



动植物
与生态环境科普丛书

热带丛林探奇

韩联宪 编著



化学工业出版社
环境科学与工程出版中心

动植物与生态环境科普丛书



热带
丛林探奇

韩联宪 编著



化学工业出版社

环境科学与工程出版中心

· 北 京 ·

(京) 新登字 039 号

图书在版编目 (CIP) 数据

热带丛林探奇/韩联宪编著. —北京: 化学工业出版社, 2003.5
(动植物与生态环境科普丛书)
ISBN 7-5025-4429-1

I. 热… II. 韩… III. 热带-动物-普及读物
IV. Q958.31-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2003) 第 028127 号

动植物与生态环境科普丛书

热带丛林探奇

韩联宪 编著

责任编辑: 侯玉周

责任校对: 顾淑云

封面设计: 郑小红

*

化学工业出版社 出版发行
环境科学与工程出版中心

(北京市朝阳区惠新里 3 号 邮政编码 100029)

发行电话: (010) 64982530

http://www.cip.com.cn

新华书店北京发行所经销

北京云浩印刷有限责任公司印刷

三河市宇新装订厂装订

开本 850 毫米×1168 毫米 1/32 印张 6½ 字数 161 千字

2003 年 6 月第 1 版 2003 年 6 月北京第 1 次印刷

ISBN 7-5025-4429-1/X·278

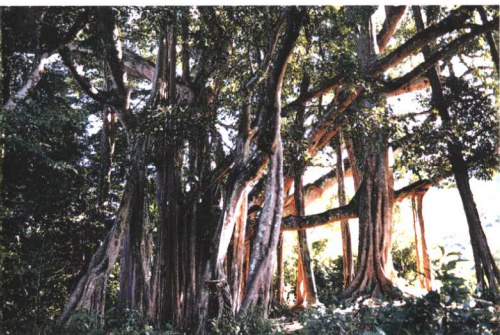
定 价: 16.00 元

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



热带雨林藤类占据各层空间



铜壁关自然保护区里的榕树王



枝花木奶是热带丛林里常见的
老茎生花植物



生长在热带丛林中的蝴蝶兰，
花大而美丽



在尼泊尔奇特旺丛林乘象观赏
野生动物的游人



勐养自然保护区的山地热带雨林



伪装大师——竹节虫



小麝鹿



在溪边吸水的燕尾凤蝶



家鸡祖先——原鸡



尼泊尔奇特旺热带沼泽
丛林中的亚洲独角犀



懒猴

此书照片摄影杨亚非

出版者的话

20 世纪末，在人类欢呼征服自然取得巨大胜利的时候，蓦然发现物种灭绝的速度超过地质时期的一千倍。一个物种的灭绝，意味着永不复生，而且还对生物链上一系列物种构成威胁，使其陷入岌岌可危的状况。这种状况已经威胁到人类自身的安危。许多有识之士大声疾呼：保护生物，保护生态。

环境保护的热点是对自然的保护，自然保护的热点是对物种的保护。人类要保护自己，就要保护自然，就要保护生物多样性，就要保护物种，尤其要挽救那些濒危的物种，保护物种赖以生存的环境。人类不应是地球的主宰，而应与自然协调相处，长期共存。

鉴于目前有关动植物与生态环境的科普图书尚不多见的现状，化学工业出版社组织编写出版了《动植物与生态环境科普丛书》（以下简称《丛书》）。

本套《丛书》分为：《麋鹿——跨过灭绝边缘的动物》、《藏羚羊——高原上的奇兽》、《林中大王》、《海洋珍稀动物》、《热带丛林探奇》、《大漠之绿》、《一枚飘落的羽毛》和《红树林·蓝海洋——生态旅游撷趣》。以后还将视情况组织新的选题，陆续出版。

《丛书》首批选题注重人们关心的热门话题。例如，麋鹿、藏羚羊、老虎等，讲述这些旗舰种的古老文化和兴衰史，引人入胜，发人深省。

《丛书》不局限于介绍动植物的一般知识，而是把动植物与生态融合在一起，讲述保护生物多样性的

意义，反思人类活动的过失，告诉人们如何保护生物多样性。

《丛书》的作者都是长年工作在一线的专家，有的甚至是首席专家。他们的足迹曾遍布青藏高原、热带丛林、浩瀚的沙漠和浩淼的北冰洋。他们有丰富的阅历，既能讲述鲜为人知的趣闻，又能发出由衷的感慨。他们文笔很好，都是有一定知名度的科普作者。《丛书》内容科学，趣味性强，图文并茂，有可读性。

我们把这套《丛书》奉献给广大青少年和社会各界关注生态环境的人们，企望在普及动植物与生态环境科学知识的同时，能唤起人们对动植物与生态环境的关注和对大自然的热爱，保护和共享人们赖以生存的美好家园。

