

人与动物丛书

动物卫士 Animal

动物与环境保护

milieu

milieu

张又兴 编著



湖北少年儿童出版社



# 动物卫士

作者：张又兴

绘图：舒 丹 林小人 刘 洁 高 乐

夏 海 叶婷娟 张顺斌 焦 昆

童 力 周 岑



湖北少年儿童出版社

130755

(鄂)新登字 04 号

人与动物丛书  
《动物与环境保护》

\*

湖北少年儿童出版社出版发行 新华书店湖北发行所经销

湖北少年儿童出版社印刷厂印刷

787×1092 毫米 32 开本 印张 4.5

2002 年 2 月第 1 版 2002 年 2 月第 1 次印刷

印数:1-6 000

ISBN7-5353-2327-8  
G·1184 定价:14.00 元

本书如有印装质量问题 可向承印厂调换

# 前 言

这本书里有许多有趣的小故事。它将告诉你一些什么呢？

它将告诉你动物保护环境的许多小故事，例如森林医生——啄木鸟是怎样捉虫的，杜鹃为什么是松毛虫的克星，绍兴的“燕子夜市”是怎么回事，为什么给麻雀立纪念碑，最小的鸟——蜂鸟对环境有什么贡献，为什么说屎壳郎有大功，澳大利亚瓢虫怎样大战介壳虫的，生物防治害虫是怎么一回事，单细胞动物——草履虫在环境保护中有什么特别贡献，什么动物在处理生活垃圾中建奇功，为什么说1只猫头鹰=1吨粮食，为什么说黄鼠狼是益兽……总之，动物是人类的好朋友，没有动物，我们的地球不知道是什么样子，真不知道人类还能不能生存。

你可能会问：“难道所有的动物都对环境保护有功吗？”当然不是。所以，这本书还将告诉你厄尔尼诺现象和害虫的关系，各种蛀虫如何防治，为什么说白蚁罪大恶极，跳蚤的危害为什么不能小视……

这本书还将告诉你一些有关生态平衡的故事，例如为什么兔子、大象、牛多了也成灾；蜜蜂是怎样把印度总理的宴会搅乱的；狼本来是北美驯鹿的敌人，为什么它们又能使鹿群繁盛起来；玛雅农场为什么是生态农业

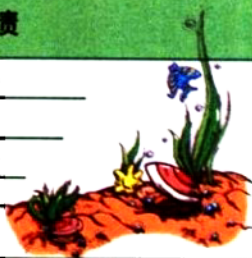
---

的典型……

这本书还告诉我们，当前物种灭绝的速率要比自然灭绝的速率快 50~100 倍，由于人类活动，许多野生动物失去了自己原来的家，再加上人们的滥捕滥杀，人类的朋友——野生动物正面临灭顶之灾。你可知道，3000 年前山东、河南一带还有野象，而现在却连过去到处可见的狼都成了珍稀动物。不过你也不必悲观失望，现在许多国家都已经意识到保护环境、保护野生动植物的重要性和紧迫性。在我国，抢救大熊猫的工作已经取得了可喜的成绩，东北虎开始回归自然，朱鹮有了免于灭绝的希望，麋鹿重返故乡……自然，书中还有许多有趣的故事，这里不一一介绍了。

