

罗魏◎主编

物竞天择 展现生命传奇历程
适者生存 揭秘动物生存绝技

动物绝技

大揭秘



中国城市出版社
CHINA CITY PRESS

罗魏◎主编

动物绝技 大揭秘



中国城市出版社

·北京·

图书在版编目 (CIP) 数据

动物绝技大揭秘 / 罗魏主编. —北京: 中国城市出版社, 2012.7

ISBN 978-7-5074-2623-6

I. ①动… II. ①罗… III. ①动物—普及读物 IV. ①Q95-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2012) 第 155831 号

责任编辑 陈夕涛 (cxt609@yahoo.cn)

装帧设计 美信书装设计工作室

责任技术编辑 张建军

出版发行 中国城市出版社

地址 北京市西城区广安门南街甲 30 号 (邮编 100053)

网 址 www.citypress.cn

发行部电话 (010) 63454857 63289949

发行部传真 (010) 63421417 63400635

总编室电话 (010) 68171928

总编室信箱 citypress@sina.com

经 销 新华书店

印 刷 北京圣夫亚美印刷有限公司

字 数 287 千字 印张 20.5

开 本 710×1000 (毫米) 1/16

版 次 2012 年 9 月第 1 版

印 次 2012 年 9 月第 1 次印刷

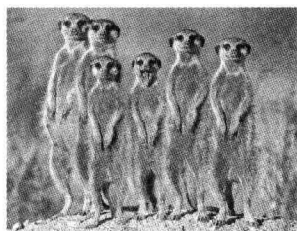
定 价 29.80 元



一

安身立命的传世绝技

- 不只是看上去很美：斑马条纹 /3
- 动物王国最精致的语言：土拨鼠 /6
- 勇猛御敌的铁血战士：麝牛 /9
- 胆战心惊的棘刺武装：豪猪 /13
- 对付它很麻烦：御敌多妙招的犭狻 /16
- 它也会“龟息大法”：负鼠的装死术 /19

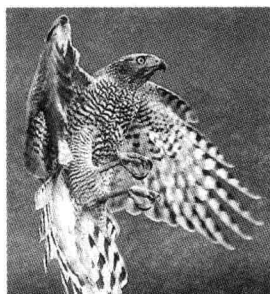


- 变色龙的传说：避役 /22
- 虚张声势的伎俩：吼猴 /25
- 名副其实的“伪装大师”：竹节虫 /27
- 海洋中的72变：刺河豚变化体形的自卫术 /30
- 凶猛猎手也有神奇逃生术：章鱼 /33
- 自断其身，舍车保帅：海参 /37
- 幻化成叶的水中精灵：叶形鱼 /40

二

一击致命的十八般武艺

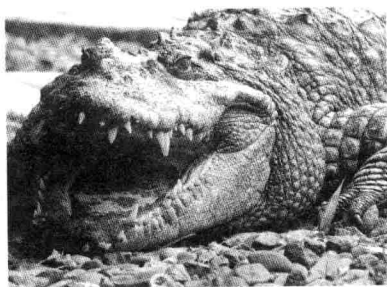
- 在苍穹翱翔的王者：鹰 /44
- 空对地的血腥扑杀：隼 /48
- 藏于暗夜中的明目：鸢 /52
- 盘旋在水面上的利刃：白头海雕 /56





- 荒漠飞起的无影脚：蛇鹫 / 59
- 驰骋美洲的轻功高手：美洲狮 / 63
- 风驰电掣的速度机器：猎豹 / 67
- 扬起爪中的利刃：豺 / 71
- 丛林獠牙铁金刚：野猪 / 75
- 开启闪电行动：狞猫 / 79
- 致命的跳跃：跳蛛 / 82

- 血盆巨口的撕咬：鳄鱼 / 86
- 张开吞食的巨颚：亚马孙森蚺 / 91
- 海洋里的绝命吞食：大白鲨 / 94
- 出其不意的爆发：洪堡乌贼 / 98
- 海陆通吃的秘密：鳗鲡 / 102
- 水中也有神枪手：射水鱼 / 105
- 独特的内脏武器：海星 / 108



三

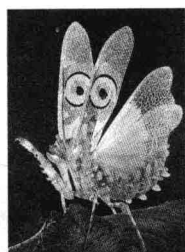
猎杀必备的实战兵法



- 以静制动、以动带静的草原猎杀：狮子 / 112
- 不击则已，一击致命：东北虎 / 116
- 周详缜密而又血腥的草原围捕：斑鬣狗 / 119
- 非洲草原上的车轮大战：非洲野狗 / 123
- 环环相扣的围捕：北极狼 / 126
- 峭壁上的埋伏：雪豹 / 129

