

# 女科学家与野生动物

苏 宁 杨先健 编译  
女 良 允 基 校



## · 内 容 提 要

本书介绍了十位女科学家的故事，十分感人。她们当中，有只身深入大森林中与黑猩猩、大猩猩、红猿生活多年的，也有深潜到海洋中研究鲨鱼和鲸的。她们原来大都不是什么专业人员，有些人完全没有学过动物学，但是出于对事业的热爱，加上在长期工作中不断观察、体验、学习，终于成了出色的科学家。书中所介绍的事迹，朴实而又生动，她们的远大志向和勇敢坚毅的献身精神，对读者很有启发。

### 女科学家与野生动物

苏 宁 杨先健 编译

女 良 允 基 校

\*  
广东科技出版社出版

广东省新华书店发行

广东新华印刷厂印刷

737×1052毫米 32开本 3.625印张 70,000字

1992年12月第1版 1992年12月第1次印刷

印数 1—13,000册

统一书号 13182·91 定价0.34元

## 目 录

一	能和动物对话吗	(1)
二	动物园园长本奇利	(5)
三	简·古多尔和黑猩猩群落	(17)
四	凯·麦基弗和猫头鹰音乐晚会	(30)
五	布尤克米奇夫人和河狸	(42)
六	卡伦·普赖尔和海豚的创造性	(53)
七	尤金妮·克拉克和睡鲨	(63)
八	黛安·福西和文雅的大猩猩	(75)
九	碧鲁特·加尔笛卡斯和红猿	(86)
十	两位女生态学家和海洋金丝雀	(97)
十一	你有兴趣观察动物吗	(109)

## 能和动物对话吗

首唱曰：摩揭底天王，汝而生神雷音，最广。类食掌  
梁班比相合不思其。歌也唱着胡乱歌谣时，答命，梁采  
日如许首爱斯基摩入的民谣这样唱道：，虾心送首本浪歌也  
送歌支歌“天地混沌初开时，普尊的圣旨，阿提斯的  
。渺茫了人兽共处，彼此难分。歌，尊威显赫我推，对器咏  
瑞用显赫人似兽，兽似人深与海生。歌颂而歌赞，最可

人言兽语难辨清。斯区恩道群兽盗来首祖荫人豕  
Hoi - W 话语如魔法，让穿碧群荫而生者，举二三式一  
说尽。象群梦月难寻。”群兽也连声作着一下拜 (ysban  
夷长) 这种不可思议的时代早已一去不返。现在我们再也不能  
和动物对话了。我们常常只能猜想，它们是怎样感觉的，怎样  
思考的，它们的智力是怎么样的，跟人类有哪些异同。并且  
人们常说，猫头鹰很聪明，狗狸勤奋，海豚敏捷，大猩  
猩凶猛，狐狸狡猾，蛇很恶毒，而狮子是妄自尊大的。那  
么它们果然是这样的吗？驯不强盗来首祖荫人豕  
自从人这种动物在地球上生存以来，我们一直利用其他  
动物，比如吃它们的肉，用它们的皮毛做衣服和建房屋，用  
它们的骨头做武器和工具。我们训练它们耕田，运输，送信，  
还用来当观赏的玩具。我们观察着它们，对它们中的某些表  
示出爱抚，对另一些又表示出惧怕。

我们只能用人的语言来描述动物的各种活动。比如，我们扔一小块面包给鸟儿吃，不料被一只松鼠抢走了，我们生气，就骂松鼠是贼，天生下来就鬼鬼祟祟。我们见到一只鹰

猛扑一只小鸟，就谴责老鹰是刽子手。

这种思想方法叫做“拟人法”，即假设动物有与人一样的思想和情感。

动物学刚诞生的时候，其任务是搜集各种动物，进行科学分类。于是，博物馆应运而兴，专门收藏经过科学工作者采集、命名、测量和描述过的各种动物。但是不论他们收集的动物标本有多少种，却不能告诉我们各种动物是如何度日谋生的。19世纪初，很多动物学家和博物学家携带枪支弹药和器械，到处捕捉动物，他们对动物的行为也发生了兴趣。可是，他们报道的资料多半还是采用拟人法，不能摆脱用描述人的语言来描述动物的老习惯。