你喜欢动物吗？你关心野生动物的命运吗？那么请你打开这本书，它会告诉你许多有意思的知识，愿它成为你的朋友！

# 一、动物在环境保护中的功绩

|                 |    |                                                                                     |
|-----------------|----|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 微型污水净化器——草履虫    | 6  |    |
| 庄稼的好帮手——蚯蚓      | 8  |                                                                                     |
| 河道清洁员——河蚌       | 10 |                                                                                     |
| 奇异的冰龟和散香龟       | 12 |                                                                                     |
| 外形丑陋的朋友——壁虎     | 14 |                                                                                     |
| 老鼠的天敌——黄鼬       | 16 |    |
| 勤劳的动物——蜜蜂       | 19 |                                                                                     |
| 天然的环保战士——蜣螂     | 22 |                                                                                     |
| 令害虫丧胆的“大刀将”——螳螂 | 24 |                                                                                     |
| 害虫的天敌——瓢虫       | 26 |                                                                                     |
| 萤火虫保护环境显神通      | 29 |   |
| 蜻蜓有大功 我们应保护     | 32 |                                                                                     |
| 蜘蛛、寄生蜂与生物防治     | 35 |                                                                                     |
| 森林医生——啄木鸟       | 40 |                                                                                     |
| 松毛虫的克星——杜鹃      | 44 |                                                                                     |
| 小小燕子功劳大         | 47 |  |
| 吉祥鸟——喜鹊         | 50 |                                                                                     |
| “歌手”，也是杀虫能手     | 53 |                                                                                     |
| 蝗虫的克星——棕鸟和燕鸥    | 58 |                                                                                     |
| 捕鼠英雄猫头鹰         | 60 |                                                                                     |
| 搏击长空의 鹰隼有奇功     | 64 |                                                                                     |
| 麻雀也有纪念碑         | 70 |                                                                                     |
| 海鸥纪念碑           | 72 |                                                                                     |



|           |    |
|-----------|----|
| 帮助植物传花粉的鸟 | 74 |
| 鸟类——天然播种机 | 78 |
| 可以监测环境的鸟类 | 80 |

## 二、破坏环境的害虫及防治

|            |    |
|------------|----|
| 助纣为虐的害虫    | 84 |
| 家具的虫害及防治   | 88 |
| 蛀食食物的害虫及防治 | 91 |
| 衣服蛀虫的防治    | 96 |
| 书画收藏的大敌    | 98 |



|          |     |
|----------|-----|
| 罪大恶极的白蚁  | 100 |
| 吸血鬼跳蚤    | 106 |
| 令人讨厌的蟑螂  | 108 |
| 人类健康的威胁者 | 110 |

## 三、保持生态平衡

|           |     |
|-----------|-----|
| 保持生态平衡最重要 | 114 |
| 发展生态农业    | 118 |
| 绿化，要从实际出发 | 120 |



## 四、保护野生动物



|             |     |
|-------------|-----|
| 警钟已经敲响      | 124 |
| 残杀野生动物罪不可赦  | 130 |
| 环境污染 动物受害   | 134 |
| 抢救珍稀动物获可喜成绩 | 136 |

# 前 言

这本书里有许多有趣的小故事。它将告诉你一些什么呢？

它将告诉你动物保护环境的许多小故事，例如森林医生——啄木鸟是怎样捉虫的，杜鹃为什么是松毛虫的克星，绍兴的“燕子夜市”是怎么回事，为什么给麻雀立纪念碑，最小的鸟——蜂鸟对环境有什么贡献，为什么说屎壳郎有大功，澳大利亚瓢虫怎样大战介壳虫的，生物防治害虫是怎么一回事，单细胞动物——草履虫在环境保护中有什么特别贡献，什么动物在处理生活垃圾中建奇功，为什么说1只猫头鹰=1吨粮食，为什么说黄鼠狼是益兽……总之，动物是人类的好朋友，没有动物，我们的地球不知道是什么样子，真不知道人类还能不能生存。

你可能会问：“难道所有的动物都对环境保护有功吗？”当然不是。所以，这本书还将告诉你厄尔尼诺现象和害虫的关系，各种蛀虫如何防治，为什么说白蚁罪大恶极，跳蚤的危害为什么不能小视……

这本书还将告诉你一些有关生态平衡的故事，例如为什么兔子、大象、牛多了也成灾；蜜蜂是怎样把印度总理的宴会搅乱的；狼本来是北美驯鹿的敌人，为什么它们又能使鹿群繁盛起来；玛雅农场为什么是生态农业

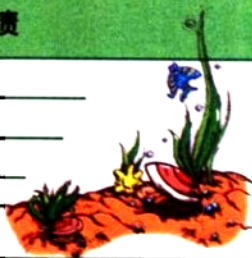
---

的典型……

这本书还告诉我们，当前物种灭绝的速率要比自然灭绝的速率快 50~100 倍，由于人类活动，许多野生动物失去了自己原来的家，再加上人们的滥捕滥杀，人类的朋友——野生动物正面临灭顶之灾。你可知道，3000 年前山东、河南一带还有野象，而现在却连过去到处可见的狼都成了珍稀动物。不过你也不必悲观失望，现在许多国家都已经意识到保护环境、保护野生动植物的重要性和紧迫性。在我国，抢救大熊猫的工作已经取得了可喜的成绩，东北虎开始回归自然，朱鹮有了免于灭绝的希望，麋鹿重返故乡……自然，书中还有许多有趣的故事，这里不一一介绍了。

