

绘本童书



汇聚牛津、剑桥名家

从人文角度观察科学发现和发明的过程，兼具人文精神和科学精神的趣味科普读物

科学

平凡而伟大的自然

[英]吉姆·派普
[英]伊恩·格雷厄姆
[英]安妮·鲁尼 文

[英]马克·柏金
[英]大卫·安契姆 图
潘晨曦 宜奔昂 肖维青
高伟 李芝颖 译



ARCTURE
时代出版传媒股份有限公司
安徽科学技术出版社

时代出版传媒股份有限公司
安徽科学技术出版社

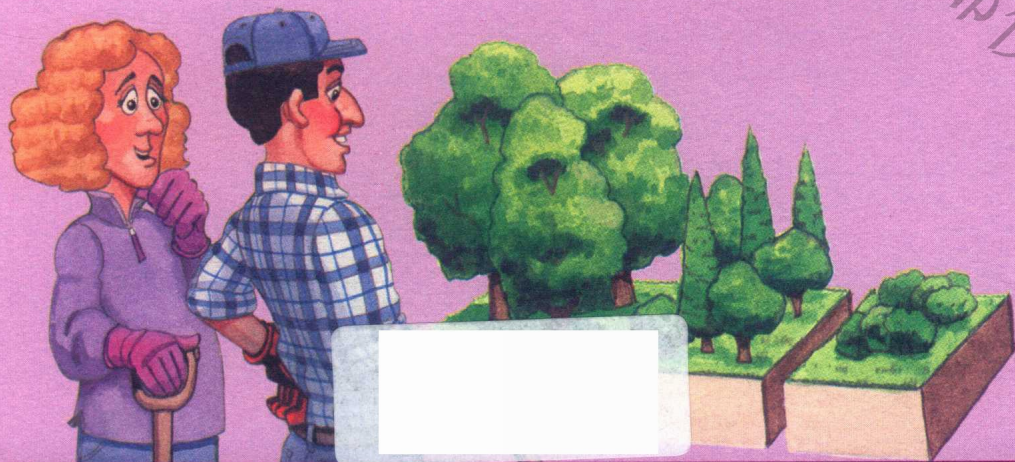


身边的科学

[英]吉姆·派普
[英]伊恩·格雷厄姆
[英]安妮·鲁尼 文

[英]马克·柏金 [英]大卫·安契姆 图
潘晨曦 直奕昂 肖维青
高伟 李芝颖 译

平凡而伟大的自然



ARCTIME

时代出版传媒股份有限公司
安徽科学技术出版社

师范学院内部使用

[皖] 版贸登记号:12181802

图书在版编目(CIP)数据

平凡而伟大的自然 / (英)吉姆·派普, (英)伊恩·格雷厄姆, (英)安妮·鲁尼文; (英)马克·柏金, (英)大卫·安契姆图; 潘晨曦, 宣奔昂, 肖维青, 高伟, 李芝颖译. —合肥: 安徽科学技术出版社, 2018.9(2019.6重印)

(身边的科学)

ISBN 978-7-5337-7554-4

I. ①平… II. ①吉…②伊…③安…④马…⑤大…⑥潘…⑦宣…⑧肖…
⑨高…⑩李… III. ①自然科学—少儿读物 IV. ①N49
中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2018) 第 039917 号

You Wouldn't Want to Live Without Trees! ©The Salariya Book Company Limited 2016

You Wouldn't Want to Live Without Soil! ©The Salariya Book Company Limited 2016

You Wouldn't Want to Live Without Insects! ©The Salariya Book Company Limited 2015

The simplified Chinese translation rights arranged through Rightol Media (本书中文简体版权经由锐拓传媒取得 Email:copyright@rightol.com)

PINGFAN ER WEIDA DE ZIRAN

平凡而伟大的自然

[英] 吉姆·派普

[英] 马克·柏金

潘晨曦 宣奔昂

[英] 伊恩·格雷厄姆

[英] 大卫·安契姆图

肖维青 高伟

[英] 安妮·鲁尼文

李芝颖 译



出版人: 丁凌云

选题策划: 张雯

责任编辑: 郑楠

责任校对: 沙莹

责任印制: 廖小青

封面设计: 小青鸟

出版发行: 时代出版传媒股份有限公司 <http://www.press-mart.com>

安徽科学技术出版社

<http://www.ahstp.net>

(合肥市政务文化新区翡翠路 1118 号出版传媒广场, 邮编: 230071)

电话: (0551) 63533323

印制: 合肥华云印务有限责任公司

电话: (0551) 63418899

(如发现印装质量问题, 影响阅读, 请与印刷厂商联系调换)