一九二二年，著名的博物学家威廉·霍纳戴(W. Hornaday)写了一本书《野生动物的智能和举止》。他说狼是狡猾、危险而残忍的。他对猎人说教：你们会发现，狮子是勇敢、自信和可以信赖的；至于老虎却是神经质的、多疑的、奸诈和喜怒无常的。这种描述同评论人还是一个样？比如说，装修水管的工人是自信的，可以信赖的，至于政客，都是神经质的，多疑和狡诈的。

动物学家们越来越是不解：为什么动物喜欢做某些事？它们又是怎样学会做的呢？在疑云密布中，有一些美国的科学工作者走进实验室，使用最新的仪器设备，对动物进行研究。他们竟赢得“赛鼠人”的绰号，这是因为他们把小老鼠放进象迷宫一样的弯曲小道里，看它们需要多长时间才能解开迷团。

他们终于搞清楚了动物是怎样呼吸的，怎样消化食物的，它们的肌肉是怎样运动的，在大脑的什么部位使它们产生快乐和痛苦的感觉。他们甚至对鸟羽和兽毛所组成的图案

作了统计，制成图表。可说是从里至外对动物做了细致的观察和研究。但人们还是不能摆脱这样的调子：“狼是邪恶的。”

幸而，人是好奇的，尤其是科学家们，总是充满了不能满足的好奇心。他们不停地问：这是为什么？那又是为什么？鸟儿为什么歌唱？河狸为什么筑堤？大猩猩为什么捶胸？海豚为什么对人总是那么友善？蜜蜂怎样告诉它的伙伴哪里有花粉可采？牲口棚前鸭子成群，小鸭怎么能紧紧跟随自己的鸭妈妈？海滩上卧满海豹，小海豹又怎能认出自己的母亲。

诸如此类的问题，促进了一门新学科的诞生，这就是动物生态学——研究动物行为的学科。研究生态学与研究大自然的传统方法相似，都要到大自然中去跟动物打交道，但它较之过去前进了一步。它提出种种问题，用科学的方法拼合起动物的生活景象，比如动物怎样求爱、交配和抚育后代，怎样保卫自己的疆域和抵御侵略。一句话，动物如何在自己的社会中生活。

康拉德·洛伦茨（Konrad Lorenz）被人们称为生态学之父。他的研究工作揭开这样一个谜：动物的行为形式是遗传得来的，就象红发、蓝羽毛和弯曲的巨齿獠牙等的遗传一样。一只小狼远离母狼，由人工豢养长大，可是当它再见到其他狼时，仍然会按狼的老传统打招呼和致意；这不是从人类那里学来的，但它们却懂得这样做。我们养一只河狸，它或许从未见过河狸穴，但长大以后它照样会筑穴，而且筑得同任何河狸的巢穴一模一样。

人类是否也有代代相传的行为形式？按照许多生态学家的观点，人们彼此致意时的点头或躬身方式，受暴徒威胁时的退却方式，以及受惊时头背毛发倒竖的方式，都是来自遗传的人的行为形式，早在多少万年前就有其原始的形态。

英国女作家和博物学家萨利·卡里加 (Sally Carrighar) 说：“通过对我们动物自然举止的研究，使我们更好地发现了自己。像我们的社会生活和娱乐，我们的激情和寻衅，我们的求爱方式、生育和性行为等等。”她认为，动物的所作所为即便提高了适应生存，也并不总是那么恰当和完善。而我们研究动物并不意味着模仿它们。她又说：“近年来，我们终于第一次有机会拿人类的行为举止与准确描述的动物行为举止相比较，而人正是从动物发展演变来的。”