你喜欢动物吗？你关心野生动物的命运吗？那么请你打开这本书，它会告诉你许多有意思的知识，愿它成为你的朋友！

# 一、动物在环境保护中的功绩

|                 |    |                                                                                     |
|-----------------|----|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 微型污水净化器——草履虫    | 6  |    |
| 庄稼的好帮手——蚯蚓      | 8  |                                                                                     |
| 河道清洁员——河蚌       | 10 |                                                                                     |
| 奇异的冰龟和散香龟       | 12 |                                                                                     |
| 外形丑陋的朋友——壁虎     | 14 |                                                                                     |
| 老鼠的天敌——黄鼬       | 16 |    |
| 勤劳的动物——蜜蜂       | 19 |                                                                                     |
| 天然的环保战士——蜣螂     | 22 |                                                                                     |
| 令害虫丧胆的“大刀将”——螳螂 | 24 |                                                                                     |
| 害虫的天敌——瓢虫       | 26 |                                                                                     |
| 萤火虫保护环境显神通      | 29 |   |
| 蜻蜓有大功 我们应保护     | 32 |                                                                                     |
| 蜘蛛、寄生蜂与生物防治     | 35 |                                                                                     |
| 森林医生——啄木鸟       | 40 |                                                                                     |
| 松毛虫的克星——杜鹃      | 44 |                                                                                     |
| 小小燕子功劳大         | 47 |  |
| 吉祥鸟——喜鹊         | 50 |                                                                                     |
| “歌手”，也是杀虫能手     | 53 |                                                                                     |
| 蝗虫的克星——棕鸟和燕鸥    | 58 |                                                                                     |
| 捕鼠英雄猫头鹰         | 60 |                                                                                     |
| 搏击长空의 鹰隼有奇功     | 64 |                                                                                     |
| 麻雀也有纪念碑         | 70 |                                                                                     |
| 海鸥纪念碑           | 72 |                                                                                     |



|           |    |
|-----------|----|
| 帮助植物传花粉的鸟 | 74 |
| 鸟类——天然播种机 | 78 |
| 可以监测环境的鸟类 | 80 |

## 二、破坏环境的害虫及防治

|            |    |
|------------|----|
| 助纣为虐的害虫    | 84 |
| 家具的虫害及防治   | 88 |
| 蛀食食物的害虫及防治 | 91 |
| 衣服蛀虫的防治    | 96 |
| 书画收藏的大敌    | 98 |



|          |     |
|----------|-----|
| 罪大恶极的白蚁  | 100 |
| 吸血鬼跳蚤    | 106 |
| 令人讨厌的蟑螂  | 108 |
| 人类健康的威胁者 | 110 |



## 三、保持生态平衡

|           |     |
|-----------|-----|
| 保持生态平衡最重要 | 114 |
| 发展生态农业    | 118 |
| 绿化，要从实际出发 | 120 |



## 四、保护野生动物



|             |     |
|-------------|-----|
| 警钟已经敲响      | 124 |
| 残杀野生动物罪不可赦  | 130 |
| 环境污染 动物受害   | 134 |
| 抢救珍稀动物获可喜成绩 | 136 |



## 一、动物在环境保护中的功绩

动物是人类生存环境的一个组成部分，试想一下，如果天空没有鸟飞，水中没有鱼游，田间没有虫鸣，山林没有兽奔，人类成了真正的“孤家寡人”，生活还有什么意思？人类将没有肉吃，没有奶喝；没有蛋类，没有鱼虾；没有皮鞋，没有皮衣……人类将怎样生存？