开本: 889 × 1194 1/24

印张: 6

字数: 180 千

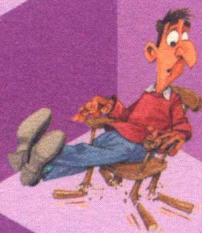
版次: 2018 年 9 月第 1 版

2019 年 6 月第 2 次印刷

ISBN 978-7-5337-7554-4

定价: 28.80 元

版权所有, 侵权必究



作者简介



文字作者：

吉姆·派普，曾在英国牛津大学学习古代史和现代史，在成为全职作家之前曾从事出版业 10 年。他已创作出数部非小说类儿童读物，其作品多是历史主题。他与妻儿现居爱尔兰的都柏林。

伊恩·格雷厄姆，曾在英国伦敦城市大学攻读应用物理学，后来又获得新闻学硕士学位，专门研究科学和技术。自从他成为自由作家和记者以来，已经创作了 100 多本非文学类少儿读物。

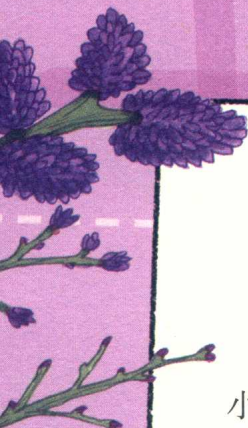
安妮·鲁尼，曾在英国剑桥大学学习英语，获得哲学博士学位。她在几所英国大学任过教职，目前是剑桥大学纽纳姆学院的皇家艺术基金会成员。安妮已经出版 150 多本儿童及成人书籍，其中几本的内容为科学及医学史。她也创作儿童小说。

插图画家：

马克·柏金，1961 年出生于英国的黑斯廷斯市，曾在伊斯特本艺术学院读书。柏金自 1983 年后便开始专门从事历史重构以及航空航海方面的研究。他与妻子和三个孩子住在英国的贝克斯希尔。

大卫·安契姆，1958 年出生于英格兰南部城市布莱顿。他曾就读于伊斯特本艺术学院，在广告界从业了 15 年，后成为全职艺术工作者。他为大量非小说类童书绘制过插图。





编者寄语

亲爱的孩子们，你有没有注意到我们的身边有很多微小的平凡事物？它们就在那里，普通得你几乎忽略了它们的存在。

黑夜里照亮我们房间的光来自哪里？电。

让我们感知健康的标志之一是什么？疼痛。

我们日复一日地生活，用什么来衡量时间？日历和钟表。

可以让大家保持清洁的发明是什么？肥皂。

脚下踏着的、我们赖以生存的根本是什么？土壤。

.....

这样的问题，我们随口都可以问上一整天。可是，你想过没有，如果世界上缺少了它们，我们的生活会变成什么样呢？

《身边的科学》这套书就能很好地解决以上这些问题。本书一共分为三个主题：



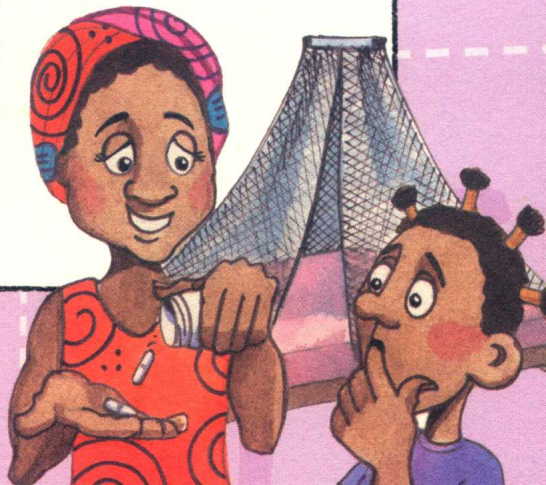


“大树，永远的依靠”为我们介绍了树木的生命系统、各种作用以及与自然界其他生物的关系等，没有树木，地球将变成一个贫瘠干旱的不毛之地，我们每个人都要爱护它们哦。

“滋养万物的土壤”用有趣的插图和平实的叙述方式讲解土壤从哪里来，土壤的类型、用途，土壤给人们的生活带来的影响，呼吁人们保护土壤。

“大有来头的小昆虫”告诉我们，昆虫在地球上生活的时间比人类长得多，数量也远远多于人类，它们在自然界食物链中是至关重要的一环，对我们人类也大有益处哦。

这些平凡的小事物在默默无闻中发挥着各自的作用，让整个世界正常运行，让我们的生活越来越美好。我想，没有人愿意失去它们中的任何一个！让我们时刻怀着一颗感恩的心，关注微小的事物，体会生活的美好，发掘身边的科学中隐藏的魅力吧！



