

青少年探索与发现
科普文库

新闻出版总署第四次“向全国青少年推荐百种优秀图书”

Qingniao Series

Listening to Whales

倾听鲸语

探索神奇的虎鲸世界

Alexandra Morton

亚历山德拉·莫顿 原著

王静 杨凯 翻译

程红 李毅 审校

江苏科学技术出版社



倾听鲸语

——探索神奇的虎鲸世界

新闻出版总署第四次“向全国青少年推荐百种优秀图书”



图书在版编目(CIP)数据

倾听鲸语:探索神奇的虎鲸世界/(美)莫顿(Morton,A.)著;
王静,杨凯译.—南京:江苏科学技术出版社,2013.1

ISBN 978-7-5537-0040-3

I.倾… II.①莫…②王…③杨… III.①鲸—普及读物
IV.①Q959.841-49

中国版本图书馆CIP数据核字(2012)第200262号

LISTENING TO WHALES: WHAT THE ORCAS HAVE TAUGHT US by Alexandra Morton
This translation published by arrangement with The Ballantine Publishing Group,
a division of Random House, Inc.
through BIG APPLE TUTTLE-MORI AGENCY, LABUAN, MALAYSIA.
Simplified Chinese edition copyright © 2008 JIANGSU SCIENCE AND TECHNOLOGY
PUBLISHING HOUSE
All rights reserved.

合同登记号 图字:10-2003-150号

总 策 划 金国华

版 权 策 划 邓海云 孙连民

倾听鲸语——探索神奇的虎鲸世界

原 著 亚历山德拉·莫顿
翻 译 王 静 杨 凯
审 校 程 红 李 毅
责 任 编 辑 邓海云
责 任 校 对 郝慧华
责 任 监 制 曹叶平

出 版 发 行 凤凰出版传媒股份有限公司
江苏科学技术出版社
出版社地址 南京市湖南路1号A楼,邮编:210009
出版社网址 <http://www.pspress.cn>
经 销 凤凰出版传媒股份有限公司
制 版 南京紫藤制版印务中心
印 刷 江苏苏中印刷有限公司

开 本 718 mm × 1 000 mm 1/16
印 张 18.75
字 数 250 000
版 次 2013年1月第1版
印 次 2013年1月第1次印刷

标 准 书 号 ISBN 978-7-5537-0040-3
定 价 28.00元

图书如有印装质量问题,可随时向我社出版科调换。



给科普工作插上翅膀

——《青鸟文丛》序

周克名

科学普及工作越来越受到政府和全社会的重视，这一点是不容置疑的。《中华人民共和国科学技术普及法》的颁布和实施，使得科普工作有法可依，《全民科学素质行动计划纲要》的颁布，使得科普工作的目标和实施步骤更加明确了。随着时代的不断进步，我国科普工作的内涵得到了进一步拓展，同时对科普工作也有了更高的要求，我国的科普工作已经进入一个新的发展时期。

科普工作很重要的方面是要提高全民的科学素养，这就要求科普工作在向广大群众普及科学和技术知识的同时，大力弘扬科学精神、传播科学思想、倡导科学方法。在科学技术日益发达的今天，公众的科学素养已经是世界上许多国家都非常重视的问题。对个人来说，它关系到每个人在现代社会中的发展和生存质量；对国家而言，提高公民科学素养对于提高国家自主创新能力、建设创新型国家、实现经济社会全面协调可持续发展、构建社会主义和谐社会，都具有十分重要的意义。

科普工作不是某些个人和团体的自发和业余行为，而是国家政府的事业和全社会的工程，需要政府积极引导、社会广泛参与、市场有效推动，同时还需要一支专业化的科学普及队伍。

科学普及和科学研究两者是互补的，缺一不可。科学研究工作是在科学技术的前沿不断探索突破，科学普及是让全社会尽快地理解和运用科学研究的成果。没有科学研究，将无所普及；没有广泛的普及，科学研究将失去其根本意义，科学研究也将得不到社会的最广泛支持和认同。科学家的主要工作当然是进行科学研究，但是科学家也有义务进行科普工作，促进公众对科学的理解，要充分认识到与公众交流的重要性。科学家应该愿意并且善于和媒体及公众进行沟通和交流，主动积极地把自已的科学见解和科学发明，以及科学上存在的问题告诉广大的群众。同时，公众有权利了解科学的真相，并以各种形式参与到科普行动之中，分享科学研究的成果，掌握科学的方法，理解科学所能给人类带来的各种后果。