动物与人同属地球的主人，保护野生动物就是保护环境，就是保护人类自身。



## 微型污水净化器

——草履虫



### 小小虫虫贡献大

西欧有个城市，前几年水质一直不理想，水中含有的细菌数总是超标。当地居民，尤其是环保组织坚决反对使用化学杀菌剂除菌，因此如何改良水质便成为一大难题。

后来，环保组织发现浸有稻草的湖水中细菌数较少，再观察，水中的草履虫数量很多。于是，他们进一步研究发现，稻田和不大流动的池塘中草履虫更多。据专家估计，一个草履虫每天大约吞食 43000 个细菌。于是，他们建议政府利用草履虫净化污水。经过试验后，果然效果不错，于是这个城市就利用这个方法净化污水了。

### 稻草变黄金，也许有可能

用草履虫净化污水，还有些技术问题需要解决。相信，在 21 世纪，这些难题会迎刃而解的。如今，用稻草浸在水中可以繁殖草履虫。将来，草履虫净化污水技术广泛应用之后，草履虫将迎来它的黄金时代，稻草也许真的会变成黄金了。

看来，真不能小看这单细胞动物

### 认识草履虫

形态：单细胞动物，呈草鞋底状。最大的草履虫只有芝麻的  $1/10$  大。

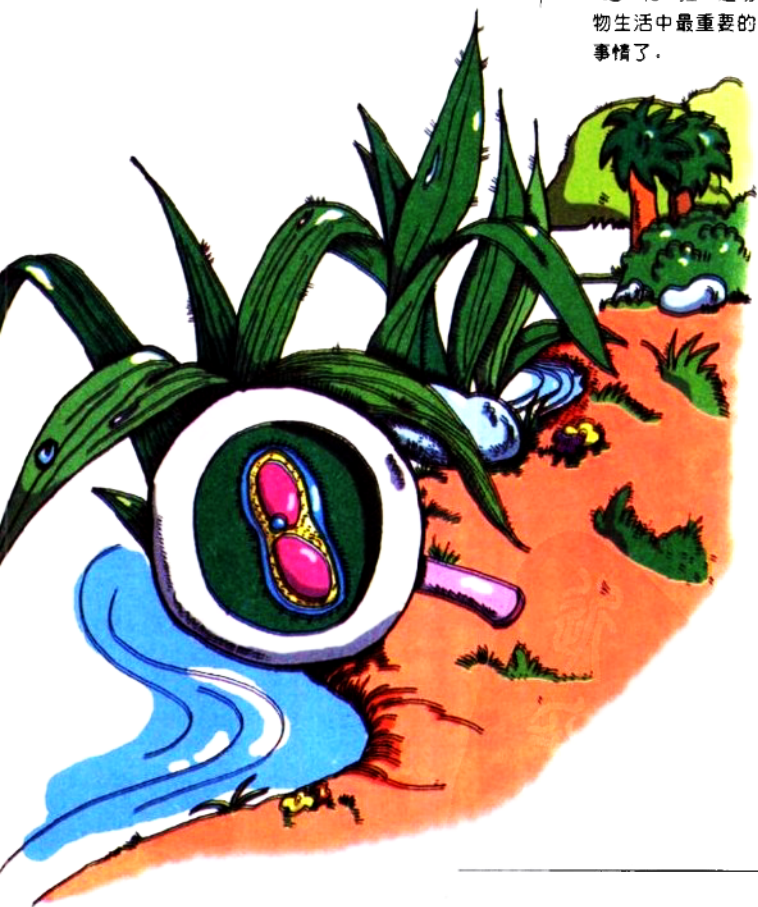
最低等的动物：它属于动物界中最原始、最低等的动物。它的身体就是一个细胞。

怎样取食：草履虫以细菌和单细胞藻类为食，那它怎么取食呢？

原来，那些细菌和藻类从胞咽进入它的身体，在草履虫体内形成食物泡，然后进行消化，剩余的废物从胞肛排出。

草履虫啊！最复杂的问题的解决，也许要从最简单的地方入手！草履虫多么小啊，构造多么简单啊！可它也许会帮助现代人解决最复杂的净化水的问题。

草履虫身体外表有许多纤毛，纤毛颤动产生旋涡，它就在水中快速旋转起来，不断地吞食食物了。看来，这“吃”和“拉”是动物生活中最重要的事情了。



## 庄稼的好帮手

### 蚯蚓



你认识蚯蚓吗？

它是一种环节动物，身体柔软，圆而长。环节上有刚毛，生活在潮湿的土壤里。你在河边、湖边、田地里拨开表土，很容易找到它。别怕，它不会咬你！

#### 认识蚯蚓

习性：蚯蚓喜欢在土壤里钻来钻去，它在干什么呢？原来在不停地吞泥、筑穴、排粪。它的食物是腐败的有机物，如树叶、草根等。它把食物和泥土一同吞下，然后再排出来。

—“吃”—“拉”不简单：蚯蚓吞进食物再排出，可以增加土壤的肥力，它钻来钻去，也使土壤变得松软、肥沃了。

