

生活 自然文库

爬行动物



生活自然文库

爬行动物

生活自然文库

爬行动物

阿尔奇·卡尔
与时代 - 生活丛书编辑合著

原出版者：时 代 公 司

目 录

1	“冷血”的族类	9
2	爬行动物的黄金时代	35
3	关于吃的问题	53
4	关于住的问题	79
5	回到水中	105
6	神奇的带壳的卵	125
7	神话、人类和爬行动物	147
8	前途未卜	169
	参考书目	186
	志谢	187
	索引	188

时代 - 生活丛书

总编辑: George Constable

生活自然文库特辑版

校订者: 胡步青

编辑: 朱博平

本书译者: 谭邦杰

Authorized Chinese language edition

©1982 Time Inc.

Original U.S. English language edition

©1980 Time-Life Books Inc. All rights reserved.

Second edition. First printing.

作者

虽然阿尔奇·卡尔 (Archie Carr) 出生于亚拉巴马州的莫比尔城, 但他早已和他所熟悉并喜爱的那些爬行动物一样, 成为佛罗里达州的一个组成部分了。他求学于佛罗里达大学, 获得理科硕士和哲学博士学位, 然后自1937年起在该大学的生物系担任教职。当他还是儿童的时候, 他就对龟类和蛇类大感兴趣, 终于使他的名声远远超出佛罗里达州之外, 人们认为他可能是当代世上研究海龟的最高权威。他的名字总是和加勒比海自然保护社团连在一起, 这是一个专门致力于保护绿海龟, 使它免遭绝灭的社团。他每年到哥斯达黎加的绿海龟繁殖地区领导季节性的研究工作, 另外, 他还到其他各大洲从事广泛的研究, 主要是在非洲、澳洲和南美洲。他既是一个科学家, 又是一位多产作家。他写过大量科学论文和十一部书, 包括《美国原野丛书》中的《大沼泽地》。为了写其中两部书, 他对动物学作出了卓越的贡献, 曾获得埃利奥特奖章。又由于描述大自然而获得巴勒斯奖章。1973年, 世界野生生物基金会为了他把科学发现应用于海龟的保护工作上, 因而颁给他一枚金质奖章。最近他又因对生物保护所作出的贡献而获得了布朗宁奖。



在圣迭戈动物园中的一个女孩，露出在人类中几乎普遍存在的对蛇类的怀疑感。其实，她的担心是多余的，这是一条完全无害的加利福尼亚玫红蚺蛇，它根本不会咬人。

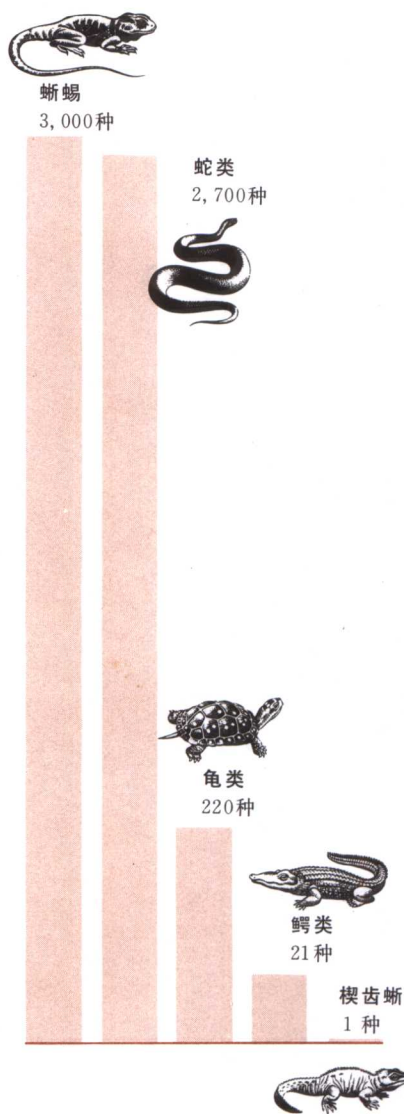
1

“冷血”的 族类

左页图中小女孩的反应概括了人们对爬行动物的感情。大多数人有一种模糊的想法，即除了龟类之外，所有爬行动物都是不可靠的，所以也就不去对它们进行探讨，甚至不想知道它们是些什么动物。你想写一本关于鸟类的书，开始时你无需考虑读者懂不懂得什么是鸟，可是，如果是写爬行类，不幸的是你首先得考虑一下读者知不知道什么是爬行动物。因此，一开始你就需要来一个说明，把青蛙、蟾蜍、鸭嘴兽、弹涂鱼、犴獭以及其他许多经常容易与爬行动物混为一谈的古怪动物排除出去。

