

谁能吃掉谁
北极苔原带
食物链大揭秘

[美] 丽贝卡·霍格·沃雅恩 唐纳德·沃雅恩 / 著 黄缙棠 / 译





谁能吃掉谁

北极苔原带
食物链大揭秘



[美] 丽贝卡·霍格·沃雅恩 唐纳德·沃雅恩 / 著 黄缙棠 / 译

图书在版编目(CIP)数据

北极苔原带食物链大揭秘 / (美) 丽贝卡·霍格·沃雅恩, (美) 唐纳德·沃雅恩著; 黄缙萦译. -- 北京: 中信出版社, 2016.11

(谁能吃掉谁. 第3辑)

书名原文: A tundra food chain

ISBN 978-7-5086-6861-1

I. ①北… II. ①丽… ②唐… ③黄… III. ①北极-冻原-动物-食物链-儿童读物 IV. ①Q958.42-49

中国版本图书馆CIP数据核字(2016)第254546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3辑)

北极苔原带食物链大揭秘

著 者: [美] 丽贝卡·霍格·沃雅恩 唐纳德·沃雅恩

译 者: 黄缙萦

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: 16

字 数: 272千字

版 次: 2016年11月第1版

印 次: 2016年11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 978-7-5086-6861-1

定 价: 79.20 元(全四册)

版权所有·侵权必究

凡购本社图书, 如有缺页、倒页、脱页, 由销售部门负责退换。

服务热线: 400-600-8099

投稿邮箱: author@citicpub.com

食物链大揭秘指南

从在冰面上觅食的北极熊到在沼泽上嗡嗡飞舞的成群的蚊子、蠓虫和马蝇，北极苔原带的所有生物都相互联系着。动物们和其他物种以彼此为食并进行能量的转换——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

图片说明



翻到相应的页数，看看捕食对象的详细信息

食物链终端



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

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

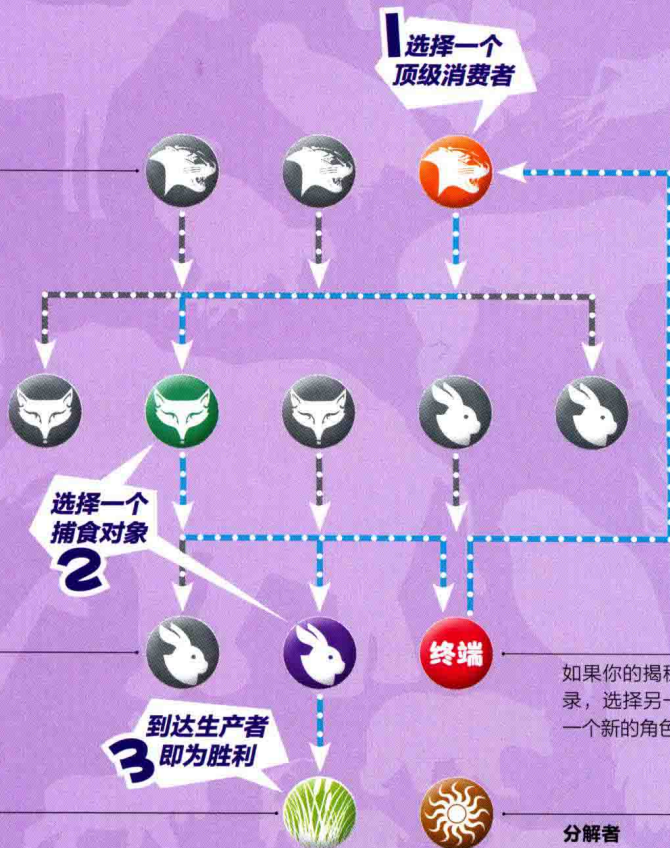
以其他动物为食的小型动物。次级消费者被顶级消费者捕食，同时，它们也是捕食者，通常捕食食草动物。

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。



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！

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。



灰熊

请翻到第 2 页



雪鸮

请翻到第 6 页



游隼

请翻到第 46 页



北极狼

请翻到第 24 页



狼獾

请翻到第 31 页



北极熊

请翻到第 27 页

选择角色
开始我们的大揭秘！



特别提示

想了解更多有关北极苔原带食物链的知识，请翻到第 17 页。



北极苔原带

北极苔原带冬天的平均温度为 -34°C ，夏天的平均温度保持在 $3\sim 12^{\circ}\text{C}$ 。因为地轴是稍稍倾斜的，所以北极苔原带在每个夏天都有一段较短的时间几乎一直暴露在阳光下。相反，在冬季，由于地轴背离太阳倾斜，所以北极苔原带有一段时期几乎是黑暗的。

