

大自然兵法

涂方祥 管仲连 著



化学工业出版社

本书由嘉汉生态文化基金资助出版

Q95-49
4

大自然兵法

涂方祥 管仲连 著



化学工业出版社

· 北京 ·

图书在版编目 (CIP) 数据

大自然兵法 / 涂方祥, 管仲连著. —北京: 化学工业出版社, 2006. 1
ISBN 7-5025-7909-5

I. 大… II. ①涂… ②管… III. ①动物-普及读物②动物-普及读物 IV. ① Q94-49 ② Q95-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2005) 第 137815 号

大自然兵法

涂方祥 管仲连 著

责任编辑: 管德存 王 斌

责任校对: 顾淑云 徐贞珍

封面设计: 胡艳玮

化学工业出版社出版发行

(北京市朝阳区惠新里 3 号 邮政编码 100029)

购书咨询: (010)64982530

(010)64918013

购书传真: (010)64982630

<http://www.cip.com.cn>

新华书店北京发行所经销

北京市彩桥印刷厂印装

开本 850mm×1168mm 1/32 印张 6½ 字数 147 千字

2006 年 2 月第 1 版 2006 年 2 月北京第 1 次印刷

ISBN 7-5025-7909-5

定价: 16.00 元

版权所有 违者必究

该书如有缺页、倒页、脱页者, 本社发行部负责退换

内 容 提 要

野生动植物也会使美人计吗？自然界也有骗子吗？动物也懂孙子兵法吗？大自然中的弱者如何生存……这本书可以告诉你这些问题的答案。

打开这本书，让我们一起走入多彩多姿、奇趣盎然的生物世界。

“家园”系列生态文化推广文集编撰委员会

主任： 管仲连 中国环境文化促进会会员
嘉汉林业国际有限公司董事长兼行政总裁

副主任： 涂方祥 中国环境文化促进会会员
嘉汉生态文化中心主任、高级研究员

委员：

杨丽华	党 川	马昀晖	洪育才
夏志祥	姚 昆	文寰凌	涂方学



前言

自然界的动物和植物在追求生存和繁衍的过程中，进化出了惊人的谋生智慧。你能想象野生动植物会使美人计吗？你知道为什么一种昆虫的颜色异常鲜艳而另一种颜色却特别黯淡吗？你知道为什么花朵要么鲜艳要么芳香吗？你知道为什么植物的果实大抵非苦即甜吗？这些都是生物的生存技能。野生生物追求的只是果腹而已，目的不过是生存和繁衍。它们的技能不像人类这样精心组织，而是出自本能，发诸天然。本书介绍了各类生物用计、用势、施毒、诡术、进攻、防守、巧打、耍泼使赖的各项绝技，展现出一幅大自然天宽地阔、生机盎然、英雄辈出、斗智斗勇的精彩而壮观的画面，并结合人类的活动，再次印证了“师法自然”这一古老智慧。

人类侵占了自然界太多的空间，使得自然界的“豪侠们”一显身手的机会越来越少，也许再过若干年，全部动物都进了动物园，那时候，我们只能欣赏到一些养尊处优的“笼中物”。它们舒适而忧郁，向往着强悍的、机警的前辈们驰骋原野的风光时刻，却永远只能透过铁栏杆的空隙望着笼外无限的天空。

曾经的盛会还会上演吗？人类会向大自然偿还一些原本属于它们的空间吗？人类由动物进化而来，却没有学会动物的适可而止，更不可能急流勇退。当我贫穷的时候，曾经梦想过富人们施舍一些，当然醒来后发现只是一个梦。要让人类放弃已经拥有的太难了，但是我们依然应该有梦。

本书力求内容丰富而不枯燥，努力做到有趣、有品、有益。所谓有趣，就是搜集了大自然中最生动的案例，用轻快幽默的笔触，务求令读者喜爱和开心。所谓有品，首先是有文品，文章内容均经过精心组织和考证，确保对读者有益无害；其次是虽通俗而不失文学性，注重知识而不失激情；最后是发自内心的爱，字里行间透出对大自然的热爱之情，并希望以此感染读者。所谓有益，就是注重知识性，书中搜集了丰富的大自然素材，数据丰富但不唯数据，同时与社会人生相联系，力争让读者除了接收生物方面的有趣知识外，还能有所启发。