首先应该说，真正的爬行动物是脊椎动物。它身上有鳞，呼吸空气（不是水），产下作为爬行动物特征的带壳的卵，并依靠外界因素来保持体温。世界上只有五大组动物适合这个定义：龟类、蜥蜴类、蛇类、鳄类及一种奇异而罕见的名叫楔齿蜥的动物，它外形虽象蜥蜴，实际上并不是蜥蜴。在地质史上的最近时代，大约共有 6,000 种爬行动物，分布在地球各个地区。虽然在温暖地带它们最多种多样，数量也最多，但它们的分布也远远深入北方，连瑞典人、西伯利亚人乃至缅甸州乡下居民的院子里都有它们的踪迹；甚至沙漠里也有。

现存爬行动物的 数量比较



在已知的化石爬行动物的16个目中，只有四个目得以生存至今。其中最大的一目，即包括蛇与蜥在内的有鳞目，共有约5,700个现存种。与此相反，全世界只有约220种龟和21种鳄，而楔齿蜥却仅有新西兰产的一种。后两者原非如此之少，据知，已灭绝的鳄类至少有108个化石种，而楔齿蜥所属的喙头目也至少曾有过23种。

我碰巧住在佛罗里达州，这是爬行动物非常丰富的一个地区。我的那个农庄，周围有树林，前面有一个沼泽池塘。爬行动物主要的类群，这个地方样样都有。这个农庄固然不是白垩纪的沼泽，但多年来，我们也确实看到过，抓到过，踩到过很多种爬行动物，或者它们自己闯到房子里来。这里包括除楔齿蜥以外的所有各主要类群。

首先，农庄里龟鳖的种类特别多。漫步一圈，便可使人对龟类的结构和习性得到一个很好的概括印象。这里既有水栖，也有陆栖的龟。在体形大小方面，包括由4英寸(约10厘米)长的麝龟，到体重超过30磅(约13.6公斤)的噬龟。在脾气秉性方面，既有脖子很长、脾气暴躁、潜伏在池底下，通过管形鼻孔呼吸空气的食肉的大鳖(软壳龟)，也有各种性情温和的、凸背的水龟(在佛罗里达俗称为滑溜龟)。它们或伏在倒木上晒太阳，或在水底寻觅能吃的垃圾，或游弋水面咀嚼落在水上漂浮的花瓣。勤奋的穴龟钻出穹形的地洞，沿着小径爬到草地上，同吃草的母牛一道吃草。每隔一段长时间就会有一只匣龟(闭壳龟)想穿过场院。但一见人就缩进壳里，等人走远了才出来。龟类本是所有现存爬行动物中最保守的，而闭壳龟，在我看来，的确最能代表龟类的温和与保守的精髓。

在称龟为保守主义者时，我主要考虑的是它们固执于一种很久以前就已形成的古老的结构——当然我不是指结构本身，因为那结构可算是所有脊椎动物构造中最为希奇古怪的一项变形。龟的主要特点是它的甲冑，是由上(背甲)下(腹甲)两个部分组合而成的壳。上下两部分一般由骨桥相连。背甲和腹甲都有两层，外层是由宽扁的角质鳞片组成，有着坚固的接缝，内层则多半是一层更厚得多的紧密结合的骨片。由于这两层甲壳的接缝并非恰好相合，整个结构的甲壳更加坚固。龟体绝大部分(有的是全部)可以保藏在这个厚壳里。

关于龟壳的起源问题，古生物学家尚未能作出一个令人信服的答案，因而在整个爬行动物的发展史上，龟类这种动物从何时开始，也就说不上来。人们常把生活在两亿五千万年前二迭纪的一种名叫坚背龙(Eunotosaurus)的小型爬行动物指称是龟类的可能的祖先，这种爬行动物的肋骨特别宽，有一点象原始的龟壳。且不论龟类起源于何时，反正龟壳现已成为这种动物的标志了。尽管在千百万元的进化史上，使龟类已分布到世界上除了空中以外的所有地方，但龟壳用这样或那样的可见形式，始终被保留了下来。

龟壳给龟带来的好处肯定很大，否则它决不肯那么艰难地带着它走。从胚胎学的角度来看，那简直是一场恶梦，为了能住在里面和使两条前腿能正常活动，龟类不得不重新安排其肩带，把它拉回来安置在肋骨腔里的一个前所未有的位置上。这并不是只发生在二迭纪，以后就可以一劳永逸了，而是每当一个胚胎变成一只龟的时候都必须重复一遍。正象每一条幼比目鱼那样，起初是一条直立的鱼，两边都长着眼睛，只是后来才变成扁形，而且两只眼睛都跑到一边去了。