2003.3

序 言

热带丛林是地球上生物多样性最丰富的地区。特别是分布在热带低海拔湿润地区的热带雨林，被认为是地球上最复杂的生态系统。热带雨林所占面积仅为地球面积的 8%，但却拥有地球上 50% 以上的生物种类。人类的许多栽培作物，饲养动物，药物、工业原料都是来自热带雨林。因而有人称热带雨林为生物的伊甸园、绿色资源宝库。

然而，最近百余年，由于人类数量的急剧增长，对自然资源和土地的需求大增，导致对热带雨林和其它热带森林的不合理开发利用，使热带雨林大面积消失，很多生物种类灭绝，引起了不少生态问题和争论。1992 年在巴西首都里约热内卢召开的环境发展大会就把热带雨林被破坏作为一个重要议题讨论。

作者经常在热带地区从事野生动物研究考察，看到了许多有趣的动物和植物，也深为热带地区森林被破坏的现状担忧。作者希望通过本书的介绍，让读者认识到热带丛林在地球生态系统中的重要作用和价值，进而关注热带丛林的保护。

内 容 提 要

热带丛林拥有众多的动物和植物，其中有很多种类为热带丛林特有。作者以讲故事的方式，叙述自己在中国云南、海南，泰国、尼泊尔的热带丛林从事动物考察和旅游的所见所闻。作者细致地描述了热带丛林里有趣的植物和动物，介绍了它们的特点、生活习性，人类对它们的影响，保护中的问题。文章故事性强，介绍的知识生动有趣。榕树为何绞杀大树，大树为什么会长出板根，蜥蜴怎样在空中滑翔，长臂猿为什么要唱歌？……都可以从这本书里获得答案。

作者是一个动物学家，他为读者展现的热带丛林，是用严谨的科学态度，客观、准确地进行记述，没有某些书籍中那些天方夜谭、荒诞不经，不负责任的文学描述。

青少年朋友和广大读者看这本书时，就像随着作者到热带丛林去考察一样，会看到许多新奇的事物，开阔自己的眼界，进一步了解、认识、热爱热带丛林。

目 录

走进西双版纳·····	1
猫头鹰、蛤蚧与巨蜥·····	6
初识热带雨林·····	11
欣赏热带雨林·····	21
钻了一回盘丝洞·····	26
和原鸡开玩笑·····	31
顽皮的猕猴·····	35
夜遇熊狸·····	43
密林中的蝙蝠洞·····	45
夜窥懒猴·····	54
快乐的昆虫日·····	57
蝴蝶赶摆的地方·····	64
澜沧江边的知了大会·····	69
会飞的四脚蛇·····	71
热带丛林鸟趣·····	73
寻找小麂鹿·····	77
追踪印度野牛·····	82
过路虎引起的风波·····	94
接触亚洲象·····	102
正在消失的蛙类天堂·····	121
躲猫猫的沙巴拟髭蟾和吞噬赤鹿的大蟒·····	129
改变性别的山姜花·····	134
迷人的兰花谷·····	139
榕树王和鹿角蕨·····	143

鸟儿赶街的地方.....	146
考牙国家公园的野生动物.....	149
海南岛丛林见闻.....	155
迷人的奇特旺热带丛林.....	183

走进西双版纳

地处祖国西南边陲的云南省西双版纳傣族自治州，是一片神奇迷人的土地。上小学时，一部记录电影片“在西双版纳密林中”，给我留下深刻的印象。电影镜头里莽莽苍苍的热带丛林，顽皮捣蛋的猴子，让人毛骨悚然的大蟒蛇，奔跑如飞的水鹿，狂野不羁的猛虎至今在我脑海中记忆犹新。从那时起，我心中就有了西双版纳情结，从此对西双版纳魂牵梦绕。1982年，我前往中国科学院昆明动物研究所攻读动物学硕士学位，学习期间，我总是不厌其烦地向老师们打听，有没有在西双版纳实施的科研项目需要帮手？我愿意去义务帮忙打工。

人们称云南是动物、植物王国，而西双版纳则被誉为动物王国皇冠上的绿宝石。在我的想象中，西双版纳到处都是原始森林，茫茫林海郁郁葱葱，碧波起伏。各种热带植物千姿百态，野花四季飘香，茂密的森林里豹吼猿鸣，鹿奔虎逐、百鸟啁啾。

但是因为学习和工作的缘故，我一直没有得到去西双版纳考察的机会。直到1988年春天，有关部门准备在西双版纳筹建双版纳小流域自然保护区，需要对这一地区的植物和动物进行生物资源本底调查，从昆明的研究所和大学邀请了各方面的专家，对这个区域进行动物、植物、地质、水文、社会经济、民族文化多学科的综合考察。我被指定负责脊椎动物的野外考察。去西双版纳考察的机会终于来了！为了对西双版纳有更多的了解，出发之前，我特地阅读了几本介绍西双版纳的书籍。