科普工作需要科学界和传媒界之间增强交流合作。大众传媒如广播、电视、新闻报刊、出版、网络媒体等，是今天面向社会公众的主要科普渠道。在以网络为代表的现代传媒飞速发展的今天，传统的科普图书仍然有其无可替代的独特魅力。阅读一本好的科普图书所带来的启迪和乐趣，有时让人终生难忘。同时，科普图书在表达作者观点和思想方面，也有着无法替代的功能。我们要重视科普图书的创作，更要重视推广科普图书。好的科普作品通常都具备以下几条：首先是实事求是，科学公正地反映科学上的发明发现；然后就是要有很强的思想性，能够大力宣扬实事求是的科学精神，弘扬不畏艰险、勇于创新、积极向上的科学态度；还有就是能够引人入胜，生动有趣。国内外许多大科学家都积极从事科普图书的创作，比如我们大家所熟知的霍金、卡尔·萨根、高士



其、华罗庚等。他们的科普工作,同样得到社会的广泛承认和尊重。

科普工作是一项创造性劳动,需要坚实的科学功底,更需要一定的写作技巧,还要投入极大的热情和花费很多时间。所以,从事科普工作的人员都要有奉献精神。如果我们的科学家们都能认识到他们肩负着向公众普及科学的重任,在自己力所能及的条件下,努力写出一些优秀生动的科普作品,我国的科普事业必定能更上一层楼。

江苏科学技术出版社长期以来一直重视科普图书的出版工作,他们一方面从国外引进优秀的科普图书,同时也注重出版原创的科普图书,鼓励国内的科学家积极投身科普创作。《青鸟文丛》从众多国外优秀的科普图书当中精选出来一些作品,同时也有我们国内科学家的原创作品,都很精彩。这套书突出了生态意识,关注生命的本质,很有时代特色和现实意义,也很有代表性。希望能够不断出版更加优秀的作品,使这套书更加丰富多彩。