龟壳也迫使呼吸方式发生了变化。龟的胸膛既然不能扩张，龟只能利用体

内器官移动的方式来呼吸空气。当它把体侧的一对肌肉往后收缩的时候,肺部周围增加了一些空隙,于是空气就随之冲入。当它要排气时,它就收缩脏腑下面的另一对肌肉,把内脏推向前方来压迫肺部出气。其他一系列生理调节使龟类的呼吸程序变得非常独特,而且,顺便提一句,至今还有不少值得研究处。

在体重方面,龟类从几英两一直到超过半吨(454公斤)。最大的龟是水栖的,但陆上也有很大的。著名的加拉帕戈斯象龟以及印度洋某些岛屿上产的大龟,重量大都超过400磅(约181公斤)。在更新世甚至还有更大的龟。

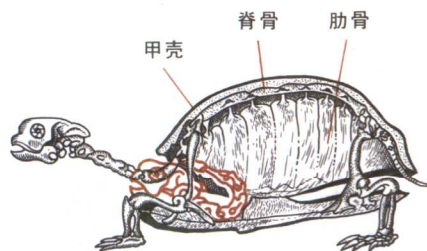
有一种流行观念,认为龟可以长生不老。可是,关于龟类的最长寿命是多少,科学上知道的确实不多,因而对于那个观念也真是难以评价。仔细检查动物园的档案纪录,或者根据龟甲上镌刻的日期这一类不太可靠的证据,使某些爬行类学家认为100岁可能是龟类最高的寿命。住在人类附近的龟很少能活到这个寿命:有的在路上被车辗过,有的死于池塘或沼泽排干了积水,有的死于溪流受到污染,也有的干脆被捉去吃掉了。幸而它们的长寿不等于晚熟,这对它们的生存非常有利。事实上,龟类的性成熟期早得惊人。某些有数据可查的龟,其中包括某些种类的大海龟,可能在三岁至八岁之间便能开始繁殖。

现存龟类中最突出的一种是海中巨大的棱皮龟。它虽然形状如龟,但没有真正的龟壳,而只有一层橡皮般的皮肤,蒙盖着一层小卵石般的嵌花骨层。这与一般龟甲下的宽骨片毫无共同之处,而且与骨骼也完全不相连结。至于其他四属海龟,虽然其骨甲多少也发生了一些变化,但整个甲壳还是与陆龟或淡水龟比较近似。与众不同的另一组龟就是那些分布于非洲、亚洲和北美洲的软壳的、形如烙饼的鳖。它们也是用一块整幅的皮肤代替角质壳,其边缘是薄而松软的软骨,没有起支撑作用的骨质硬边。

其余五颜六色的众多龟鳖,根据它们缩颈的方式,大致可划分为两大类。多数属于隐颈亚目(Cryptodira),它们把颈弯成一个竖S型,然后缩进去。此类龟产于欧、亚、非及南、北美。另一类属于侧颈亚目(Pleurodira),它们从侧面把颈缩回去,置于甲壳前端檐下的体侧。侧颈龟类只产于南半球的非洲、南美、澳大利亚等大陆的热带地区,其中最著名的一种就是玛塔龟,又名纓龟(*Chelys fimbriata*),可称为龟类中最奇形怪状的了。事实上玛塔龟根本就不象龟,而是更象一堆乱叶。在哥伦比亚,常发现玛塔龟潜伏在沼泽地的齐颈深的水里。当地人常把丑人称作“具有玛塔龟的相貌”,据我判断这大概不是专指脸说的。

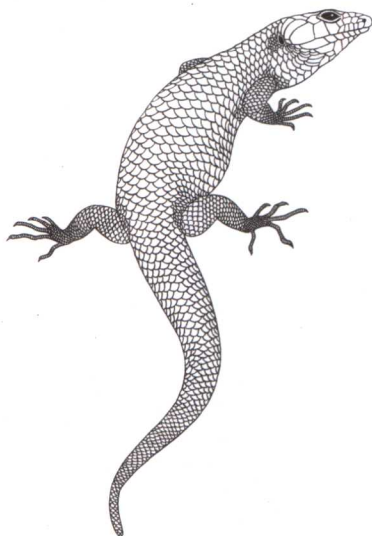
从数量和种类的观点来看,蜥蜴和蛇类是今日爬行动物中最最兴旺的了。这两类合起来大约有750属,至少有5,700种,它们存在于除了南极洲以外的所有各大洲。蛇类明显地是由某些古老种类的蜥蜴分化出来的。现在人们把这两类合置于爬行类的有鳞目(Squamata)内。把蜥蜴类、蛇类与其他爬行动物区别开来的特点之一是它们头颅的颈部的骨数大大减少,尤其蛇类是如此。另一点就是蜥蜴和蛇的肛门口是横的,而不象鳄类与龟类那样是纵的。再者蛇与蜥蜴都

