

(日)星野一三雄 著

不可忽视的 两栖爬行类动物

両生類・爬虫類のふしぎ



懂多一点点，世界新一点

◆ 蜥蜴：神秘的“三眼小和尚”

毒蛙：0.01毫克分泌物就能毒死一个人

螈：“削身”育子

蛇：怀孕时喜欢日光浴和乱咬东西

腹蝾螈：反转身体露出鲜红色的腹部威吓敌人

◆ 乌龟：饲养时有可能变成猫狗的玩具

南方日报出版社
NANFANG DAILY PRESS

隐知识
身边看不见的科学

両生類・爬虫類のふしぎ

不可忽视的 两栖爬行类动物

(日) 星野一三雄 著

吴婉惠 张培咏 译



南方日报出版社

NANFANG DAILY PRESS

中国·广州

图书在版编目(CIP)数据

不可忽视的两栖爬行类动物 / (日) 星野一三雄著; 吴婉惠, 张培咏译. —广州: 南方日报出版社, 2012.8

(隐知识)

ISBN 978-7-5491-0585-4

I. ①不… II. ①星… ②吴… ③张… III. ①两栖纲—普及读物
②爬行纲—普及读物 IV. ①Q959.5-49②Q959.6-49

中国版本图书馆CIP数据核字(2012)第119957号

RYOSEIRUI, HACHURUI NO FUSHIGI

© 2008 Isao Hoshino

Original Japanese edition published in 2008 by SOFTBANK Creative Corp.
Simplified Chinese Character rights arranged with SOFTBANK Creative Corp.,
through Owls Agency Inc. and Beijing SMSQ Culture Communications Co., Ltd.

Chinese Translation © 2012 Guangzhou Anno Domini Media Co., Ltd.

译文由广州公元传播有限公司提供

All rights reserved 所有权利保留

不可忽视的两栖爬行类动物

BUKE HUSHI DE LIANGQI PAXING LEI DONGWU

作者: (日) 星野一三雄

译者: 吴婉惠 张培咏

责任编辑: 阮清钰


特约编辑: 刘丽敏

装帧设计: 梁振兴 林丹妍

技术编辑: 张俊玲

出版发行: 南方日报出版社(地址: 广州市广州大道中289号)

经销: 全国新华书店

制作:  广州公元传播有限公司

印刷: 深圳市彩轩印刷包装有限公司

规格: 787mm × 1092mm 1/32 6印张

版次: 2012年8月第1版第1次印刷

书号: ISBN 978-7-5491-0585-4

定价: 26.80元

如发现印装质量问题影响阅读, 请致电020-38865309联系调换。



一般而言，两栖爬行类动物并不讨人喜欢，或多或少让人觉得恶心。然而，为什么有的读者会把《不可忽视的两栖爬行类动物》拿在手里，对这本书产生阅读的兴趣？不管是什么原因，笔者衷心希望，通过阅读本书，各位读者能够对两栖爬行类动物存有好奇，去了解相关的知识，哪怕是一丁点儿的内容，那么笔者也会觉得十分欣慰。

笔者总认为，“那些让人觉得恶心的生物才特别有趣，才有研究价值”。从这个角度来说，我们无端地厌恶某种生物，恰恰是因为我们对这种生物缺乏正确的认识。

在孩童时代，我们的好奇心总是很旺盛，一遇到不懂的事物，就向大人请教，而且总会“打破砂锅问到底”。当我们提出的问题是关于蛙类或蛇类动物时，能清楚地把答案说清的大人并不多。

于是，我们就一直抱着这些疑问长大。从童年时代开始，笔者在家的附近抓草蜥，在田边捕青蛙，有时甚至把抓到的蛇带回家。直到今天，笔者还怀着当年的心情，不断造访荒野与山林，希望能再次与它们邂逅。

