触手有毒

智慧大比拼

- 水母是怎样捕捉猎物的?
- 水母为什么能在风暴来临之前沉入大海深处呢?



◀ 水母能听到次声波

水母与风暴预测仪

● 科学家为什么要发明风暴预测仪？

水母是能听到风与海浪之间摩擦产生的次声波的海洋生物之一。海边的渔民经过长期的生活经验积累，发现了水母预报风暴的功能。当他们看到漂浮在岸边的水母们纷纷游向大海深处时，便停止捕鱼，早早地采取相应的措施，以便将风暴造成的损失降到最低。



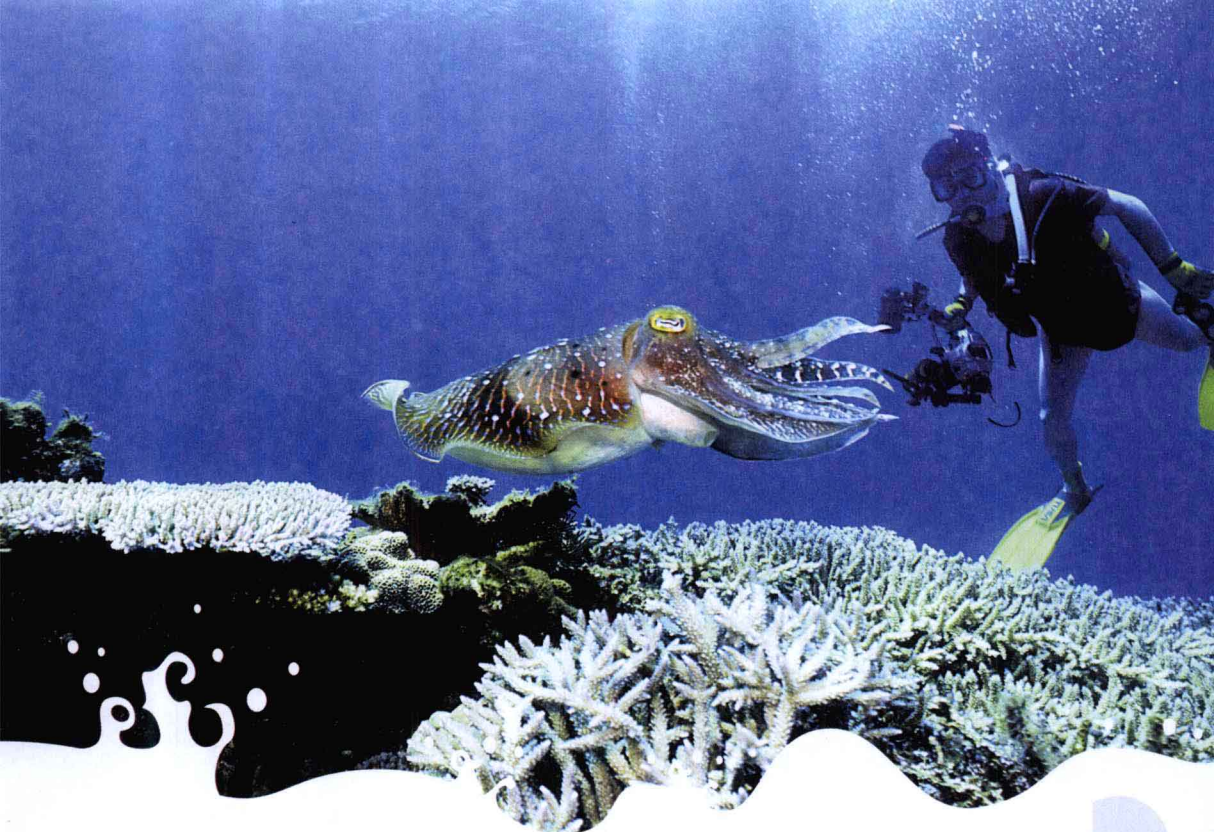
▲ 海边捕鱼的渔民

借助现代科技，科学家们模拟水母感受次声波的器官制成了水母耳风暴预测仪。将这种风暴预测仪安装在船舰的前甲板上后，喇叭会作 360° 旋转。当风暴仪接收到 $8\sim 13$ 赫兹的次声波时，喇叭就会自行停止旋转。喇叭所指的方向就是风暴来临的方向，而预测仪上的读数则表明台风的强度。