龟的结构难题

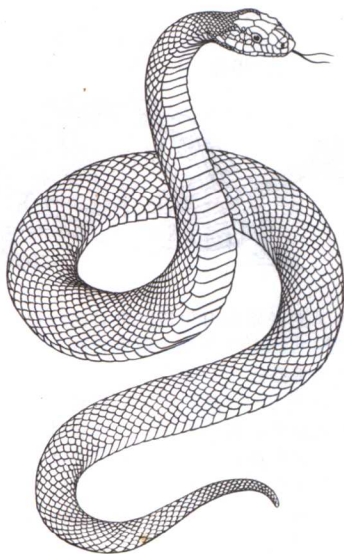


为了能在硬壳内生活,龟必须经受一种极其剧烈的内部结构重新组合。尤其是那些隐颈类的龟,其脊骨已与背壳合而为一。其肋骨好似栏杆一样,变成扁平,以便更好地承受重量。其肩胛骨和髌骨则位于普通脊椎动物的所谓胸腔之内。它的长而柔软的颈可以变成“S”形,把头颅缩进壳内,以求安全。

蜥蜴类与蛇类 有何区别



虽然蜥蜴类和蛇类同属一目，但它们在外形上却有明显区别。一条典型的蜥蜴用四肢行动。它通过外耳孔去谛听空气传播的声响。它用以视物的眼睛可以用两片活动的眼睑闭合；但是一条典型的蛇则用波浪式行动前进，同时用扁阔的腹鳞抓住地面，以免向后滑溜。它利用能传送地面上震动的头骨来听声音。它有一片透明的玻璃状鳞盖着它那不能眨闭的眼睛。



有成对的性交器官，而且口中都有一套特殊的感觉细胞，叫做杰可逊氏器。

至于蛇和蜥蜴之间有何区别，首先是大多数蜥蜴都能合眼，但蛇的眼睛永远是在一层透明膜的后面张开着。它这种不眨眼的注视可能是一些人对它发生某种迷信的恐惧的原因。蛇类腹部的鳞片通常有一行比较宽，但蜥蜴的鳞片，无论是背部的还是腹部的，大都趋向于大小平均。蜥蜴通常都具有某种形式的外耳，蛇则没有。大部分蜥蜴的尾能脱落，显然这是一种逃避敌害的结构。有些脱落的尾还能乱蹦乱跳，不难想象，这使攻击者一心专注于那条颤动着的尾巴，使蜥蜴能够乘机会由现场悄悄溜走。其后，通常又能长出一条新尾，颜色较淡，鳞型稍异，而且比原先那条要短一些。

在典型的蜥蜴和典型的蛇之间，最明显的区别，说到底仍然是前者有腿，后者无腿。虽然也有外表象蛇而无腿的蜥蜴，但还是不难在两者之间画上一条界线。同时也应该记住，蛇类其实不过是一种特化的、十分成功的蜥蜴罢了。

在有鳞目的两组动物中，蜥蜴显然更古老一些。它们具有典型的陆栖脊椎动物的常规体型：前后四肢、每足五趾，具有最古老的爬行动物那种爬行步态。使它们能够广泛分布，并如此兴旺的那些适应性变化，大多是一些不怎么引人注意的，仍然保存旧观的变化——只有那些已完全失去四肢的种类例外。作为一类脊椎动物，爬行动物是一个具有相当代表性的类型。而且确实有人建议过，用蜥蜴来代替广泛使用的青蛙，作为大学一年级学生在生物课上学习脊椎动物解剖学的材料，可能更为合适些。这样说似乎有点开玩笑的意味，但是在我看来，答案应该是：由于青蛙没有尾巴，所以放在解剖盘中显得更雅致一些。

固然在体型上基本都属于常规型，但是现存的蜥蜴确实多种多样、形形色色。论尺寸由2英寸(约5厘米)直至10英尺(约3米)都有。有的长得象龙，有的长得象蠕虫。在适应范围方面则包括陆栖、树栖、穴居和水生等种种复杂情况。

