

Health
347

傲然挺立的植物

Potent Plants

Gunter Pauli

[比]冈特·鲍利 著

[哥伦]凯瑟琳娜·巴赫 绘
章里西 译



上海远东出版社

丛书编委会

主 任：田成川

副主任：闫世东 林 玉

委 员：李原原 祝真旭 曾红鹰 靳增江 史国鹏
梁雅丽 孟小红 郑循如 陈 卫 任泽林
薛 梅 朱智翔 柳志清 冯 缨 齐晓江
朱习文 毕春萍 彭 勇

特别感谢以下热心人士对童书工作的支持：

匡志强 宋小华 解 东 厉 云 李 婧 庞英元
李 阳 梁婧婧 刘 丹 冯家宝 熊彩虹 罗淑怡
旷 婉 王靖雯 廖清州 王怡然 王 征 邵 杰
陈强林 陈 果 罗 佳 闫 艳 谢 露 张修博
陈梦竹 刘 灿 李 丹 郭 雯 戴 虹

目录

傲然挺立的植物	4
你知道吗?	22
想一想	26
自己动手!	27
学科知识	28
情感智慧	29
艺术	29
思维拓展	30
动手能力	30
故事灵感来自	31

Contents

Potent Plants	4
Did You Know?	22
Think About It	26
Do It Yourself!	27
Academic Knowledge	28
Emotional Intelligence	29
The Arts	29
Systems: Making the Connections	30
Capacity to Implement	30
This Fable Is Inspired by	31



百岁兰，地球上现存的最古老的植物，终于遇到了地球上最古老的树——银杏。百岁兰打开话题，对银杏说：

“我在纳米布沙漠这儿住了两千多年了。”

“如此高寿，真令人震惊！这体现了你对生活的承诺，也证明了你有能力面对和克服困难。”



The oldest living plant on Earth, the Welwitschia, finally meets the oldest tree on Earth, the ginkgo. The Welwitschia opens the conversation, saying,

“I have lived here, in the Namib Desert, for over two-thousand years.”

“What an astounding age to reach, showing commitment to life and proof of your ability to face and overcome difficulties.”

我在纳米布沙漠这儿住……



I have lived here, in the Namib Desert ...

.....需要70年才能发芽。



... up to seventy years to germinate.

“关键在于毅力。我们的种子可能需要70年才能发芽。”

“这差不多是人类的一生！”银杏惊叹。

“是的，我们是不可忽视的生命力。而且，我们是在沙漠里做到的。”



“It’s all about perseverance. Our seeds may take up to seventy years to germinate.”

“That is about a human lifetime!” Gingko exclaims.

“Yes, we are a life force to be reckoned with. And, we do it in the desert.”

“我们都非常尊敬百岁兰。你们才是真正的生命歌者。”

“我一点都不在意人类觉得我的叶子不好看。我比他们所有人可都活得长多了。” 百岁兰笑着回答。



“We all have the greatest respect for you. You are a true celebration of life.”

“I do not care if people don't find my leaves beautiful. I live much longer than any of them do,” Welwitschia replies with a smile.

……非常尊敬百岁兰。



... the greatest respect for you.

.....让别人以你的叶子为食。



... let others feed on your leaves.

“我们对你只有赞美！我知道你让别人以你的叶子为食，这很有风度。所以，你不仅自己赞颂生命，还和别人一起庆贺共同克服困难的时刻。”

“能够分享我的叶子感觉很棒，它们充满了水。说到叶子，你们银杏叶的形状真奇特！”



“We have nothing but praise for you! I’ve learned that you gracefully let others feed on your leaves. So, you not only celebrate life, but celebrate it with others – overcoming harsh times together.”

“It feels great to be able to share my leaves, which are full of water. Talking about leaves, you ginkgoes certainly have strangely shaped ones!”