在中国古代神话中,青鸟是一个信使,用这个名字来命名一套科普图书,出版者的用意也是显而易见的。但愿科普工作能插上翅膀,为全社会多传递一些科普的信息。

献给我亲爱的姐姐

伍德莉

为纪念约翰·C.利利



内帕浅湖

恩布尔浅湖

克莱顿湾

麦肯齐湾

沙利伦湾

芬拉姆海峡

菲科普岬

穆尔湾

披肩湾

格林普湾

布劳顿岛

法夫湾

伊登岛

贝克岛

夏洛特皇后海峡

霍尔福德岛

福斯克岛

福恩群岛

马尔科姆岛

多尼格岬

仲夏岛

曙光礁石

淡水湾

黑鲸湾

皮尔斯岛

泰莱格拉夫湾

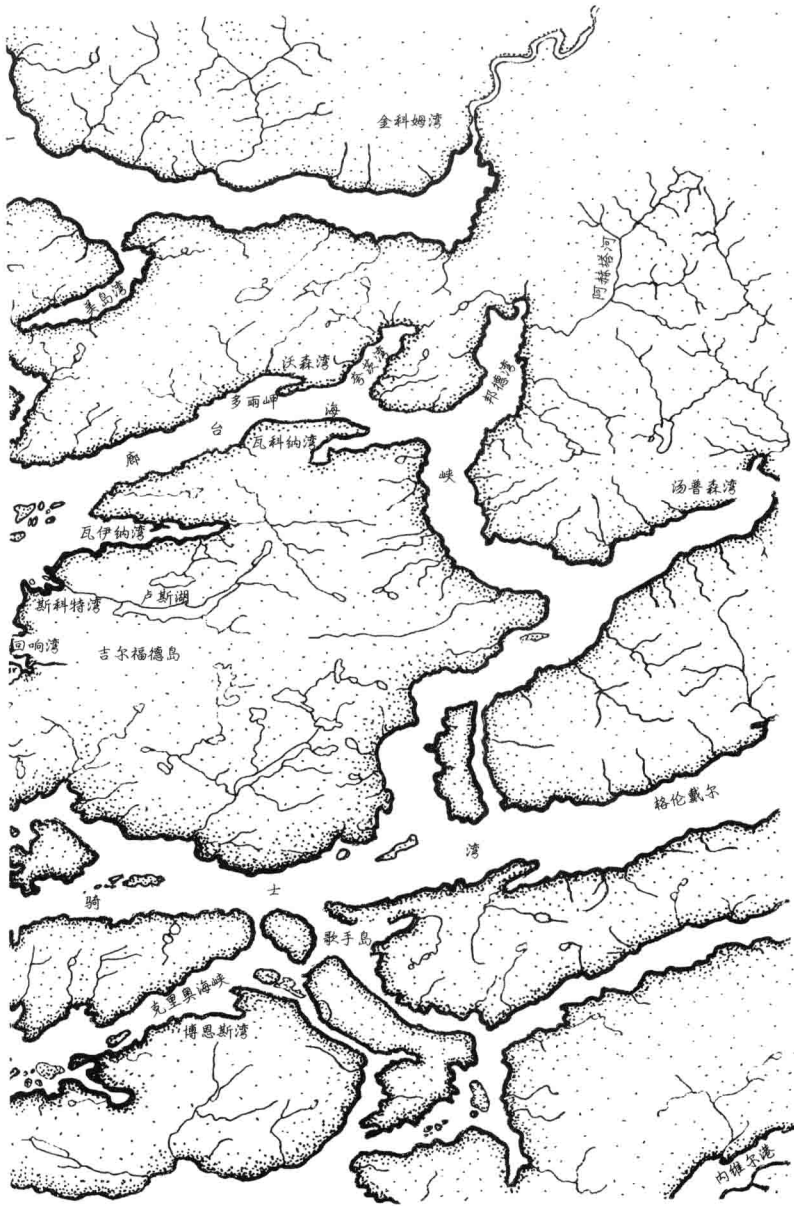
汉森岛

普扬湾

约翰斯通海峡

拉克罗夫特岛

厄普基什河





第 1 章

夜里,我时而在梦中听到鲸的呼唤。那声音就像林中的风,从远方愈发强烈地传来,最终响彻我的耳畔。多数情况下我能分辨出究竟是哪一群在呼唤,是雌性的、迁徙的、G族的,或是我另一群虎鲸^①中的几只,我对它们已经研究了近25年。若是在晴好的夜晚,这独特而美妙的语言就一定来自54岁的母族长齐迪卡的家族,那一串串潺潺流水般的泛音是如此的完美,正如一声声颤抖着的叹息,让我也深深体味到了这份静谧。

有的夜晚我从这样的梦中醒来,却发现它根本不是梦。

我光着脚冲下楼梯,把耳朵贴近水听器的扬声器,听到老齐迪卡正呼唤它的孩子们。我按下了磁带录音机的录音键,在声音日志上记下日期和时间,新一天的工作就这样开始了。

在我屋外的克里莫航道水下15英尺^②处垂着一个水听器。连接它的一条黑色电缆蛇一般地从我窗外漂浮着的厚厚一层海藻中蜿蜒穿过,爬上布满礁石的河岸,潜入长满沙龙白珠树的灌木丛,绕过种满甘蓝的花园,钻过温室和鸡舍,然后又沿着地板溜进了我的房子里。我的房子就落脚在加拿大西海岸一个低矮的峭壁上。

坐在书桌旁,喝杯浓浓的咖啡,写写东西,输输数据,或是在一堆鲸背鳍的黑白照片中挑挑拣拣,我的每个早晨就是这样开始的。如果哪天没有鲸出现的话,那在这一天里我最先能听到的通常都是小虾劈里啪啦的响声,天一亮,它们也跟着活跃起来了。有时我也会听到水獭吱吱的叫声或是海豚高声的叽叽喳喳,那声音很像摄影师从水下传出的刺耳尖声。水听器不加分辨地把这些声音一股脑儿