尽管如此，长大后的我对两栖爬行类动物仍然抱有许多疑惑。每当在大自然中碰到它们或从学者那里学习到一些相关的

新知识，笔者就如孩童般兴奋。

地球上总有很多“令人惊讶”或让人觉得“不可思议”的生物。但对于这些不太讨人喜欢的两栖爬行类动物来说，这样的情况还是比较罕见。

那两栖爬行类动物究竟有什么样的特性，让笔者对它们产生如此浓厚的兴趣？

答案是即使从未受过教导，它们日常的行为与进化的过程却如此正确、合理！让人了解当中奥妙后，不禁惊叹：“原来如此！”

无论两栖爬行类动物作出怎么样的行为，背后总有特别的原因，让人实实在在地感受到：它们通过这些行为，顽强而努力地生存着。

本书将选取此类话题，以简单易懂的形式向各位读者作介绍，如“蝶螈与壁虎的区别”、“蜥蜴与蛇的区别不仅仅是有无手脚”、“龟甲的构造”等等。倘若读者在阅读这些文字后有茅塞顿开的感觉，我将十分高兴。

我并不期待，各位读者阅读本书后会对两栖爬行类动物改观。这些令人感到恶心、让人觉得奇怪的外表特征，才是它们的魅力所在！而且它们也和我们一样在努力而顽强地生存着。我期待各位读者能够发现这点，能够将它们当作“生物”的一员，能够给予它们足够的关注，能够进一步了解它们并与之好好地相处。哪怕只多一

个人产生这种想法，我也会感到无比快乐。

令人遗憾的是，由于本书篇幅的局限以及本人学识的不足，本书中所展示的内容仅是关于两栖爬行类动物知识冰山的一角。我需要学习与研究的地方还有很多。

但是，我仍抱着“小朋友会因阅读这本书而喜欢上两栖爬行类动物”这样美好的想法来完成本书。

本书收录了许多珍贵的两栖爬行类动物的全貌照片，以及许多展现它们在野生状态下的照片。若各位读者喜欢，那么下次去野外摄影时就可以把它们锁定为新的目标！

最后，衷心感谢插图画家胜又熊八先生，感谢他为本书提供的插图。这些插图既简单明了又非常可爱，充满魅力的同时又展示了两栖爬行类动物的姿态。

2008年8月 星野一三雄

目录

序	3
---	---

第1章 两栖爬行类动物的基础知识

01 你能区别蝾螈与壁虎吗? ~关于两栖动物与爬行动物最基本的知识	12
02 两栖动物如何分类? ~无尾目、有尾目、无足目	16
03 爬行动物如何分类? ~龟鳖目、鳄目、有鳞目、喙头蜥目	18
04 两栖动物与爬行动物的受精卵竟如此不同! ~在水中生产的两栖动物与在陆上生产的爬行动物	22
05 怎样分辨两栖动物与爬行动物的雌雄? ~看似相似,实则相差甚远	24
06 白色的蛇为什么会没有颜色? ~缺乏应有色素的“白子”	30

第2章 不可忽视的两栖动物的身体构造

07 两栖动物经过巧妙设计的身体结构 ~蛙类动物与小鲵的身体结构特征	34
08 蛙类动物如何鸣叫?它们为什么鸣叫 ~蛙类动物发出各种各样鸣叫声的原理!	36
09 蛙类动物不用嘴巴喝水? ~离开水就不能生活的蛙类动物怎么喝水	40
10 你知道蛙类动物有时候会蜕皮吗? ~蜕下的皮的惊人去向	42
11 无肺蛙,加里曼丹岛上的大发现! ~没有肺部的两栖动物竟然如此之多	44

- 12 毒液最强的箭毒蛙——0.01毫克就致死
~ 涂抹在吹箭上狩猎 46
- 13 张大脚蹼在空中滑翔的飞蛙
~ 也有能在滑翔时改变方向种类 48
- 14 索瓦叶泡蛙在身上涂蜡防止干燥?
~ 蒸发的水分只有其他种类的二十分之一 50
- 15 拥有好视力的陆生小鲵
~ 为了不让目标猎物逃跑而进化的能力 52