“我很幸运，人类把我种在寺庙附近。这拯救了我，我在野外已经快要灭绝了。作为回报，秋天我用落叶铺出金黄色的地毯。这让人类感受到美好，也让人类深思。”

“人类叫你活化石。这听起来不太好……”



“I have been blessed with people planting me close to their temples. That has saved me as I have become extinct in the wild. In return, I create a yellow carpet of leaves in autumn. This makes people dream and reflect.”

“People call you a living fossil. That does not sound good ...”

……把我种在寺庙附近。



... planting me close to their temples.

.....恐龙在地球游荡时。



... time dinosaurs were roaming the Earth.

“别为这担心。我知道自己是谁，不在意别人说什么。瞧，从恐龙在地球游荡时我们银杏就存在了。”

“那是很久以前的事了。你到底多大了？”

“嗯，我已经存在了大约2 500年。”



“Please, don’t let that worry you. I know who I really am and do not care what they say. See, my kind has been around since the time dinosaurs were roaming the Earth.”

“That is a very long time ago. How old are you really?”

“Well, I have been around for about 2,500 years.”

“我很好奇，你的果实和种子呢？它们一定很特别，对吧？”

“在西方，人们只想要雄树，因为我们雌树的果实腐烂后会发臭，闻起来像呕吐物。不过新鲜的银杏果其实一点味道都没有。”

“为什么你的果实会这么臭？”

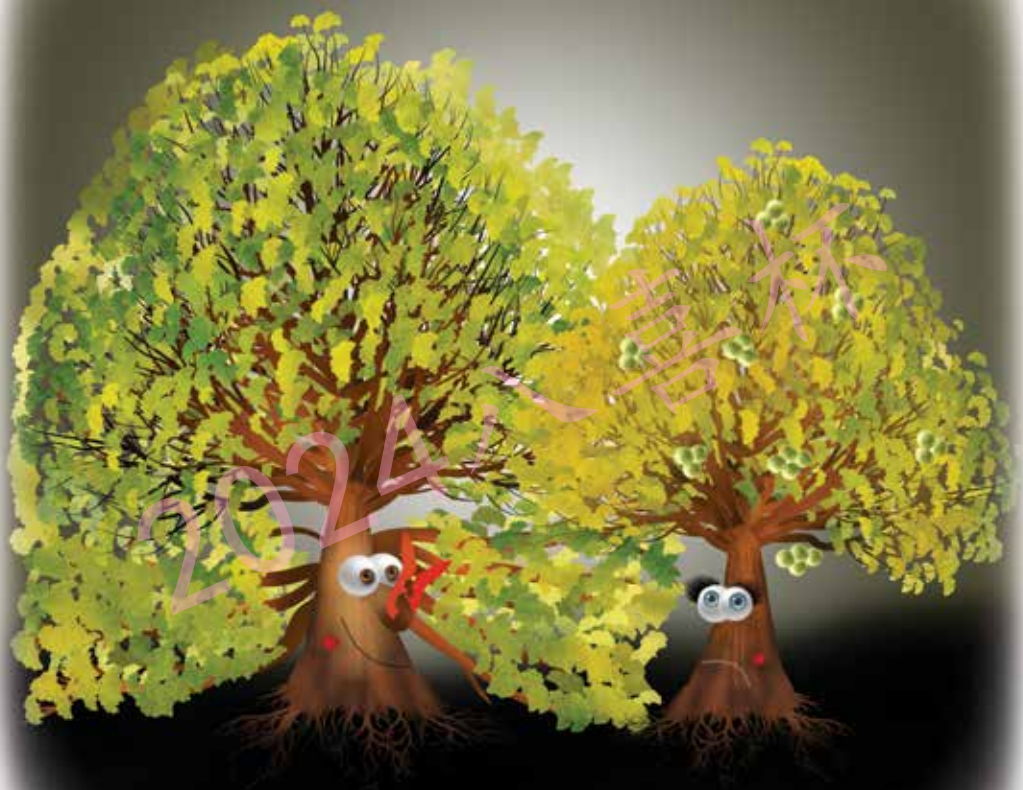


“I am curious, what about your fruits and seeds? These are special, right?”