① 正规名称为逆戟鲸。

② 1英尺等于12英寸,合0.305米。

地都传到了我这儿来。但我时常能听到的,还是船舷外马达刺耳的噪响。我生活的地方叫回响湾,这里没有陆路,人们去其他地方只能坐船。

要想研究一种野生动物,你就必须使自己的生活节奏与之合拍。只有这样,你才能更多地接触到它们,而且更重要的是,只有这样,你才能了解它们究竟如何在地球上生存。我们为陆地所困的人类,主要是通过眼睛来感受周围的环境:陆地和景象。而一头虎鲸却几乎仅靠听觉就能感知它的水中世界:海水和声音。生活在回响湾,我可以最大限度地走近虎鲸的世界,又不必真的待在水里。

我不断地探听鲸的讯号,寻觅鲸的身影。每次在我叫6岁的女儿起床、准备早饭、刷牙或是打电话的时候,我总会竖起耳朵,仔细留意着扬声器里的响动。我的眼睛分秒不停地仔细观察着水面,看是否会有鲸浮上来呼吸时四射的水雾。一天之内,我会不止70次地凑近一副野外高倍双筒天文望远镜,缓缓地调整焦距,前前后后地扫视着水面,只盼着能看到一只虎鲸黑色的背鳍扬出或是沉入水面。我几次发现鲸的时候,不是在收拾花园,就是在烤面包,要么在写论文,或是在给女儿编辫子。发现虎鲸的那一次,我正在冲淋浴。一旦发现到一只鲸,我就像着了魔似地开着我那条22英尺长的平底小渔船“黑鲸湾号”,跟着它出了海。这些鲸游到哪儿,我的船也就会开到哪儿。我记下它们的呼吸间隔,录下它们发出的声音,观察它们对周围环境的反应。我成了它们的影子。

我来这儿时只有22岁,现在已经44岁了。在我刚开始观察虎鲸的时候,满以为坐在水族馆里的水池边,听听里面用于表演的虎鲸的叫声,就能破译它们的语言。现在我明白了,对鲸这种动物及其适应环境的能力所应有的了解还远远不止这些。还有许多虎鲸的知识等我去学。

我刚来这儿不久的時候,人们还把猎鲸当做一种消遣。鲸被认为是凶残的肉食动物,是海中的狼。小孩子们被怂恿着从岸边用石块打它们。海洋公园花钱让渔民将幼鲸从它们的母亲那儿偷走,装进卡车运过陆地,然后囚禁在水泥池子里。有人甚至把枪口对准了它们,想方设法致它们于死地。

现在情形已经大不一样了,虐杀虎鲸已被视为触犯法律。尽管猎捕虎鲸的恶行仍在继续,但各家海洋公园已被禁止从美国和加拿大的海洋中捕捉虎鲸。我们对虎鲸世界的了解有了极大的增长。现在我们已经得知,虎鲸组成的是一个精密复杂的社会族群,而且其形成的母子关系可能是世界上最为亲密的。它们在捕猎时能神不



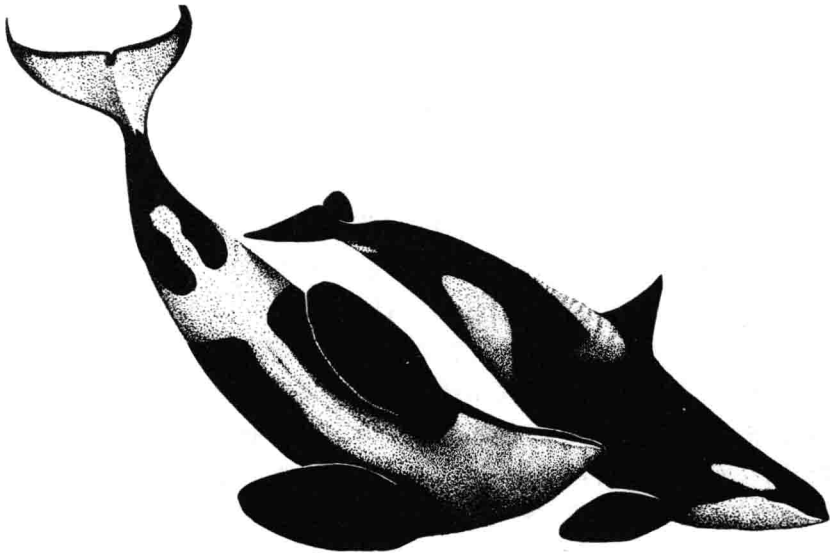
知鬼不自觉地靠近猎物,并且有着惊人的学习能力。它们的智力还有待正确的分析。诚然,它们的认知能力对我们来说也许太复杂,以致我们无法对其进行精确定义。而在智力方面,它们也许会超过我们人类。