第3章 不可忽视的两栖动物习性

- 16 蛙类动物感人的繁殖方法
~ 为了保护自家孩子，还能自制水道 56
- 17 蛙类动物怎么捕食猎物?
~ 个中好手能以2米/秒的速度捕捉猎物 61
- 18 不得不说的关于冬眠与夏眠的秘密
~ 在严酷的季节里继续生存的惊人秘密 63
- 19 蝾螈“可爱”的威吓
~ 在陆地上生活的有尾目动物的自保方法 66
- 20 “削身”育子的蚓螈
~ 用自己的皮肤来喂养孩子 68

第4章 不可忽视的爬行动物的身体构造

- 21 你知道蜥蜴与蛇的区别吗?
~ 区别不仅仅是四肢的有无 72
- 22 蜥蜴保命的尾巴自切术
~ 可惜，本来是不想切的 77
- 23 拥有各种用途的“颈伞”
~ 伞蜥以外的种类也有各种“饰物” 82

- 24 拥有惊人能力的爬行动物的眼睑
~在水中闭上眼睛也能看见东西 86
- 25 变色龙不可思议的体色变化
~不仅为了融入周围的环境保护自身 90
- 26 你知道蛇的触感是怎样的吗?
~实际上蛇的皮肤又滑又干爽 94
- 27 “颊窝器官”的巨大威力
~感知红外线,发现伪装的猎物 96
- 28 你知道蜥蜴的“第三只眼”吗?
~其用途仍是不解之谜 100
- 29 蛇的舌头分成两股的原因
~能够感知气味的犁鼻器 103
- 30 蛇毒大致分为两种
~血液毒、神经毒 106
- 31 你知道蛇的尾巴从哪里开始吗?
~用尾巴代替手脚 112
- 32 你能认出有毒的蛇吗?
~头部不是三角形的蛇就不是毒蛇? 116
- 33 你知道龟甲的构造吗?
~优哉游哉,是因为拥有强大的防御力 120
- 34 爬行动物不可思议的性别决定法
~温度决定雌雄是怎么一回事? 124

第5章 不可忽视的爬行动物习性

- 35 爬行动物各种蜕皮的技巧
~花样繁多的蜕皮方法 132
- 36 用眼睛喷血的角蜥
~用强烈的气味退敌 136
- 37 能在空中飞翔的爬行动物有哪些?
~一切都是为了滑翔 138
- 38 能独自延续后代的单性繁殖方式
~通过惊人的方法来留下后代 140

39	没有眼脸的壁虎怎么清洁自己的眼睛? ~自己舔一舔呗!	146
40	为什么蛇会卷成一团? ~触碰到自己的身体就会安心?	148
41	要注意夏秋之际爱咬人的蝮蛇 ~传言并非空穴来风	150
42	“龟寿万年”的说法是真的吗? ~爬行动物的寿命长得令人吃惊	154
第6章 关于饲养两栖爬行类动物的疑问		
43	饲养两栖爬行类动物的乐趣 ~体验繁殖的乐趣	162
44	两栖爬行类动物能被人驯服吗? ~也有偶然被驯服的瞬间	168
45	对于初学者来说, 比较容易饲养的种类是什么? ~不投入感情的话, 什么动物也养不好	171
46	当猫狗与两栖爬行类动物一起饲养时 ~只要采取正确的方法就能避免麻烦	176
47	不会被饲养的蛇咬到吗? ~做好万一被咬的准备	180
48	是否应该让绿龟冬眠呢? ~如果有正确的知识指导, 让它冬眠也没问题	182
49	两栖爬行类动物有向饲养者传染疾病的危险? ~掌握简单的知识就没问题	184
50	将蛙类动物逼上死路的壶菌病 ~由人类引起的疾病就要由人类负责	188
后记		189
参考文献		191

両生類・爬虫類のふしぎ

不可忽视的 两栖爬行类动物

(日) 星野一三雄 著

吴婉惠 张培咏 译

 南方日报出版社
NANFANG DAILY PRESS
中国·广州

试读结束，需要全本PDF请购买 www.ertongbook.com

图书在版编目(CIP)数据

不可忽视的两栖爬行类动物 / (日) 星野一三雄著; 吴婉惠, 张培咏译. —广州: 南方日报出版社, 2012.8

(隐知识)