在我所住的农庄里，当天气暖和的时候，蜥蜴到处都是。这里有鬣鳞蜥科(Iguanidae)这一大科的代表：细长的安乐蜥在窗纱上捕虫吃；还有几乎在每一条树干或每一根树桩上都有鳞背的栅蜥在晒日。它们都与热带树栖和海栖的那些大型鬣蜥同属一科，同科中还有许许多多小型种类。它们在旧大陆的对应物是鬣蜥科(Agamidae)，在形态构造上乃至生态、分布上，两者都有许多巧妙的相似处。

至于那些正统的蜥蜴——所谓正统，是由于它们产于旧大陆，而且自古以来曾经长久地供欧洲博物学家们消磨时光——是属于蜥蜴科(Lacertidae)的那些体态较美的草蜥。我的农庄里自然没有草蜥，这真令人遗憾。能部分地代替它们位置的是那些行动敏捷、皮肤光滑、背上有六条花纹、被俗称为“赛跑者”的胫甲蜥蜴(Cnemidophorus)，属于鳞舌蜥科(Teiidae)的一种。鳞舌蜥是一群机警活泼的蜥蜴，大多数产于南美，但在整个加勒比地区的农村里，它们也常在门前庭院中的鸡群和幼兽群里搜寻食物。在我的农庄，赛跑蜥时常飞驰越过小径。在整个夏季，几乎所有空旷地方的热沙地面上都留有它们的足迹。

分布最广的一科是石龙子科(Scincidae),它们生有闪光的鳞片,有一条能伸长的舌和一种鬼鬼祟祟的神态,因而有时被认为是一些蝎子。农田里有一种石龙子(地面蜥蜴),是棕色的小细条,比旧日的火柴长不了多少。另有一种体形较大,有着光亮红头的蝎形蜥蜴。它在树干上滑行的时候会发出一种声响,使那些猎松鼠的人感到很厌烦。

倘在田里耕一天地或耙一天地,多半会刨出两种没有腿的蜥蜴来。一种是蛇蜥(所谓的“玻璃蛇”),它会很快地一头钻进地里。颇使人纳闷,为什么在欧洲把它的一种同类称之为“慢条虫”。另外一种佛罗里达蚓蜥,是一种盲目、粉红色、两头钝,象夜行的大蚯蚓那样的东西。蚓蜥科的学名是“Amphisbaenidae”,词义是“两头都能走动”,因为这种动物的头尾两端真是相象得出奇。由这两种穴居的蜥蜴可以证明,蛇类并不是唯一的古代蜥蜴传下来的不生腿的后裔。把世界上所有蜥蜴各科的名单翻阅一下,可以一再发现无腿的种类。如此剧烈的适应,对一种依赖四肢活动不下于人的动物来说,好象有点奇怪。

现代蜥蜴中的巨物是巨蜥(属于巨蜥科Varanidae),一般相信它们很接近于古时分化出蛇类的那一支。在印尼的岛屿上有一种很恰当地(或者有点过于耸人听闻地)被称为科摩多龙的巨蜥,体长可超过10英尺(约3米),另外在非洲和亚洲还有一些远远超过一般现代蜥蜴的平均长度的种类。巨蜥是凶猛的猎食者,能追捕并撕碎相当大的猎物。它们有长而柔软的颈和象蛇一样能伸缩的舌头,以及使人感到不安的严峻的目光。

我的农庄里没有巨蜥,当然在西半球的任何地方也没有野生的巨蜥,这里同样没有真正的避役(Chameleons),而且也没有毒蜥(Gila monsters)。但是,我们感到最大的缺陷是缺少壁虎。对于全世界的热带居民来说,壁虎——属壁虎科(Gekkonidae)的蜥蜴——是种习见的知名动物。以襟怀坦率的人来看,壁虎有许多值得喜欢的特点。它们深信不疑地住在人的家宅里,它们有松软的皮肤,直立的瞳孔,没有眼睑,还能发声——是蜥蜴类中唯一能发声的,而且是整个爬行纲中稀有的几种真正能发音的动物之一。英语Gecko(壁虎)这个词就是个象声词,模拟的是旧大陆产的一种壁虎的发声,其科学名称是Gekko gecko(听起来未免有点累赘)。有一种南非壁虎(喋喋壁虎Ptneopus garrulus),其学名来自它经常趴在山边自掘的洞口,喋喋不休地使劲呼喊的习性。几乎每一个真正懂得壁虎的人都会爱它,即使那些误信壁虎有毒的人似乎内心也愿意看到它们在自己的身旁出没。爬行类学家波普(Clifford Pope)曾经讲到过它们的魅力,还说,作为一种可能的宠物,它们可能更优于小乌龟。我同意此说,只有一点保留,即当壁虎因尾部被揪而作出反应,把那条尾巴断在孩子手中时,可能把孩子吓一大跳。