“In the West, people only want male trees, as the rotting fruits of our female trees stink, smelling like vomit. The healthy nuts don't smell at all.”

“Why do your fruits smell so bad?”

为什么你的果实会这么臭？



Why do your fruits smell so bad?

……靠风授粉的吗？



... we are pollinated by the wind?

“果皮含有酸性物质，会使它发臭。你知道吗？我们要等近30年才能结果。”

“这时又体现出耐心的重要性了！不过我现在仔细看了看，你可以假装是棵松树——一棵有叶无针的松树。”

“我们当然是独一无二的。你知道我们不是靠昆虫，而是靠风授粉的吗？”

“It has acids that make it stink. Did you know that we have to wait almost thirty years to fruit?”

“Patience, once again! But now that I take a closer look, you could pass for a pine tree – one with leaves and not needles.”

“We certainly are one of a kind. Did you know that we don't rely on insects as we are pollinated by the wind?”

“我也是独一无二的。我为自己独特的叶子感到骄傲。而你们也靠自己的方式从冰河时期幸存下来！”

“是的，你和我都有不可思议的求生意志。我们被砍倒后，都会再次成长、美好如初——给所有人留下深刻印象并激励他们。”

……这仅仅是开始！……



“I am one of a kind too. I’m proud of my unique leaves. But you have found a way to have survived the Ice Age!”

“Yes, you and I share an incredible will to survive. When we are cut down, we will grow again and will be beautiful – to impress and inspire all others.”

... AND IT HAS ONLY JUST BEGUN! ...

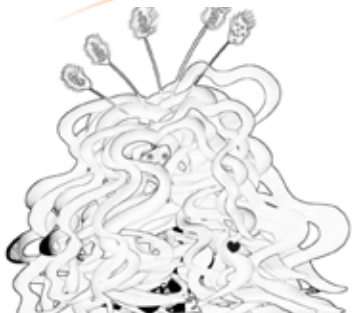
……这仅仅是开始！……



... AND IT HAS ONLY JUST BEGUN! ...

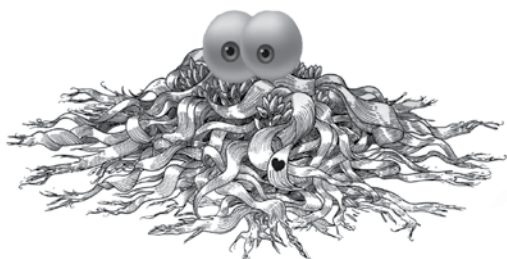
Did You Know?

你知道吗?



The Welwitschia is the only plant in the Welwitschiaceae family. Its two continually growing leaves can measure up to 7 metres each. Ginkgo, the only plant in the Ginkgoales order, can grow up to 50 metres high.

百岁兰是百岁兰科中唯一的植物。它的两片连续生长的叶子每片可达7米。银杏是银杏纲中唯一存留下来的植物，可以长到50米高。



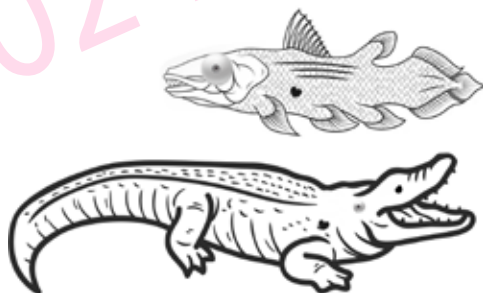
The Welwitschia harvests most of its water from fog and dew. It does produce seeds that have wings so they can be carried over long distances throughout the desert and settle elsewhere.

百岁兰从雾和露水中获取大部分水分。百岁兰结出的种子是纸状翼的，能在沙漠中长途跋涉，被带往其他地方生存。



Desert animals, like antelopes and rhinos, eat the Welwitschia's leaves and soft stem to get their regular supply of water. Damaged leaves regrow and the plant survives for thousands of years.

