



· 儿童版 ·

SHIWANGEWEIFSHENME

十万个为什么

大东沟/主编
高梦琳/编写

植物王国



知识出版社



植物王国



十万个为什么

大东沟/主编
高梦琳/编写



知识出版社

图书在版编目(CIP)数据

植物王国 / 大东沟主编. -- 北京 : 知识出版社,
2015.1

(儿童版十万个为什么)

ISBN 978-7-5015-8397-3

I. ①植… II. ①大… III. ①植物—儿童读物 IV.
①Q94-49

中国版本图书馆CIP数据核字(2015)第005007号

选题策划 : 大东沟

责任编辑 : 梁熾曦

责任印制 : 张新民

封面设计 : 李 婧

知识出版社出版发行

(北京阜成门北大街 17 号 邮政编码 : 100037 电话 : 010-88390732)

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

三河市嘉科万达彩色印刷有限公司

开本 : 889mm × 1194mm 1/16 印张 : 5.5 字数 : 20 千字

2015 年 2 月第 1 版 2015 年 2 月第 1 次印刷

ISBN 978-7-5015-8397-3

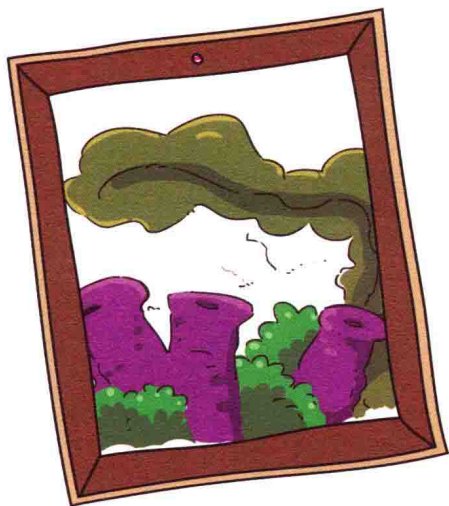
定价 : 14.80 元

本书如有印刷质量问题, 可与出版社联系调换。

写在前面

最具人气的问题、最专业的解答、最新鲜的资讯，孩子们最喜爱的科普内容都在这里。大量的精美图片以及趣味漫画穿插其中，带给你全新的科普阅读感受。

本书内容包罗万象，在解疑答惑的过程中，让孩子们感受求知的快乐，渐渐养成积极、全面的思考习惯，这对于他们的成长来说是最好的礼物。



乐乐熊带你重回**恐龙世界**，看恐龙、认恐龙、和史前霸主快乐玩耍。

乐乐熊带你漫游**植物王国**，看遍奇花异草，古树虬藤，静赏绿色世界的风采。

乐乐熊带你走进**鸟的天堂**，听鸟鸣婉转，看彩羽斑斓，零距离接触天空中的精灵。

乐乐熊带你探索**昆虫世界**，寻找花间、林中、田间地头那些无所不在的多彩生命。

乐乐熊带你走向神奇的大自然，探寻刮风下雨、日升月落的规律，挖掘**神秘现象**背后的真相。



乐乐熊带你探索**人体奥秘**，破解人体器官、生理现象的神奇谜题。



乐乐熊带你发现**身边常识**的乐趣，探寻衣食住行背后的有趣现象。



乐乐熊带你遨游无垠**宇宙**，徜徉神秘的太阳系，探索星空的奥秘。

乐乐熊带你漫游**海洋世界**，认识海洋中的动物与植物，领略神秘海洋的风采。

乐乐熊带你漫步**陆地动物世界**，寻找丛林、沙漠、洞穴中的动物伙伴。



嘘！慢慢打开这本书，里面可是一个千奇百怪的世界，每个角落里都是问题呀。仔细地阅读，你会变成一个聪明的小博士。

第1章 高大的树木

为什么树木特别长寿? /02

为什么秋天树会掉叶子? /03

所有的树都有年轮吗? /04

为什么树空心了也不会死? /05

为什么树枝要向上生长? /06