现在轮到谈蛇了。根据它们与蜥蜴类相近的亲缘,并由蜥蜴演化而来的关系,令人感兴趣地看到有些现存的最原始的蛇类是穴居者,在它们的骨骼中仍

可遗弃的尾巴



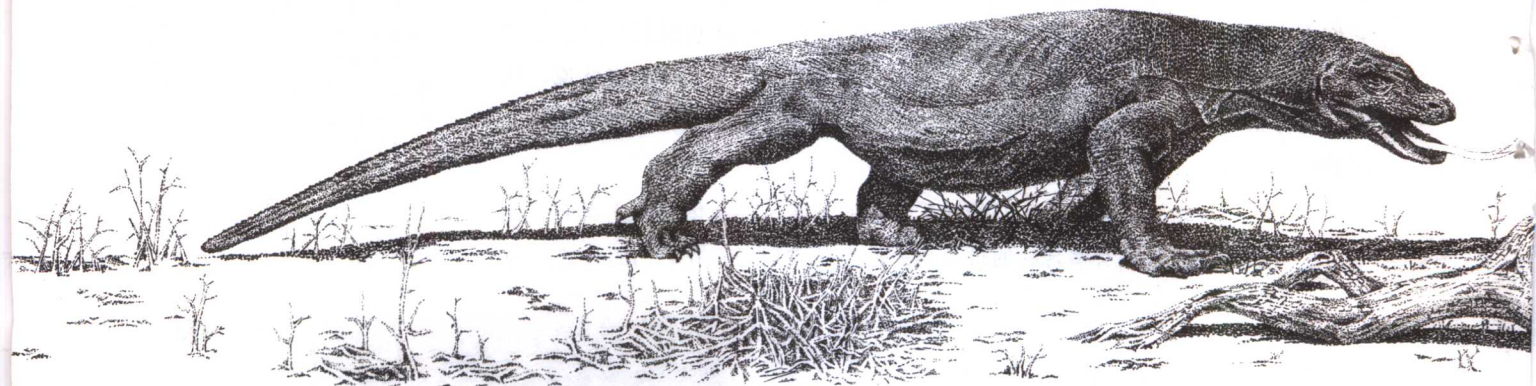
当一只鼯触动一条蜥蜴时,蜥蜴马上会用丢掉自己尾巴的手段来应付那个饥饿的对手。许多种蜥蜴都会运用这种使对方仓惶失措的防御手法。尾巴断落之处恰好在脊骨原来就有裂痕的地方,而且附近的肌肉也早有安排,可以使尾巴更加干净利落地脱落。似乎这套把一块多汁的美味一分为二的戏法变得还不够:那条脱落的尾巴还能活蹦乱跳,以增强猎食者的困惑,而小小的蜥蜴却乘此时机安全脱逃,找个地方重生新尾去了。

然保留着古代蜥蜴有过的那种肢带的痕迹。有一科(盲蛇科Typhlopidae)是由很小的蛇组成的。它们的眼睛和牙齿都极细小,头钝,鳞小,甚至还带有骨盆的残迹。它们具有某些特点,以致有些专家认为它们根本就不是蛇,实际上还有人认为是一些异常的蜥蜴。

比起上述盲蛇更显眼而更为人所熟悉,并且数量上更多得多的是下述的四个主要蛇科:蟒蛇科、游蛇科、蝰蛇科及眼镜蛇科。四科中的第一个科是最原始的,包括新大陆的蚺蛇和森蚺(水蟒),也包括旧大陆热带的各种蟒蛇。它们都是勒缩型的蛇,利用缠绕和勒缩的手段杀死猎物。虽然其中也有一些小型的成员,但作为一个整体,蟒蛇科是以世界上最大型的蛇而著称的。有着证据确凿的记录,证明有超过37英尺(约11.3米)长的森蚺、超过33英尺(约10米)长的网蟒和18英尺(约5.5米)长的蚺蛇。一般地说,蟒和蚺是非常相象的,只不过前者产卵,而后者产活生生的小蛇。另外,两者在骨骼上也有一些轻微的区别。

