

<<动物的迁徙>>

图书基本信息

书名：<<动物的迁徙>>

13位ISBN编号：9787543944367

10位ISBN编号：7543944367

出版时间：2011-1

出版时间：上海科学技术文献出版社

作者：(美)格雷特尔·舒勒,希拉·舒勒

页数：91

译者：王新,邱硕

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## <<动物的迁徙>>

### 前言

序者感言 大马哈鱼的返乡之旅、红蟹群体移动组成的地毯、牛羚追随水草的脚步、海龟尽全力奔向大海、大螯虾排成一排在海底行走、信天翁执著的长距离飞行……不同的动物以不同的方式寻找丰富的食物和适宜的环境，翻译完成《动物的迁徙》这本著作之后，动物对生命的渴望和不懈的追求深深震撼了我们。

我们身边每一个动物的背后，可能都有着感人甚至壮烈的故事。

本书以感性的视角揭示了动物迁徙的奥秘，为读者解开了科学神秘的面纱。

翻译过程也是我们不断学习、收获的过程，因为完成此类主题的译作并非易事，不仅需要了解专业领域的知。

识，还要力争向读者真实生动地呈现动物世界的奥秘。

《动物的迁徙》一书由王新、邱硕翻译。

在翻译过程中，阎璐璐、郑义、李哲、马晶、温华川承担了大量的资料收集和查阅工作；刘淑华不辞辛苦地反复审稿、校对；邱洪财、贾玉娟、武琪、何盼也给予了我们不断的支持与鼓励，我对他们致以最衷心的感谢。

虽然有幸承蒙这么多的指导和关爱，译作的内容也几经调整、修改，但由于译者水平有限，错误疏漏之处仍在所难免，恳请各位读者批评指正。

王新 邱硕 2010年6月6日

## <<动物的迁徙>>

### 内容概要

迁徙是一种奇妙的动物行为，迁徙途中，我们可能观察到飞行者、游行者和步行者。它们有的靠头脑中的磁石导航，有的根据光线定位，还有的单凭嗅觉就能返乡。迁徙之旅是一场危机四伏的挑战之路，领略各路“英豪”一展身手，万千奥秘，尽在《动物的迁徙》。

## <<动物的迁徙>>

### 作者简介

格雷特尔·舒勒是新闻工作者，专攻科学与环境，作品曾发表在《奥杜邦》、《发现》、《国家野生动物》、《新科学家》、《科普读物》和《滑雪》等杂志上。

曾担任多家国家级期刊的编辑其中包括儿童科学杂志。

同时担任美国普拉茨堡市纽约州立大学的副教授，教授新闻写作课程。

格雷特尔·舒勒是纽约大学新闻学硕士，她曾到中途岛旅行，那里近200万只黑背信天翁的啁啾声充斥着天空，很多鸟类都刚刚从穿越海洋的长途旅行返回，她也曾目睹北美驯鹿群经由阿拉斯加冻土地带迁移的全过程。

<<动物的迁徙>>

书籍目录

1 发现迁徙：鸟类告诉了我们什么 2 游行者：饥饿的鲸鱼和其他海洋旅行者 3 步行者：数百万行进中的脚、爪和蹄 4 神枪手：能够找回家的大马哈鱼和海龟 5 迁徙方式：单程、接力和流浪 6 幸存者：步入现代社会 译者感言

## &lt;&lt;动物的迁徙&gt;&gt;

## 章节摘录

1. 神枪手：能够找回家的大马哈鱼和海龟 迁徙一般是指动物在进食、繁殖和哺育幼仔的不同地点之间进行有规律的旅行，而一些动物迁徙的地点并不固定，例如红翼鸫。它们在俄罗斯和北欧度过夏天，之后每年冬天迁徙到不同的地方。研究者们通过研究系在它们腿上的环志，发现同一群鸟第一年位于英国，而第二年却到了希腊。根据降水和水草的状况，牛羚每年也会选择不同的路线和哺育地点。同样，鱼类和鲸类可能在一处食物充足的水域停下来进食。

还有一些动物更有特点，它们返回特定的地点，甚至在迁徙了几千千米之后也是如此。它们不仅返回同一个国家、同一片区域，甚至每年返回同一个地点，这就叫做归航行为，这一行为要求动物有着精准的导航能力。

家鸽是被驯化的野鸽，人们利用它们来寻找某些特定地点。数百年来，它们具有宝贵的价值，甚至在第二次世界大战时被用来传递重要信息。人们把信息写在一张小纸上，然后绑在鸽子腿上。