ISBN 978-7-5491-0585-4

I. ①不… II. ①星… ②吴… ③张… III. ①两栖纲—普及读物
②爬行纲—普及读物 IV. ①Q959.5-49②Q959.6-49

中国版本图书馆CIP数据核字(2012)第119957号

RYOSEIRUI, HACHURUI NO FUSHIGI

© 2008 Isao Hoshino

Original Japanese edition published in 2008 by SOFTBANK Creative Corp.
Simplified Chinese Character rights arranged with SOFTBANK Creative Corp.,
through Owls Agency Inc. and Beijing SMSQ Culture Communications Co., Ltd.

Chinese Translation © 2012 Guangzhou Anno Domini Media Co., Ltd.

译文由广州公元传播有限公司提供

All rights reserved 所有权利保留

不可忽视的两栖爬行类动物

BUKE HUSHI DE LIANGQI PAXING LEI DONGWU

作者: (日) 星野一三雄

译者: 吴婉惠 张培咏

责任编辑: 阮清钰


特约编辑: 刘丽敏

装帧设计: 梁振兴 林丹妍

技术编辑: 张俊玲

出版发行: 南方日报出版社(地址: 广州市广州大道中289号)

经销: 全国新华书店

制作:  广州公元传播有限公司

印刷: 深圳市彩轩印刷包装有限公司

规格: 787mm × 1092mm 1/32 6印张

版次: 2012年8月第1版第1次印刷

书号: ISBN 978-7-5491-0585-4

定价: 26.80元

如发现印装质量问题影响阅读, 请致电020-38865309联系调换。

序



一般而言，两栖爬行类动物并不讨人喜欢，或多或少让人觉得恶心。然而，为什么有的读者会把《不可忽视的两栖爬行类动物》拿在手里，对这本书产生阅读的兴趣？不管是什么原因，笔者衷心希望，通过阅读本书，各位读者能够对两栖爬行类动物存有好奇，去了解相关的知识，哪怕是一丁点儿的内容，那么笔者也会觉得十分欣慰。

笔者总认为，“那些让人觉得恶心的生物才特别有趣，才有研究价值”。从这个角度来说，我们无端地厌恶某种生物，恰恰是因为我们对这种生物缺乏正确的认识。

在孩童时代，我们的好奇心总是很旺盛，一遇到不懂的事物，就向大人请教，而且总会“打破砂锅问到底”。当我们提出的问题是关于蛙类或蛇类动物时，能清楚地把答案说清的大人并不多。

于是，我们就一直抱着这些疑问长大。从童年时代开始，笔者在家的附近抓草蜥，在田边捕青蛙，有时甚至把抓到的蛇带回家。直到今天，笔者还怀着当年的心情，不断造访荒野与山林，希望能再次与它们邂逅。

尽管如此，长大后的我对两栖爬行类动物仍然抱有许多疑惑。每当在大自然中碰到它们或从学者那里学习到一些相关的

新知识，笔者就如孩童般兴奋。

地球上总有很多“令人惊讶”或让人觉得“不可思议”的生物。但对于这些不太讨人喜欢的两栖爬行类动物来说，这样的情况还是比较罕见。

那两栖爬行类动物究竟有什么样的特性，让笔者对它们产生如此浓厚的兴趣？

答案是即使从未受过教导，它们日常的行为与进化的过程却如此正确、合理！让人了解当中奥妙后，不禁惊叹：“原来如此！”

无论两栖爬行类动物作出怎么样的行为，背后总有特别的原因，让人实实在在地感受到：它们通过这些行为，顽强而努力地生存着。

本书将选取此类话题，以简单易懂的形式向各位读者作介绍，如“蝶螈与壁虎的区别”、“蜥蜴与蛇的区别不仅仅是有无手脚”、“龟甲的构造”等等。倘若读者在阅读这些文字后有茅塞顿开的感觉，我将十分高兴。