沙漠动物，如羚羊和犀牛，吃百岁兰的叶子和柔软的茎来获得日常的水分供应。百岁兰受损的叶子会重新生长，植株可以存活数千年。



The Welwitschia is called a living fossil, being in the same category as crocodiles and coelacanths. Welwitschia fixes carbon dioxide only at night, to avoid losing moisture during the hot day.

百岁兰被称为活化石，得此称号的还有鳄鱼和棘鱼。百岁兰只在晚上固定二氧化碳，以避免在炎热的白天失去水分。



Six ginkgo trees survived the atomic bomb blast in Hiroshima in 1945, and these are still alive today. The ginkgo remains bug-free as it repels insects with a toxin that makes the tree unattractive to them.

6 棵银杏树在 1945 年广岛原子弹爆炸中幸存下来，存活至今。银杏之所以没有虫子，是因为它可以用一种毒素来驱除昆虫，让银杏对虫子失去吸引力。



Ginkgo seeds do not appeal to birds, and the tree repels insects, so birds usually do not nest in it. Most ginkgos alive today have been planted by people, with a very few growing in natural forests.

银杏的种子对鸟类没有吸引力，而且这种树上也没有昆虫，所以鸟类通常不会在银杏树上筑巢。如今活着的大部分银杏都是人工种植的，生长在天然森林中的银杏非常少。



Ginkgo tree extracts, which has hardly any side effects, have been proven scientifically to be about as effective as leading medications in slowing down memory loss in patients suffering from Alzheimer's disease.

银杏树提取物几乎没有任何不良反应，科学已证实，在减缓阿尔茨海默病患者的记忆丧失方面，它与主要药物一样有效。



A ginkgo tree, planted in 1063 at the Hachiman-gu shrine in Kamakura (Japan), struck down during a storm in 2010, has sprouted again from its remaining roots.

在日本镰仓八幡宫，一棵于1063年种植的银杏树，在2010年的一场风暴中被击倒了，现在又从剩下的树根中发芽了。

Think About It

想一想

You are the only one left in a family after millions of years of evolution?

你是家族中唯一一个经历了数百万年进化的幸存者吗？

You are not liked because of a bad smell?

你不受欢迎是因为你身上有难闻的气味吗？

Animals feed on your only two water-rich leaves, and you still survives after 2,000 years?

动物们以你仅有的两片富含水分的叶子为食，两千年后你还能活下来吗？

Can a tree behave like a human, attracting and repelling?

树能像人一样，可以相互吸引和排斥吗？

Do It Yourself!

自己动手!

Let's look at longevity: who is the oldest person living in your neighbourhood? Do you have any idea of the oldest tree in your region? Make an effort to identify the person, the tree and the dog or cat that are the oldest in your area. Do we need to take care of them, or can we trust that they are doing fine on their own? Write a report celebrating the story behind the oldest living beings in your area. Share the information with your friends and family and arrange a way to give recognition to the oldest ones in your community.

让我们来看看长寿：你的邻居中最年长的人是谁？你知道你家附近最古老的树是哪棵吗？努力找出社区里最老的人、树、狗或猫。我们需要照顾他们吗？或者我们能相信他们自己就可以生活得很好？写一篇报道，颂扬你所在社区最

