

主编 李慎英

趣味

的

生物世界

- 动物世界
- 动物行为
- 人体健康知识
- 生物应用新技术
- 生物参战秘闻
- 微生物世界
- 植物世界

动物世界

下

趣味科学书--

怪异问题和答案激发科学好奇心

北京燕山出版社



Q-49
19
:2

趣味的生物世界(一)

动物世界

廖国新 编著

(下 册)

北京燕山出版社

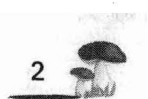


目 录

四、两栖、爬行动物	(193)
1. 为什么要开辟“蛙道”	(193)
2. 一专多能的蛙类	(196)
3. 蛙 战	(198)
4. 在树上生活的蛙	(201)
5. 世界上最毒的蛙	(203)
6. 世界上最大的蛙	(206)
7. 胃里孵卵嘴里出生的青蛙	(207)
8. 能吃蛇的烟蛙	(209)
9. 蟾中之王	(210)
10. 海龟之王——棱皮龟	(212)
11. 航海中的“活罐头”——海龟	(214)



12. 玳瑁的用途 (217)
13. 多种多样的龟鳖 (219)
14. 真有两头蛇吗 (225)
15. 白蛇是怎么回事 (226)
16. 能当手杖的蛇 (228)
17. 雪山上也有蛇生存吗 (229)
18. 瞎眼盲蛇 (231)
19. 头上生角的蛇 (232)
20. 世界上最毒的蛇是哪种 (233)
21. 世界上最长的蛇 (235)
22. 海中生活的蛇 (237)
23. 被人毒死的蛇 (239)
24. 瞭与毒蛇的较量 (240)
25. 响尾蛇也有天敌吗 (241)
26. 与恐龙同宗的鳄鱼 (244)
27. 硕大的壁虎——蛤蚧 (248)
28. 眼睛会喷血的动物 (250)
29. 珍稀“四脚蛇”——巨蜥 (251)
30. 从地球上消失的庞然大物 (253)





五、鸟 类	(258)
1. 世界上最大的鸟	(258)
2. 澳大利亚国鸟——鸸鹋	(261)
3. 产自中国的最大鸟——大鸨	(266)
4. 鸸鹋——让人欢喜，让人忧	(271)
5. 鸸鹋学舌真懂人语吗	(274)
6. 懒鸟——杜鹃	(275)
7. 憨态可掬的“拳击手”——企鹅	(278)
8. 世界上最稀少的鸟——朱鹀	(282)
9. 保护白天鹅和野鸭	(286)
10. 中国国宝——褐马鸡	(292)
11. 金鸡——红腹锦鸡	(294)
12. 金丝燕与燕窝	(296)
13. 杰出“音乐家”——琴鸟	(299)
14. 世界上最小的鸟——蜂鸟	(302)
15. 当上“路霸”的乌鸦	(304)
16. 不止报喜的喜鹊	(307)
17. 信鸽轶事	(310)
18. 麻雀到底是害鸟还是益鸟	(314)



- 19. 吃猴子的鸟 (318)
- 20. 敢与猛兽较量的鸟 (319)
- 21. 为自己治病的动物 (322)

六、哺乳动物 (325)

- 1. 动物中的跳高跳远冠军 (325)
- 2. 巨型飞蝠缘何进城闹事 (326)
- 3. 称王霸道的猿猴 (329)
- 4. 狒狒趣闻 (334)
- 5. 珍贵的大熊猫 (337)
- 6. 世界上最小的马 (342)
- 7. 面临灭绝的老虎 (346)
- 8. 聪明伶俐的落狮 (348)
- 9. 大象的祖先是谁 (351)
- 10. 因产贵重麝香而面临绝种的麝 (356)
- 11. 比大熊猫还珍贵的野生双峰骆驼 (360)
- 12. 长颈鹿脖子怎么缩短了一半 (365)
- 13. 重返故里的麋鹿 (367)
- 14. 鲸为何搁浅集体自杀 (369)
- 15. 蓝鲸——地球上最大的动物 (372)