#### 科学种田好帮手

欧洲有个地区，多年来大量使用化肥，造成土壤板结，肥力下降，土壤中水分、空气含量不足，粮食产量降低、品质下降，有些化学成分严重超标。

后来，一位农业专家告诉当地农民，蚯蚓可以改良土壤，使土壤变得疏松、肥沃。一条蚯蚓一年平均可改良土壤 0.8 千克。

在农业专家指导下，当地农民不施或少施化肥，大量繁殖蚯蚓，仅用了几年，土质就改善了，当地农民都面带喜色，他们说：“蚯蚓真是科学种田的好帮手！”

可惜的是，我们的农民还大多靠化肥来种庄稼。

## 处理垃圾建奇功

东南亚有座小城市，市长为无法处理大量的生活垃圾而犯愁。填埋吧，工程浩大；建处理场吧，资金又不足。这时有位著名的动物学家来这里考察。他对市长说，据估计，1亿条蚯蚓一天可吞食40吨垃圾，如果大量繁殖蚯蚓，或许对处理垃圾有所帮助。于是市长采纳了这个建议，又配合其他措施，很快地解决了垃圾处理的问题。

另据最新报道：我国引进日本蚯蚓“太平-2号”，1吨蚯蚓可处理1吨垃圾，虽然目前成本较高，但蚯蚓可反复使用，而且可以把垃圾变成肥沃的黑土，对环保极有好处。

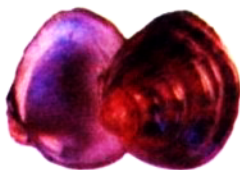
蚯蚓，居然成了环保大明星！



# 河道清洁员

## ——河蚌

### 劳蚌弄珠



蚌不仅可以生产珍珠，还可以清洁河道哩！

有些贝类可产珍珠。当外界小沙粒或小虫偶然进入蚌的贝壳内时，蚌受到刺激，作出保护性反应，分泌出珍珠质，将沙粒或小虫层层包裹起来，日久天长，就形成了珍珠。

世界上流传着这样的说法：“西珠（欧洲产的珍珠）不如东珠（日本产的珍珠），东珠不如南珠（中国合浦产的珍珠）。 ”

目前，世界上许多国家采用人工植核的办法培育珍珠。它的办法是将事先制作好的珍珠核，插入珍珠贝的贝壳和外套膜之间，珍珠贝分泌出来的珍珠质把珠核包围起来，久而久之，就形成了人工植核的珍珠。

### 南珠珍珠

南珠产于广东西部的合浦沿海。《后汉书》中就有记载：“（合浦）郡不产谷实，而海出珠宝。”意思是合浦不产粮食，而海里出珍珠。

珍珠贝喜欢在内湾生长，因为那里水流不急，海水清澈。由于潮汐的作用，所以水底下富含泥沙。水温在摄氏 15℃ - 20℃ 之间最佳。而合浦沿海正好具备这样的条件。

### 认识蚌类

蚌类：是软体动物，一般都有两扇贝壳，所以也叫贝类。

形态：蚌有两个椭圆形的介壳，表面黑绿色，有环状纹，壳可以开合。壳里面有珍珠层。

种类：在淡水河流中，有许多种蚌，如 蚬 (xiǎn)、毛蚶 (hān)、淡水壳菜等。河蚌是这些蚌中的老大哥。