古老且依然存活的生物背后的故事。与你的朋友和家人分享这些信息，并安排一种方式给予他们认可。



TEACHER AND PARENT GUIDE

学科知识

Academic Knowledge

生物学	百岁兰遭受真菌攻击；沙漠动物经常食用百岁兰，因为它是水、纤维和蛋白质的唯一来源；百岁兰只有一根茎和两片连续生长的叶子。
化学	景天酸代谢（CAM）：白天进行光合作用，晚上进行气体交换；二氧化碳以四碳“魔酸”（氟锑磷酸）的形式储存在百岁兰中；银杏果散发恶臭的油脂吸引食肉动物；银杏内酯是一种治疗药物。
物理	只在夜间交换气体以控制水分蒸发的损失；露点：控制树叶和空气之间的温差，以便从空气中产生水分；银杏树的叶子会在短期内都变成金色。
工程学	植物在景天酸代谢过程中储存二氧化碳的能力让我们学习如何在大气中捕获碳、减少碳排放，因为植物会捕获碳。
经济学	长寿经济改变了经济产业结构：健康、教育以及新的金融服务业迅速增长；靠一系列医疗干预和医疗技术延长寿命，与不依赖药物和护理而享受生活的生活质量之间的差异。
伦理学	越来越多的人认为老年人是社会的成本，照顾他们是一项开支；随着年龄的增长，智慧和生活经验也会增长，这些都是不应该丢失的；百岁兰的慷慨和自我牺牲让羚羊把它的叶子作为水的来源，这同时也增强了百岁兰的免疫系统。
历史	银杏树的历史可以追溯到2.7亿年前的侏罗纪早期；自11世纪以来，银杏的种子、叶子和坚果一直是传统中药的一部分；1859年，奥地利植物学家和医学博士弗里德里希·韦尔维奇在纳米布沙漠发现了百岁兰。
地理	只在纳米比亚和安哥拉发现过百岁兰；本吉拉洋流带来的浓雾为百岁兰提供了水分；百岁兰生长在非洲的赫雷罗人和达马拉人居住的地方。
数学	祖母假说：生育期之后的妇女对孙辈的养育促进了人类的长寿；世界人口平均预期寿命每增加一年，就能增加38万亿美元的经济收入。
生活方式	佛教寺庙和道观都种植银杏树，随着佛教在世界各地的传播，银杏树也在世界各地普遍种植；长寿使人们工作的时间更长，有更长的生产寿命。
社会学	百岁兰被称为“沙漠中的洋葱”，被土著部落生吃或烘烤；银杏有增强记忆力的功效；送给长辈银杏盆景，祝愿他们“百年”幸福；银杏叶被称为“佛指甲”。
心理学	银杏叶代表幸福和不断增长的好运；银杏树只有在人们的悉心照料下才能存活；长寿是一种精神状态，在富有成效的工作生涯结束后，该如何度过余下的岁月。
系统论	百岁兰生存在地球上最干燥的地方，仍然为哺乳动物提供丰富的水源，因此，在人类无法长期生存的沙漠，它是一个关键物种。

教师与家长指南

情感智慧

Emotional Intelligence

百岁兰



百岁兰通过对年龄简单而令人印象深刻的表述开启了对话。她强调自己是如何在最恶劣的沙漠中生存下来的，以此证明自己的毅力。当银杏不断地赞美和表达对百岁兰的尊敬时，她表示不在意人类不喜欢自己的叶子。她很高兴能与银杏分享长寿的秘诀，这是信心和友谊的象征。她认识到银杏树已经存在了很长时间。她直接问了银杏树的年龄。对话越深入，就越能表现同理心。百岁兰意识到植物之间的根本差异，不加任何评判地接受了它。

银杏



银杏清楚地意识到百岁兰的年龄，向她表示祝贺。他了解到的信息越多，越发自内心地尊重百岁兰。他赞赏百岁兰对其他生物的慷慨。当被问及银杏形状特殊的叶子时，他提供了一些背景信息：银杏几乎不再生活在野外了。银杏不在乎人类说什么，而是着眼于长远，解释说它早在人类存在之前就已经存在了。他承认自己比百岁兰还古老。他信任百岁兰，告诉她一个银杏不寻常的特点：果实的气味难闻。他还分享了有关风媒授粉的信息。谈话结束时，银杏强调了他们的一个共同点：生存数千年的坚强意志。

艺术

The Arts

银杏叶以其形状而闻名。它被指定为东京都的“都章”。百岁兰在纳米比亚国徽的图案上占有一席之地。现在仔细观察百岁兰和银杏树，将它们的标志性外观组合成一个新的符号。设计要简单，要确保植物的原始图像在经过艺术处理后仍然可以识别。将你的设计展示给家人和朋友，看他们能否认出设计中的植物。

