

SURVIVAL SKILLS OF ANIMALS

动物36计大揭秘



卓越教育 / 主编

金蝉脱壳!

动物逃生计



中国工信出版集团



电子工业出版社
PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY
<http://www.phei.com.cn>

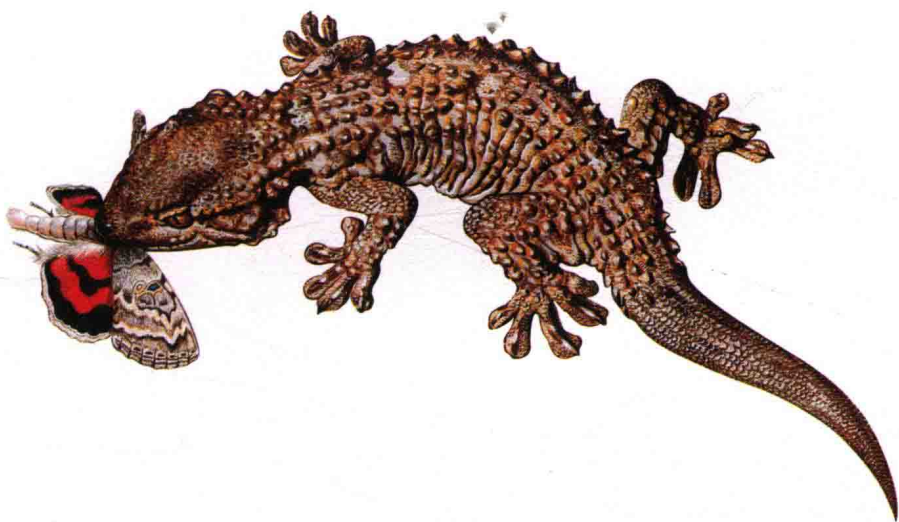


动物36计
SURVIVAL SKILLS
大揭秘

SURVIVAL SKILLS
OF WILD ANIMALS

金蝉脱壳! 动物逃生计

卓越教育 / 主编



電子工業出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京 · BEIJING

未经许可，不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。
版权所有，侵权必究。

图书在版编目 (CIP) 数据

动物 36 计大揭秘·金蝉脱壳! 动物逃生计 / 卓越教育主编. —北京: 电子工业出版社, 2016.7

ISBN 978-7-121-29130-2

I. ①动… II. ①卓… III. ①动物—少儿读物 IV. ①Q95-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2016) 第 137164 号

金蝉脱壳! 动物逃生计

策划编辑: 刘 欢

责任编辑: 杨 鸽

印 刷: 大厂回族自治县正兴印务有限公司

装 订: 大厂回族自治县正兴印务有限公司

出版发行: 电子工业出版社

北京市海淀区万寿路 173 信箱 邮编: 100036

开 本: 720×1000 1/16

印 张: 6

字 数: 124.8 千字

版 次: 2016 年 7 月第 1 版

印 次: 2016 年 7 月第 1 次印刷

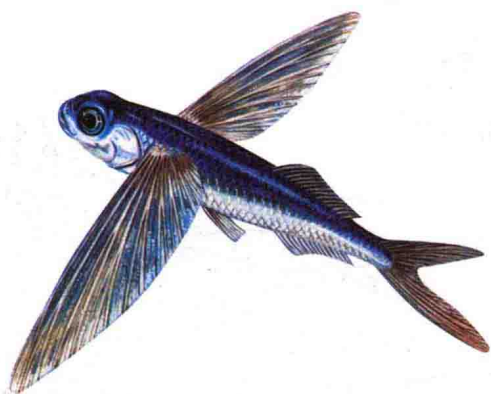
定 价: 16.80 元

凡所购买电子工业出版社图书有缺损问题, 请向购买书店调换。若书店售缺, 请与本社发行部联系, 联系及邮购电话: (010) 88254888, 88258888。