目 录

食物链大揭秘指南

- 1 欢迎来到北极苔原带
- 2 灰熊
- 4 北极狐
- 6 雪鸮
- 9 极北杓鹬
- 10 端足目动物
- 12 小天鹅
- 14 驯鹿
- 17 北极苔原带食物链
- 18 地衣和苔藓
- 20 长尾贼鸥
- 22 北极棘跳虫
- 24 北极狼
- 27 北极熊
- 28 沙丘鹤
- 31 狼獾
- 32 北极灯蛾幼虫
- 34 灌木、野花和莎草

- 37 环颈旅鼠
- 40 北方兔
- 42 麝牛
- 44 红背䆴
- 46 游隼
- 50 马蝇、蚊子和蠓虫
- 52 银鸥
- 54 动物小档案
- 57 多一点小知识
- 58 你知道吗？



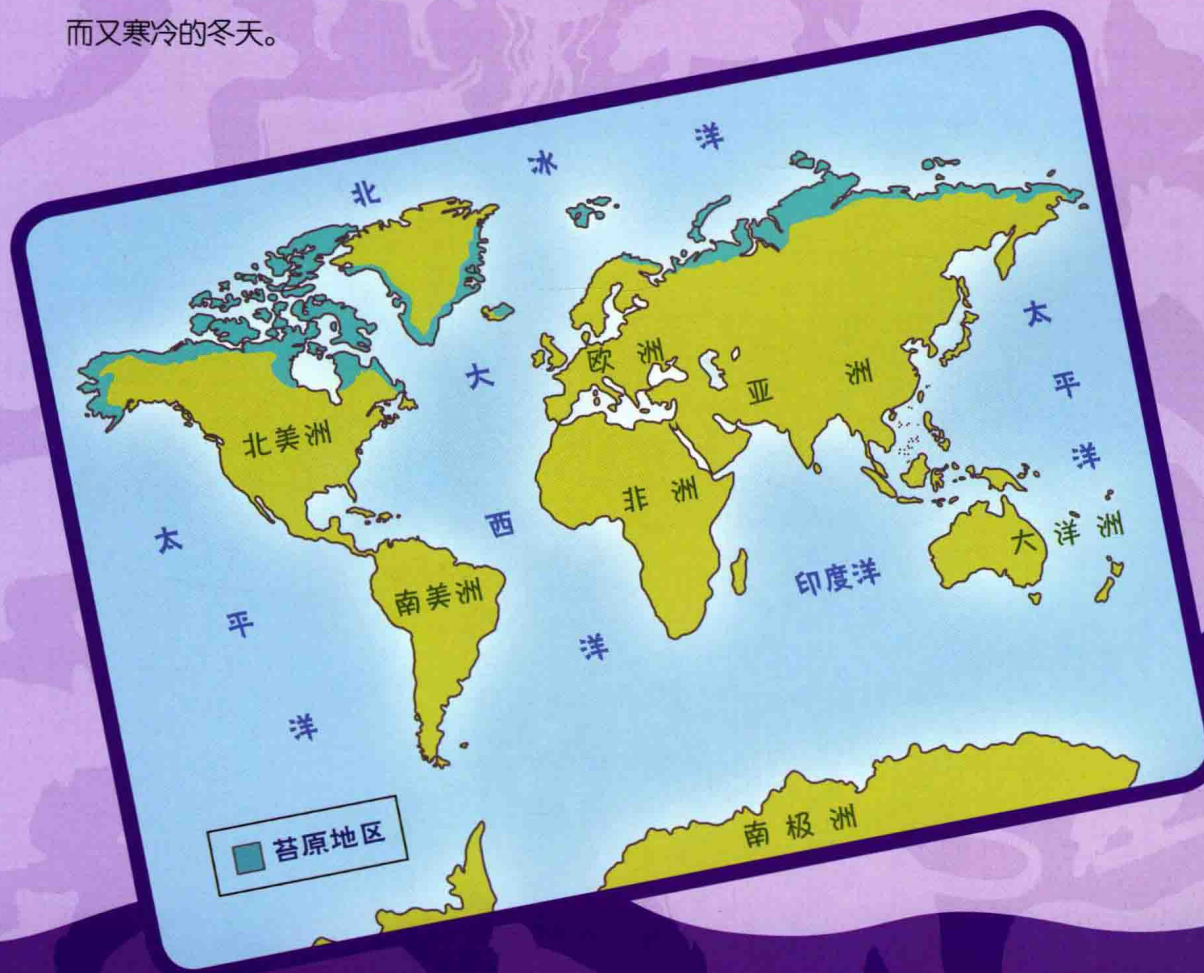
欢迎来到北极苔原带



7月，北极苔原带鲜花盛开。这里看不到一棵树，大地上铺满了低矮的野花、莎草和灌木丛。由于经过了太多次的冻融作用，地面变得崎岖不平。从空中向下看，地面支离破碎，就像拼图游戏一样。