第二个主要蛇科——游蛇科,是种类最多最杂的一科,它包括大约世界上三分之二的蛇类。由于缺乏一个更好的名称,这里暂且通称为“典型”蛇类。凡是有蛇的地方必有游蛇类。在我的佛罗里达农庄里,正如我所料,也是这一科蛇的数量和种类最多。离住房不到100码(约91米)的地方,就能发现具有游蛇类主要习性和生境的一些蛇。比如说,在池塘边上,如果你要查看一只青蛙何以叫唤,你就会发现有一条水蛇——有斑的水蛇或绿水蛇——正叮着它,要不然就是一条袜带蛇。又假定那是一个微弱的尖声,那可能是一条丝带蛇正在试图吞食一只瘦小的树蛙。在普遍存在的蛇里面有一种是黑游蛇,另一种是食鼠蛇,又名偷鸡蛇。这两种蛇属于两个不同的但相关的属,分布遍及全世界。偷鸡蛇属于锦蛇属(Elaphe),是一种行动缓慢而主要栖居树上的压缩型蛇,在愤怒吵闹的兰鹊群中最容易找到它。至于黑游蛇,则属于游蛇属(Coluber),这个属除了鞭蛇以外,还包括几种世界上最敏捷、最好动的蛇。

在尺寸上,农庄里最小的游蛇是那罕见的红腹斯氏游蛇(Storeria)。它常常在枯叶堆上爬来爬去,长大后不过5英寸(约12.7厘米)长。最大的是钢灰色的美丽的靛青蛇,它能吞食一只兔子。后沟牙蛇是一类独特的偶然发现的能用毒液作为猎食手段的蛇,这类蛇可以冠蛇(Tantilla)为代表,它虽然也有沟牙,



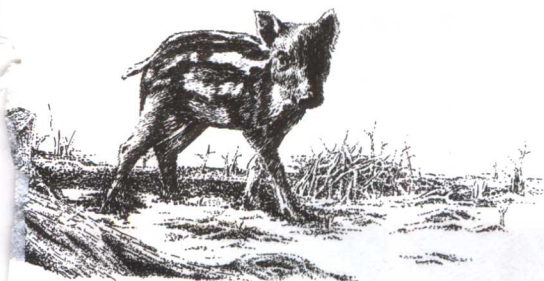
但要想咬人，就显得太小了。你掘地 1 英尺(约 30 厘米)深可能就会找到一条猩红蛇，你也可以追着一只马鞭蛇满地乱跑，还可能发现树丛上的一条细枝忽然变成一条青竹标蛇(翠青蛇 *Ophedrys*)。此外，大多数典型蛇是产卵的，也有少数生育小蛇。有的吞食任何它能捕到并吞得下去的活蛇，但猪鼻蛇主要吃蛤蟆，王蛇则吃其它种蛇。还有池塘里的红腹泥蛇吃的多数是蝾螈。

除了上面所说的蛇以外，在我的农庄里和世界上别的地方还有两组蛇，这两组蛇在制造和注射毒液这种适应性的变化方面，已经发展到了登峰造极的地步。它们就是各种蝰蛇和眼镜蛇，后一组还包括那些珊瑚蛇。眼镜蛇及其亲属(眼镜蛇科 *Elapidae*) 存在于世界各热带地区，它们通过位于上腭前方的中空的或带沟的固定牙齿，把毒液注入猎物并杀死它。比起蝰蛇来，眼镜蛇的体型一般比较细，而且，除去一个澳洲种外，它们的头部也不特别肥大或呈心状。其中有些种，比如非洲产的蒙巴蛇，体形大，行动快，又凶顽好斗；但有的种则是一些怯懦的穴居者或烂叶堆上的徘徊者，如大多数美洲产的珊瑚蛇那样。印度产的眼镜王蛇，生有令人生畏的膨胀的颈，最长可达 18 英尺(约 5.5 米)；可是有些穴居的眼镜蛇只有几厘米长，嘴的宽度根本不足以咬人。在澳大利亚，眼镜蛇型的蛇为数远远超过一般的蛇。那里确实有令人难以置信的那么多种类的眼镜毒蛇，其中包括极可怕的虎蛇和致命蛇，还有那 12 英尺(约 3.7 米)长的太斑蛇，当被激怒时，它可能是世界上最凶猛的蛇了。

毒蛇中具有最精致的射毒器官的是蝰蛇(属于蝰蛇科 *Viperidae*)。除了澳大利亚外，它们产于各大洲。事实上，在温带地区所有的毒蛇中，蝰蛇类占最大宗。在它们之中存在着两个明显的类别：真正的蝰蛇(蝰蛇亚科 *Viperinae*) 只分布于旧大陆；窝面蝰蛇(蝮蛇亚科 *Crotalinae*) 则美洲和亚洲都有，但主要集中于新大陆。大多数蝰蛇体形粗壮，有一个一般被认为是毒蛇标记的楔形或心状的头部。窝面蝰蛇中包括下面这些骇然可畏的种类：响尾蛇、热带产的枪头蝮蛇和丛林蝮蛇。窝面蝰蛇名称的由来是因这种蛇在眼睛与鼻孔之间的吻侧生有一个司感觉的颊窝。这个颊窝里面有复杂的神经和血管系统，是一个能侦知温暖目标的存在和距离的特殊器官。大多数窝面蝰蛇吃的是温血动物，因此颊窝的主要功用无疑是为了觅食。可是，正象响尾蛇的响铃一样，它也有可能用于躲避