质量投诉请发邮件至 zlts@phei.com.cn, 盗版侵权举报请发邮件至 dbqq@phei.com.cn。

本书咨询联系方式: 252278256@qq.com。

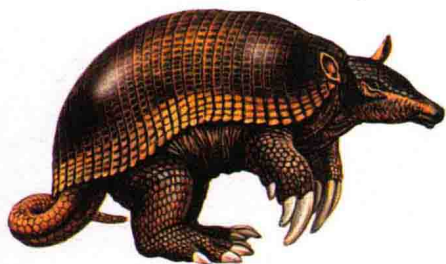
前言 FOREWORD



动物，是自然界当之无愧的主角，从海洋到天空，从平原到荒漠，它们几乎无处不在。目前，已经有200多万种动物与人们见过面，给这个世界带来了盎然生机。

与此同时，在这些不断出现、繁衍和进化的类群中，有不少练就了超强的本领，成为身怀绝技的生存高手！它们有的拥有矫健的身手，能迅速逃离险境；有的拥有吓人的体色，让人触目惊心；有的拥有逼真的拟态，让对手难辨真假；有的拥有炫目的变身，让捕食者找不到攻击的方向；有的身小力弱，生命力却极为顽强；有的喜欢制造陷阱，玩弄“请君入瓮”的把戏……

现在，这些精彩的动物表演将一一呈现在你眼前。书中动物们精彩生动的故事、逼真写实的精美画面，一定会给你带来非同寻常的享受。让我们一起走进动物的世界，欣赏它们的拿手绝活吧！



揭秘鲜为人知的动物绝活！！

目录 CONTENTS

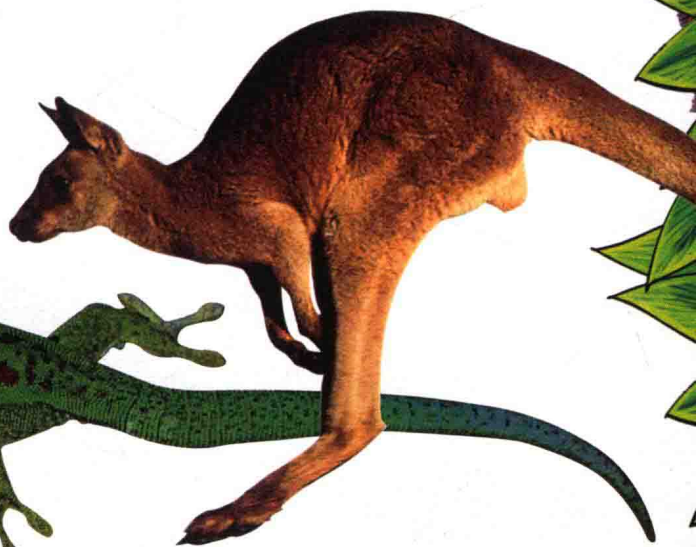


1~24

- 1 蚯蚓：分身逃命
- 5 海参：抛肠逃亡
- 8 乌贼：重重黑雾作掩护
- 10 章鱼：施展求生“魔法”
- 14 衣鱼：制造假象脱身
- 16 毛虫：利用天生的武器
- 18 金龟子：骗的就是你
- 20 蚂蚁：众志成城的奇迹
- 22 飞鱼：海面大逃亡

25~44

- 25 金枪鱼：竞速求生
- 28 刺鲀：“气鼓鼓”的变身
- 30 箭毒蛙：美艳的“毒战士”
- 34 海蟾蜍：我有剧毒我怕谁
- 38 壁虎：舍小保大的妙招
- 42 飞蜥：展“翅”避敌



45~73

- 45 斗篷蜥：虚张声势退敌
- 48 鸵鸟：威吓、狂奔和伪装
- 52 针鼹：棘刺作护卫
- 54 负鼠：急刹车或装死
- 58 袋鼠：勇敢地跳吧
- 61 犛狳：步步求生
- 64 花鼠：在地下驰骋
- 66 草原犬鼠：集群生活求生存
- 68 松鼠：勇敢一跃
- 71 兔子：时刻准备逃跑



74~91

- 74 长颈鹿：高高的“瞭望塔”
- 78 跳羚：优雅地逃命
- 80 犬羚：“之”字逃亡
- 82 林羚：水下藏身
- 84 海獭：出色的“警卫员”
- 88 黄鼠狼：“臭屁”退敌