夏日的太阳挂在天空中，几乎一整天。尽管如此，空气中还弥漫着一丝寒意。如果你用铁铲在湿润的沼泽地上向下挖，只能挖到大约60厘米深的地方，之后就会碰到坚硬的、冻结的土壤，这就是永久冻土。

尽管环境寒冷严酷，但是苔原带仍然生机勃勃。鸟儿在天空中飞翔，哺乳动物在灌木丛中和草地上悠闲地吃着草，成群的昆虫无处不在。这里缺少的只有冷血动物，如蛇、蜥蜴或蛙类，因为这类动物需要温暖的气候来升高它们的体温。在苔原带，动物们必须具有维持自身体温稳定的能力。因为在短暂的几个月后，阳光将逐渐消失，沼泽地将冻结，冰雪也会再次降临，温度会降到 -28°C ，比冰箱冷冻室的温度还要低。苔原带的很多动物都将迁徙到比较温暖的南方，其他留下来的动物则凭借非凡的本领，度过漫长而又寒冷的冬天。





灰熊

02

在享用了美味的罗甘莓甜点后，年轻的灰熊用后腿站了起来。他眯起眼睛，好像在看远处，但实际上他是在仔细辨别气味。哦，在那儿！他认清了气味的来源——大概1.6千米外的田野里，一群狼正在分吃一头麝牛犊。

灰熊轻轻地放下前肢，快步跑上去。别看他400多千克的体重足以撞倒一棵树，动作却很灵巧敏捷。灰熊用一串咆哮宣布他的到来，狼群却吃得更快了。这可惹恼了灰熊，

他摇晃着脑袋发出警告，紧接着开始进攻。狼群一下子

散开，然后又冲回

来想再多咬两口猎

物。灰熊再次冲向

狼群，用他那10厘米

长的爪子击中了一只

贪吃的狼。最终，狼

群向熊老大屈服并逃

走了。

灰熊埋头大吃剩下

的麝牛。在夏季，他每

天都需要吃大约14千克

的食物，其中大多数是

浆果，因此吃点肉对他来

说再好不过了，特别是不

用自己去费力捕获的免费

大餐。



昨天的晚餐，灰熊大口咀嚼着……



灌木、野花和莎草

请翻到第 34 页

一只在莎草丛中跳跃的 北方兔

请翻到第 40 页



一头生病的 麝牛

请翻到第 42 页

一只被麝牛顶伤的 北极狼

请翻到第 24 页



一只在灌木丛中进食的北美 驯鹿

请翻到第 14 页

一群北方 红背鼯

请翻到第 44 页



一只翅膀受伤的小 雪鸮

请翻到第 6 页

一只年幼的 狼獾

请翻到第 31 页





北极狐

04

北极狐在北极熊身后徘徊——北极熊正在享用的那头麋牛那么香！他不禁小步凑了过去。随着一声咆哮，北极熊猛地转身冲过来。北极狐赶紧跳开，他可不想成为北极熊的下一顿美餐。

北极狐回到有石堆标记的窝中。那里有他的孩子、配偶和一只照顾小狐狸的保姆正等着他回来。从他的祖辈开始，这个家族就一直住在这个窝里，已经有超过200年的时间了！洞穴的地下通道蜿蜒曲折，六个隐蔽的出口可以让北极狐一家随意出入而又能确保安全。

他走过一堆鹅掌，那是最后一顿饭的残余。五个幼崽看到爸爸空着手回来，失望地呜呜哼叫。如果现在是冬天，他会把冷藏的食物挖出来吃。但现在是夏天，他想过会儿再出去试试运气。

别急！他抽动着鼻子，是北方兔的味道，就在附近！北极狐强大的嗅觉可以闻到藏在地下的猎物。他爬进北方兔的洞穴，如果幸运的话，他们一家今晚就不会饿肚子了。



冬天的服装

你有可能认不出12月的北极狐。由于白天短暂、空气寒冷，北极狐会换上一身白色皮毛，这可以帮助它融入白茫茫的雪景中。它的毛实际上有两层——柔软蓬松的下层绒毛用来保暖，粗硬的外层皮毛可以用来防水，就像在防寒夹克外面套了一件雨衣。休息的时候，它的尾巴盖在身上，成为额外的保暖层，就像一条围巾或是一条毯子。