大树,永远的依靠

树木大事年表	3
树可以为我们做什么?	4
导读	5
为什么要抱一抱树?	6
树是什么样的?	9
为什么树是植物界中的 “老大哥”?	12
大小不同,形状各异	15
动物的家园	18
地球之肺	21
奇木妙用	24
信不信由你	27
大自然的时钟	30
神圣的树	33
遭受攻击的树	36



树的未来	39
术语表	42
故事和传说中的树	44
最特别的树	45
你知道吗?	46

滋养万物的土壤

土壤大事年表	48
土壤是什么?	49
导读	50
从何而来	51
不同种类	54
生命之家	57
土壤工艺	60
土壤建筑	63
长埋地下	66

栽培植物·····	69
化石燃料·····	72
小心地质灾害!·····	75
水土流失·····	78
健康美白·····	80
展望未来·····	83
术语表·····	86
土壤学家名录·····	88
无土栽培·····	89
化石的形成·····	89
你知道吗?·····	90

大有来头的小昆虫

昆虫大事年表·····	92
食物网·····	93
导读·····	94
昆虫一统天下!·····	95



昆虫大揭秘·····	98
昆虫的生命周期·····	101
大害虫!·····	104
一个不留!·····	107
毁灭? 重生!·····	110
我们的世界需要虫子!·····	113
坏家伙变好了!·····	116
昆虫还有科学用途!·····	119
勤劳的昆虫·····	121
吃,还是被吃?·····	124
好虫子、坏虫子和丑虫子·····	126
术语表·····	129
什么样的虫子不是昆虫?·····	131
破纪录的昆虫·····	132
你知道吗?·····	133
致谢·····	134

栽培植物	69
化石燃料	72
小心地质灾害!	75
水土流失	78
健康美白	80
展望未来	83
术语表	86
土壤学家名录	88
无土栽培	89
化石的形成	89
你知道吗?	90

大有来头的小昆虫

昆虫大事年表	92
食物网	93
导读	94
昆虫一统天下!	95



昆虫大揭秘	98
昆虫的生命周期	101
大害虫!	104
一个不留!	107
毁灭? 重生!	110
我们的世界需要虫子!	113
坏家伙变好了!	116
昆虫还有科学用途!	119
勤劳的昆虫	121
吃, 还是被吃?	124
好虫子、坏虫子和丑虫子	126
术语表	129
什么样的虫子不是昆虫?	131
破纪录的昆虫	132
你知道吗?	133
致谢	134

树木大事年表

3.9 亿年前

最早的树木出现,它们高大,有根、叶和木质枝干。



公元前 50 万年

原始人开始用木头制造长矛,用来捕猎。

公元前 7000 年

在石器时代,狩猎收集者放火焚烧森林,进行开荒耕作。

17 世纪 30 年代

荷兰科学家海尔蒙特发现,树木不是靠“吃”土长大的,树要吸收水分,这样才能生长。

公元 700 年

日本人在盆和桶中栽培低矮的树木。

公元 60 年

古希腊医生迪奥斯科里季斯写了一本药典,内容是关于如何使用植物来做药。这本著作流传了将近 1500 年!

1779 年

英国生物学家加恩·伊根霍兹发现了光合作用的秘密:植物能够利用阳光中的能量制造食物。



1800 年

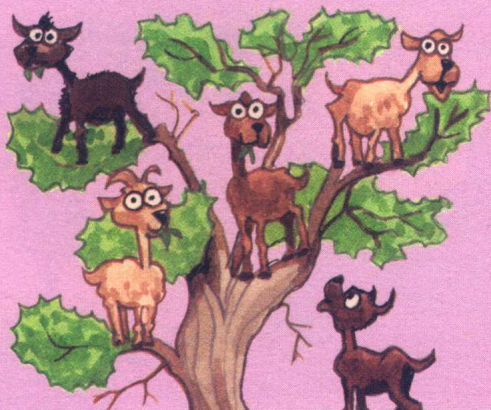
英国夏洛特女王是第一个用圣诞树来装饰温莎城堡的人。树枝上挂满了坚果、葡萄干、水果和玩具。