蚯蚓： 分身逃命

雨后，如果在田间小路上散步，那你很可能看到一个个慢慢蠕动的身躯，没错，那就是蚯蚓。蚯蚓喜欢在地下钻洞，它们似乎是专为钻洞而生的：身体呈圆筒状，两头尖尖；不仅柔软无比，还具有很强的伸缩力。蚯蚓全身上下没有一处坚硬的地方，而它们也没有私藏什么致命神器。那么，面对自然界中未知的危险，它们该如何保住性命呢？

学名 **蚯蚓**

门 环节动物门
纲 环带纲
目 单向蚓目

逃生术：分身逃命



蚯蚓是环节动物。

一分为二的好本事

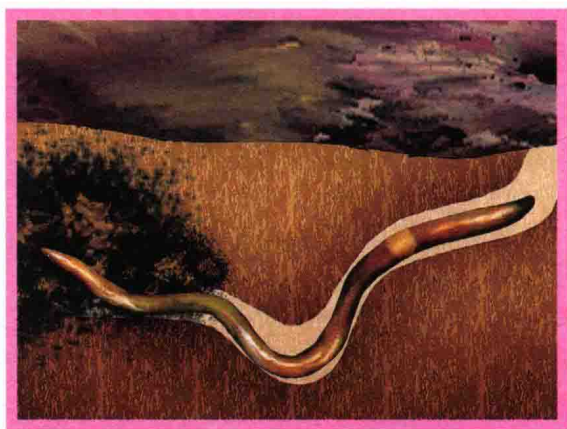
蚯蚓在危急关头的第一反应就是舍“身”！很多时候，蚯蚓在土里辛勤劳作，却不知自己早被盯上了。

瞧，在它上方的地面上，一只刺猬正用锋利的爪子扒开土层。

很快，蚯蚓的身体便露出来一段，刺猬用爪子抓住它，往嘴里送去。蚯蚓的身体在刺猬的拉扯下，一下子断成了两截。蚯蚓被抓住的那一截拼命地摆动着；另一截则迅速向反方向逃去，钻进了土壤的深处。

强大的再生能力

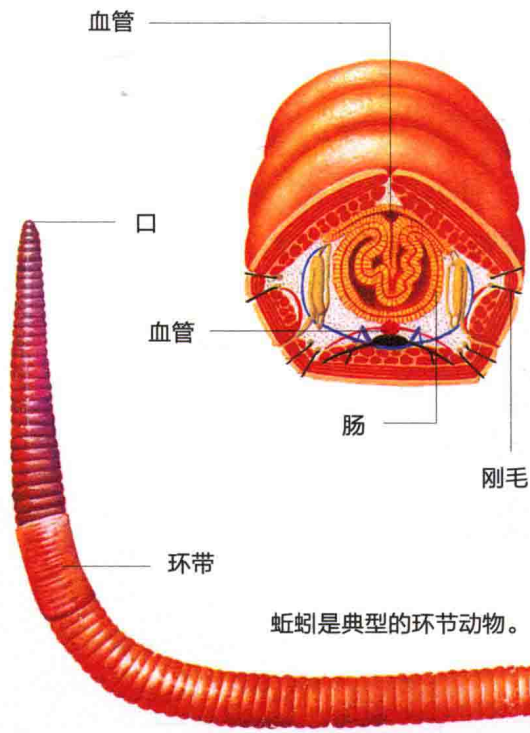
蚯蚓之所以敢上演这种舍“身”的好戏，其实是有原因的。它在一定条件下可以再生。只要它的头部能留下一段，就可以再长成完整的模样。当它被截开时，断面上的肌肉就会立刻行动起来，用力地收缩，并且很快形成新的细胞团。所以，伤口很快就能闭合。再过不久，蚯蚓丢掉尾巴的那部分便可以再生出来。



蚯蚓常常钻出地面，吃下落在地上的枯枝烂叶。

● 蚯蚓的天敌

蚯蚓就是以这样强大的再生本领，求得自保的。因为蚯蚓有不少天敌，其中有些是专门以捕食蚯蚓为生的。比如，哺乳动物中的黄鼬和猪，它们会用自己的嘴巴从土里将蚯蚓拱出来，吞掉。在地下横行的老鼠也时不时地来欺负蚯蚓。还有，蜈蚣也是蚯蚓的大敌。甚至于，小小的蚂蚁在遇到蚯蚓时，也会叫来蚂蚁军团，将蚯蚓抬回去，作为粮食储备起来。



