

# 动物谜奥

〔二〕



---

《科学谜奥系列》，是一套帮助青少年了解学习科学知识的科普读物，内容新奇有趣，语言通俗易懂。融离奇性、怪异性、奥秘性于一炉，集知识性、趣味性、科学性于一体。可以引导读者去发现科学的奥妙，开阔读者的科学知识视野，激发读者的科学求索精神。因此，该系列是一套颇具特色的益智科普读物。

---

• 科学谜奥系列 •

# 动物谜奥

(二)

袁伟华 主编

延边大学出版社

## 图书在版编目 (CIP) 数据

动物谜奥/袁伟华主编. —2 版. —延吉: 延边大学出版社, 2006. 12

(科学谜奥系列; 5)

ISBN 7-5634-1650-1

I. 动… II. 袁… III. 动物—青少年读物 IV. Q95-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2006) 第 034624 号

科学谜奥系列

动物谜奥

袁伟华 主编

---

延边大学出版社出版发行

(吉林省延吉市延边大学院内)

北京冶金大业印刷有限公司印刷

---

850×1168 毫米 1/32

印张: 197. 5 字数: 3490 千字

2002 年 6 月第 1 版

2006 年 12 月第 2 版第 1 次印刷

---

ISBN 7-5634-1650-1/G · 382

定价: 780.00 元 (1-39 册)

## 内容简介

《科学谜奥系列》是一套帮助青少年了解学习科学知识的科普读物,共 39 本。各书从不同角度,分别对太空、地球、气象、海洋、湖泊、流泉、山洞、动物、植物、人体、外星人、野人、飞碟、科技、建筑、航天、医学、数学、物理、化学、人物、历史、文艺、军事、灵异、部族等方面的谜团及奇异现象,进行了详尽科学的介绍和解释。内容新奇有趣,语言通俗易懂。融离奇性、怪异性、奥秘性于一炉,集知识性、趣味性、科学性于一体。可以引导读者去发现科学的奥妙,开阔读者的科学知识视野,激发读者的科学求索精神。因此,该系列是一套颇具特色的益智科普读物。



## 目 录

|                    |      |
|--------------------|------|
| 鲸集体自杀之谜 .....      | (1)  |
| 神秘的抹香鲸之谜 .....     | (6)  |
| 海豚领航之谜 .....       | (9)  |
| 海豚救鲸群之谜 .....      | (13) |
| 海豚聪明的奥秘 .....      | (16) |
| 熊猫起源之谜 .....       | (18) |
| 大熊猫五谜 .....        | (20) |
| 象坟、狼窝的秘密 .....     | (23) |
| 大象误伤小孩投河自尽之谜 ..... | (31) |
| 黑猩猩“王国”的内幕 .....   | (33) |
| 老鼠社会的奥妙 .....      | (40) |
| 北极熊毛的秘密 .....      | (44) |
| 海狮为什么流产 .....      | (48) |
| 蝙蝠夜间飞行之谜 .....     | (54) |
| 蝙蝠的迁徙之谜 .....      | (57) |
| 老牛识途之谜 .....       | (59) |
| 算马之谜 .....         | (61) |
| 骆驼耐渴之谜 .....       | (65) |



|                     |      |
|---------------------|------|
| 旅鼠集体自杀之谜 .....      | (69) |
| 疯猫跳海之谜 .....        | (71) |
| 母兔胎儿“消失”之谜 .....    | (74) |
| 野兽贪食的秘密 .....       | (76) |
| 奇特的育儿袋 .....        | (78) |
| 雄袋鼠失踪之谜 .....       | (82) |
| 野猫磕头求灵猫吃掉自己之谜 ..... | (84) |
| 猿猴为什么特别聪慧 .....     | (87) |



