

书本里的大自然



雨林交响曲

宋璐璐 编著
关秀清 审定

中国科学院 国土资源部 中国地震局

多名科普专家 审稿推荐!

雨林中的天气预报几乎每天都是一样的：白天最高气温 30°C ，夜间最低气温 22°C ，空气湿度最小为80%；上午都是多云，而下午大雨的几率几乎达到99%。雨林地区的生物群落更替速度非常快，是地球上过半数动物、植物物种的家园。



电子工业出版社
PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY

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

书本里的大自然



雨林交响曲

宋璐璐 编著
关秀清 审定

电子工业出版社
Publishing House of Electronics Industry
北京 • BEIJING

未经许可,不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。
版权所有,侵权必究。

图书在版编目(CIP)数据

雨林交响曲 / 宋璐璐编著. —北京:电子工业出版社, 2014.6

(书本里的大自然)

ISBN 978-7-121-22863-6

I. ①雨… II. ①宋… III. ①雨林—少儿读物 IV. ①S718.54-49

中国版本图书馆CIP数据核字(2014)第066394号

策划编辑:何 况

责任编辑:何 况

印 刷:北京千鹤印刷有限公司

装 订:北京千鹤印刷有限公司

出版发行:电子工业出版社

北京市海淀区万寿路173信箱 邮编 100036

开 本:720×1000 1/16 印张:8 字数:102.4千字

版 次:2014年6月第1版

印 次:2014年6月第1次印刷

定 价:29.80元

凡所购买电子工业出版社图书有缺损问题,请向购买书店调换。若书店售缺,请与本社发行部联系,联系及邮购电话:(010)88254888。

质量投诉请发邮件至 zltis@phei.com.cn, 盗版侵权举报请发邮件至 dbqq@phei.com.cn。

服务热线:(010)88258888。

前言

雨林中的天气预报几乎每天都是一样的：白天最高气温 30℃，夜间最低气温 22℃，空气湿度最小为 80%；上午基本上都是多云，而下午大雨的几率几乎达到 99%。这究竟是什么原因呢？

赤道地区一年四季受到太阳的直射，所以气温非常高。湿润的空气上升，在上升的过程中不断降温，最终变成雨滴降落到地面上。热带雨林就像一块巨大的海绵一样吸食着雨水，之后又通过叶片将其蒸发出去。正是因为这种循环，才让雨林每天都在下雨。热带雨林地区甚至能够形成自己独有的云团，这些云团飘到其他地区，还会为更远的地方带来降雨。

雨林地区因为环境独特，千百年来一直很少有人类踏足，直到欧洲人的到来。虽然欧洲没有热带雨林，但是欧洲人却最早开始了对热带雨林的探险。16 ~ 17 世纪，从没见过热带雨林的欧洲人来到热带，他们被这里潮湿闷热、遮天蔽日、神秘恐惧的原始森林震撼了。或许正是因为它生态环境的相对完整，所以在雨林深处还生存着许多我们闻所未闻、见所未见的奇怪动植物。

这里有世界上最美丽的青蛙——箭毒蛙，灵长类中的战神黑猩猩，动物界的“口技”大师琴鸟，散发着恶臭的大王花等许多神奇又有趣的精灵。正是因为它们的存在，才为雨林增添了一丝凉爽和快乐。

可是，自 21 世纪以来，人类进出雨林的脚步越发频繁起来，在这

里大肆破坏，焚烧、砍伐、开地、种植……一系列的破坏行为让原本完整的雨林变得七零八碎、面目全非。雨林中时常燃烧着熊熊火焰，雨林上空更是浓烟滚滚，动物在火与烟的世界中踉跄地走着，终于支撑不住倒在地上，只留下一堆白骨，而那些侥幸生存下来的动物们也在饥饿中慢慢地闭上了眼睛……这样的画面简直太恐怖了。