蚯蚓是典型的环节动物。

肛门



蚯蚓及其食物

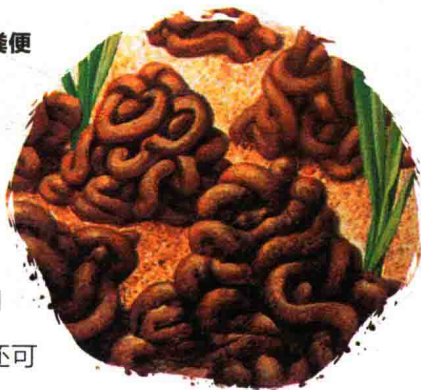
● 蚯蚓吃什么

蚯蚓之所以被这么多动物盯上，是因为它们身躯柔软，好捕捉，而且富含蛋白质。你或许会感到奇怪：蚯蚓究竟吃了什么好东西，才具有了这样高的营养价值呢？其实，蚯蚓吃的东西一点也不特别。它们除了会避开那些不好消化的玻璃和金属，土壤里较常见的腐殖质、动物粪便和土壤细菌以及这些物质的分解产物，都是蚯蚓的食物。

● 粪使用处大

说起来，无论什么食物，只要被蚯蚓吃下去，再排出来，就会变成天然的有机肥料。由于身体结构的原因，食物进入蚯蚓体内后，蚯蚓不能对其进行深度加工和吸收，所排出来的粪便依然为土壤增加了养料，对庄稼十分有利。除此之外，蚯蚓的粪便还可以吸附大气中的硫化物、氨气等臭气，并将其迅速分解成无毒无味的气体，所以，现在许多国家都利用蚯蚓的粪便制作除臭装置呢！

蚯蚓排出的粪便





金步甲吃蚯蚓。

● 疏松土壤的好帮手

蚯蚓除了排出的粪便十分有用，另一个为人熟知的贡献，就是疏松土壤。蚯蚓没有腿，但是它们的体表分布着许多细小的刚毛，这些刚毛有助于蚯蚓在土壤中拉伸行进。蚯蚓在土壤中寻找动植物碎屑作为食物，因此要不停地在地面下钻来钻去。这样一来，土壤就被翻得疏松了。



蚯蚓能疏松土壤。

● 完成繁衍后代的重任

或许你现在已经想到这样一件事：蚯蚓怎样繁衍后代呢？是依靠断开身体这种方式吗？假如是这样，那么这真是太残忍了，因为蚯蚓每次都要忍受被扯裂的痛苦了。不，蚯蚓繁衍后代的方式可不是你想的那样！在一条成年蚯蚓身上，同时长有雌雄两种生殖器官，也就是说，蚯蚓是不分雌雄的。但是，要想繁衍后代，还需要另一条蚯蚓的帮助。春天到来时，两条蚯蚓完成异体受精，就开始大量繁殖后代了。蚯蚓会将宝宝排到蚓茧里，然后慢慢地使蚓茧脱离身体。两三周后，小蚯蚓就会破茧而出，开始新生活了。



蚯蚓是雌雄同体的动物。

但是，要想繁衍后代，还需要另一条蚯蚓的帮助。春天到来时，两条蚯蚓完成异体受精，就开始大量繁殖后代了。蚯蚓会将宝宝排到蚓茧里，然后慢慢地使蚓茧脱离身体。两三周后，小蚯蚓就会破茧而出，开始新生活了。

海参： 抛肠逃亡

海参是生活在海洋中的棘皮动物。它们嘴的周围长有羽状的触手，看起来很像带须的人参，因此被称为“海参”。海参的形状圆滚滚的，模样憨厚可爱。它们的肉质软嫩鲜美，营养丰富。因此，它们是很多海洋动物喜爱的美食。那么，行动缓慢的海参面对这些来者不善的家伙，是坐以待毙还是拼尽全力保命呢？答案当然是后者！现在，我们就来看看，面对如此残酷的现状，海参是怎样应对的吧！