TEACHER AND PARENT GUIDE

思维拓展

Systems: Making the Connections

银杏树与寺庙和神社紧密相连，因此保持了这一物种的广泛分布。百岁兰，大自然的奇迹植物之一，生存在环境最恶劣的纳米布沙漠，竟还没有变成濒危植物。银杏果有助于延年益寿，而且人们很喜欢每年都看到银杏金黄落叶的景观。作为大型沙漠哺乳动物最重要的水源，百岁兰给我们上了一堂非凡的分享课。百岁兰不从根部汲取水分，而是吸收雾中析出的丰富露水。动物以百岁兰不断生长的两片叶子为食。尽管百岁兰的平均寿命是400到1 500年，但有些百岁兰能活2 000年。银杏树可以比百岁兰多活几百年，这告诉我们，如果一个人有机会分享自己最好的东西，那么他可以享受长寿，并拥有高质量的生活。一棵活了千年的银杏树在2010年被一场风暴刮倒后，它剩下的茎很快就长出了新芽。这个例子表明银杏为了生存下来会克服一切困难。在当今这个时代，污染遍布，生物多样性丧失，而百岁兰和银杏树教育我们，如何茁壮成长、如何向他人分享，以及如何创建和维护社区。我们越来越了解人与银杏树之间令人鼓舞的共生关系，也观察到百岁兰与沙漠哺乳动物之间的共生关系。我们应该赞美这种合作方式，因为这能提高生命的质量，不仅关乎动物在沙漠中的生存，也关乎人类的精神生活，关乎在充满爱的社区中的合作生活。这个故事还告诉我们：真正重要的是，让我们成为对他人生活产生积极影响的人，让我们而努力过上美好、长寿的生活时能为彼此做些什么。

动手能力

Capacity to Implement

我们可以做些什么来延长我们的寿命？这样做是魔法还是科学？我们是否可以通过调整饮食，确保自己的生活节奏有利于健康、生活质量和长寿？看看中医的方式，再看看西医能给我们什么建议。比较这些方式，列出最适合你自己的。你想采用哪一个？和你的朋友和家人解释和分享你的选择。

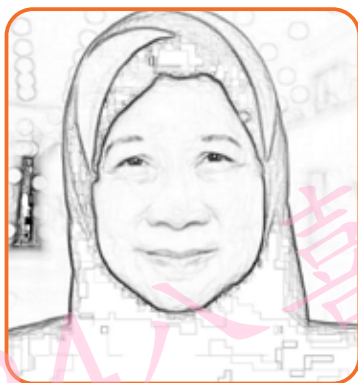
教师与家长指南

故事灵感来自

This Fable Is Inspired by

苏海拉·穆罕默德

Suhaila Mohamed



1977 年，苏海拉·穆罕默德在利兹大学获得食品科学与生理学学士学位。她继续在同一所大学进行学术研究，于 1981 年获得食品科学博士学位。她是一名高级研究员，后来被任命为马来西亚博特拉大学生物科学学院功

能食品教授。在 45 年的学术生涯中，她写了大量关于天然食品提取物及其对人类健康潜在影响的文章。她研究了各种功能食品，如爪哇茶、诺丽果、海藻、油棕，以及柑橘、无花果和辣木等植物。

图书在版编目(CIP)数据

冈特生态童书. 第十辑: 全36册: 汉英对照/
(比)冈特·鲍利著; (哥伦)凯瑟琳娜·巴赫绘;
章里西等译. —上海: 上海远东出版社, 2023

ISBN 978-7-5476-1963-6

I. ①冈… II. ①冈… ②凯… ③章… III. ①生态环
境—环境保护—儿童读物—汉、英 IV. ①X171.1-49

中国国家版本馆CIP数据核字(2023)第219370号

策 划 张 蓉

责任编辑 曹 茜

封面设计 魏 来 李 廉

冈特生态童书

傲然挺立的植物

[比]冈特·鲍利 著

[哥伦]凯瑟琳娜·巴赫 绘

章里西 译



记得要和身边的小朋友分享环保知识哦!
八喜冰淇淋祝你成为环保小使者!