本书不仅适合作为中小学的科普读物，也可以作为家长给孩子讲故事的故事库，还可以为环保和生物领域的专业人士提供参考。

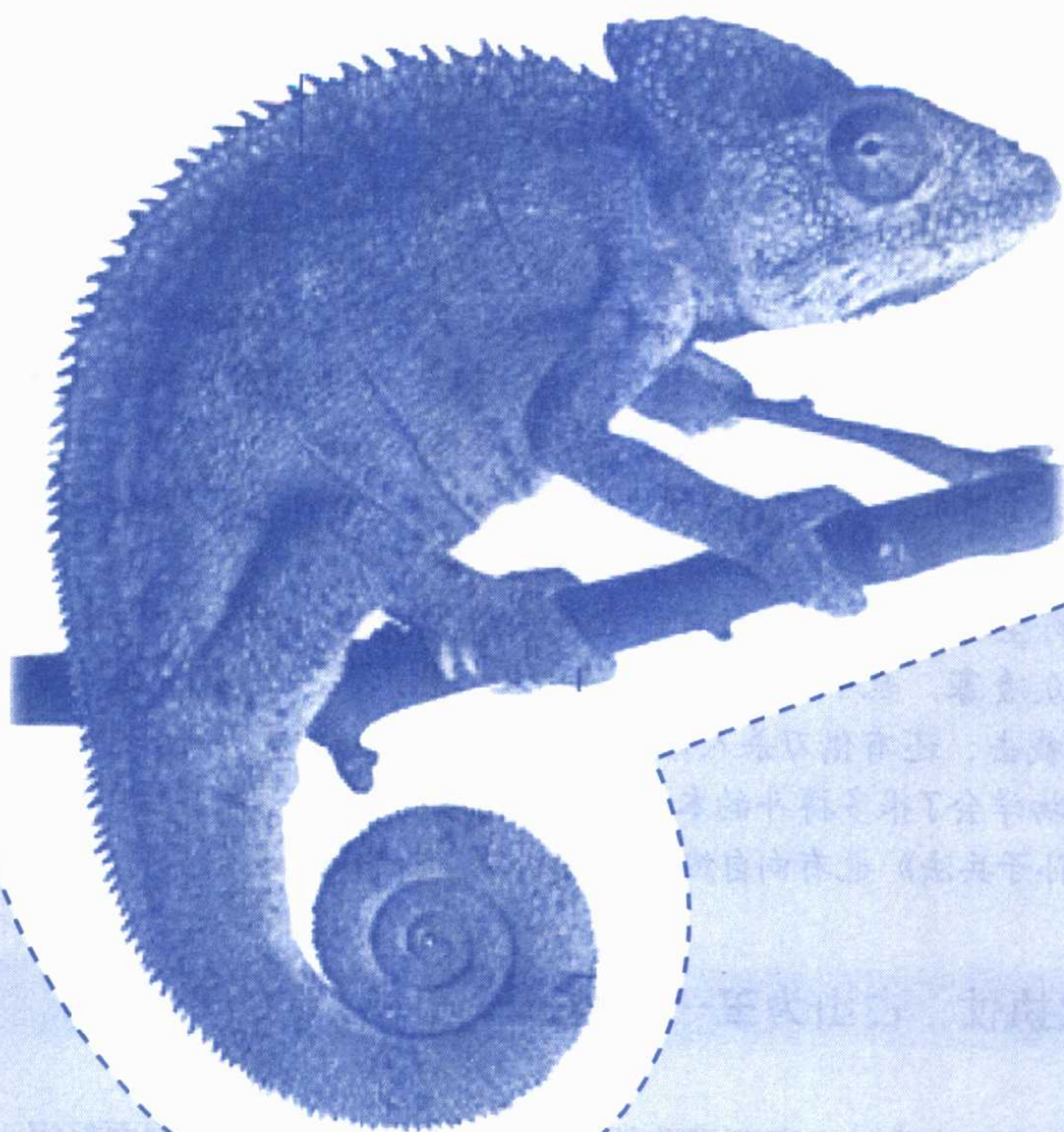
作者

2005 年 8 月于深圳



目 录

- 1 自然界的孙子兵法 **动物篇**
- 11 自然界的孙子兵法 **植物篇**
- 19 自然界的化学武器
- 29 自然界的十大强者征服术
- 41 自然界的十大弱者生存术
- 53 自然界的十大诡术
- 63 动物世界的王者之争
- 73 王者归来 **狮虎争雄终极篇**
- 83 动物的攻击术 **强攻篇**
- 93 动物的攻击术 **巧攻篇**
- 101 自然界的七种武器
- 115 自然界的坚盾术
- 127 动物的毒杀术
- 139 自然界的适应术
- 155 不劳而获的强盗术
- 165 自然界的团队战术
- 177 动物的侦察与反侦察术
- 191 自然界的美人计