目 录



- 16. 抹香鲸——世界上最大的香源动物 (373)
- 17. 聪明的海豚 (376)
- 18. 人们缘何谈鼠色变 (380)
- 19. 世界上最大的啮齿动物 (383)





四、两栖、爬行动物

1. 为什么要开辟“蛙道”

德国政府最先响应，在德国，凡青蛙要迁移的路段（即“蛙道”）都要树立一个醒目的标记。它是一个绿色的三角形，上面画着一只大青蛙，并写着：“当心青蛙穿越公路！”许多德国青年还自愿参加保蛙队，一有险情就到现场抢救。不少孩子当起“青蛙哨兵”，他们在青蛙穿越的公路旁搭起临时帐篷，连夜值班。发现有青蛙穿越公路，就马上抓到桶里，然后整桶送过公路去。

瑞士政府出动大批人马对全国公路作了普查，对最重要的“蛙道”实行封闭。同时政府还规定，今后建造新公路必须考虑青蛙的通道，凡是青蛙经常经过的地段，



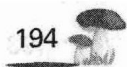


都必须埋设直径为 30~50 厘米的地下管道，以便青蛙家族从地下管道通过。1984 年，法国政府拨专款 10 万法郎，在青蛙成群结队经过的“蛙道”上建设了 12 条特设的青蛙地道。为什么要如此兴师动众、专辟蛙道精心保护青蛙呢？

青蛙虽是个小动物，长得笨头笨脑，看不出有什么灵气劲儿，可是捕捉害虫时，却是个行家里手，本事大得惊人，如果它蹲在稻田里，苍蝇若要从它的眼前过，它一伸舌头就会吞下肚。

青蛙为什么有这样大的本领呢？要说这个问题得了解青蛙是怎样捕捉害虫的。青蛙捕捉害虫有 2 种招术：一种方法是跳跃起来取食。当昆虫在它身体附近活动时，它后肢一用力跳起来，张口含住食物，接着便是咽下了肚。动物学家测量的数据表明，青蛙能够跳起捕捉高 10~20 厘米、远 40~50 厘米的食物。

青蛙取食的另一种方式是翻舌捕捉，青蛙的舌头和人类的舌头不同，人类的舌头后端是固定的，前端可以自由活动，而青蛙的舌头与人的舌头正好相反，它是舌头的前端固定不动，后端能够自由翻转。因此，每当昆虫飞临它的眼前时，它能迅速地把舌头翻出，靠舌头上





分泌出来的粘液，把虫子粘住，紧接着舌头返回口腔，把猎物送到嘴里。青蛙就是靠这两种方法相互配合，随机应变，每天捕食蝼蛄、金花虫、螟虫等农业害虫，成为农作物的忠实卫士，杀虫能手。为减轻虫害，保证丰收做出了贡献。

青蛙如此，青蛙的儿孙，那小如“逗点”的蝌蚪，同样是有益的动物。蝌蚪吃孑孓的本领很大。研究表明，一只蝌蚪一天最多能吃 100 多个孑孓，孑孓是蚊子的幼虫，蝌蚪吃掉孑孓就等于消灭了蚊子。蚊子是吸人血、传播疾病的害虫，孑孓也不是好东西，它会咬坏稻根，造成烂秧，是稻田中的害虫之一。

科学家解剖青蛙的胃，发现胃里有螟虫、蝗虫、蚊子、苍蝇、蜗牛等。这些都是人类和庄稼的死对头。因此，保护青蛙和蝌蚪就是保护庄稼，保护人类自己。据统计，一只青蛙每天平均要吃 70 条害虫，一年下来，便可吃掉 1.5 万条。因此，为了保护生态平衡，保护人类健康，保证庄稼免遭虫害，人人都要保护这有益于人类的小动物，万万不可捕食它们。在精心保护青蛙方面，国外有些很好的经验和事迹值得学习借鉴。