- 守株待兔式猎杀：棕熊 / 132
- 因“人”而异，灵活多变：短尾猫 / 135
- 塔斯马尼亚魔鬼的闪电袭击：袋獾 / 138
- 缩骨功与持久追逐战：黄鼬 / 141
- 海洋上空的劫掠：军舰鸟 / 144
- 高智商作战的典范：渡鸦 / 148
- 不择手段的强盗行径：贼鸥 / 151





没有翅膀也会飞：天堂金花蛇 /154

大鳄也玩致命伪装：湾鳄 /156

兵不厌诈：大鳄龟 /159

可怕的集团作战：日本大黄蜂 /162

打造最美丽的伪装：兰花螳螂 /165

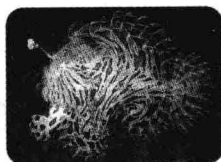
小小的偷袭专家：食虫虻 /168

致命的疯狂入侵：火蚁军团 /171

致命诱人的光：鮫鱈鱼 /174

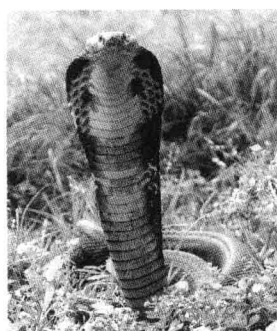
危险的海洋“石头”：石头鱼 /177

海洋战术大师：盲鳗 /180



四

心惊胆战的毒中之毒



网上“毒妇”：黑寡妇蜘蛛 /184

最致命的痛：子弹蚁 /188

世界毒蛛之王：悉尼漏斗网蜘蛛 /192

死亡的舞步：眼镜蛇 /195

巨量毒液的“蛇中之王”：眼镜王蛇 /199

海洋毒蛇之王：海蛇 /203

世界上毒性最强的蛇：澳洲内陆太攀蛇 /206

随音乐而至的死亡：东部菱纹响尾蛇 /209

移动速度最快的毒蛇：黑曼巴蛇 /212

美洲血腥毒王：希拉毒蜥 /215

生化武器大鳄：科摩多巨蜥 /218

世界第一毒蝎：以色列杀人蝎 /222

世界上最美艳的毒物：箭毒蛙 /225

横扫澳洲众毒：甘蔗蟾蜍 /229

随海而舞的蛇蝎美人：水母 /232

真正的秒杀高手：芋螺 /236





五

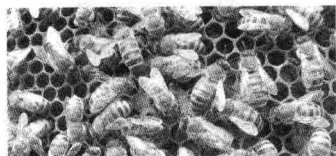
不为人知的生活智慧

动物世界最杰出的建筑师：蜜蜂 /240

寄生精灵的精妙食物保鲜法：姬蜂 /244

等待你揭开飞行阵形的奥秘：大雁 /248

寄人篱下的幸福生活：寄居蟹和海葵 /252



丛林里的亲密行动：响蜜鴿和蜜獾 /255

可恶的借窝生蛋：杜鹃 /259