虎鲸生活在北至北冰洋的波弗特海,南至南极洲的威德尔海之间,包括地中海在内的所有海洋中。尽管它属于包括须鲸在内(如灰鲸和蓝鲸)的鲸目,虎鲸与海豚及鼠海豚有着更近的亲缘关系,它们三者都属于齿鲸亚目。虎鲸之所以被称为“世界性的物种”,是因为它们学会在世界上诸多的栖息地存活下来。生活在新西兰海岸线附近的虎鲸以鲑为食,在南极洲的虎鲸偏好吃鲸和企鹅,在挪威海岸线附近的虎鲸吃鲑鱼,在南美洲巴塔哥尼亚的虎鲸吃海狮,在太平洋公海的虎鲸吃鲨鱼,在日本的虎鲸吃乌贼,在安的列斯群岛的虎鲸吃海龟,在印度洋的虎鲸吃金枪鱼。正如人类的原始狩猎族因其地理位置、气候及食物来源不同而各异,不同的虎鲸种群由于生存环境的差异,也形成了各种各样的虎鲸“文化”。就好比波利尼西亚人不同于因纽特人一样,生长在地中海的虎鲸和那些定期来往于我小屋外水域的虎鲸也是不一样的。

生活在加拿大西部的不列颠哥伦比亚省^①的虎鲸分为4个族群:北方留鲸、南方留鲸、候鲸(迁徙虎鲸)及近海虎鲸。族群指的是构成一个繁殖种群,如我们所了解的那样,成群结队地在海中游动,和平相处,使用着相同的叫声并在同一区域内捕食的鲸。我研究的主要是北方留鲸,其活动范围南起温哥华以北数海里处的彭德港,北至阿拉斯加州凯奇坎以南不远处的鲁珀特王子港。这个族群中又包括16个构成虎鲸社会的基本单位——群。一个群中的虎鲸有5~20只不等,它们将在一起度过一生。

在我研究野生虎鲸的25个年头里,它们也渐渐地熟悉

① 加拿大西部一省,与太平洋毗邻。维多利亚是首府,温哥华是最大的城市。



雌候鲸与雄候鲸

了我。它们知道我住在哪里，我家方圆几何，也知道每当夜幕降临，我就会匆匆地往家赶。这样讲并不是说它们会表现出对我的熟识，大多数时候它们并不会理睬我，我也喜欢这样。我来就是想观察处于自然状态下的鲸，而不是对人类有所反应的鲸。但是它们太聪明了，自然会觉察到我这个带着水听器来跟踪它们的女人的一些事情。

它们一定会觉得我们人类是一种非常奇怪的动物。仅仅在两代人以前，人类对鲸的态度还具有侵略性和攻击性。现在呢，我们又想好好爱它们。20世纪70年代，还根本没有鲸类观赏的这一行业，现在每年夏天都会有大量的船只拥塞在约翰斯通海峡。在赚取数百万美元的利润的同时，该行业给这一带水域带来了很大的威胁。

鲸已不再被人类的直接行为所伤害。但在近10年里，我们却越来越意识到，人类的间接行为最终会对鲸的生存构成同样大的威胁。先前人们用鱼叉和步枪射杀它们，现在又在慢慢地污染着它们的栖息地，彻底地断绝它们的食物来源。伐木业破坏了对这片海岸至关重要的鲑鱼的休养生息的水域，经济的发展将文明社会中越来越多的噪音和化学垃圾倾倒在它们的栖息地。以营利为目的的对鲑鱼进行的滥捕乱杀及鲑鱼加工场规模的日益扩大，正将数量巨大的野生鲑鱼群消灭殆尽，而生长在加拿大



