

谁能吃掉谁



温带森林
食物链大揭秘

[美]丽贝卡·霍格·沃雅恩 唐纳德·沃雅恩 / 著 黄缙萦 / 译



中信出版社 CHINA CITIC PRESS



谁能吃掉谁

温带森林

食物链大揭秘

[美] 丽贝卡·霍格·沃雅恩 唐纳德·沃雅恩 / 著 黄缙萦 / 译

图书在版编目 (CIP) 数据

温带森林食物链大揭秘 / (美) 沃雅恩, (美) 沃雅恩著; 黄缇紫译. — 北京: 中信出版社, 2016. 4

(谁能吃掉谁. 第2辑)

书名原文: A temperate food chain

ISBN 978-7-5086-6030-1

I. ①温… II. ①沃… ②黄… III. ①温带-森林动物-食物链-儿童读物 IV. ①S718.6-49

中国版本图书馆CIP数据核字(2016)第058341号

Text Copyright © 2009 by Rebecca Hogue Wojahn and Donald Wojahn
Lerner Publications Company
A division of Lerner Publishing Group, Inc.
241 First Avenue North, Minneapolis, MN 55401, U.S.A.
All rights reserved.

本书中文简体版本经Lerner出版集团授权, 由中信出版集团股份有限公司出版、发行。
本书图和文字的任何部分, 事先未经出版者书面许可, 不得以任何方式或任何手段转载或刊登。

谁能吃掉谁系列丛书 (第2辑)

温带森林食物链大揭秘

著 者: [美] 丽贝卡·霍格·沃雅恩 唐纳德·沃雅恩

译 者: 黄缇紫

策划推广: 北京全景地理书业有限公司

出版发行: 中信出版集团股份有限公司

(北京市朝阳区惠新东街甲4号富盛大厦2座 邮编 100029)

(CITIC Publishing Group)

制 版: 北京美光设计制版有限公司

承 印 者: 北京中科印刷有限公司

开 本: 889mm×1194mm 1/16

印 张: 4

字 数: 68千字

版 次: 2016年5月第1版

印 次: 2016年5月第1次印刷

广告经营许可证: 京朝工商广字第8087号

京权图字: 01-2014-3240

书 号: ISBN 978-7-5086-6030-1/G·1346

定 价: 19.80 元

版权所有·侵权必究

凡购本社图书, 如有缺页、倒页、脱页, 由发行公司负责退换。

服务热线: 010-84849555

服务传真: 010-84849000

投稿邮箱: author@citicpub.com

食物链大揭秘指南

对于维系森林自身的健康和生存而言，森林中所有的生物都是必不可少的。从脚下的苔藓，到潜伏在树上的熊，这些生物都彼此关联着。动物和其他物种相互依存并传递能量，这就是食物链或食物网。