深海里也有“大夫”：彩女鱼 /262

偷窃成性的家伙：阿德利企鹅 /264

最优秀的捕猎教学大师：海岛猫鼬 /268

六

叹为观止的特殊绝学

四只翅膀的奥秘：旗翼夜鹰 /274

倒行逆施的绝招：蜂鸟 /276

孵蛋的鸟爸爸：瓣蹼鹬 /280

雌鱼是怎样变成雄鱼：红鲷鱼 /282

不在水中生活的鱼：肺鱼 /285



在陆地上舞蹈的鱼：弹涂鱼 /289

比离弦之箭更快：箭鱼 /294

水下回声探测器：海豚 /296

蜘蛛也可以在水中生活：水蜘蛛 /303

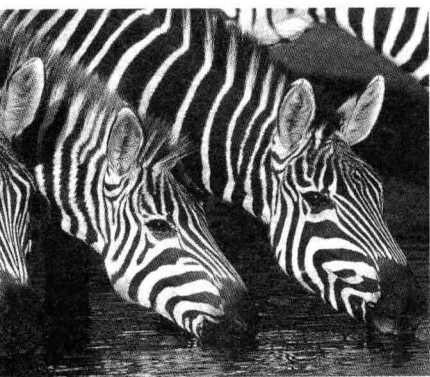
灵敏的气体分析仪：苍蝇 /305

蝙蝠与回声定位：魅影重重的追杀 /308

安身立命的传世绝技



不只是看上去很美： 斑马条纹



分 布

非洲，是非洲特有的动物。

生活环境

平地草原、多山和起伏不平的山岳地带以及炎热、干燥的半荒漠地区。

斑马是非洲的特产，因为其身体几乎布满黑白相间的条纹而得名，主要有平原斑马、山斑马和细纹斑马等种类。平原斑马分布于非洲东部、中部和南部；山斑马分布于非洲南部，除腹部外，全身布满较宽的黑条纹；细纹斑马分布于非洲东部，因身体条纹窄而密得名。这些黑白条纹几乎布满全身的非洲大陆“居民”，身姿优雅，已经成为这片辽阔草原上一道独有的美丽风景。

非洲大草原历来是“群雄逐鹿”的地方，斑马群的危机从来没有被解除过。掠食者锐利的目光不会放过任何一个可以猎杀猎物的机会。在斑马群的周围，一直危机四伏。非洲狮、非洲豹、鬣狗、非洲野狗等都可能正虎视眈眈地埋伏在某些阴暗的角落里。斑马要想生存下去，必须要成功躲避掠食者们的追杀。而斑马能够顽强地在危险的非洲大草原上生存繁衍下来，与其几乎布满全身的黑白条纹有着莫大的关系。

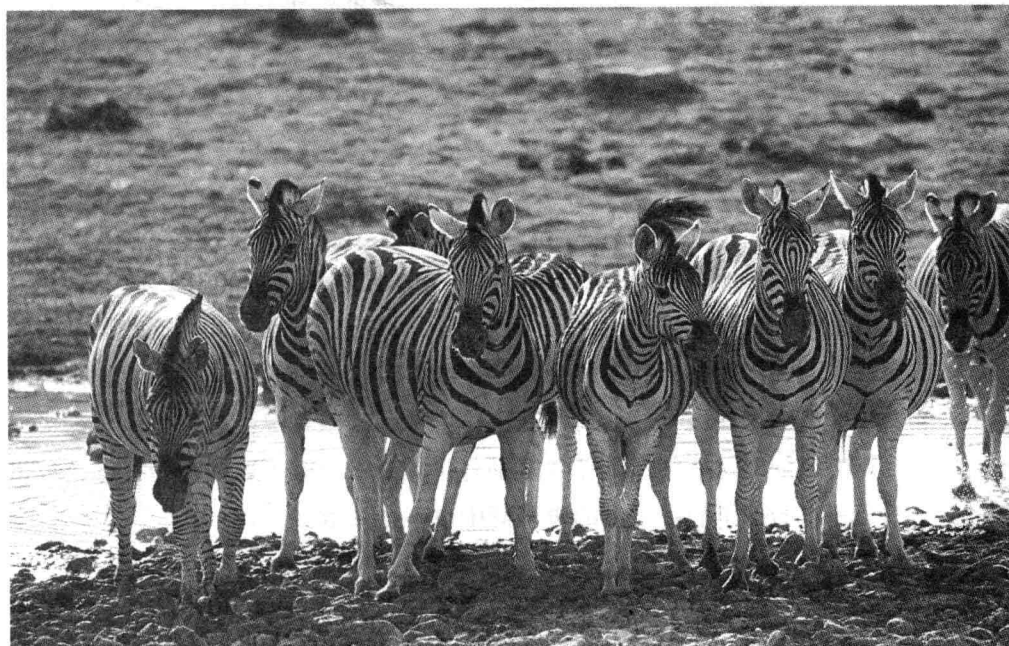


不只是看上去很美

一身漂亮的黑白条纹让斑马成为了比较珍贵的观赏性动物，其醒目的黑白配让斑马备受人们喜爱。也许有人不禁要问：如此显眼的条纹会不会让斑马群在草原上显得太过于招摇，从而引起草原上掠食者的攻击？其实，这种想法多虑了。这些斑马纹不只是看上去很美，它们还能够帮助斑马躲避掠食者的攻击。