昨天的晚餐， 北极狐大口吃掉了……



沙丘鹤 妈妈拼命也没保护住的卵

请翻到第 **28** 页

藏在沼泽中的 **小天鹅** 的卵

请翻到第 **12** 页



一只在洞穴通道外被捉住的 **北方兔**

请翻到第 **40** 页

一只挖掘树根的 **红背鼯**

请翻到第 **44** 页



一只在错误的时间露出头来的 **环颈旅鼠**

请翻到第 **37** 页

在极地柳旁边的 **极北杓鹬** 的卵

请翻到第 **9** 页





【xiāo】

雪鸮

06



雄雪鸮猛扑下来，伸出锋利的爪子，将一只旅鼠从地面抓起。他没有自己独吞，而是飞到他正在追求的雌雪鸮身边，将新捕获的猎物放在她面前。雌雪鸮用黄色的眼睛打量着这个礼物，眨了眨眼，飞了起来。

这是一个好兆头，雄雪鸮抓起旅鼠紧随其后。在空中，他将旅鼠递给她。如果雌雪鸮接受了这个礼物，他们就一起飞回来，寻找一个地方搭建他们的窝。由于苔原带没有树木，所以他们只能在泥土中刨出一个窝，准备开始新的生活。





一对雪鸮，左侧是雌雪鸮

360° 视野

雪鸮的黄色大眼睛可在捕猎时帮助它们看得更清楚。不过，它们的眼球实在太大了，以至于不能在眼眶中转动。雪鸮要向左右看只能转动整个头部，但它们能将头部旋转一周的说法是不正确的。雪鸮能转头向后看，但在转到另一边之前，必须再次转回到前面。

昨天的晚餐， 雪鸮吃的是……



一只挖洞的 **红背鼯**

请翻到第 **44** 页



一只离窝太远的 **北极狐** 幼崽

请翻到第 **4** 页



躲藏在灌木丛下的 **极北杓鹬** 的雏鸟

请翻到第 **9** 页



蹦跳着穿过草地的 **环颈旅鼠**

请翻到第 **37** 页



一只在啃食苔藓的 **北方兔**

请翻到第 **40** 页



被 **长尾贼鸥** 父母遗弃的卵

请翻到第 **20** 页



藏在草丛中的 **沙丘鹤** 的卵

请翻到第 **28** 页



一枚从窝中滚出来的 **银鸥** 的卵

请翻到第 **52** 页

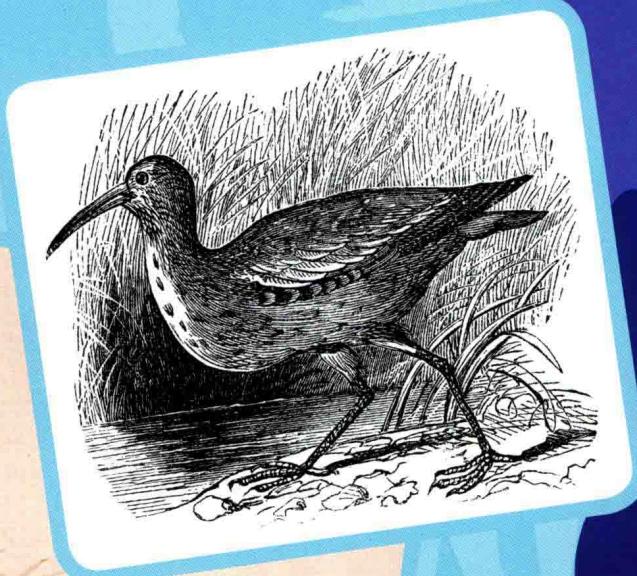


极北杓鹬

[sháo] [yù]

这是食物链的一个**终端**。尽管极北杓鹬还没有被宣布灭绝，但已经属于极度濒危物种——已经有40多年没有人见过这种鸟了。从前，这种身上布满斑点的弯嘴鸟成群结队地从苔原带向南美洲迁徙，好像乌云布满天空。由于这种鸟味道鲜美，在19世纪，他们被大量捕捉，几乎灭绝。1916年，极北杓鹬终于得到了法律的保护。但那时，极北杓鹬最喜欢的食物之一——落基山岩蝗已经灭绝了。失去了最喜爱的食物，极北杓鹬的种群持续萎缩。直到今天，很多人仍然幻想，这种鸟可能还在北极苔原带的某个地方自由飞翔。

这是一张极北杓鹬的图片





端足目动物

10

端足目动物用他的七对足从疏松湿润的叶子之间滑过。他的身体像虾米，只有13毫米长。他需要寻找配偶，但不能走得太远。这里靠近湿地边缘，空气湿度对他来说正合适。因为他没有像虾那样坚硬的外壳，而又依靠身体吸收周围的水分，太湿或太干都会危及他的生命。

一只红喉潜鸟游到岸上，也在寻找配偶。走路摇摇摆摆的潜鸟搅起了端足目动物附近的泥土。不好，暴露了！他用尾巴一弹，迅速躲开了那只鸟。