生态学清楚地揭示了人与所有的动物是有联系的。在这一研究领域里，我们获得了许多有价值的新观点，可以用来阐明婴儿的本能行为，以及人类学习模仿的途径。

成千上万的人终生跟动物打交道。他们与动物共同生活，研究它们，其中有很多是妇女。本书介绍了十位研究动物生态的女科学工作者。她们之中，有些是有名气的，有些则默默无闻。有些是经过严格训练的科学家，而且几乎从小就知道自己终生要同动物打交道。也有几位原来并不打算同动物打交道，只不过由于偶然接触了某种动物而使生活道路完全变了样。当她们有的到过很多遥远的国家，有的从没离开过家乡。有的在动物公园里研究动物，有的在自己家里研究，而有些则远涉重洋和深入丛林，从事研究工作。而且这些富有才华的女科学工作者共有的突出的优秀品质是，有耐心，有能力，坚韧不拔。她们都探索到了一条真理：即观察动物越多，或者以为自己对动物了解得越多，就觉得有更多的疑难问题有待于解答。



这是个晴朗的早晨。新上任的动物园园长本奇利刚下汽车，便听到这闹哄哄的一片骚动声。起初她以为是赶偷吃食物的老鼠。因为老鼠常常在笼子里上窜下跳，偷吃食物的残屑。可是当她把大门打开后，才知道是一次大逃亡发生了。

到底谁最吃惊呢？园长？管理人员？还是狒狒？那就很难说了。

“站住！快回去。狒狒跑掉了！”管理人员高声喊道。贝尔·本奇利却一动也不动。

狒狒一点也不逗人喜爱。生就一副大獠牙，凶相毕露，人们都把它们看作是灵长类中的坏家伙。不论它们呆在什么地方，人们往往都要退避三舍。

事情很明白，管理人员全没想到这位新来的园长会有什么办法。本奇利看来不象个有本事管好动物园的人，要她逮住一头狒狒，那就更不用指望了。她看来更象华特·狄斯尼电影（译注：美国著名的动画片）里面那位煮饭的老妈妈。她头上挽着一只髻，满脸春风，四十五岁左右。她身材丰腴，生来就不是一块逮狒狒的料子。

这些管理人员哪里知道新上任的园长跟特蒂早就悄悄交上了朋友了。据本奇利后来说：“它曾乖乖地从笼子里伸手出来接过我的水果。在四周没人的时候，它让我握它的手，它也曾轻轻地握过我的手。它咂着嘴，用低沉而友好的哼声，以及各种办法表示，它已把我当作一头好样的狒狒看待了。”

当特蒂看见本奇利静静地站着，手中没有拿任何带威胁性的东西，便急急向她奔跑过来。人们连忙叫她避开，可是本奇利却没有动。

是因为她胆子大吗？不。是因为她被吓呆了吗？也不。据本奇利后来对管理人员解释说，这是因为无处可走的原

因。如果本奇利转身溜出大门，狒狒会跟着她跑出去。

特蒂走到园长面前几步便停下脚步，向她伸出一只手，咂着嘴发出哼声。当她握着特蒂一只手时，管理人员的负责人趁机抓住狒狒的另一只手，一起把它拉回笼子里去。这一只入了笼，那一只也就照办了。两只狒狒也就象孩童一样，很高兴地回家去了。

本奇利为她与特蒂的友谊而感到欣喜，是他们的友谊解救了这次险情。

就在狒狒事件后不久，有一天，有个游客跑到本奇利的办公室来大叫：“不好了，响尾蛇跑出来了。”

本奇利听了一点也不着急，只是笑了一笑，因为游客常常大惊小怪。凡是蛇，他们都一律当响尾蛇。但她还是跟着这个受惊的人到了爬行类馆。

可是这次跑掉的果真是条响尾蛇。这条毒蛇又大又粗，正盘在本奇利头顶的笼顶上。怎么办呢？一定得赶快收拾它。要接触一条蛇，对她来说是无所谓的。但要她捉一条毒蛇，她就会象其他有头脑的人一样，不敢贸然从事了。

然而，本奇利还是动手了。她说：“这条蛇一动不动的，希望人家没看见它。我慢慢伸出手来，它注意到了便把头翘起一英寸的光景。”就在这个时候，她从蛇头后面把蛇捉住了。这条蛇大得可怕，那沉重的蛇身一直由笼顶直吊到地面。