其他野生动物和鸟类也拥有超常的记忆能力，能够记忆家的位置。研究者捕获蝙蝠之后，在离巢穴400千米（250英里）的位置将其释放，它们仍然能够找回自己的家。信天翁是大型鸟类，它们能在几周之内飞到海面捕食再飞回栖息的小岛。它们能够飞出8000千米（5000英里）的距离，到海面找食物；在归家途中，它们只需要按直线飞行1000千米（600英里），就可以从海洋抵达巢穴。

为什么动物能够如此精确的定位自己的家，至今仍是谜。

大马哈鱼和海龟也具有敏锐的归航行为。大马哈鱼的迁徙跨越了淡水区和海水区，而海龟的迁徙跨越了两个世界——陆地和海洋。大马哈鱼和海龟的奇特之处在于它们迁徙了数年、数公里之后，仍然能够回到曾经聚集的地方，而当时它们可能只有几岁甚至刚刚出生几个小时。

大马哈鱼：从淡水的卵到海水的鱼 清凉的小溪底部碎石附近聚集着大马哈鱼的卵，这就是它们生命起始的地方。

出生之初，它们需要躲避饥饿的海鸟、浣熊和其他鱼类；而后来却将完成一次危机四伏却弥足珍贵的往返迁徙——它们要离开凉爽的淡水溪流，抵达海洋最终再返回淡水。一路上，它们的外形和颜色都会不断变化。

大马哈鱼有很多种：居住在太平洋的大马哈鱼包括红鲑、狗鲑、细鳞大马哈鱼、银鲑、大鳞大马哈鱼和虹鳟；另一种大马哈鱼——大西洋鲑聚集在大西洋中。

其中，细鳞大马哈鱼是体积最小、迁徙距离最短的一种，而大鳞大马哈鱼（也叫马哈鱼之王）是最大的。

它们约重9—27千克（20—60磅），并能长到147厘米（58英寸）长。

每一种大马哈鱼在迁徙的时间和距离方面都各不相同，却共同拥有一定要最终返回出生地的信念。

马哈鱼产卵后的1—2个月，这些卵就开始孵化。

大马哈鱼生命的第一阶段叫做小鲑鱼，小鲑鱼的外形并不像成年鲑鱼，它们浑身苍白，大肚皮呈亮橘色，看起来像一根针。

亮橘色的肚皮由卵中的卵黄囊而来，在孵化之后仍为它们提供养料。

因此，小鲑鱼能够待在碎石下面躲避捕食者，等长大一些之后再出来。

在依靠卵黄囊生活了3个月之后，小鲑鱼从碎石中游出来，它们的外形发生了变化，看起来更像马哈鱼了。

这一阶段，它们叫做鱼苗。

不同种类马哈鱼的鱼苗在溪流或湖水里停留的时间由几个月到3年不等。

然后，它们的大迁徙就开始了，马哈鱼的外形再次发生变化。

幼鲑顺流而下，进入海洋，表皮变成银白色，这些银白色有鳞片的马哈鱼叫做二龄鲑。

只需几天或几个月，二龄鲑就可以顺着溪流游到河口——河与海交界的地方。

## &lt;&lt;动物的迁徙&gt;&gt;

它们用几天的时间在河口处进食并适应海水，一旦进入海水，就继续它们的迁徙之旅，马哈鱼可能在海水中环游1—7年。

在海洋中漫长的旅程是值得的，只重几盎司的二龄鲑逐渐成长为成年鲑鱼。

海洋中的成年鲑鱼主要以浮游生物、乌贼、小鱼和磷虾为食。

粉色的磷虾使马哈鱼的颜色也变成了亮粉色。

家的气息 在马哈鱼离开出生的溪流一年或几年之后，它们就开始了返乡之旅。

它们在海洋中聚集成大群，顶着洋流，穿越湍流，跨过原木，一直溯游回自己的出生地——这被称为“马哈鱼洄游”。

这段旅程就像是在一台下降的电梯上试图上升一样困难，而马哈鱼的决心与毅力却是超常的：它们可以在浅滩的河床迂回前进，在遇到障碍物时一跃3米（10英尺）；最惊人的是，所有的一切都将在不进食的情况下完成。