是的，雨林快要窒息了，它们用自己最后的力气向世界呼喊出自己的愿望：我在等待拯救。我们怀着这样的初衷，编写了这样一套以“关爱世界、保护环境”为主题的系列图书。这本《雨林交响曲》给读者讲述了热带雨林中的生物各种奇异的生活方式、热带雨林面临的危机、热带雨林存在的重要性以及它们对于人类和未来的意义。还犹豫什么，请跟随我们的脚步一同进入迷人的热带雨林吧！

目录

多才多艺的热带雨林 / 1

- 大自然的馈赠——热带雨林 / 1
- 净化空气——小菜一碟 / 7
- 世界资源的巨大宝库 / 11
- 热带雨林的主人——土著居民 / 17
- 人间伊甸园——亚马孙雨林 / 23
- 神奇的马达加斯加 / 29



雨林动物植物大比拼 / 33

- 胸前长角的隐形高手——角蝉 / 33
- 最美丽的青蛙——箭毒蛙 / 37
- 人类的近亲——黑猩猩 / 41
- 动物中的“口技大师”——琴鸟 / 45
- 植物中的“舞娘”——舞草 / 50
- 地震预测专家——合欢树 / 54
- 世界上最大的花——大王花 / 58



被“人”排挤出地球的雨林 / 64

- 望天树的悲哀 / 64

野芭蕉也“焦急” / 68

印茄(jiā)木——雨林中消失的宝石 / 74

吸血蝙蝠的报复 / 80

红毛猩猩“家”在何方 / 86