青蛙有一个定期迁徙繁殖的习惯。每到一定时候，





青蛙家属就要举家搬迁。这时，往往有许多青蛙被捕捉或被压死在车轮下。针对这种情况，西方一些科学家特地举办一个有关青蛙穿越公路铁路的国际会议，对青蛙的前途和命运忧心忡忡，决定动员民众为青蛙铺路。

2. 一专多能的蛙类

蛙类因能大量捕食害虫而受到人们的热爱和保护，除此以外，蛙类还是跳跃举重的名将、环境检测的高手。

美国著名作家马克·吐温发表过一篇小说，讲述了一个名为吉姆·斯迈利和他训练有素的跳蛙丹尼尔·韦伯斯特的故事。加拉弗拉斯县的跳蛙从此名声大噪。该县每年都要举行一次跳蛙比赛，来自美国各地的众多跳蛙爱好者带着他们的选手在这里云集，各显身手。据说，跳得最远的一次记录是1986年由一只名为罗西，里比特的青蛙创下的，当时它一下子跳了近3米。然而，今天，曾经盛极一时的跳蛙正在消亡的边缘挣扎，跳蛙比赛的盛事也面临着无蛙可跳的尴尬。

跳蛙实际上是红腿蛙，它是美国西部最大的本地青





蛙，曾广泛分布在加利福尼亚等地。目前，只在美国沿海的小块地区和内华达山脉才能发现它们。由于修建水库、居民点和农业发展破坏了跳蛙的生活环境，在旧金山以东的加拉弗拉斯县，跳蛙一度消失了数十年。

1996年，美国渔政和野生动植物服务署根据《濒危物种法案》把跳蛙列为濒危动物。环境保护团体认为，仅这样是远远不够的。为此，他们曾多次要求渔政和野生动植物服务署采取进一步措施，为跳蛙建立栖息保护区，供它们繁殖、恢复种群数量。

在美国还有人建了青蛙学校，专门训练青蛙跳跃、举重。在举重比赛时，青蛙腹部朝上、背部朝下躺着用前肢举重。青蛙跳跃与举重比赛很受人们关注和欢迎。

最近，日本已培育一种转基因发光青蛙，这种青蛙能够与重金属发生反应，因此可应用在环境检测方面。从事这项研究的广岛大学的科学家们先从小鼠体内提取能与锌、铜、镉等重金属发生反应的基因，使之和水母的发光基因相结合，然后将这种重组基因与实验用青蛙的精子核融合进行培养，最后再移植到实验用青蛙的卵子核内。让由此而产生的蝌蚪在受检测的水中游泳，如果水中重金属含量超标，蝌蚪体表就会发出绿色的荧光。



3. 蛙 战

在动物世界里，同类动物之间，有时不能和睦相处，相互争斗日子很不安宁。猫与猫打，狗与狗打，小小的青蛙也不甘寂寞，结伙厮咬，发动“蛙战”。

1981年12月20日早晨，在泰国南部的博他伦府博伦县北碧村，正下着毛毛细雨，当地一位农民路经一块积满水和杂草丛生的田野时，突然发现成百只青蛙从附近的田里跳出来，聚集在一起互相撕咬起来。不久，又有几千只青蛙成群结队从四面八方赶来参“战”，一场地地道道的蛙战展开了。战斗十分激烈残酷。这些青蛙在约2寸深的草泽中，杀得难解难分，直到精疲力竭才退出战场纷纷散去。蛙血染红了浊水，“战场”上尸横遍野，40多具蛙尸丢弃在战场上。

据报道，此类“蛙战”在许多国家都曾经发生过。1970年在马来西亚的首都吉隆坡以北258公里的一个泥潭内发生了一场“蛙战”，聚集青蛙上万只，彼此争斗、厮杀、吼叫。这种激烈的“蛙战”进行了一个星期才