学名 **海参**

门 棘皮动物门

纲 海参纲

逃生术之一：体色变化
作伪装

逃生术之二：抛出内脏
迷惑敌人

逃生术之三：残躯再生

千变万化的体色

海参虽然生活在海洋中，但是它们并不会游泳。它们会利用身体上的管足，加上身体肌肉的收缩，在海底慢慢地蠕动。为了保护自己，它们不得不变换身体的颜色，达到隐藏的目的：它们来到海藻丛时，会变成暗暗的绿色；经过珊瑚丛，它们又变成了鲜艳的红色或黄色；爬到石头上，它们又变成了与石头相同的暗灰色……有了这样出色的伪装，它们逃过了多次捕杀，可见这种伪装技术多么出神入化！



海参虽然是动物，但外表却很像植物。

用内脏迷惑敌人

海参喜欢慢悠悠地爬行，不过，它们也有必须迅速作出反应的时候，那就是遇到敌害时。遇到敌害时，海参该如何脱身呢？它们会收缩身体，使出杀手锏！这个绝招厉害非凡，虽然不会伤到敌人，却能将对方吓得要死！也许你要说，真有这么可怕吗？这是真的！瞧，海参的身体急剧收缩了几下，接着“噗”地将一大团内脏吐出，抛向对方。这一团血肉模糊的“暗器”突然出现，把对方吓了一跳！而海参则借助刚才抛出“暗器”的反作用力，偷偷地溜走了。



颜色鲜艳的海参



烹饪后的海参肉质软嫩，易于消化。



海参具有很强的再生能力。

神奇的再生

有时，前来捕杀海参的海鱼十分厉害，牙齿锋利而且行动迅速。它不仅没被“内脏暗器”吓住，还一口将内脏吞入肚中，然后向着海参继续发动攻击。“咔嚓！”锋利的牙齿已经咬住了海参……最后，海参只剩下了一小部分身体，掉在礁石旁，一动不动了……不久，神奇的事情发生了，海参自愈了！海参又变得完完整整的，恢复了原来的模样！

海参喜欢生活在冷水中。

解开再生的疑团



太不可思议了！不过，在为海参庆幸过后，你一定产生了这样的疑问：海参抛了内脏又断了肢体，竟然还活得好好的，这到底是怎么回事？别急，让我们细细道来！你知道吗？海参的内脏具有再生功能，新内脏一般50天左右就能长成了。厉害吧？那么，身体也可以这样再生吗？海参身体的再生必须满足一个条件：保住头部或肛门部位。只要保住了这里的生长细胞，在合适的水温和环境中，身体的再生就可以轻松完成。真是了不起！

● 夏天呼呼大睡

海参一般生活在水温较低的水域，它对海水温度的变化十分敏感。当夏天来临时，它就会爬到深海的岩石暗处，潜藏在下面，不吃不喝，进入休眠状态，这就是海参的夏眠。其实，海参这样做也是不得已而为之。它的食物——小生物们在夏天会在海面活动。喜欢冷水的海参不会跟着它们游动，只好选择在没有食物来源期间夏眠。海参夏眠的时间长达100天，当水温下降到20℃以下时，夏眠就结束了。

由于夏天食物不足，海参会选择夏眠。



乌贼： 重重黑雾作掩护

学名 **乌贼**

- 门** 软体动物门
- 纲** 头足纲
- 目** 乌贼目
- 科** 乌贼科

逃生术：释放墨汁

生 活在深海的乌贼是一个厉害的猎食者，它们会猛地伸出触手袭击猎物，往往一击毙命。然而，比乌贼大得多、厉害得多的动物比比皆是。具有柔软躯体的乌贼想要与它们对抗，显然不是一个好主意。乌贼的触手不能打退敌人，速度往往也比不上捕食者。那么，遇到这些凶狠的捕食者，乌贼是

如何逃生的呢？

正与抹香鲸搏斗的大王乌贼

黑色烟幕助逃生

遇到敌害时，乌贼只好拿出看家本领，那就是释放“烟雾弹”，制造黑雾。乌贼的体内有一个墨囊，这里储藏着的全是黑黑的墨汁。一旦敌害逼近，它就会从这个部位喷出一大股墨汁，把周围的海水染得漆黑，使敌害无法找到乌贼的踪影。在黑雾的掩护下，乌贼早已逃之夭夭。乌贼喷出的墨汁里还含有毒素，用来麻醉敌害是再好不过了。