自然界的孙子兵法

动物篇



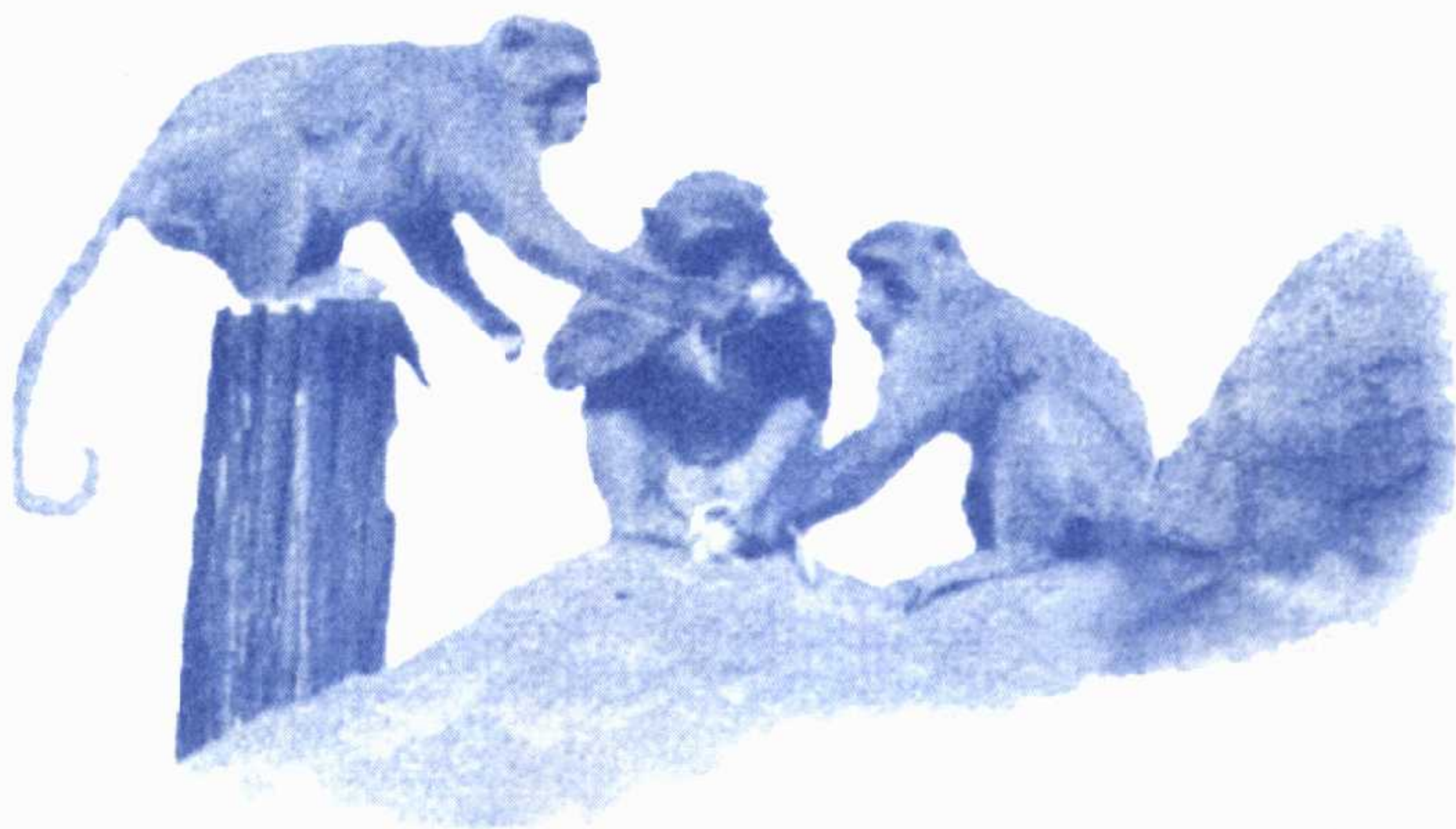


“狡兔三窟”、“狐假虎威”、“鹊巢鸠占”、“螳螂捕蝉，黄雀在后”……这些再熟悉不过的成语，活脱脱展示出一幅动物世界斗智斗勇、绝境求生的景象。动物在汰弱存强，适者生存的严酷的大自然中，学会了出乎我们想像的技能，因而得以生存繁衍，生生不息，形成今天这个多姿多彩的世界。

野生动物求生的绝技可谓五花八门，有明火执仗，一哄而上；有以众凌寡，乱中取胜；有乔装打扮，瞒天过海；有以逸待劳，拦腰截击；还有借刀杀人计、苦肉计甚至美人计等。过去中国人跟动物学会了很多搏斗的本领，像猴拳和鹰爪拳，我甚至怀疑堂堂《孙子兵法》也有向自然偷师的成分。限于篇幅，仅举几例。

明火执仗，占山为王——猴

“要想此路过，留下买路钱！”一声锣响，跳出一群蒙面好汉，持刀舞枪，搜尽钱财呼啸而去，这些《水浒传》的经典情节，很多读者都有印象。动物世界也有明火执仗拦路打劫的江洋大盗。峨眉山上的猴群，本身是受保护对象，过着不愁吃穿游手好闲的日子，但它们偏偏垂涎游客的食物：面包、水果、饮料，一样都不放过，它们仗着机灵乖巧，动作表情滑稽搞笑，颇得游客青睐，游客们的施舍格外大方，它们也就毫不客气照单全收。它们甚至乘机接近游客，乘游客稍不留意，将提包、行李、衣物甚至墨镜等抢走，等着游客拿美味的香蕉来赎取，否则等待游客的只能是破衣烂衫和散落满地的物品。