西双版纳傣族自治州位于北回归线以南的澜沧江下游，横断山脉的南端。是一个以傣族为主的多民族聚居区。“西双版纳”为傣语，“西双”意为“十二”，“版纳”直译是“一千田”，意译是一个提供封建税赋的行政单位。明朝时期统治西双版纳的土司刀应勐把自己的辖区划分为12个征收税赋的行政单位，傣语即为“西双版纳”。从此“西双版纳”成为这片神奇、美丽、富饶



走进西双版纳



土地的特称。



热带
丛林
探索

西双版纳面积约 2 万平方公里，属于低纬度山地热带区域。它虽然地处内陆，但距海岸不远，向东到南海的北部湾仅有 500 公里，向西南到印度洋的孟加拉湾也只有 650 公里，具有大陆性气候和海洋性气候交错影响的气候特点。每年 5~10 月，天气阴沉多雨，温暖潮湿，称为雨季，降水量达到 1200~2000 毫米，几乎每天都要下雨。很多天不下雨导致天气干旱的情况从来没有发生过。11 月到翌年 4 月，天气晴朗，阳光明媚，鸟语花香，称为干季。干季虽然雨水很少，降水量不足 100 毫米，但是雾露很大，全年有雾的日子达到 120~170 天，比著名的雾都重庆的有雾日还多 1、2 倍。比华南热带多了 5~6 倍。干季清晨厚雾如同纷纷细雨，有时一天的雾露降水量能达到 0.4 毫米，大大增加了干季空气中的湿度，所以极少发生春旱。

“一年有四季”这句话，在西双版纳并不适合。依气温划分，西双版纳只有春、夏、秋三季。最冷的一月份，平均气温也在 14~16℃，与长江中下游秋天的气温差不多。所以西双版纳没有冬季，只有 190 天的夏季，170 天左右的春、秋季。西双版纳的夏季没有酷暑，最热的 6 月份平均气温在 22~26℃，比同纬度的广东雷州半岛的平均 29℃ 的气温低了 4~7℃。这样的气候条件对植物和动物的生长繁衍都极为有利。

西双版纳是中国生物种类最为丰富的地区，它面积仅占中国国土面积的五百分之一，却拥有 5000 多种高等植物，占中国高等植物种类的六分之一；600 多种脊椎动物，占中国脊椎动物种类的四分之一。西双版纳被认为是世界上生物多样性最为丰富的重点地区之一。早在 1958 年，云南省政府就根据科学家的建议，在西双版纳批准建立了自然保护区。



我们脊椎动物考察组经过两天的汽车行程，抵达西双版纳州首府景洪。景洪坐落在一个山间盆地中，当地人叫景洪坝子。澜沧江从坝子东边流过，傣族村寨错落有致地分布在坝子里，傣家

竹楼被一丛一丛的凤尾竹掩映，就像一幅秀美的热带风景画。四周的山坡上，已经看不到多少天然森林，到处是人工种植的翠绿的橡胶树。

经过几十年的建设，景洪已经由一个只有几条街道的边疆小镇变成了一座现代化的城市，高大的楼房，宽阔的街道井然有序。进入市区，街道两侧的行道树马上引起我们的注意，有的是高大挺拔的椰子树，有的是婀娜多姿的鱼尾葵，有的是挂满果实的油棕，具有浓郁的热带特色。

与当地负责纳版河自然保护区筹建工作的西双版纳自治州环保局接洽之后，在景洪购买了食品、电池、药品等野外考察用品，我们驱车向北，赶往纳版河地区。

西双版纳境内百分之九十的地区是山地，坝子不多。坝子边缘地带的低山丘陵的天然林在30年前就被国营农场砍伐开垦，开辟为橡胶树种植园。公路两边，稻田、橡胶林交错分布，我们多数时间在橡胶林中穿行。现实的西双版纳与我想像中的西双版纳有很大的出入。

两个小时之后我们抵达曼点，一个傣族居住的小山村。我们的第一个考察点，就设在曼点村。村长岩崽李，喜欢打猎，对这片地区的森林、地形非常熟悉，知道很多当地动物的分布地点和生活习性。每次考察队来做调查，都愿意请他作向导。我们动物考察，特别需要像他这样熟知地形，了解动物的当地人，我请他为我们这次脊椎动物考察当向导。他家的房子很大，他建议我们就住在他家。我们把各种装具用品从汽车里搬上二楼，在他们平时聊天休息的地方建立了住宿区和工作区。岩崽李得知我和他同岁，就叫我老庚。这是云南山区人对同龄朋友的一种亲昵称呼。