## 鲸集体自杀之谜

近几年来，报纸上或电视里经常有这样的新闻报道：大批鲸鱼自杀。也就是鲸类单个地或成群结队地游向海滩，然后好端端地在海滩上搁浅，接着，它们不断地拍打尾部，挣扎着，过了一段时间，当退潮的海沿着浅滩从它们的身边退走时，这些动物还来得及大口地喝足水，并且侧转身子，趁喷气孔没入水中时进行呼吸。以后，随着鲸尾的拍击更加猛烈，它们的身子越来越深地陷入了沙土之中，最后死去。遇险的鲸群大声呼喊，抹香鲸的喊声最大，有时候，几百头鲸同时在海滩上自杀，呼喊声震耳欲聋。

1784年3月13日，一群抹香鲸游进法国的奥栋港。当时正值涨潮，海面刮着强烈的西南风。沙滩上躺着32头奄奄一息的抹香鲸，其中大多数是雌鲸，令人惨不忍睹。这些海兽在那里活了几夭，而它们的叫声几公里之外都能听见。

鲸类“自杀”的现象时常发生。1911年在珀金斯岛的沙底海滨浴场上，抛下了36头雄鲸和1头雌鲸；1972年2月3日，在澳大利亚贡纳玛特海滨浴场半公里的地



段内，死去了 36 头鲸；在地中海、荷兰、墨西哥、美国的加利福尼亚，以及泰晤士河口，都曾发现过爬上海滩死去的鲸。

抹香鲸中最大的一次“自杀”行动，发生于 1970 年 3 月 18 日，在新西兰海岸离吉斯伯恩港 3 海里的奥基塔海滨浴场。当时海面起了风暴，两小时之内，在数百米沙质海岸上搁浅了 46 头雌鲸，13 头雄鲸。在搁浅干死的鲸群中，没有见到完全成年的雄鲸；在雌鲸中，10 头是未达到性成熟的，36 头是达到性成熟的，而且其中两头带有刚出生的幼鲸，幼鲸的长度分别为 2.4 米（雄性）和 4.6 米（雌性）。

1970 年 1 月 11 日，有 150 头伪虎鲸集体“自杀”，它们在美国佛罗里达半岛皮尔斯堡附近的沙质海岸上搁浅了。海岸保护部门把其中一些个体救出并运回大海，可是它们却顽强地返回到原先的地点，重新呆在沙滩上。拯救动物的作业从中午持续到天黑，却毫无成效。

1966 年 12 月 1 日，总计 120 头的一群鲸，在菲律宾库约群岛的海岸上集体“自杀”。而在这同一地点，40 年前曾有大批的鲸以类似的方式死去了。

怎样解释如此离奇的事件呢？人们提出了各种各样的假说。古时候有个叫普卢塔赫的学者，将鲸类搁浅事件与动物的自杀联系起来。现在的某些报刊，仍常常以此来解释大批鲸类“自杀”的事例。人们把上述现象有时归咎于领头的鲸的精神错乱，有时归咎于疾病，有时则认为与起风暴期间或夜间沙岸附近浅水处的食料有关；



有时则归之于由于天气恶劣所引起的饥饿，使动物精疲力竭；或者归之于狂风，把鲸类的食料吹到了接近岸边的危险区域；而有时则又用完全荒诞的理由来解释这一切。

1937年，科学家对堪察加半岛海滩上鲸类死亡的情况发生了兴趣，并且确认，大幅度的水位变动（如显著的涨潮和退潮、暴风雨、海啸）可以导致鲸类搁浅。而且，如果带有障碍物、水下沙嘴、沙洲等的海底地势轻易地遭到毁坏，也会导致鲸类搁浅。只要趁着浪峰接近岸边的鲸和倾斜的海底相接触，并且在这里呆住，那么以后接边而来的细浪，就会冲来淤泥和沙子，构成一道障壁，鲸类也就无法克服这一障壁了。在鄂霍茨克海的这一类地点——乌达河和阿拉河的河口——俄国科学院院士阿·米京多夫早在上个世纪，就已经将这些地点称为“鲸类的陷阱”了。几乎所有的在陆海岸，都存在着对于鲸类具有危险的地点。