看着游客呼天抢地的样子，它们居然嬉皮笑脸、若无其事，一副满不在乎的样子；就算有游客咆哮着吓唬它们，它们也只是使个眼色，然后一声哨响，走个精光，剩下游客顿足捶胸。它们穿山越林如履平地，连管理员也拿它们毫无办法。除了峨眉山，很多风



峨眉山的猴子分享游客的食物

景旅游点都有类似案例。讲到生物进化，猴子离人颇近，自然有颇高的智商，可惜它们用歪了。正像美国电影常见的镜头：越是高智商犯罪，警方越摸不着头脑。习惯了《西游记》中善良、正直、聪明可爱的孙猴子，游客们只好感叹不已。

装神弄鬼，诈死扮懵——狐狸

与猴群的公然抢劫相比，狐狸走的是阴柔的路线。“狐狸再狡猾也斗不过老猎手”，事实上狐狸的狡猾可能远在人类预料之上。它们跟踪猎人，在猎人下的陷阱旁撒尿做上记号，这样同类就不会误堕陷阱。它们擅长装神弄鬼，你看它们三五一堆，在一起逗逗打打，有时还打得头破血流，有时则做出各种滑稽动作，一副天真可爱、



毫无心机的样子，实则眼睛紧盯着五十米之外的一只小鹿，乘小鹿精力分散放松警惕时发动致命一击。它们甚至会扮瘸腿，一拐一拐、踉踉跄跄的模样令人顿生怜悯，不过野兔要是生恻隐之心就有麻烦，哪怕是一秒钟的注意力分散也会大祸临头。遇到老虎豹子，它们的绝技是装死，眼球突出浑身笔挺四肢僵硬的样子让你无法相信它不是死的，猛兽通常爱逞能，喜欢自己抓来活生生的猎物而不喜欢动物尸体，这样狐狸又逃过大难。