食物链中的植物和动物相互依存。有时食物链会突然中断，比如有一个物种灭绝了，就会影响食物链中的其他物种。

你在揭秘故事中所扮演的角色

相应角色在食物链中的故事

图片

等级标志

用5种图形表示各种动植物在食物链中的角色

相关的小知识

昨天的晚餐，浣熊咀嚼了？

黑松林红杉林

从流苏皮毛上掉下来的昆虫

从流苏皮毛上掉下来的昆虫

从流苏皮毛上掉下来的昆虫

从流苏皮毛上掉下来的昆虫

从流苏皮毛上掉下来的昆虫

从流苏皮毛上掉下来的昆虫

从流苏皮毛上掉下来的昆虫

从流苏皮毛上掉下来的昆虫

从流苏皮毛上掉下来的昆虫

从流苏皮毛上掉下来的昆虫

从流苏皮毛上掉下来的昆虫

从流苏皮毛上掉下来的昆虫

从流苏皮毛上掉下来的昆虫

从流苏皮毛上掉下来的昆虫

从流苏皮毛上掉下来的昆虫

从流苏皮毛上掉下来的昆虫

从流苏皮毛上掉下来的昆虫

从流苏皮毛上掉下来的昆虫

从流苏皮毛上掉下来的昆虫

从流苏皮毛上掉下来的昆虫

从流苏皮毛上掉下来的昆虫

从流苏皮毛上掉下来的昆虫

从流苏皮毛上掉下来的昆虫

从流苏皮毛上掉下来的昆虫

从流苏皮毛上掉下来的昆虫

从流苏皮毛上掉下来的昆虫

翻到相应的页数，看看捕食对象的详细信息

食物链终端

图片说明

揭秘攻略

顶级消费者

那些天敌很少，以捕食其他动物为生的动物。在食物链中，最强大的捕食者被称为顶级消费者。

次级消费者

以其他动物为食的小型动物。次级消费者被顶级消费者捕食，同时，它们也是捕食者，通常捕食食草动物。

初级消费者

以植物为食的动物。

生产者

自己制造养分的生物，如植物。它们利用太阳的能量合成养分，还把营养提供给以它们为生的食草动物们。

分解者

以枯萎的植物或死亡的动物为食的生物，例如昆虫、细菌。

注意：在你的揭秘历程中，如果发现走了回头路或在意想不到的地方终止，请不要感到意外，因为这就是食物链错综复杂的特点。

选择一个捕食对象
2

到达生产者
即为胜利
3

选择一个顶级消费者

终端

如果你的揭秘走到了终端，请回到目录，选择另一种顶级消费者（也就是一个新的角色），开始新的揭秘吧！

狼

请翻到第 22 页

美洲黑熊

请翻到第 2 页

加拿大猓獾

请翻到第 21 页

选择角色
开始我们的大揭秘!



美洲雕鸮

请翻到第 14 页

白头海雕

请翻到第 32 页

特别提示

想了解更多有关温带森林食物链的知识，请翻到第 38 页。

目 录

食物链大揭秘指南

- 1 欢迎来到温带森林
- 2 美洲黑熊
- 6 麝鼠
- 8 马鹿
- 9 黑纹背林莺
- 10 牛蛙
- 13 北美飞鼠
- 14 美洲雕鸮
- 17 海因翠绿蜻蜓
- 18 植物
- 21 加拿大猓獾
- 22 狼
- 26 鹿蜉
- 28 北美河狸
- 30 昆虫
- 32 白头海雕
- 36 环颈蛇

38 温带森林食物链

39 普通蚯蚓

40 维基尼亚鹿

42 埋葬虫

44 浣熊

46 加拿大黑雁

48 北短尾鼯鼠

50 美洲貂

52 白斑狗鱼

54 动物小档案

57 多一点小知识

58 你知道吗?



欢迎来到温带森林

在温和的夏日清晨步入森林，你是否看到了光影婆娑？是否感觉到了凉风习习？此时，阳光正穿过层层树枝，有的树木有九层楼那么高，有的则是刚开始生长的幼苗。树木之间簇拥着及肩的灌木丛。你的腿被植物缠绕着，而双脚却又陷入满地的苔藓和枯枝落叶中。

森林因各种声音而充满生机：虫儿唧唧，鸟儿啾啾，松鼠喳喳……瞧，那是什么？头顶上，有只大笨熊撞毁了灌木丛。

北美东北部曾经覆盖着茂密的森林，但是随着人口遍布北美大陆，很多森林都被砍伐了。人们用这些木材盖房生火，将这片土地变成农场。大片森林都永远地消失了，但有些幸存下来了，而有些森林又恢复了。在这一片片森林中，栖息着成千上万种动物。快来和我们一起在这本书中与几种动物见个面认识一下吧！

温带

温带是指没有极端气候的地区。温带气候四季分明，降雨、降雪和干旱天气比较平均。



美洲黑熊

02

美洲黑熊用她的后腿站立着，呼吸着春天的气息。黑熊妈妈的嗅觉非常灵敏。她闻到了沿路倾倒的垃圾，几百米外的营地里的烤棉花糖，还有森林里正在腐烂的小鹿尸体……这么多诱人的“香味”！

不能怪她总是饥肠辘辘的，整个冬天黑熊都在冬眠，今天她已经休息了一整天……其实每天都差不多，整整六个月里她不吃不喝不洗澡。现在她的体重只有去年秋天时的一半了。

在黑熊妈妈旁边的树叶堆里，两只熊宝宝在摔跤。这两只熊宝宝是在熊妈妈冬眠时出生的，当宝宝三个月大时，他们母子三个就离开家了。熊宝宝重约 3.6 千克，跟我们人类新出生的小宝宝一样重。