大王乌贼

如何施展喷墨绝技

乌贼是如何投放“烟雾弹”的呢？在乌贼墨囊的上半部，有一个墨囊腔，这里可以储藏墨汁；墨囊的下半部则是墨腺，墨腺的细胞里充满了黑色的颗粒，衰老的细胞逐渐破裂，就会形成墨汁，然后进入墨囊腔中，暂时储存起来。遇到危险时，乌贼就会迅速地收缩墨囊，将墨汁从漏斗口喷射出来。利用“黑雾”，乌贼可以成功地隐蔽自己，同时借助快速喷出的水流迅速逃走。



乌贼的身体能发出柔和的光，诱使来往的鱼类上钩。

超级水中“火箭”

乌贼能迅速逃走，还要仰仗自身的另一个器官，那就是它头部腹面的漏斗。

当乌贼游动时，那口袋状的躯体便吸

饱了海水。然后，它收缩身体，使

海水从漏斗口急速喷出。正是借

助海水的这种反作用力，乌贼

得以快速地前进。其实，这

种喷射的原理就像火箭发射一

样。如此强大的动力，能使乌

贼在一瞬间移动四五米远！更不可

思议的是，在遇到紧急状况时，乌贼还能用这种方法跃出水

面，在空中“飞行”！实在是太酷了！

乌贼有10条触腕，而章鱼只有8条，这是两者最明显的区别。



章鱼： 施展求生“魔法”

学名 **章鱼**

门 软体动物门

纲 头足纲

目 八腕目

逃生术之一：虚张声势

逃生术之二：改变颜色

逃生术之三：改变形状

逃生术之四：舍弃断肢

章鱼身躯柔软，浑身上下没有坚硬的外壳保护，但它们却能在海洋里生活得自在惬意。这是因为，章鱼始终坚守着“安全第一”的原则。一般情况下，章鱼都会将自己伪装起来，即使在捕食时也不张扬，而是速战速决。然而，当遇到强大的敌人时，章鱼就会使出浑身解数，与之周旋——它们会利用自己的体形、颜色和肢体，施

展出让敌人眼花缭乱的“魔法”，借机脱身。

章鱼长有8条触腕。

张牙舞爪，吓唬敌人

面对敌人时，章鱼的第一反应可以用一个词来概括，那就是“虚张声势”。这个长着8条触腕的家伙似乎一点也不知道害怕，在面对敌人时，它反而会举起自己的触腕，用力地挥舞。章鱼是在用这种方式来告诫敌人：“躲远点！看我这么强壮，你打得过我吗？”那些初次与章鱼打交道的动物一定会觉得胆怯。没错，章鱼示威就是要达到这个目的！而那些准备捕杀章鱼的动物，如果不是真心地想把章鱼吞入肚中，往往就会识趣地走开。



身体变色，躲避敌害

“小心驶得万年船”，这也是章鱼的重要生存法则。章鱼生存的另一法宝是变色！

章鱼的皮肤下隐藏着许多色素细胞，包括黑、褐、赤、棕、橙和黄等。当细胞接收到大脑指令时，一场精彩的“变色表演”就开始了：章鱼想藏到红色珊瑚丛中，就会“唤醒”红色细胞，把自己变成红色；靠近绿藻时，它又变成了绿色；走近石块，暗褐色又轻而易举地出现了！这场变色表演绝对会让敌人头晕脑胀，没多久就能让敌人丧失目标。



超级变身，斗智斗勇

如果说章鱼的变色已经使敌人头昏目眩，想睁大眼睛寻找章鱼的位置，那么章鱼就有必要使出第三招了！那就是——

变形！没错！章鱼这个聪明的家伙会任意改变自己的形状，它靠近沙石，就会变成扁扁的一层“沙石”；它靠近海葵，就会变成海葵的“触手成员”；它走近石块，就会变成石块的一部分！哇，简直巧夺天工！现在，敌人想要找到章鱼，可就更加困难啦！



章鱼伪装成珊瑚礁的模样。