瞒天过海，强占人居——杜鹃

古诗词云“杜鹃啼血猿哀鸣”^①、“更那堪，鹧鸪声住，杜鹃声切”^②。杜鹃这种漂亮的鸟儿，口腔呈鲜红色，啼叫时像是流出满口的鲜血，文人墨客见了，悲从心来，杜鹃于是成了忧伤的代名词。殊不知，杜鹃却是一个居无定所的流浪汉，毫无悲天悯人优柔寡断的诗人气质。它们从不筑巢，当雌性杜鹃要产卵时，事先挑选一个芦苇莺的巢穴，毁掉其中一个鸟蛋，然后把自己的鸟蛋夹杂在里面。要命的是它们懂得根据蛋的大小和颜色挑选鸟巢，因此

足以以假乱真，以至于芦苇莺妈妈没有丝毫怀疑。杜鹃幼鸟出生后，身形很快超过其他小芦苇莺，它绝不犹豫，利用身体优势，直接将所有小芦苇莺挤出巢外，任凭它们摔死或饿死，杜鹃幼鸟则独占“养父母”的所有食物。为了养育这个比自己还要大十倍的孩子，可怜的芦苇莺父母不得不四处奔波，

^① 唐，白居易，《琵琶行》。

^② 宋，辛弃疾，《贺新郎》。



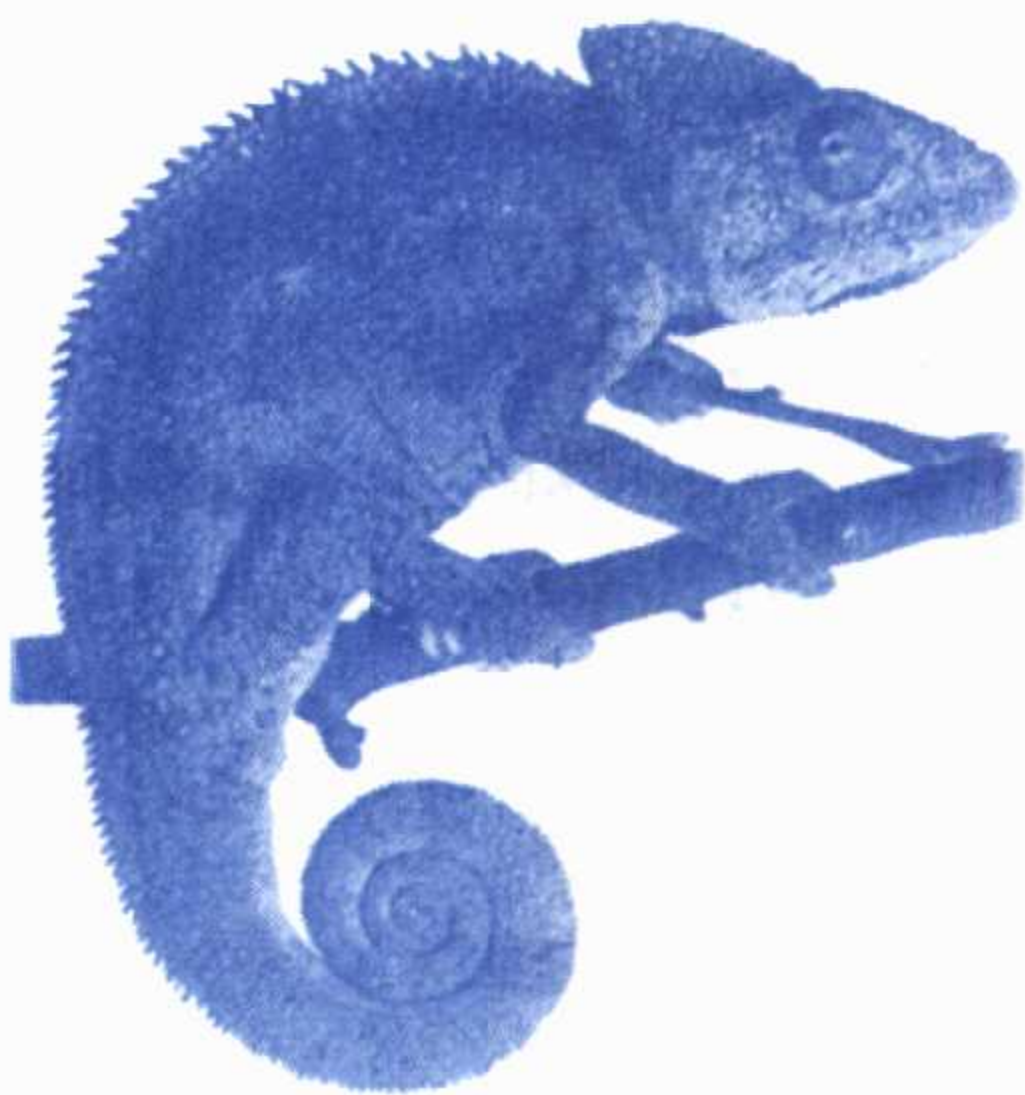


为它寻找食物。杜鹃幼鸟心安理得地吃着独食，直到有一天长大了，“扑”地扇动翅膀扬长而去，招呼都不打一个，留给年迈的芦苇莺撕心裂肺般的痛。

诱之以利，示之以虚——响尾蛇、变色龙

想一想炎热的夏季，急行军一天的队伍听说前面不远有大片的梅林会怎样^①？同样，喉咙冒烟的小动物听到潺潺的溪流声会不会奋不顾身地冲过去？南美热带丛林的响尾蛇就是利用这一点，它伏在草丛中，悠闲地甩动尾巴，发出悦耳的溪流声，这一招与《西游记》上琵琶精用音乐吸引路人异曲同工之妙。而它凶恶的三角形的大蛇头则藏在暗处，随时准备向饥渴交加的可怜的小动物发起致命一击，然后连皮带骨吞下。