1905 年

美国总统西奥多·罗斯福创建了林务局,用来管理和保护美国的森林。

2015 年

在意大利的都灵,建筑师在一栋 5 层的公寓楼里种植了 150 棵树,用来减少空气污染、隔离噪声、缩减能源开支。



树可以为我们

做什么？

节水：树荫可以减缓草坪和田地中水分蒸发的速度。

净化空气：一棵成年树净化空气的能力是一棵小树苗的70倍。

降温：一棵年轻健康的树产生的降温效果相当于10个房间大小的空调一天工作20小时。



吸收碳：4000平方米树林一年内吸收的碳相当于一辆汽车行驶41000千米所排放的碳。

卫生：人们每天需砍伐25000多棵树，仅仅用来生产卫生纸。

释放氧气：4000平方米树林一天释放的氧气足以供8个人呼吸一天。

节能：树能够提供树荫。种植合理的话，树可以减少50%的能源开支。

导 读

树

是大自然的奇迹。一粒能放在手心上的小种子可以长成一棵比房子还高大的“绿巨人”，这个过程非常神奇。树很顽强，可以存活几百年甚至上千年。在炙热的沙漠、寒冷的北极、盐碱地与沼泽地，很多树每天都在跟干旱、洪水、害虫和掠食者做斗争。树为我们提供每天必需的燃料、食物。树为我们提供很多制作日用品（如纸、书、环保袋）的原材料。树释放我们呼吸用的氧气。想象一下，如果没有树，世界会是什么样？我们的地球将变成一个贫瘠、干旱、充满毒气的不毛之地。你绝对不想生活在这样的地球上。

树为人类和其他动物提供食物，用它们的根保护土壤，用它们的叶子和树皮净化空气。天气热的时候，人们还可以在树荫下玩耍。

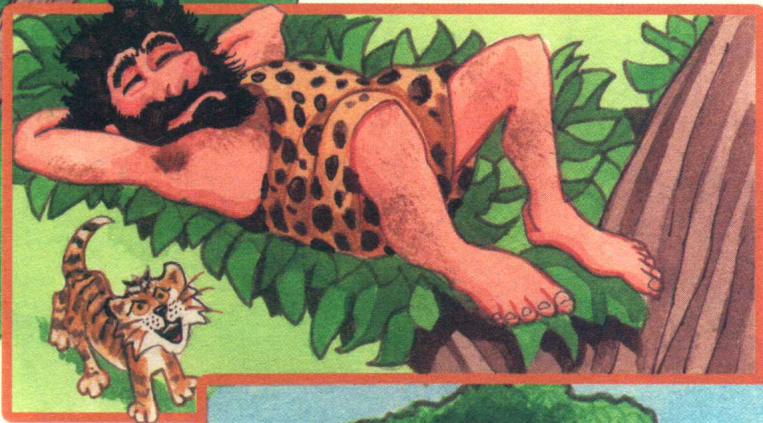


为什么要 抱一抱树？

树

和人类一起携手走过漫长的岁月。几千年来，树给人们提供可以饱腹的果实，树提供的木材成了燃料、建筑以及交通运输的原材料。真难以想象如果没有树木，人类的历史会是什么样？树也是美景，很多人最喜爱的景色就是一片辽阔的草原上稀疏点缀着大树。人类对树的喜爱可能源于两者相似的构成形态：树和人一样都是直立向上的，顶上覆盖着浓密的树叶或毛发，肢干从躯体中伸出。

它怎么朝那棵
树叫呀，弄错
目标啦。

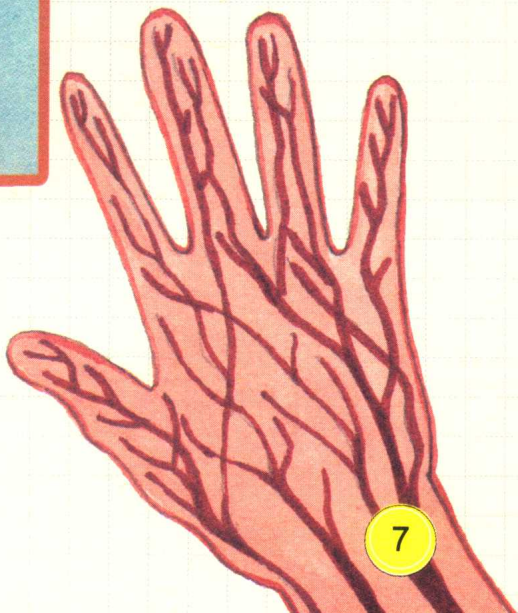


睡得踏实。你的卧室在楼上吗？很多人喜欢睡在高处，这可能是因为我们的祖先晚上曾睡在树上，以躲避野兽的攻击。



神圣的树。高大、长寿的树木组成的幽静森林让人感觉有灵性。在古代，人们相信一些木制的东西，比如权杖、木棒，拥有魔力。

人和树的内在构造相似。我们的动脉和静脉看上去像树的根和枝丫。





灵巧的人类。人类的祖先在树上攀爬了8000万年,造就了我們灵巧的双手。原始人类直立行走以后,双手被解放出来,用于制造和使用工具。

活着的圣像。长寿的树象征着强大的力量和悠久的历史,它们的图案经常被印在纸币和硬币上。这枚硬币上的图案就是一棵古老的刺果松,它位于美国内华达州大盆地国家公园里。

重要提示!

科学家们说有树的操场可以让孩子们更加开心和健康。所以即使不拥抱树,你都可以感觉到那份美好呢!