我们在前面讲过，鲸或海豚是具有很好的导航设备的，为什么它们有这样先进的定位装置，还会搁浅遇难呢？是它们的定位装置失灵了，还是有其他什么原因呢？

一位叫杜多克的荷兰科学家认为，鲸的“自杀”是由于鲸的定位装置都发生故障的结果。鲸类搁浅多发生在暴风雨的时候，这时海底升起大量的气泡和泥沙，从而使鲸的回声定位装置工作状况恶化，受到迷惑和干扰。这样的情况又多发生在倾斜的沙海底，在那里鲸最容易搁浅。



杜多克只是对单独遇难的鲸作了分析与推断，但是大多数遇难的鲸是成群成伙地发生，难道它们的定位装置发生了故障？

有一天，在新西兰豪拉基湾的一个小岛旁，一群海豚在自由自在地游水，有几只却卡在没有水的礁石上动弹不得，它们发出了遇难的信号。为了拯救起这群海豚，人们先将两只离岸远一些的海豚送进深海；期望这两只海豚能把浅海中的伙伴呼唤引走；可事实相反，两只深海的海豚又固执地游回浅海。这群海豚陆续死去，只剩下两只活的海豚。这一切似乎表现出动物之间的保护本能和不允许抛弃同伙而他去的心理状态。

印度洋斯里兰卡岛的木图尔海湾是个浅水海湾，长着许多红树林。1934年的一天，有97头伪虎鲸进入这个水深不过1米的浅水湾，它们在这里游了几天几夜，并且一头接一头地相继死去。根据科学家分析，这大概是它们的回声定位装置发生了故障，无法找到通向深海的出口，而导致全部死亡。

1946年10月10日，在阿根廷的滨海城市马德普拉塔的海滨浴场，835头伪虎鲸搁浅，开始时只有几头伪虎鲸搁浅，不久便遍及一群，在这群中大多数是雌鲸，还有一些幼鲸，当天就死去了绝大多数，少数几头活到第二天。这恐怕是鲸搁浅最大的一次了。

通过对上述事例的分析，可以推断出鲸搁浅的原因，即：一头鲸由于错误而误入浅滩，受到了生命威胁，由于世代群居的生活方式影响，它发出了求救信号。群体



中其他鲸收到信号后，就按固有的保护同伙的本能前去救援，结果自己也陷入灭顶之灾，它们没有思维的意识，只是本能的驱使，结果形成连锁反应，最后使整个鲸群遭难。这也许就是鲸集体“自杀”现象最合理的解释吧。

可是，鲸类中还存在着另一种“自杀”。它们生活在海洋水族馆里，一切都在人的照料下生活，但仍发生“自杀”现象，这就更加令人费解了。

1956年2月，美国加利福尼亚水族馆的椭圆形水池里，一头年幼的剑吻鲸，沿着巨大的圆壁缓缓地游着，突然开始狂游起来，并快速地撞在硬壁上，碰掉了颌骨而死去。1969年9月，在黑海边的雅尔塔生物站的水池里，运来了一对白腰海豚，一个叫“亚当”，一个叫“夏娃”。过了几天，“亚当”死了，这时“夏娃”猛地向水池石壁撞去，一次，两次，终于撞破了自己的鼻子，20分钟后，“夏娃”也死去了。“夏娃”的自杀现象，生物站的工作人员看得清清楚楚。在苏联的另一个水族馆里，一头宽吻海豚得了重病，它离开自己的伙伴单独行动，先后3次扑向水池壁，最后死去。

几百年来，人们记录到鲸类“自杀”现象，屡屡发生。是什么原因，使它们舍生求死，虽然现在人们可以解释个别现象，但始终未能真正地解开这个奥秘所在。随着科学的进步，鲸类自杀之谜也会迎刃而解的。

(王加林 宋守金)