还给雨林一片天 / 92

瘦身，这可不是雨林想要的 / 92

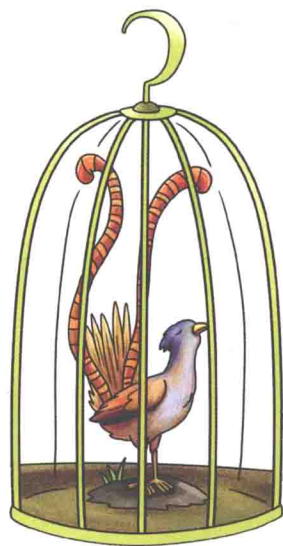
吃汉堡就能毁林？ / 98

世界雨林被谁“毁容” / 104

谁让亚马孙变成了撒哈拉 / 108

人工经济林——毁掉雨林的帮凶 / 113

请不要成为森林猎手 / 117



后记 / 121



多才多艺的热带雨林

大自然的馈赠—— 热带雨林

地球上的三大雨林区

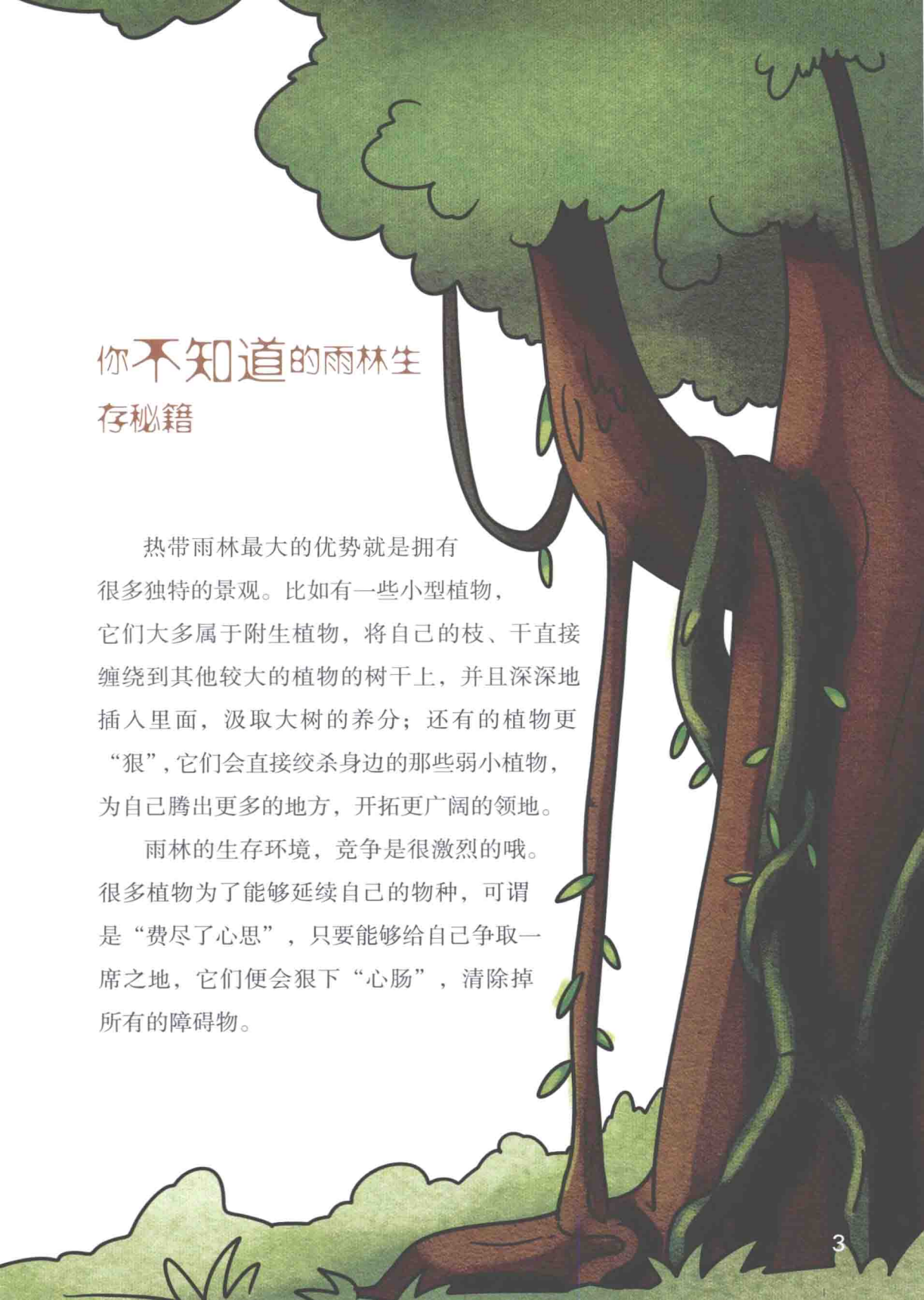
地球上热带区域广阔，雨林主要分布在这些地区，它的出现让湿热的大地多了一分生机。世界上共有三大雨林区，最大的是南美洲的亚马孙河流域的热带雨林区，面积约为 40000 平方千米，大约占全球热带雨林总面积的一半；位居第二位的是亚洲雨林区，面积大约为 20000 平方千米；第三大雨林区就是非洲刚果盆地雨林，面积大约为 18000 平方千米。形成雨林区最主要的条件就是要具备雨林气候，否则无论是雨林的动物还是植物，都很难安居乐业。





中国的热带雨林

中国也有很多的热带雨林，主要分布在云南南部河口、海南、台湾南部和西双版纳等地。此外，在西藏自治区境内的墨脱县也分布着小面积的热带雨林。这应该算是世界热带雨林分布区的最北部边界了。