斑马纹对于斑马的功用，就像迷彩装对于军人的功用一样，能够起到很好的伪装作用。在我们看来，斑马纹会让斑马在草原上很容易被发现，但是对于斑马的主要掠食者狮子来说，却是正好相反。狮子虽然是草原之王，但却是色盲动物。在开阔的草原或沙漠地带，斑马这种黑褐色与白色相间的条纹，在阳光的照射下，其反射的光线各不相同，起着模糊或分散其体形轮廓的作用，让狮子很难将其与周围的环境分辨开来。尤其是斑马隐没于草丛之中，波状线条的斑马纹与或黄、或绿的草掩映其中，让狮子更加难以分辨斑马的准确位置。

斑马纹对于单个斑马来说意义非凡，而对于整个斑马群来说，意义更为重大。伪装对于躲避掠食者固然重要，但是斑马群数量众多，要想





完全依靠伪装逃脱狮子等掠食者的注意也并非易事。因此，斑马群依靠斑马纹形成阵容上的优势，对斑马群在草原上立足显得尤为重要。当斑马聚在一起的时候，斑马的条纹相互交融，会让游走在斑马群附近的狮子感到眼花缭乱。在这些草原之王的眼里，全是一片一片不停晃动的条纹，分不清楚哪个条纹是独立存在的。这种感觉让狮子对袭击方案的选择变得极为困难，因为它无法判断任何一匹斑马的走向。如果狮子在不能锁定斑马群中的弱小斑马之时就贸然出击，在大多数情况之下，只能是徒劳无功。

更加让人吃惊的是，科学家们还发现，斑马身上的条纹可以分散和削弱草原上的棘棘蝇的注意力，以防止被这种传播睡眠病的昆虫叮咬。而草原上的马、羚羊和其他单色动物们就难以幸免了。

可以这么说，斑马纹是斑马在非洲草原上的立足之本。当然，斑马也并不会因为有斑马纹的保护就对虎视眈眈的掠食者放松警惕。其实，斑马一般不会轻易离开它们的团队，而如果掠食者一旦发现了斑马群的行踪，在一般情况下也不会轻易惊动斑马群，只会耐心地等待有粗心大意的斑马不小心走进它们的伏击圈，然后伺机将其猎杀。因为掠食者们清楚地知道，这些黑白相间的家伙具有较好的奔跑耐力，一旦让它们发力奔跑，自己在大多时候都会无功而返。斑马在被猎杀者追逐之时，也并不是一味地向一个方向简单奔跑，还常常在奔跑的途中急转弯，让猎手们难以捕捉。当它们被猎杀者逼得走投无路之时，它们会四蹄乱蹬，连踢带咬对手，而这也是它们最后的拼死一搏了。

眼花缭乱的身份标志

对于狮子而言，由于斑马纹的存在，使辨别斑马个体变得比较困难，但是对于斑马来说，这些斑马纹却能帮助它们识别彼此。这些斑马条纹就像人的指纹一样，不同个体的条纹排列都与别的个体存在着细微的差异。虽然这些斑马纹让斑马在群体中看起来眼花缭乱，但是斑马却可以轻松地依靠这些细微的差异区别各自的身份。有了这些身份标志，母斑马和它的孩子们在大型的斑马群中也不会失散。



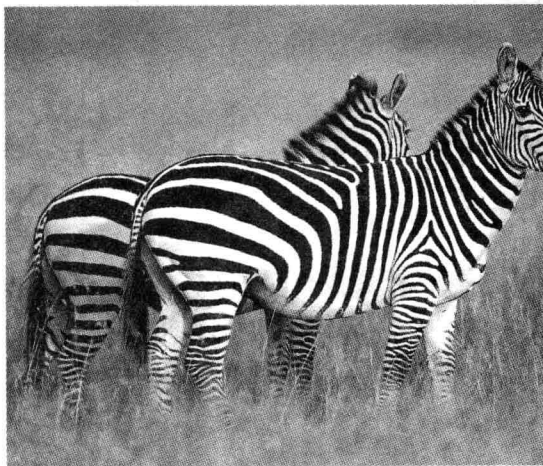
自然选择造就的色彩

斑马纹是大自然通过不断的优胜劣汰、不断自然选择的漫长历程而最终形成的。在古老的非洲大陆上,也生活过一些斑马纹不明显的斑马,但是这些斑马由于缺乏保护色而易于暴露在掠食者面前,因而容易遭到猎杀,于是在漫长的生物进化中,逐渐灭绝并最终被大自然所淘汰。在众多的斑马群中,最终得以生存到现在的只有那些条纹分明的斑马群。