## 神秘的抹香鲸之谜

抹香鲸是齿鲸类个体庞大的一种，而它真正吸引人的地方在于它占体长  $1/4$  的巨大额部，那里面储存了丰富的油脂，可供人们提取 10~15 桶（每桶为 36 加仑）纯净的鲸油，为此，它们也付出了惨重的代价，由当初的 100 多万条锐减为现今的几万条。

幸好贪得无厌的人们及时幡然悔悟，停止了大肆捕杀，在印度洋上开辟了鲸类禁猎区，才制止了抹香鲸濒临灭亡。

然而，人们并未停止对抹香鲸的兴趣，只不过它已变为另一种方式，即对抹香鲸神秘性的探索，相信这种工作才是真正有意义的。

1981—1984 年，在国际野生动物组织的资助下，加拿大纽芬兰海洋科学研究学会的 H·瓦德汉等 5 位学者，首次完成了对抹香鲸生态习性的全面考察，掌握了大量的第一手资料，对神秘的抹香鲸有了初步的了解，也带回了一些无法解释的谜团。

首先，依然是那个装满油脂的巨大额部，它对抹香鲸来说到底起什么作用呢？科学家们对此作了种种推测，



说法不一。

美国的 W·瓦德基对此的解释是，抹香鲸是以捕食深海区的章鱼、乌贼为生的，是包括其他鲸类在内的一切海栖哺乳动物中的“潜水冠军”。虽然它有一个巨大的肺部和贮藏空气的巨大腔膛，但这不足以使它在长时间潜水后迅速升浮到海面，而它额部多余的巨大脂肪体却起到了浮力调节器的作用，为它在深海潜捕赢得了时间。

但是法国学者 R·布斯涅尔不同意上述观点。他认为抹香鲸巨大的额部脂肪体实际上是起回声探测器的作用。它之所以能在深海区昼夜捕食，就是因为具有优于其他鲸类的声纳系中的接收功能，它额部的脂肪体就像声学中的透镜体一样，将复杂的回声折射成灵敏的探测声纳，以便正确地分析、探测猎物的方向及数量，最后传到内耳，大脑神经指令追捕。

以上两种解释都基于推测，由于缺少足够的证据，目前还很难判断哪种更接近于真实，抑或二者都不是合理的解释，那有效的答案还在冥冥之中。

另外，抹香鲸那神秘的“吻”，也是令人困惑的谜。在 3 年的考察中，瓦德汉等学者多次发现，雌、雄香鲸的嘴部相互接吻，成年抹香鲸的嘴部也常接触幼鲸，它们是和人类一样以此表达爱意吗？那么，为什么成年抹香鲸在海面相互振动嘴部之后，就意味着开始一场争斗呢？而争斗的结果又往往在双方的下颌部留下牙齿咬的平行伤痕。对此还没有人做出过合理的解释。

再有，抹香鲸以何种方式摄食也是人们长期探索而



至今未能解决的问题。有人认为抹香鲸属齿鲸，当然用齿撕咬猎物，然而在瓦德汉等学者的3年考察中，多次发现，即使牙齿严重磨损，甚至完全脱落的抹香鲸，依然能捕获、吞食大量乌贼。

于是又有人提出抹香鲸捕食既不依赖牙齿，也不靠它巨大的体形，而是在捕食前大吼一声，把猎物吓昏，然后食之。然而经考察，鲸类并没有声带，它们的声音又是怎样发出来的呢？有人说是额部共振产生的，但又不能确认，所以这也是一个未解之谜。

(杨 言)



## 海豚领航之谜

1871年的一天，一艘名叫“布里尼尔”号的轮船驶近了新西兰的伯罗鲁斯海峡。船长从望远镜中向海峡的方向望去，只见蓝色的大海波涛汹涌，不过，天气晴朗能见度很高。船长吩咐舵手把稳航向，各位水手坚守岗位，减低船速小心行驶。