你不知道的雨林生存秘籍

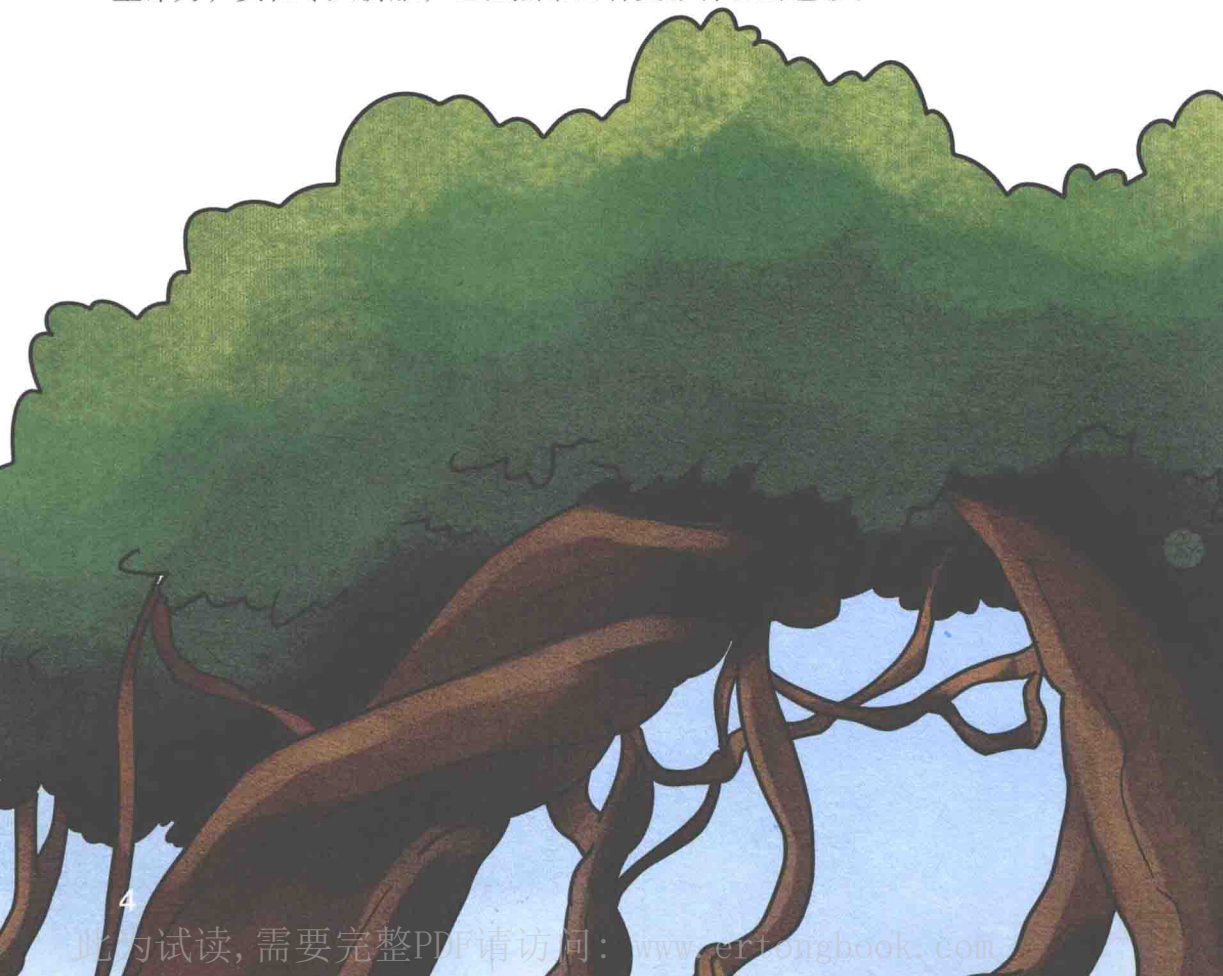
热带雨林最大的优势就是拥有很多独特的景观。比如有一些小型植物，它们大多属于附生植物，将自己的枝、干直接缠绕到其他较大的植物的树干上，并且深深地插入里面，汲取大树的养分；还有的植物更“狠”，它们会直接绞杀身边的那些弱小植物，为自己腾出更多的地方，开拓更广阔的领地。

雨林的生存环境，竞争是很激烈的哦。很多植物为了能够延续自己的物种，可谓是“费尽了心思”，只要能够给自己争取一席之地，它们便会狠下“心肠”，清除掉所有的障碍物。

树上还能长新树

在热带雨林中，生长着很多木质藤本植物，它们有的高达 300 多米，直径粗达 20 多厘米。这些植物最大的特点就是可以倒着生长，很奇怪吧？起先，它们和其他树木没什么两样，但长到一定程度后，树顶的树枝就开始倒挂垂生，而且它还不满足于此，经常从一棵树爬到另一棵树上，彼此之间交错缠绕、纠缠不清，最终形成一张稠密的大网。