和美国海岸的虎鲸群正是以之为食的。

每天我继续观察并监听虎鲸的情况。我希望到最后不要眼睁睁地看着它们全都死去。在我成年后记录并描述它们行为的过程中,我亲眼见到的虎鲸,正如其他任何物种一样,都是不能独立存在的。要维持它们的生命,就必须有一张完整的生命网。在这个每天都有上百个物种绝迹的时代,每一个研究野生动物的人所面临的挑战,实际上都是如何使他研究的物种在地球上存活下来。我祈求我的虎鲸也能顽强地生存下去。

第 2 章

美国康涅狄格州的莱克维尔地方特别小,只有一处交通灯,而且它也只会变成黄色。坐落在康涅狄格州西北角伯克希尔丘陵地带的新英格兰村,在我们家搬来时的20世纪50年代就早已不再是一片荒芜之地。玉米地和烟草田把这片土地整齐地分割成一个个方块儿,它们之间以齐膝高的石头墙为界。一片片树丛在石头墙间顽强地生长着,枝繁叶茂。两个世纪以前,当地的铁匠们在这里为乔治·华盛顿的军队制造出了一门大炮;今天,莱克维尔更因是惟一所霍奇基斯预科学校^①的故乡而名扬四方。回首往昔,很难想像在我的有生之年还有哪种环境下能比这儿更难见到鲸了。但是就在这片已被人类开垦的土地上,在蜿蜒流经胡萨托尼克河谷^②的小溪里,在到处淤积着的泥塘的河岸上,在白尾鹿啃食青草嫩枝、红狐狸捕捉田鼠的荒芜了的苹果园和冬日的菜地里,孕育了我对动物世界毕生的热爱。

我们搬到康涅狄格州这个安静的角落,是为了这里有充足的阳光。我生在一个艺术、写作之家。爸爸说,纽约的都市街道里光线太暗了,不适宜作画。我喜欢新英格兰村,在这里,每个季节都富于变化,都会带来一种不同的生活气息。

随着年龄的增长,我发现自己越来越喜欢和动物在一起,而不是人。我的父母都很爱交际,经常邀请各种圈子的人来家里讨论人性的潜能。我见过科学家、音乐家、商人,还有嬉皮士。埃德·沙利文、沃纳·冯·布朗、蒂莫西·利瑞等等许多人都来过我家做过客。饭桌上的交谈是精彩非凡的,尽管这样,谈话的内容多半情况下还是会从我的左耳朵进,右耳朵出。吸引我注意力的,还是小树枝“啪”地一声折断时小鹿竖起耳朵的样子,猫头鹰杀死猎物后发出的尖叫,或是一群乌鸦围攻一只老鹰时的叫声。在动物的世界里,一切都是那样的简单而清晰。当它们交谈的时候,便可以相互理解。我想我也应该感激自己可以置身于它们的喙序^③之外。而我却与自己的“喙序”有些格格不入,处在同辈社会等级的最底层,不为人知。

让我分神的,是所有滑溜溜的、有皮毛的、带鳞的、长羽毛的东西,每一种都能让我着迷,尤其是那些滑溜溜的东西。我家屋后的田野里和森林里到处都是动物。白尾鹿小口地啃着青草的嫩芽儿,浣熊在皑皑的白雪中留下了一串串足迹,负鼠可以在浓

① 一流的私立寄宿学校,创建于1891年。

② 源自美国马萨诸塞州西部伯克郡山脉的一条河,流程约209千米,大致是向南流,经康涅狄格州,注入长岛湾。

③ 任何团体中存在的社会等级或长幼强弱次序。



父亲厄尔·哈伯特为亚历山德拉作的画像

密的糖槭的树冠里瞥见，闪闪发亮的红色水螅和各种各样的龟在我家附近的小溪和池塘里生长着。

最吸引我的可要属爬行动物和两栖动物了。新英格兰是这一大群奇异的野生动物的家，是一个在等着我去探究一番的世界。一天，我把一条漂亮的红、白、黑三色相间的乳蛇拿到班里给同学们看。当我发现这条又细又小的“霍迪尼”^①已从我的抽屉里溜走时，我大叫起来：“我的蛇呢?!”