“布里尼尔”号开始进入海峡了。瞭望塔上的瞭望人手持望远镜，目不转睛地在海面上搜寻着，不断地把观察结果报告给驾驶舱里的船长。突然，瞭望人员发现在船头的不远处有一个黑色的东西，不禁大吃一惊，因为刚才从远处看，并没有发现它，现在它就在船的前方。他忍不住惊叫一声：“船长，前面有礁石！”

“在什么地方？”船长的嗓音有点异样，可以听出，他问这话时多少有些紧张。

“就在船的正前方！”

船长一边命令减速一边举起望远镜向前方的海面望去。只见蓝色的海水中确有个黑乎乎的东西。他盯住它仔细看着，渐渐觉得不太对头，终于，他长长地出了一口气，转身对驾驶舱里的人说：“别紧张，那不是礁石，



你们看看，它还在动呐。”

待到“布里尼尔”号靠近它时，船员们发现那是一只海豚。有的船员建议说，这家伙使我们虚惊一场，我们也来出口气，给它一炮。船长摇摇头说，现在船正在海峡里航行，大家应该十分警惕才行，不要为了和鱼生气分散了注意力。

“布里尼尔”继续向前航行，可是，那条海豚却没有离去，它一会儿用身体撞击一下船舷，一会儿扎个猛子从船底穿过。嬉戏了一会儿，海豚奋力向前游去，很快赶过船头，在离船不太远的地方，慢慢地向前游着。

船已经开出很远了，可是，那条海豚仍然不紧不慢地在前面游着。船长从望远镜里始终看到这条海豚的影子，心里觉得奇怪，便对驾驶舱里的人说：“你们看，这只海豚真有意思，它总在我们的前面。”

舵手听了船长的话，插上一句话：“是啊，我看它好像在给我们领航。”

一句话似乎提醒了船长，他脱口而出：“什么？你说领航吗？”

“是啊！”舵手点点头说，“你看像不像？”

“对，海豚能游的地方，船也应该能过去的。”船长自言自语地说，然后转头对舵手说：“跟上它！”

“布里尼尔”号紧紧地跟在海豚身后，果然顺利地通过了礁石。在这之后，它一次又一次地领着船从险滩和暗礁边驶过去。这不禁令船员们啧啧称奇。当船靠岸后，水手们争着把这件事当作新闻告诉别人。起初，人们不



相信，可是，从那以后，经常有水手谈起类似的情况。他们说，在经过海峡时，只要跟在一只海豚后面，就可以化险为夷。为了表示感谢，海员们为这只豚取了个名字“伯罗鲁斯杰克”。

直到1912年，人们才没有见到这只海豚了。水手们互相传递着这个消息，他们都为杰克的失踪而痛惜。在41年的时间里，这只海豚为数不清的轮船领过航，水手们提起它来，无不交口称赞。

海豚为什么会为船只领航呢？这个问题始终使人们感到困惑，一位名叫安东尼·阿尔珀斯的记者着手进行研究。他除了查阅有关海豚领航的报道外，还逐个对报道中提到的人物进行采访。阿尔珀斯写信给许多海员，要他们把观察到的详细情况写来寄给他。

从海员的回信中他发现，很多船员都看到，海豚在领航之后，总爱围着轮船嬉戏一番，它们或是用身体蹭船体，或是追逐着轮船激起的浪花。安东尼·阿尔珀斯认为，海豚可能是为了寻找某种刺激才和船只一齐航行的。

在阿尔珀斯研究的同时，一些海洋生物学家也在研究这个问题。他们把海豚喂养在水池中，昼夜不停地观察它们的活动习性。他们发现，海豚在池中游动时，时常用身体摩擦池中的一些人工礁石，或是在池子边缘蹭来蹭去。当他们有意识地用手抚摸海豚身体时，海豚就显得十分快活。他们初步得出结论，海豚之所以在船只航行中为航员领航，是由于它们能从航行激起的浪花或