她一手拿蛇，穿过人丛走上楼梯，心里盘算着如何放开这条蛇而不被它咬，她终于想出办法：用另一只手从架上拿出一只蛇箱，把蛇放了进去。

“我是那样慢慢地松开它，以致它还没有感觉到就被放开了。我砰的一下把门关上了。”

以后她回味起这件事的时候说过：“我希望这样的事不要常常发生，但出现一次还是好事，因为它证明在危急时，我还能够挺身而出。”本奇利一落得园长的位子。本奇利在管理人员的眼中，只改变了形象。无论哪个心里都明白：本奇利有本领管好这座人造丛林，凡是该做的她都能做。

说起当园长，本奇利连做梦也没有想过。1925年，为了维持自己和十几岁的儿子的生活，她必须找一份职业。她到动物园去要求介绍，这才在当时仅有三年历史的圣地亚哥动物园里当上一名出纳员。然而那时候她连帐本也不会看，更不用说对动物园有什么知识。不过她倒是肯学，学习也很快

作为出纳，她经手开支许多帐目。比如青蛙若干打，西瓜若干斤，稻草若干吨，面包若干卡车，鱼肝油若干桶等等。本奇利趁午餐的时候，就到园里转转，看看各种动物是怎样吃这些奇怪的杂烩饭的。越看越有趣，她每天消磨在动物身上的时间便越来越多。由帐目到食物，由食物到动物，由看动物到爱动物，这就是她由出纳员到动物园园长所走过的路。

圣地亚哥动物园在世界上是有名气的，号称“动物学家的动物园”。这个地区气候适宜，动物可以四季在室外活动。本奇利接手的时候，全国约有鸟类、哺乳类和爬行类

共五百种。这一大帮子动物需要大量饲料，而园里的许多土地却没有开发利用，职工们终日为饲料操心。

在本奇利的主持下，圣地亚哥动物园的经营很有特点，<sup>对</sup>它以幼兽的繁殖而名噪一时。这本来是该园创办人立下的宗旨，他们按动物的家族种群把它们展出，结果是越繁殖越多。本奇利发现有了幼兽便可以跟其他动物园做买卖，一些珍禽异兽便容易搜罗进园里来了。

只有人曾从南美洲运来一只貘。貘是与马和犀牛有亲缘的动物，但看起来却象猪，长着一个短短的会动的嘴巴。这只怪兽来到时真是骨瘦如柴，弱不禁风。用本奇利的话来说，这是一只“披了一件大了好几码的秃毛毛衣”的动物。照看这只貘，是件吃力不讨好的差事。她只好早上七点钟就赶到动物园里，给它煮饲料，而晚上为了哄它吃东西则很迟才离开。她本想下班时把它带回家喂，可是它大得难以塞进汽车。

碰巧有一天下午，园里已经游人不多，本奇利正在栏圈里，一个靠在树旁观察多时的水手走上前来对她说：“太太，你要让貘长大，就得给它挖一个臭泥潭，让它在里面打滚和睡觉。”

这番话使本奇利如梦初醒。她已到了毫无信心的地步，只要能使它高兴，她什么都准备试试。水手的建议，真是踏破铁鞋无觅处，得来全不费工夫。这水手显然在南美见过貘要住这种烂泥窝。

本奇利二话没说，就请来一位杂工和一位汽车司机，三个人在栏圈的地面上，用丁字锄和铁锹挖洞。地面硬得象水泥，好不容易挖出一个浅坑来，就朝坑里灌水。这个办法的确灵验。那头起名米基的貘，一头栽到坑里去，欢天喜地在烂

泥里打滚，身上涂满了泥巴。

自此以后，米基便什么问题也没有了。它吃得好，长得快。它因此与本奇利成了老朋友，只要本奇利哨子一吹，米基就一定跑到篱边来欢迎它的老朋友。

本奇利爱护动物，她也要求园里的其他管理人员爱护动物。要求他们爱动物园胜过任何地方。

她还要学会应付各种紧急情况。一个晚上，她在看电影的时候被叫了出来，要她到一个太太的浴盆里捉回一只海豹。事情原来是这样的：圣地亚哥下了几星期的大雨，动物园淹了水，围着海豹池的围墙崩了，有二十六只海豹兴高采烈地游到街上来，其中一只在一个女人的家门口嚎叫，门开了，它连滚带爬地进了人家的客厅。受惊的女主人只好把海豹赶到浴室里等动物园来人捉回去。警察局不断接到热心的