黑底白马还是白底黑马

在很久以前,就有人在争论斑马到底是长着黑条纹的白马还是长着白条纹的黑马。在很长一段时间之内,这都是一个讨论不清的命题。习惯上,人们一般都是将颜色面积居多的当做底色,但是研究者们通过测量斑马身体颜色的面积发现,斑马黑白条纹的面积不相上下,几乎相等。于是,关于斑马是黑底白马还是白底黑马的争论还是没有得到解决。

后来,科学家们用最简单的方法,直接将斑马身上的毛全部给剃掉,最终发现斑马的皮是黑色的,于是这个命题有了确切的结论,这就是:斑马是长着白条纹的黑马。



动物王国最精致的语言： 土拨鼠



分布

主要分布于北美大草原。

生活环境

栖息于平原、山地、田野间的洞穴里。

讨人喜欢的小家伙

顾名思义，土拨鼠是一种善于挖掘地洞的鼠，又叫旱獭。土拨鼠在挖掘洞穴的时候，出于安全考虑，通常都会有两个以上的入口。土拨鼠挖掘的地下通道非常深，一般可以达到数米，而且会将它们的地下洞穴布置得非常舒适。它们将外面柔软的草带进它们的“卧室”，这样就可以舒舒服服地生活在里面了。虽然土拨鼠名为旱獭，但是也具备游泳及攀爬的能力，所以活动范围比较广泛。

土拨鼠的长相非常可爱，它的嘴巴前排有一对长长的门牙，有着迷人的可爱的尾巴和短短胖胖的四肢，整体模样呆呆傻傻的，非常讨人喜欢。它们的平均体重为4.5公斤，最大可至6.5公斤，身長约为56厘米。土拨鼠喜欢群居，主要在白天活动，以素食为主，食物大多为蔬菜、苜蓿草、莴苣、苹果、豌豆、玉米及其他蔬果，一天最多可以吃上5公斤的蔬果。在进食的时候，土拨鼠会不停地用嘴部前方



上下各有的两只牙齿（门齿）来切断食物，由于这些前齿生长的速度非常快，因此必须经常咀嚼纤维质高的食物，否则会发生因为前齿长得过长而无法进食的情况。它们一般不储存食物，在过冬的时候，依靠夏天储存的大量脂肪来提供冬眠所需的能量。

动物王国里最精致的语言

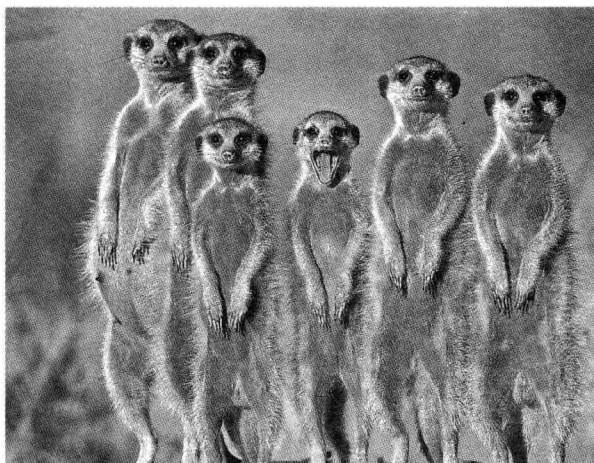
土拨鼠非常机警，它们每次外出觅食的时候，不仅会不时地查看周围的情况，还会派一只专门的土拨鼠担任“哨兵”。而这个“哨兵”在站岗的时候非常尽职，时不时地用后脚跟站立在地面上或者某个高处，以便更好地观察远处可能存在的危险。一旦有危险，它就会立即发出高频率的尖叫声。别的土拨鼠听到这种“警报声”，则会迅速钻进洞穴逃走。

生物学家对土拨鼠发出的这些高频率声音一直都有着浓厚的兴趣。经过长期的研究，生物学家们发现，这些胆小机警的土拨鼠发出的声音其实是动物世界里最高级、最精致的语言。土拨鼠可算是动物界里最健谈的动物，其语言系统的发达程度几乎仅次于人类。

这一结果无疑是让人备感意外。因为长久以来，人们一直以为人类的“近亲”灵长类生物或者诸如海豚那样聪明的哺乳动物才可能有着发达的语言系统。不过，土拨鼠所发出的短促而尖厉的高频率声音所包含的丰富深意是毋庸置疑的。

土拨鼠喜欢群居，一般会由一个或数个土拨鼠家族占据上百甚至上千英亩的领地。当它们的领土在受到外界侵犯的时候，它们就会发出大声的“警报”来提示同伴们它们正在面临威胁。