类似的高手还有变色龙。如果还没有看过契诃夫的名篇《变色龙》^②，那你得赶紧补课。关于一只狗的身份，警官奥楚蔑洛夫翻云覆雨，左右逢源，一会儿说是将军家的狗如何金贵，一会儿又说是杂种狗如何流里流气，180度的急转弯令围观者瞠目结舌。不要以为只有人类才会见风使舵，自然界还真有变色龙这样的无赖，外表跟蜥蜴差不多，却有随环境变



变色龙能根据周围的环境改变皮肤的颜色

① 明，罗贯中，《三国演义》。

② 俄，契诃夫，《变色龙》。



换肤色的天赋，在草丛里是绿色，在石头堆里则变成黄褐色。它们伏在石头堆里，一动不动，完全与环境融为一体。一只蟋蟀爬上一块突出的“大石”觉得很踏实，丝毫没有看出异样，殊不知一张血盆大口吐着细长的沾满黏液的信子正向自己逼近……

以众凌寡，以逸待劳——鬣狗

它们成群结队，在草原上游荡，互相打逗，无所事事；它们孔武有力，却并不狩猎，而是跟在大型猛兽后面，一旦猛兽得手，它们毫无廉耻地围上去，讨不成就抢。先是发出低沉的咆哮以威胁，想像一下几只甚至几十只鬣狗一起从牙缝里吼出来的情景，还有几十双绿森森的眼睛忽闪忽闪的，就算是强如猎豹也毛骨悚然，乖乖地扔下猎物落荒而逃。必要时它们不惜大打出手，反正以多对少、以逸待劳通常不吃亏，总之不择手段，到手为快，连腐肉亦不放过。类似的还有军舰鸟等，特点是身形不小却自己不打猎，而是以逸待劳，



鬣 狗



拦腰一刀，专抢别人千辛万苦到手的猎物。

借刀杀人，为虎作伥——豺

古代有为虎作伥的传说，动物世界里则有豺。它们也不知用什么招数跟老虎套上了关系，是唯一获准在老虎的领地停留的动物。它们天生鼻尖耳利，数公里之外就能发现猎物的踪迹，然后及时为老虎通风报信，而获得的奖励则是可以分享老虎吃剩的食物，省去了自己打猎的辛苦和危险。最绝的是它们懂得若即若离的中庸之道，知道和老虎保持距离。一旦老虎心情不佳，要拿豺撒气，它转身逃之夭夭还来得及。