这下可好，顷刻之间，25个女孩儿全都蹦上了长凳，吱啦哇啦地乱叫了起来。我也为这古怪的举动而出了名。

还有一天，课上到一半儿的时候，我往窗外看了一眼，只见一只迷途的狗扒着地上的什么东西又抓又咬。当狗抬起头时，我突然看到一条蛇从狗鼻子上方垂了下来，未经允许，我就冲出了教室门，“嘘——”地把狗给轰走了。老师大发雷霆，罚我放学后多留了1个小时。我成了众所周知的

① (1874-1926)美国魔术师，以其能从锁链、手铐、紧身衣及用挂锁锁住的箱子中逃脱而闻名。

爱蛇的女孩儿——而像我这样的在小学生中可不多见。

每天放学后我回到家里，丢下书包，然后和我的弟弟，也是我最忠实的小伙伴儿韦德飞奔到森林里去。我们堵住细细的小溪，在池塘中嬉戏，搭起我们从来不敢在里面过夜的堡垒。有一次我们还挖到一具动物骸骨，我们肯定它是一块恐龙遗骸（我们花了大半个星期来挖掘那让我们激动不已的发现，直到我们挖出了头骨。唉，原来只是头奶牛的骨架罢了）。但我们最感兴趣的就是青蛙池了，它是个水流轻缓的池塘，充满着无限的可能性。想到青蛙池，我和韦德就必须冲过邻居的牧场，那里每周都放着新来的和我们不熟悉的马。我们从不知道它们看见我们从栅栏下钻过，走入它们中间时会如何反应。它们经常会垂着头，跟在我们后面走，有时对我们很好奇，有时又会带着威胁的神气，而我们呢，则是用我们长柄的抄网把它们挡开。

带着小孩儿那鬼鬼祟祟的灵活劲儿，我和韦德穿过了池塘尾端的沼泽，踏过芦苇丛中一大团一大团簇拥在一起的黑蝌蚪。沼泽里长长的水草在我们的腿上划出了一道道肿痕，割出了口子，蚊子也把嘴巴刺进了我们的皮肤。但是，在我俩的心目中，青蛙池简直是个极乐世界。我们每踩一脚下去，都会闻到一股腐烂的泥巴味儿。当脚下的土地渐渐硬实起来以后，我们便仔细观察起每一片泛着泡沫的绿藻“小岛”，看看能不能发现青蛙。青蛙是很难捉的。它们待在水面上，后脚在水草下向外蹬着水，只有那一对奇异的球状眼睛露出水面。这一对闪着金光的突出的曲面使青蛙可以从任何角度觉察到捕食者的靠近。我俩的心扑通扑通地跳着，蹑手蹑脚地靠近这些小潜望镜，直到它们“咚”的一声，从水面消失。这时我们就冲过去，在一丛丛的淡水植物里面，使劲儿挥动着手中的网。我们给每一只抓到的青蛙都分别取名，还把它们纳入了我们的修改后的“捕捉再放生”计划。就是说，我们捉住它们，带回家养几天，然后再把它们放回到池塘边儿它们原来生活的地方。这样几年下来，我们发现了每只青蛙都有自己界限分明的领地，我们也学会了通过青蛙的叫声来区分它们的种类。有些青蛙叫声特别响，你都想像不出这么大的声音居然是这么小东西发出来的。韦德学会了模仿这些叫声，简直是惟妙惟肖。让我那个长得像小天使一样的弟弟很得意的，就是他能模仿这个池塘中的青蛙王肠鸣般的叫声。我知道我们可怜的妈妈有时多么后悔，认为不该把家搬到康涅狄格来。

青蛙池里神秘莫测的生命简直是多极了。我们从来就不知道会有什么在我们的网中出现。我们捉到的有长着黄色喉咙的绿青蛙，有长着黑色条纹的棕褐色青蛙，有