熊妈妈的耳朵一会儿竖起一会儿耷拉下来。一只雄性黑熊闯进了她的地盘！有时候，



熊宝宝正好是雄性黑熊的美餐。熊妈妈气呼呼地朝这只雄性黑熊龇牙，发出警告。

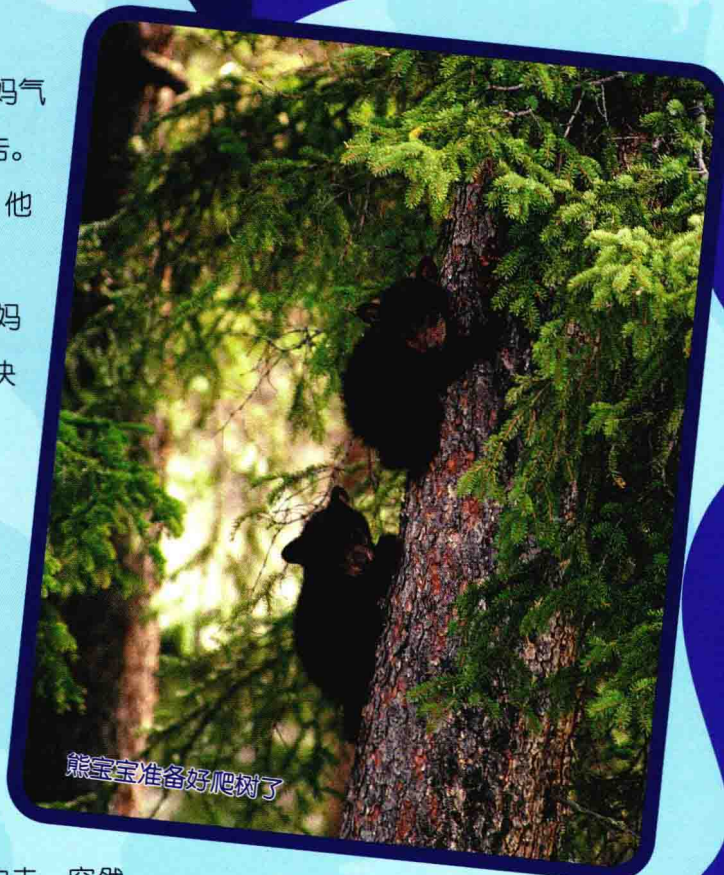
但是这只雄性黑熊并不理睬她，他的眼睛紧盯着正在打滚的熊宝宝们。

熊妈妈开始奔跑。熊宝宝看见妈妈的动作，便知道了路线。宝宝们以最快的速度爬上了附近的一棵树。

熊妈妈后腿站立，发出嗷嗷声。她吓跑了这位不速之客。熊妈妈伸出锋利的爪子在一棵树的树皮上留下记号，警告其他黑熊：这是她的地盘。黑熊妈妈会不顾一切地保护她的宝宝并提供给宝宝生存所需的食物。

母子三个开始去寻找食物。有一条路伸向远方，黑熊沿着路边嗅边走。突然，一辆装木材的大卡车从山上呼啸而来，卡车声隆隆作响，熊妈妈不知道该怎么办了。卡车正冲着她疾驰而来。

最后一刻，卡车围着熊妈妈转了个弯，鸣了几声喇叭。熊妈妈和宝宝们都很幸运，逃过了一劫。在以后的一年里，熊宝宝还需要熊妈妈的保护，否则他们难以存活。



真正的黑熊

黑熊并不全都是黑色的，还有棕色、金黄色、蜜色、浅黄褐色、白色和蓝色（深蓝灰色），成年黑熊重约 57~272 千克，体长可达 2 米。就它们的体型而言，它们的奔跑速度可是非常快的。成年黑熊的奔跑速度最快可达每小时 48 千米。

黑熊的吼叫声较为深沉，每只熊掌上有 5 个长爪子，这令黑熊看上去非常凶猛。其实，黑熊是很害羞的动物，它们喜欢独居。实际上，黑熊的主要敌人是人类。大部分黑熊因为人类而活不到它们的自然寿命——21~33 岁。有些黑熊被猎人杀害了，有些死于道路上的交通事故或与人类的冲突中。即使人类是黑熊最大的天敌，黑熊也只有在受到惊吓，还有自己的食物或宝宝受到威胁时，才会袭击人类。