在风暴预测仪的帮助下，人们可以提前 15 小时左右预知风暴，这对航海和渔业的安全具有重要意义。

▲ 风暴来临前的海滨城市上空





档案

学名	乌贼
家族	头足纲
产地	热带和亚热带地区海域
特长	遇紧急情况,乌贼会喷出墨汁
善战指数	🔴 🔴 🔴



会放烟幕弹的乌贼

● 乌贼释放的“烟幕弹”是什么？

在温暖的夏威夷海域，海底珊瑚礁附近的海洋生物异常丰富。小虾们很喜欢这里的环境，它们成群地在珊瑚礁之间游来游去。一只年轻的乌贼不紧不慢地向着虾群游过来。说它是游，其实并不准确。事实上，它是身体朝前、头部朝后一路“喷射”而来的。它的头上有一对大大的眼睛，10条腕足从头部延伸出来，不停地摆动着，腹部的小漏斗则不停地喷水，两相结合带动身体前进。生活在珊瑚礁附近的小虾可是乌贼们喜爱的食物。这只乌贼游到小虾群中，向那挤挤挨挨地聚在一起的生物伸出它那舌状的腕足，捉住小虾后，放进嘴里。食物如此丰盛，这只乌贼没怎么费劲就吃饱了。



▲ 乌贼的腕足



▲ 休憩的乌贼

吃饱喝足的乌贼在海水里懒洋洋地漂着。半醒半梦之间，它猛然看到，不远处有一条大鱼正向它快速冲来。乌贼赶紧调整了身体的方

向,加速地喷水,想躲到珊瑚礁中比较隐蔽的地方。可是,那条鱼的动作也很快,只见它铆足了劲冲了过来。危急关头,乌贼使出了它的秘密武器——墨汁。只见它用尽全力收缩身体,将墨囊内储藏着的天然墨汁喷射出来,霎时,海水中“乌烟”滚滚,一片



▲ 乌贼喷射出墨汁,以躲避敌人

漆黑,使得紧追不舍的大鱼辨不清方向。乌贼趁机以最快的速度逃离了危险,躲到珊瑚礁里一个最为安全的地方。

智慧大比拼

- 乌贼是如何运动的?
- 乌贼的秘密武器是什么?



◀ 枪乌贼的大眼睛

乌贼与鱼雷诱饵

● 鱼雷诱饵是怎样的武器？

受乌贼的启发,军事科学家研制了鱼雷诱饵,装备在潜艇或者其他运输器上,以保证潜艇等的安全。鱼雷诱饵一般被制成袖珍潜艇的样子,分成动力仓与模拟仓两部分。鱼雷诱饵既可以按潜艇的航向航行,航速保持不变;也可以模拟噪音、螺旋桨节拍、声信号和多普勒音调变化等。正是这种惟妙惟肖的模仿功能,令敌潜艇或攻击中的鱼雷真假难辨。当敌军鱼雷受到鱼雷诱饵信号的诱惑向我方攻击时,鱼雷诱饵会及时打开,注入喷射水流,形成一个充满海水的被攻击对象,一方面迷惑敌方鱼雷继续攻击,另一方面也给我方潜艇争取充足的时间来采取应对措施。等到敌方鱼雷击中鱼雷诱饵后,鱼雷诱饵还会像乌贼一样,放出有迷惑性的深色液体,让敌方鱼雷更加找不到我方潜艇所处的真正位置,从而保证潜艇及时避开攻击。



目前,许多舰艇上都装备了非常先进的拖曳式鱼雷诱饵。鱼雷诱饵已经成为军舰上必不可少的“护身符”。



鱼雷诱饵