圣地亚哥动物园园长贝尔·本奇利和两只幼兽

市民打来电话，报告海豹的下落。本奇利得到的这个信息也是警察局转来的。

有一年的圣诞节前夕，本奇利正想下班，一位爬行类的管理人员来请她去看看，说是一只加拉泊戈斯海龟生病了。这种海龟是庞然大物，体重足足有好几百磅。本奇利走去一看，海龟全身冰冷，软瘫无力，也不清楚到底是死了还是活着。

她们俩把海龟扛上手推车，运回她的办公室去。用一对椅子平摆着，下面的地板上搁一个火炉，她俩把海龟就搁在两张椅子上，象一道桥梁横跨在火炉之上。管理人员扔下本奇利先回家里去了。可她也不知如何是好。她随便配了一些药，把一些酒精、矿物油和蓖麻油倒进杯里，用牙刷柄把海龟的嘴巴撬开，然后把这使人暖和的合剂往嘴里灌。

本奇利说：“这只海龟要么是麻木不仁，要么就是喜欢喝这玩艺儿。”

反正它吞下去了，本奇利也就回家了。第二天早上，她满以为会看到一只死龟。可是不然，办公室里乱七八糟，海龟就在那儿，还流着鼻涕，但寒邪祛除了，动物园长的办公室却象刮了一场风暴，虽然海龟的样子还不太健康，但它起码已能把字纸篓弄翻。

动物园一天天发展，名气越来越大，本奇利的名声也一天天增高了，人们称她为“动物园太太”。但是使她获得最好的声望和最大安慰的，还是她的大猩猩。

1930年的时候，美国豢养的大猩猩才不过三头。一头在纽约，一头在华盛顿，另一头在费城。灵长类中，数大猩猩最大，但是人们对它们却不甚了解。

著名的探险者马丁和约翰逊两人在比属刚果的热带雨林

捕到两头年轻的大猩猩，他们要替这些动物找个安乐窝。这个消息哄动了各个动物园，物以稀为贵，谁都想接收这全国第四和第五头大猩猩。许多动物园都愿意拿出一笔大款来买大猩猩，这个数字是圣地亚哥动物园无法拿出手的。如果用金钱来竞争，本奇利的动物园肯定是输了。

虽然本奇利想了一个办法，她不是买大猩猩，而是把动物园“卖”给大猩猩的所有人。她相信她的动物园其实才是大猩猩的安乐窝。于是她给约翰逊先生写了一封长信。她告诉他这个圈子大，户外笼子宽敞，有足够的空间供动物嬉戏和攀援。她还谈到动物园适宜的气候，还有四季常鲜的饲料。

当一约翰逊查过许多家动物园后，他马上给本奇利打电报说：大猩猩归于你们了。

大猩猩到来的那天，是令人兴奋的一天。本奇利说：“我被落到我肩上的责任和对科学的责任和对动物的责任所深深感动。从那天晚上起，我就开始为大猩猩记日记。我把观察到的不论是理解还是不理解，也不论我的结论是否有价值，都如实地记录下来。”

本奇利是在城市的动物园里观察大猩猩的。吉多尔在天然环境中观察黑猩猩，用的是圆柱方块。别的科学家在原野观察动物，用的也是同样方法。只不过本奇利是在城市的动物园里观察罢了。

这两头大猩猩到达时的那种兴奋的感情，她是这样记载的：“我也曾见过大猩猩，但对在我眼前出现的这两头动物，一前一后地在光天化日之下走出来时，我却毫无思想准备。”

这两头大猩猩太老太少，年轻的叫恩纳基，少的叫姆邦戈。恩纳基中尚表现出长辈的样子。姆邦戈则非常尊重恩纳基，表现出晚辈的样子。每逢有什么新玩意出现，姆邦戈大都踌躇不前，先看恩纳基的态度，而恩纳基则往往拍打姆邦