为了在冬眠中度过漫长的冬季，黑熊宝宝也必须在秋天前长到足够重，熊妈妈也是如此。对于他们母子三人而言，这意味着什么都要吃。黑熊是杂食动物，他们吃肉和植物。

黑熊 85% 的食物来自森林植物，比如浆果、干果和种子。黑熊也吃腐肉——已经死亡的或被其他食肉动物杀死的动物尸体。他们也喜欢以许多啮齿类小动物为食。



黑熊嘴叼着它刚抓到的晚餐——一条鲑鱼

昨天的晚餐，黑熊饱餐了一顿……



一条从湖水的浅滩中被挖出来的**白斑狗鱼**

请翻到第 **52** 页



一只年幼的**维基尼亚鹿**

请翻到第 **40** 页



一只**北美飞鼠**

请翻到第 **13** 页



一只正在牧场边吃草的**马鹿**

请翻到第 **8** 页



植物

请翻到第 **18** 页



【shè】

麝鼠

06

一只油亮的棕色哺乳动物从湖岸滑入水中，没有溅起一点儿水花。不，这不是一只河狸，而是一只麝鼠，她正悄无声息地游过湖水浅滩上的杂草丛。麝鼠的尾巴又长又黑，粗糙无毛。但是，跟河狸的尾巴不同，麝鼠的尾巴很细，有点儿像老鼠。她的后脚上有部分蹼，所以麝鼠在水中游泳时几乎毫不费力。



上空掠过—个影子，可能是捕食者。麝鼠潜入水中。她最长能在水中潜 15 分钟——时间很长，足以躲过危险了。

在水下，麝鼠游过浓密的杂草丛。不远处，麝鼠建造了一个土丘状的房子，叫作兽穴。麝鼠的兽穴是由带根的杂草和泥巴建成的，入口在水下。麝鼠所需的东西都靠近兽穴，她很少离家出远门，不过她总是忙着重建和找吃的。

麝鼠问题

跟森林中很多动物一样，人类是麝鼠的最大敌人。麝鼠在浅水中的杂草之间挖通道，它们经常钻进湖岸和河岸里，有时能导致堤岸坍塌，会给大桥和挡土墙等人类建筑造成破坏。因此，人们经常射杀或用捕兽器捕捉麝鼠，大多数麝鼠只能活 1 年。