很多交错缠绕的树枝垂到地面后，深深地扎到泥土中生根，又会长成一株新的树木。等到它慢慢长大，就好像冲破了原来的大网，获得了新生一样。这种“树上生树”的奇观，让我们深深地感受到热带植物那顽强的生命力，实在令人折服，也让热带雨林更添神秘的色彩。





叶片也能生花

雨林中还生存着这样一种特殊的植物，我们将它们称为附生植物，如藻类、地衣、苔藓、蕨类等。它们喜欢附着在那些高大的灌木、乔木或藤本植物的树干上，就好像为它们披上了一件厚厚的绿衣，有的还会开出各种鲜艳的花朵。还有一些甚至会附生在高大树木的叶片上，形成“叶片开花长草”的奇妙景象。



独木便可成林

有些独特的树木有着非常发达的气根，它们从树干上悬垂下来，扎入泥土之中继续生长、增粗，变得更加强壮，分成许许多多的“树干”，不断地“复制”自己，这样反复循环，大有独木成林的气势，远远看上去非常壮观。在雨林中拥有这种生长能力的树木还不在少数，如菠萝蜜、可可等。这些老树的根茎或树干处经常会开花或者结果，在雨林中形成非常独特的老茎生花、结果的奇异现象。

净化空气——小菜一碟

天然的空气净化机

别看热带雨林的分布比较集中，面积也不是很大，但它的重要作用却不容忽视。无论是人类还是其他生物，都离不开它。或许你会对这样的说法不太理解，为什么它会成为生物界不可缺少的重要组成部分呢？这主要得益于它那茂密的绿色植物。绿色植物能够吸收大量的二氧化碳，在光合作用下转化成氧气，释放到空气中，就像一个巨大的空气净化机一样，成为所有生物存活下去的重要保障。这样，我们就会有源源不断的新鲜空气啦。



氧气制造、吸收大比拼

我们都知道氧气是动物维持生命活动的基本条件，如果没有了氧气，地球上的所有动物就不能存活，包括人类。根据调查研究，一个成年人每天需要吸入 0.75 千克的氧气，呼出 0.9 千克的二氧化碳。而生长在热带雨林中的一棵直径约 20 厘米的绒毛白蜡树，每天能够吸收 4.8 千克的二氧化碳，释放出 3.5 千克的氧气。也就是说，一棵绒毛白蜡树每天能够供给大约 5 个成年人呼吸所需要的氧气。热带雨林中有那么多植物，它们所制造出的氧气全部释放到空气中，简直让地球成了一个天然氧吧。



保护大地的体温

热带雨林拥有茂密的树林，树枝交错，形成巨大而密实的“网”。炎热的夏季，火球似的太阳炙烤着大地。这时候这道“网”就发挥作用了，它们将太阳辐射到大地上的光热吸收、散射和反射掉一部分，这样就能大大降低地表的温度。不仅如此，寒冷的冬季到来，

寒风呼啸，让大地都感到一阵心惊，此时雨林密网又该出场了。强风根本就不足以对如此严密的大网构成威胁，反而被它削弱了速度，对大地起到了很好的保温保湿作用，生活在其中的小动物们也不会太寒冷。如此看来，热带雨林还真是大地的保护神呢！



一块巨大的海绵

有人曾把热带雨林比喻成一块巨大的海绵，这是怎么回事呢？雨林和海绵之间有什么联系呢？其实它指的是雨林对自然界水分的调节作用。下雨的时候，雨林中的植物便会利用根部的吸水能力蓄积大量水分，然后再将其传送到树干或叶片，经过植物叶片的蒸腾作用，水分就会以水蒸气的形式被释放到空气中上升，最终形成云，转化成雨。所以说，热带雨林不仅能蓄水，还能释放出水，就像海绵一样，不但可以吸水，而且稍稍用力，水便会被再次挤出。这样来理解这个比喻，就会觉得用它来形容雨林再合适不过了。