结束。

等到马来西亚大学动物系专家闻讯赶来调查时，已事过境迁，池水中只留下蝌蚪、蛙卵和一些死蛙了。



蛙 战

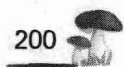
当地居民所听到的，其实并非青蛙的厮杀声，只是它们求偶的叫声。专家们认为，这次出现不常见的交配时期，是久旱之后一场大雨造成的。可能是叫声引来了更多的青蛙和若干蟾蜍。蟾蜍皮肤分泌一种毒素，那些死蛙可能是中毒而死的。大学专家估计，这次参“战”



的蛙可能有十多个品种。

人们要问“蛙战”是什么原因引发的呢？这确实是个值得探讨的问题，有专家认为，“蛙战”现象往往出现在雨后。蛙卵和蝌蚪必须在水中发育成长。在干旱情况下，青蛙不产卵，即使蛙腹内的卵已经成熟，也只能等待。一旦雨水充足，青蛙便纷纷出动。雄蛙首先选择适宜的水域，大声鸣叫，招引雌蛙，寻求配偶，因而形成群蛙争鸣的场面，在交配过程中，雄蛙追抱雌蛙，有时两三只雄蛙争抱一个雌蛙，有的雄蛙彼此错抱，这样便出现了群蛙混“战”的现象。

“战”后出现蛙尸，可能是因为雌蛙怀卵体笨，若被多个雄蛙紧抱，逃脱不得，便会窒息而死，也可能有些青蛙体质较弱，抱对产卵力衰过度而死。此外，混在蛙群中的蟾蜍受到刺激，可能会分泌出毒液，致使青蛙触毒而死。





4. 在树上生活的蛙

青蛙都在水塘里和附近的草丛中生活，树上会有蛙？原来蛙的种类很多，例如属于树蛙科的飞蛙。产在印度尼西亚的爪哇、菲律宾、马来半岛，体长7厘米，大的长10厘米，体绿色，指、趾极长，末端有吸盘，能在树上跳跃、爬行。当指、趾伸直时，发达的蹼总面积约为20平方厘米，它们把四肢靠近身体，张开指、趾间的蹼，向树下一跳，就可以滑翔15~20米远；也能从地面一跃飞到1.5米~2米高的树上，所以它有飞蛙之称。

在我国甘肃、西藏、长江流域及其以南地区，以及印度、斯里兰卡、东南亚等地有一种树蛙身体能随环境变化，指、趾间有微蹼，末端膨大成吸盘，吸盘中具有粘液分泌腺，可以牢牢地吸在树叶上，即使树的枝叶十分光滑，也能在树上跳跃、攀爬。它们也生活在草丛、竹上，以蚯蚓、昆虫、蜘蛛、螺类为食。它们的生殖方式很特别，如斑腿树蛙的卵产出后由泡沫的卵泡保护，粘附在水边草上或树枝叶上，卵在卵泡内发育，到孵化



时，蝌蚪突破卵泡的胶质囊而坠入水中，在水中继续完成后期发育。

还有一种加勒比树蛙，体长仅有 5 厘米左右，褐色或灰褐色，背上有各种不同的花纹。它们“祖籍”在加勒比海地区的波多黎各、古巴和巴哈马等地，主要生活在森林和湿地里。加勒比蛙昼伏夜出。白天，它们躲在树叶间，晚上才出来觅食。它们主要以节肢动物为食，偶尔也吃蜗牛和特别小的青蛙。在它们的老家加勒比地区，每公顷面积的“蛙口”数量超过 2 万只。加勒比蛙的卵产在隐蔽的树叶丛中，并由雄蛙严加保护，2~3 周后变为小青蛙。

加勒比蛙个子虽小，叫声却大得惊人。即使是在离它们几米外的地方测量，一只雄蛙的叫声也能达到 90~100 分贝，和割草机或直升机的噪音不相上下。

20 世纪 80 年代，加勒比树蛙随农产品被无意中引入夏威夷群岛，到今天由于没有天敌控制，加上岛上环境条件好，树蛙大量繁殖并已蔓延成灾。树蛙蛙群每日下午 5 点至下半夜发出雷鸣般的噪音使人们难以入睡，以致岛民想搬迁，并使旅游业大受影响。