昨天的晚餐，她大口吞咽着……



她游过的水生**植物** 多汁的茎

请翻到第**18**页

自以为藏在杂草丛里的小**白斑狗鱼**

请翻到第**52**页



一只在岸边休息的**牛蛙**

请翻到第**10**页

一具**北美飞鼠**的尸体

请翻到第**13**页





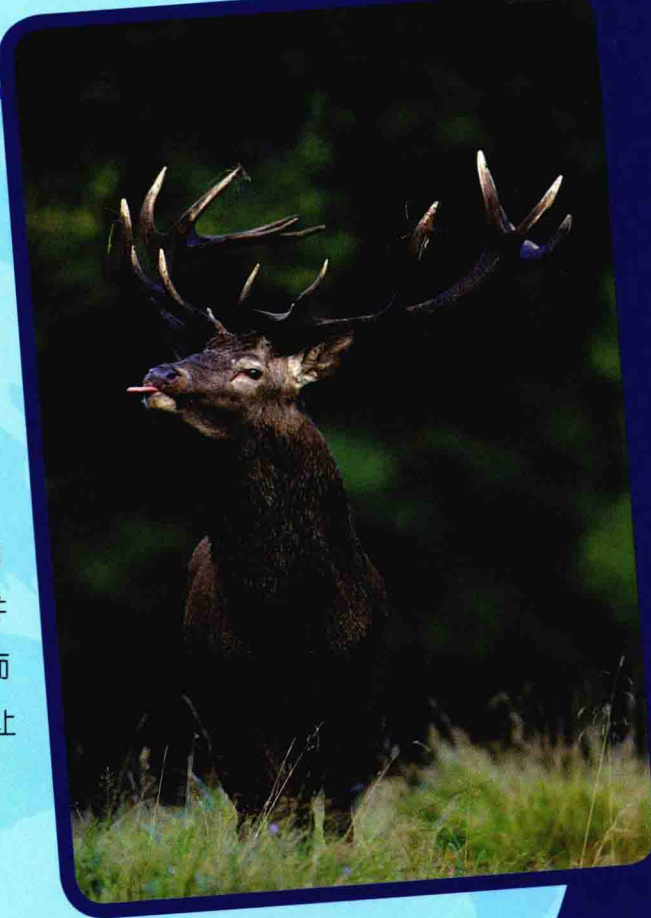
马鹿

08

你遇到了一个食物链的**终端**！这些超大型的鹿长着蓬乱的毛发，他们已经在美国和加拿大的大部分地区生活了数百年。如今，只能在很小的区域里才能看到他们。

马鹿的鹿角不仅漂亮，而且很有用处。九月，当马鹿的鹿角长成时，他们身长可达1~1.5米。雄性马

鹿经常为了争夺配偶而用鹿角互相角斗。不过，并不是马鹿之间的争斗，而是因为狩猎和砍伐木材让他们从森林中消失了。



长牙

马鹿是北美唯一一种生有长牙的动物。长牙是一种白色的坚硬质物质，大象的象牙也是由这种坚硬物质组成的。马鹿有两颗长牙——上门牙。历史上，猎人们都珍惜这些牙齿。印第安人经常用长牙做装饰品，一个名为“马鹿慈善和保护”的组织还用马鹿牙作为该组织的标志。

黑纹背林莺



很抱歉，捕食者还要继续饿一会儿。黑纹背林莺是濒危物种，这里是一个食物链的**终端**。

黑纹背林莺喜欢栖息在美国北部的加拿大短叶松林的矮枝上，但是如今很难见到加拿大短叶松林了。奇怪的是，人类对森林的保护却给这种鸟带来了麻烦。加拿大短叶松的松果只有在酷热的天气条件下才开口撒播种子，如发生森林火灾的时候。并不是所有的森林火灾都是由人类造成的。有些是因炎热、干燥或雷电造成的自然火灾，而且这些火灾是森林的一种重要的循环。如果人类竭力预防火灾，甚至是自然火灾，那么加拿大短叶松的种子就很难落入土壤中，更不可能生根发芽。长此以往，黑纹背林莺就没有地方筑巢了。



人们正致力于恢复加拿大短叶松林，使它重新成为黑纹背林莺的栖息地

寄生鸟

黑纹背林莺有一个危险的入侵者：燕八哥。过去，燕八哥和黑纹背林莺都有各自的栖息地，互不干扰。但是当森林快被砍伐光时，燕八哥和黑纹背林莺都被赶到同一个栖息地中。燕八哥是寄生鸟类，它们在别的鸟巢里产卵。两种幼雏一起孵化，莺妈妈给幼雏一起喂食。但燕八哥的幼雏实在是太霸道了，把食物都吃光了。黑纹背林莺幼雏经常被饿死或被燕八哥幼雏挤出鸟巢，落在地上摔死。



牛蛙

10

看！牛蛙伸展着他的长腿，从湖岸上一跃跳出了2米远，他一生都在水域附近生活。现在，他正小心翼翼地标记好自己的地盘。就凭他的个头——跟你的脚一样大小的躯干——他一点儿也不怕消耗体力。如果其他雄性牛蛙进入他的地盘，他会又推又撞又抓，直到入侵者退却为止。

但是他刚出生时的个头并没有这么大，牛蛙的蝌蚪的发育历时两年，第一年冬天蝌蚪生活在冰下面。这就是为什么在沼泽地里只能看到其他青蛙，却看不到牛蛙的原因——他需要在深水中生存。

蝌蚪没有办法击退捕食者，他们唯一能做的就是躲藏。刚从蝌蚪发育成熟的小牛蛙也在尽力躲避着捕食者。当你在森林中行走时，就能听见牛蛙为了躲藏捕食者而跳进水中的声音。



扁形动物

1995年，明尼苏达州的小学生在郊游时发现了一件让科学家们惊奇的事情。这些学生抓到的青蛙几乎有一半都是多腿或少腿的。自那时起，很多美国人和加拿大人都发现了牛蛙腿的问题，科学家们一直努力想找出原因。他们认为很多牛蛙的残疾是由一种扁形的动物寄生虫造成的。这种细微的扁虫会钻入牛蛙卵，但是这种扁形动物已经存在了很长时间。为什么它会突然引发这么多问题呢？科学家们担心可能是由于至今我们尚未知悉的栖息地或食物链中的一些其他小变化造成的。

成年牛蛙是迅速敏捷的猎手，他们拥有强有力的舌头。牛蛙会先弯曲然后弹出舌头，将猎物卷入口中，用口腔上部的牙齿咬碎。牛蛙吃什么？他们吃舌头能触及到的任何东西。

这只牛蛙逮到了一只虫子