戈的肩，有时还发出一种警告的哼声，要姆邦戈对它们未见过的东西不可造次，然后自己上前，亲自看个究竟。动物园的值班人员一致同意尽可能减少人为的干扰，让这两头大猩猩有充分的自由和享受它们应享受的待遇。

本奇利对猩猩的了解比其他人都深刻。每天上班前，她总要到大猩猩跟前看一会才进办公室。

头一天早上，她拿了一串葡萄来招引大猩猩。可是它们一点也不理睬。你不理会也好，她转过身来，独个儿靠着树干，吃得津津有味。这下逗得恩纳基口角流涎，但它并没有靠近园长，反而挪近到姆邦戈身边。姆邦戈却哼着走向樊篱。本奇利也拿着葡萄向前走了几步。恩纳基谈到这一情景时说过：“它把嘴唇贴在铁丝网上，在我用手指把葡萄送进它嘴巴之前，我真把不定主意。我奇怪自己为什么未能理解它这种安详的和蔼。其实多少次了，每当我喂它们，手指伸到它们嘴中，它们没有咬过我，也没有抢走食物。”

从此以后，本奇利便成为大猩猩的知心朋友。只是有一次把她吓慌了。但是后来了解，大猩猩被吓得比她更厉害。事情是这样的：她在喂猩猩葡萄时，掉了一颗在笼里，她弯腰捡起来给恩纳基，恩纳基会错意，以为她要把葡萄捡走，便用直美的黑手把抓住她的肩膀。本奇利那时穿着一件蓝色的毛衣，袖子被拉下来了，当恩纳基不停地拉的时候，她干脆解开衣扣，让毛衣脱下来，掉进笼子里去。

“毛衣不脱犹自可，这一脱倒吓怕了大猩猩。因为原来蓝色的地方，一下子变成白色，它不知这是什么玩艺儿。大猩猩慌忙把毛衣通过铁栏杆塞回给我，然后躲到一个僻静的角落里，没精打采地用眼角瞅着我，直到我把毛衣穿上为

止。”

姆邦戈已经允许本奇利抚摸，让她摸它的臂膀和厚毛，可是恩纳基还不肯。有一次，姆邦戈正在跟本奇利玩，恩纳基却有几分意思了。它悄悄靠近他们，本奇利趁势轻轻抚摸恩纳基的臂膀，可是它一下躲开了。本奇利又摸它第二次。这一次，它答应了，可是不知是羞涩还是胆小，连望也不敢望她一眼，直把头转过去。

本奇利回忆道：“这头老东西紧张得要命，我用手紧紧地握住它的臂膀，然后擦过它的肩头。我的五只手指捏得紧紧的，牢牢地捏紧它的臂膀，如今才是第一遭呢。我小声呼唤着它的名字。老实说，我高兴得连声音也沙哑了。一下子我的舌头仿佛厚了许多。它听到我的声音便把脸转过来，定定地盯着我。然后是一声长叹，懒洋洋地靠在卧室的栅门上。那张又大又黑的脸庞，已经挂满黄豆大的汗珠了。看起来，它的胜利比我大得多。一头大猩猩，要战胜对人类抚摸的厌恶心理是多么困难呵！而我的抚摸是大猩猩第一次毫无畏惧和厌恶地接受的爱抚。”

本奇利留心观察到动物园来研究大猩猩的科学家们，学习他们怎样解释动物的某些动作和活动。她看得越细致，就越相信对任何野生动物智慧的判断，往往决定于研究者本人的知识水平。一斑不能代表全豹，一树不能代表森林。只观察了动物园里一两只动物，便以为是对整个种群的知识，这是不对的。因为根据寥寥可数的几个孤证就对整个种群作出结论是不公正的。

在动物园里，对于大猩猩、黑猩猩和猩猩的观察越多，材料越丰富，她就越加感到实地考察的迫切。她希望有一天，有人会到广袤的原野上去，搞清楚那些动物的真相。