巨大的腐食动物

科摩多龙的名称来自最初发现它的印尼的那个岛屿。这是现存的最大的蜥蜴，也是一种贪婪得毫不择食的食肉动物。它乐于吞食任何腐肉和活动物。吃饱后昏昏欲睡，恹恹没有生气，但当它饥饿时却敏捷惊人，那条强大的长尾具有致命的灵活性。



大型哺乳动物，免得被蹄子踩伤。

在多蛇的北佛罗里达景观中，我的农庄唯一突出之处就是毒蛇非常普遍。在草坪上发现一条珊瑚蛇简直算不了一回事。棉口毒蛇常常从池塘里爬上来，炊事员不时会在厨房门口把它打死。钻石背响尾蛇多得很，倭响尾蛇也偶尔会出现在脚下。总之庄园里毒蛇与非毒蛇比例几乎相等，这是少有的。

我们有五个孩子，在这庄园住了十几年了，但至今还未被蛇咬过一次。我们同蛇类的唯一矛盾就是它们曾咬死过我们的狗。我们养过一些矮脚的狗，除了人和狗它们反对一切生物，结果有三、四只被蛇咬死了。

正如佛罗里达其他正规的池塘一样，在我们的池子里也住着一只钝吻鳄。钝吻鳄属于爬行类的第三大类：鳄目(Crocodylia)，它包括三个现存科。三科之一的钝吻鳄科(Alligatoridae)，除包括我们熟悉的美洲钝吻鳄外，还有它的近亲中国钝吻鳄(扬子鳄)及热带美洲产的各种宽吻鳄(Caimans)。第二个科是真鳄科(Crocodylidae)，包括各种真鳄、倭鳄和一种假长吻鳄。第三个科是长吻鳄科(Gavialidae)，只有一个现存代表，那就是细长颌的、食鱼的、南亚产的长吻鳄(恒河鳄)。它的样子虽可怕，其实是个胆怯的家伙。

就某些方面而论，鳄类是爬行动物中最进化的。它们同高级脊椎动物一样具有四室心脏，这使它的循环系统比其它爬行动物更为有效，因为只有三室心脏的一般爬行类，从肺里流出来经过氧化的血液，有一部分会与由身体各部组织流回来的缺氧的血液相混。鳄类的另一个进化特点是在胸腔与腹腔之间有一道类似哺乳动物横膈膜那样的隔层。鳄类的泄殖腔的开口同龟类一样，是个纵形的裂缝，而不象蛇和蜥类那样的横形裂缝。

发育完成的鳄类，长度由3~4英尺(约90至120厘米)的刚果倭鳄和倭宽吻鳄到超过20英尺(约6米)长的咸水鳄都有。经人测量过的最大的美洲钝吻鳄略长于19英尺(约5.8米)。鳄类能活多久还说不定，不过长久以来，人们认为它是能够永远活下去的、不可毁灭的动物。在人们没有老早就把它们杀掉的少数地方，鳄或许能活到50岁以上。鳄似乎是在8至10岁之间成熟。

爬行类中，鳄类是少数具有良好发音的动物之一，而在音色以至对周遭的冲击力方面，美洲钝吻鳄发出的声音应被认为是世界上很大的动物声响之一。在将近10年前从小小年纪就出现在我家池塘里的那条钝吻鳄，终于发出鸣声了，这真是我家的一项光荣。6年来它在池塘里静静游弋，有条理地把从外地进来的钝吻鳄吃掉或赶走。有时它用一种使我女儿极为厌恶的特别难听的声音嚼碎泥鳖。终于有那么一个雾晨，它发出了钝吻鳄所特有的那种震天动地、撼人心灵的鸣声。我认为这表示他已长成了，或许她——那条雌的——也会叫。

现代爬行类的最后一目是喙头目(Rhynchocephalia)，只有一个现存代表，那就是楔齿蜥(Sphenodon punctatus)。我的农庄里没有楔齿蜥，它们只生存于新西兰海外的几个小岛上。关于它们的故事，将在后面的一章中叙述。