岩崽李家的房子，是座典型的傣家竹楼。但我觉得如果按照建筑材料类型区分，它并不是真正的竹楼，而是用木料盖起来的木楼，只是在卧室里铺有几张竹席，放有几个竹凳，整个建筑物用到的竹子材料不多。但不知为什么，很多作家、记者都在自己



原书缺页

与众不同，4~5年的幼树在主枝上开花结果，随着树的年龄增大，开花结果的部位逐渐下移，在主干上开花结果，长成老树后，还会在树根部开花结果。这棵树结过的一个最大的菠萝蜜有32公斤。

在西双版纳度过的第一夜就让我终身难忘。我们打铺住宿的二楼只有屋顶，没有墙壁，只比露天稍好一些。半夜里我竟然被冻醒了，鸭绒睡袋里没有一点热气，只觉得寒气逼人。打开手电，一看温度计，气温只有8℃。白天下午3点钟时的气温还是27℃。我爬起来把毛衣、运动裤穿在身上，在睡袋外面又盖上两件外套，才再次钻进睡袋。另外两位同事看到我在加衣服，也从睡袋里钻出来，一边加衣服，一边咒骂这种奇怪的天气。大家谁也没有料到，地处热带的西双版纳，夜间竟然这样寒冷。后来我查阅了一些气象资料，才弄明白，西双版纳的气候就是这样奇特，一年中冷暖变化很小，一天中的气温变化却相差很大。气温最高的6月和气温最低的1月气温只相差10℃左右，而昼夜温差变化在雨季达到7~10℃，干季相差15度，其中2月到4月，昼夜温度相差可以达到20℃。气象资料记载，1969年2月28日那天，最高气温与最低气温居然相差26.4℃。在随后的野外考察中，我们多次体验了这种中午是夏季般炎热，上午和傍晚是春、秋季的凉爽，清晨和夜间像冬天一样寒冷的特殊天气。同事小陈总结说西双版纳的四季变化，不是发生在一年之内，而是发生在每一天。

清晨起来，大雾弥漫。我和岩崽李沿着村子后的小路去曼点瀑布的森林里做鸟类调查。由于浓雾笼罩，平时观察鸟类用的望远镜几乎派不上用场，我主要靠听鸟儿的叫声来确定它们的种类和数量。响亮的“呀喝、给，呀喝、给”的声音是锈脸钩嘴鹏的二重唱。这是一对鸟互相配合发出的叫声，一只鸟发出“呀喝”的叫声，另外一只鸟马上发出“给”的声音，配合得如此完美，让许多人都以为是一只鸟的叫声。从大树顶上传来低沉哀怨的





“呜一、呜一、呜一”叫声的是斑尾鹃鸠，一种喜欢吃果实，专在林冠上层活动的长尾巴鸠类。清脆响亮的“波、波波，波、波波”是一种小猫头鹰领鸺鹠在向自己的同类宣告“这里是我的地盘”。黑头奇鸢像位练嗓子的歌唱家，一遍又一遍重复着“咪咪、来来、哆哆”的甜润歌声。

浓密的雾珠凝结在树冠上形成露水，水滴从层层叠叠的树叶上往下掉，从树冠上层掉到中层，再从中层落在芭蕉、山姜、海芋等草本植物的巨大叶片上。森林里到处是“嘀嘀哒哒”、“噗噗嘭嘭”的水滴响声，就像在下雨一样。我们沿小路在林子里记录鸟的种类，走上一两个小时，外衣就已经潮湿。上午10点以后，雾才逐渐飘散，有雾的时候，太阳像个被挡在半透明绒幕上的亮盘，一点威力也没有。从清晨到中午，天不下雨，森林里却一直洒着雨点，地上到处都是湿漉漉的，难怪树木上的苔藓在旱季依然翠绿。当雾一散去，温柔的太阳很快就变得十分毒辣，让人觉得好像进了火炉。

猫头鹰、蛤蚧与巨蜥

一天傍晚，岩崽李的儿子岩罕领着我去寨子后面龙山林里观察猫头鹰。岩罕是个初中生，受他父亲的影响，从小喜欢捉鱼摸虾，掏窝打鸟，他父亲甬山打猎时如果碰上学校放假，也会带他一起去。岩罕年纪不大，但却知道很多动物的习性。

岩罕昨天在这片树林里看见一棵大枯树的树洞里有一窝猫头鹰，我想确认猫头鹰的种类，我们刚吃过晚饭就来到枯树下守候。这时太阳还没落山，像个红彤彤的火球挂在天边，天空很明亮。一只猫头鹰从树洞里钻出来，我还没来得及举起望远镜，它展开翅膀，无声无息地朝远处飞走了。过了一阵，从树洞里又钻出一只猫头鹰，它站在树枝上观察我们。我用望远镜一看，这只猫头鹰没有耳羽簇，圆圆的脑袋上镶嵌着两个滴溜溜转的大眼