马哈鱼逆流而上的旅程完全依赖自身储存的脂肪和蛋白质，并会失去保护鳞片的黏稠外皮。

它们的表皮进化得韧如皮革，并再次改变颜色，呈现明亮的红色或绿色，这也可以吸引异性进行交配。

雄性马哈鱼长出尖牙和钩状鼻子，用以在争夺配偶的战争中搏斗。

马哈鱼的逆流之行可能会持续3300千米（2000英里）。

它们穿过大河、漩涡和狭窄的小溪，一直回到碎石下面卵孵化的地方——它们的出生地。

它们是怎么找到那个地点的？

毕竟马哈鱼只在那儿停留过一次，而这甚至可能发生在7年之前。

尽管马哈鱼的迁徙非常神秘，但研究者们也了解到了一些它们用来定位的方法。

马哈鱼利用洋流、温度甚至海水的含盐量（咸度）确保自己从海洋进入正确的河流。

像其他迁徙动物一样，马哈鱼也利用太阳、星星（试想一只盯着星星的鱼是多么有趣）和地磁来帮助自己在水中定位。

这都是马哈鱼在从河水进入海水时开始，数年以来一直注意着的线索。

一旦马哈鱼的返乡之旅启程，它们就开始依赖嗅觉定位。

马哈鱼离开出生地的溪流时会记住溪流的气味，它们能够辨认出特定溪流中土壤所含化学物质、植物和昆虫的气味，并且顺着气味找回那里。

这就像人类会从1600千米（1000英里）以外，根据自己喜欢的食物的味道找到一家特定的餐馆一样神奇。

研究者们通过有趣的实验发现了马哈鱼神奇的嗅觉。

在一项研究中，他们在鱼塘里孵化马哈鱼。

当它们成长为二龄鲑时，研究者们向少量二龄鲑释放了一种自然界罕见的化学物质的气味，之后在这些二龄鲑身上做了记号，并将其放生。

18个月之后，到了产卵季节，研究者们把那种特殊的气味释放到不同的溪流中，并密切关注那些溪流和其他溪流中的鱼类。

在那些存在特殊气味的溪流中，研究者们捕获了身上带有记号的马哈鱼：因为气味的作用，它们游进了从来没到过的溪流；而那些没有闻过气味的马哈鱼仍然回到了出生地。

这就意味着在马哈鱼的二龄鲑阶段，记住了周围环境的信息——家的气息。

在另一项实验中，科学家用塞住马哈鱼鼻子的方式探索马哈鱼嗅觉的奥秘。

他们从刚刚经过了岔路、逆流而上的溪流中捕获马哈鱼，一些马哈鱼曾向岔路的东侧前行，而另一些则向西侧前行。

他们抓住马哈鱼并用棉絮堵住了半数马哈鱼的鼻子，之后又将它们重新放回岔路之前的位置，观察它们怎样选择自己的方向。

那些没有被堵住鼻子的马哈鱼按照刚才的选择继续前行，而被堵住鼻子的马哈鱼似乎不知道该选哪条路，于是随意地选择了东侧或西侧。

当野外迁徙的马哈鱼终于抵达了出生地的时候，雌马哈鱼用自己的尾巴在碎石中挖一个洞，并且产卵，雄马哈鱼使其受精。

## <<动物的迁徙>>

两条马哈鱼会在那里用几天时间守护它们的卵。

虹鳟和大西洋鲑在守护后会返回海洋，大西洋鲑的一生中会重复多达7次这样的迁徙。

然而对于大多数马哈鱼来说，这样的往返迁徙一生只发生一次，因为迁徙途中皮肤的磨损和精力的衰竭，很多马哈鱼都死在了出生的溪流中。

.....



## <<动物的迁徙>>

### 编辑推荐

迁徙是最具吸引力且引人注意的动物行为之一。

小到昆虫和鸟类、大到驯鹿和巨头鲸，很多动物都靠飞行、游泳、步行甚至是搭载进行迁徙，以获得更好的食物、较温和的气候或更合适的配偶。

它们中的一些可能会穿越整个海洋，少数甚至环游地球。

这些动物的马拉松旅程是一场对体力与耐力的考验，并且历尽艰难险阻，甚至面对死亡的危险。

翻开本书，探索动物迁徙的原因、方式和周期的奥秘。

“动物行为”系列丛书突出了许多令人惊奇的动物和昆虫在自然界中的适应过程。

通常情况下，特殊的行为进化有利于生物获取食物、找到配偶或者保护自己免受其他动物的捕食。

这套全彩色“动物行为”系列丛书选取动物和昆虫日常的生活、习惯和绝技方面的令人瞩目的例子。

集知识与趣味于一体，既使读者受到启迪，又增添了阅读的乐趣。

<<动物的迁徙>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>