研究发现，这些高频率的叫声是属于土拨鼠的独特语言。在这套复杂的语言系统中，有各种各样的具有不同意义的音调。不同的音调可以详细地说明潜在掠食者的大小、颜色、





所在方向，甚至行进的速度。

令人惊讶的是，土拨鼠的报警系统还可以区分诸如土狼、獾和鹰等不同的侵犯者。土拨鼠通过报警信号中的微妙差异，可以很明确地知道前来猎食的具体是什么动物。而它们则可以针对不同的掠食者，采取不同的应对策略。比如，当它们遇到擅长突袭的土狼的时候，它们会迅速跑到洞穴里，然后保持直立的姿势密切关注形势的发展；当

它们遇到同样会挖掘洞穴的獾的时候，它们就会蹲在洞穴里小心潜伏着，尽可能地避免被发现。

更神奇的是，土拨鼠的语言和人类的语言一样，同属一个系统也会有不同的地方特色，不同的区域的土拨鼠也有各自的“方言”。

勇猛御敌的铁血战士： 麝牛

北极地区最大的食草动物

麝牛是一种介于牛和羊之间的动物，外表像中国西藏的牦牛。麝牛是北极最大的食草动物，身高约 1.5 米，身长约 2 ~ 2.5 米，体重可达 400 多公斤。麝牛的身体重量主要集中于长有肉峰的前半身，整个身体前重后轻，因此显得格外矫健有力。

麝牛的得名是因为雄麝牛在发情时会散发出一种类似麝香的气味。麝牛属群居性动物，以苔藓、地衣和植物的根、茎及树皮等为食。麝牛是在地球上生存的一种古老动物，向上可以追溯到冰川纪时代，而当时与之同时存在的猛犸象、柱牙象等古老生物都由于气候的变迁、早期人类的捕杀等原因而灭绝了。

极地的抗寒高手

麝牛的头部较大，吻部较为突出，耳朵很小并且覆盖着毛发。麝牛的头上有一对坚硬无比的角，是防卫及决斗的有力武



分布

分布于加拿大北部、格陵兰岛和美国阿拉斯加等气候严寒的地区。

生活环境

一般栖息于北美洲北部多岩石的冰原地带。



器。麝牛几乎全身都披着下垂的长毛，甚至阴囊和乳房都覆盖着毛发。这些毛发厚而粗糙，呈棕色，可一直拖到地上。背部的毛长约16厘米，颈、胸部和前半身的毛长发达60厘米，最长可达90厘米。长毛的下面还生有一层厚厚的优质绒毛，对麝牛起着双重保暖的作用。

麝牛独特的身体特征可以有效地降低热量的散失，甚至可以承受时速高达100公里左右的风速和 -40°C 的低温。不过，麝牛的御寒本领也有很无奈的时候，在北半球极地地区的深冬季节，有时候温暖的气流也会光顾。冷暖气流的冲击会给北极地区带来一场大雨，麝牛一旦被大雨淋湿身体，经寒风一吹很快就会变成一个的大冰坨子，很多麝牛会因此动弹不得甚至被活活冻死。

嗜睡懒散生活的奥秘

在一般情况下，麝牛都显得极为温顺。麝牛在吃完一点食物之后，就会平躺在地上细嚼慢咽，不久就会打起瞌睡来。小睡之后，它们会再找一点食物咀嚼，然后很快又打起瞌睡来。如此反复，日子就很快过去了。它们为什么会有这种生活习性呢？原来它们这种懒洋洋的生活方式可以尽可能地减少自身能量的消耗，还可以降低对食物的需求。只有这样，麝牛才能在食物并不充足的北极地区，利用足够的能量生存下去。麝牛绝对是一个保持能量效率的专家。据动物学家们估计，它们所需的食物仅占同样大小的一般牛类的 $1/6$ 。

有组织、有纪律的麝牛群

麝牛是一种群居动物，比较大的群体多达百余只。麝牛非常有警戒心，因此麝牛群会以一种相对安全的组织模式来进行觅食活动。麝牛群在行进的时候，会由一头精明强悍的雄麝牛在前面开路，后面则跟着一支浩浩荡荡的麝牛大军。通常，麝牛会将年幼的麝牛和雌麝牛安置在队伍的中间，而身强力壮的雄麝牛则被安置在群体的四周，担任警戒和保护麝牛群的重任。雄麝牛们还会组成一些互不同属的小组，每个小组都