我并不期待，各位读者阅读本书后会对两栖爬行类动物改观。这些令人感到恶心、让人觉得奇怪的外表特征，才是它们的魅力所在！而且它们也和我们一样在努力而顽强地生存着。我期待各位读者能够发现这点，能够将它们当作“生物”的一员，能够给予它们足够的关注，能够进一步了解它们并与之好好地相处。哪怕只多一

个人产生这种想法，我也会感到无比快乐。

令人遗憾的是，由于本书篇幅的局限以及本人学识的不足，本书中所展示的内容仅是关于两栖爬行类动物知识冰山的一角。我需要学习与研究的地方还有很多。

但是，我仍抱着“小朋友会因阅读这本书而喜欢上两栖爬行类动物”这样美好的想法来完成本书。

本书收录了许多珍贵的两栖爬行类动物的全貌照片，以及许多展现它们在野生状态下的照片。若各位读者喜欢，那么下次去野外摄影时就可以把它们锁定为新的目标！

最后，衷心感谢插图画家胜又熊八先生，感谢他为本书提供的插图。这些插图既简单明了又非常可爱，充满魅力的同时又展示了两栖爬行类动物的姿态。

2008年8月 星野一三雄

目录

序	3
---	---

第1章 两栖爬行类动物的基础知识

01 你能区别蝾螈与壁虎吗? ~关于两栖动物与爬行动物最基本的知识	12
02 两栖动物如何分类? ~无尾目、有尾目、无足目	16
03 爬行动物如何分类? ~龟鳖目、鳄目、有鳞目、喙头蜥目	18
04 两栖动物与爬行动物的受精卵竟如此不同! ~在水中生产的两栖动物与在陆上生产的爬行动物	22
05 怎样分辨两栖动物与爬行动物的雌雄? ~看似相似,实则相差甚远	24
06 白色的蛇为什么会没有颜色? ~缺乏应有色素的“白子”	30

第2章 不可忽视的两栖动物的身体构造

07 两栖动物经过巧妙设计的身体结构 ~蛙类动物与小鲵的身体结构特征	34
08 蛙类动物如何鸣叫?它们为什么鸣叫 ~蛙类动物发出各种各样鸣叫声的原理!	36
09 蛙类动物不用嘴巴喝水? ~离开水就不能生活的蛙类动物怎么喝水	40
10 你知道蛙类动物有时候会蜕皮吗? ~蜕下的皮的惊人去向	42
11 无肺蛙,加里曼丹岛上的大发现! ~没有肺部的两栖动物竟然如此之多	44

- 12 毒液最强的箭毒蛙——0.01毫克就致死
~ 涂抹在吹箭上狩猎 46
- 13 张大脚蹼在空中滑翔的飞蛙
~ 也有能在滑翔时改变方向种类 48
- 14 索瓦叶泡蛙在身上涂蜡防止干燥?
~ 蒸发的水分只有其他种类的二十分之一 50
- 15 拥有好视力的陆生小鲵
~ 为了不让目标猎物逃跑而进化的能力 52

第3章 不可忽视的两栖动物习性

- 16 蛙类动物感人的繁殖方法
~ 为了保护自家孩子，还能自制水道 56
- 17 蛙类动物怎么捕食猎物?
~ 个中好手能以2米/秒的速度捕捉猎物 61
- 18 不得不说的关于冬眠与夏眠的秘密
~ 在严酷的季节里继续生存的惊人秘密 63
- 19 蝾螈“可爱”的威吓
~ 在陆地上生活的有尾目动物的自保方法 66
- 20 “削身”育子的蚓螈
~ 用自己的皮肤来喂养孩子 68

第4章 不可忽视的爬行动物的身体构造

- 21 你知道蜥蜴与蛇的区别吗?
~ 区别不仅仅是四肢的有无 72
- 22 蜥蜴保命的尾巴自切术
~ 可惜，本来是不想切的 77
- 23 拥有各种用途的“颈伞”
~ 伞蜥以外的种类也有各种“饰物” 82