金蝉脱壳，李代桃僵——海参

《三国演义》上，孙坚打了败仗，被敌人穷追不舍，情急之下让部下戴上自己的头盔，才得以乘乱逃脱，部下则被乱刀剁成肉泥。相比之下，孙坚远远比不上海参高明。海参属于棘皮动物，行动迟缓，软弱无力，遇到天敌唯一的办法就是逃。问题是它的速度远比敌方慢，眼看就要被追上，为了活命，海参迅速脱下外套——整个腹腔，只剩下一副内脏落荒而逃。这种扔下自己身子一大半的逃生策略似乎比刘备逃难时扔下老婆孩子更可悲，但大自然的规矩就是这样，留得青山在，不怕没柴烧。果不其然，数日后海参又长出一副外套，照样神气活现地在海底蠕来蠕去活得逍遥自在，不像孙坚，一场败仗令其元气大伤，尽显狼狈。壁虎也是此类高手，遇到危险能脱掉尾巴逃生，不消几日又能长出新尾巴。



欲夺先予，苦肉惑敌——海蛇

三国时期，东吴老将黄盖一出苦肉计，竟然骗过了老奸巨猾的曹操。可见，在那个时代之前人类使用苦肉计并不多，而在这之前不知多少年，动物已经能够巧妙地使用苦肉计了。

澳大利亚海域的海蛇，剧毒无比。然而道高一尺，魔高一丈，许多海生动物见到海蛇游来，往往溜之大吉，不给海蛇机会。梭子鱼与海蛇是冤家，前辈们被海蛇毒害的惨痛经历令它们发奋图强，终于练成神行术，强大的尾部肌肉配合梭子状的身形，让它们能如箭一般穿梭在大海中。它们来如影去如电，前一刻还与海蛇擦身而过，转眼就不见了踪影。海蛇思索良久，心生一计，干脆躺在海床上装死，为了显得逼真一些，它还狠下心来，照着自己的尾巴狠咬了一口，鲜血顿时涌出，和海水混在一起。血腥味很快吸引了觅食鱼类，一条梭子鱼追着腥味赶过来，看见海蛇痛苦地扭曲着，奄奄一息，它并没有马上上当，而是试探着用尖嘴攻击海蛇的伤口，以确认海蛇是否真正受伤。梭子鱼冲击式的撞击力量奇大，海蛇疼痛欲裂，却还不动声色。几个来回，梭子鱼终于一口咬住海蛇的身体，并准备高速离开时，海蛇突然扭转头，向梭子鱼的头部咬去，并注入致命的毒液。

此外，动物世界还有形形色色的求生手段，包括保护色（多数动物）、警戒色（鹰蛾幼虫，一些毛虫）、挤墨汁（乌贼）、拟态（尺蠖、竹节虫、枯叶蝶）、臭味（梨椿象、臭虫），篇幅所限，不能详述。

野生动物如此高明，并非是与生俱来的狡诈，而是在恶劣的自然环境中生存繁衍，经长期进化的结果，不能适应环境的物种，则被大自然无情淘汰。正如 7000 万年前，爬行类的恐龙统治地球，后来地球环境转趋恶劣，这些行动迟缓的庞然大物变得不适应而灭绝，更聪明、更灵活的哺乳类动物终于主导地球。



枯叶蝶酷似一片枯叶，可以轻易骗过天敌

今天，野生动物面临着比 7000 万年前更大的威胁，那就是人类活动的强烈干扰。人类无节制的扩张，打破了野生生命自然循环的过程。在美国黄石国家公园，臭鼬一向没有什么天敌，因为它一旦受到威胁，会立即竖起尾巴，从肛门射出辛辣的臭气，射程达两米开外，直攻敌方的要害，强如豹子也忍受不了眼睛和喉咙的刺痛，瞬间失去战斗力，眼睁睁看着臭鼬从容遁去，由此臭鼬竖尾巴成了令天敌望而生畏的招牌绝技。但是怀俄明州的高速公路上却躺着不少臭鼬的尸体，原来这些不知天高地厚的小家伙面对飞驰而至的车辆，居然不知避让，也使出竖尾巴的招数，可惜车辆并不买账，依然呼啸而来。野生动物的绝技在科技面前不堪一击，这就注定了它们悲哀的命运。

随着人类活动范围的扩大和对自然资源掠夺式的开采，特别是森林、湿地、草原的破坏和海洋的污染，野生动物的生存空间日益缩小，纵使它们有高明的求生术，也敌不过人类大规模活动的侵蚀。