为什么树不能无限长高? /07

为什么高山上没有大树? /08



为什么树干都是圆柱形的? /09

为什么白桦树的树皮是白色的? /10

橡胶是从哪里来的? /11

榕树的胡子有什么用? /12

红树是怎么生宝宝的? /13

为什么光棍树没有叶子? /14

为什么樟树一年四季都是绿的? /15

为什么秋天枫叶会变红? /16

第2章 美丽的花朵

是谁在帮花儿传粉？ /18

为什么花会凋谢？ /19

为什么花是五颜六色的？ /20

为什么花会有香味？ /21

月季和玫瑰是一种花吗？ /22

为什么说“昙花一现”？ /23

为什么一品红是观叶植物？ /24

为什么铁树在北方不爱开花？ /25

为什么雪莲能在高原上生长？ /26

为什么芙蓉花会变色？ /27



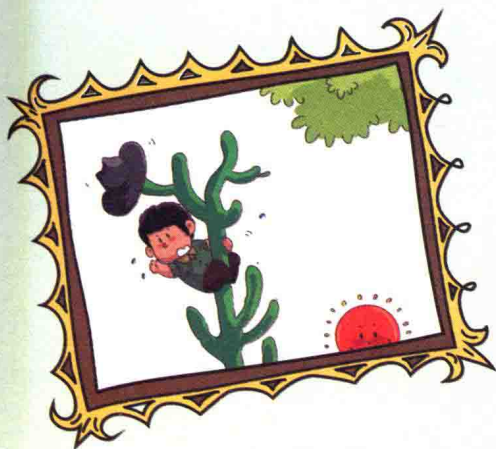
为什么向日葵会跟着太阳转？ /28

为什么玉兰先开花后长叶？ /29

为什么睡莲会“睡觉”？ /30

茶花是茶树的花吗？ /31

荷花会被水淹死么？ /32



第3章 神奇的小草

小麦和大麦有什么不一样? /34

为什么水稻不会被水淹死? /35

为什么玉米棒会长“头发”? /36

小米的祖先是谁? /37

茭白是怎么从粮食变成蔬菜的? /38

为什么黄连特别苦? /39

为什么天麻没有根和叶? /40

有没有终生不落叶的植物? /41



为什么长生草会翻身? /42

为什么仙人掌身上长满了刺? /43

为什么金鱼藻没有根也能生长? /44

文竹是竹子的一种吗? /45

卷柏是怎么旅行的? /46

猪笼草没昆虫吃会不会饿死? /47

为什么爬山虎能爬上墙? /48

第4章 果实和种子

为什么花生在地下结果？ /50

为什么苹果核的横截面是颗“星星”？ /51

为什么草莓身上有很多小白点？ /52

西红柿和柿子是亲戚吗？ /53

无花果真的不开花就结果？ /54

为什么吃完神秘果吃什么都觉得甜？ /55

钻草的种子是怎么钻进土里的？ /56

椰子里的水有什么用？ /57

棉布是怎么做出来的？ /58

为什么辣椒有辣味？ /59



为什么发芽的土豆不能吃？ /60

香蕉有种子吗？ /61

为什么黄豆肥田底？ /62

为什么煮熟的种子不会发芽？ /63

为什么说植物种子的力气大？ /64



第5章 水藻、苔藓和真菌

海藻能长多长? /66

味精是怎么被发现的? /67

为什么紫菜是紫色的? /68

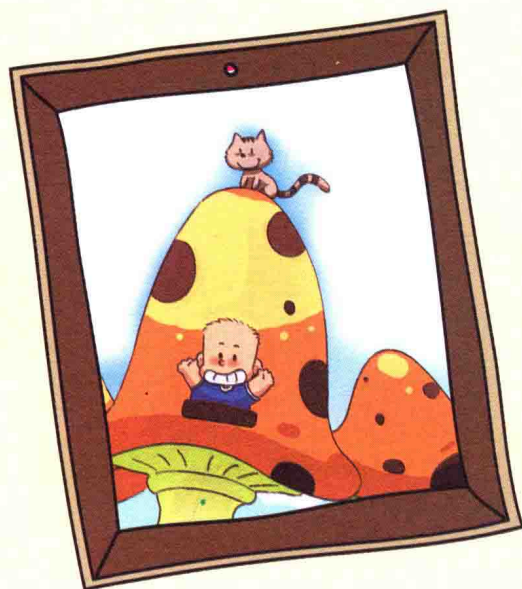
池塘里的青苔是苔藓吗? /69

为什么苔藓喜欢潮湿的地方? /70

苔藓怎么繁殖后代? /71

为什么泥炭藓特别能吸水? /72

为什么蘑菇不能进行光合作用? /73



为什么蘑菇背面长褶皱? /74

为什么蘑菇总在雨后出现? /75

为什么木耳要晒干才能吃? /76

竹荪的裙子是用什么做的? /77

为什么灵芝被称为仙草? /78

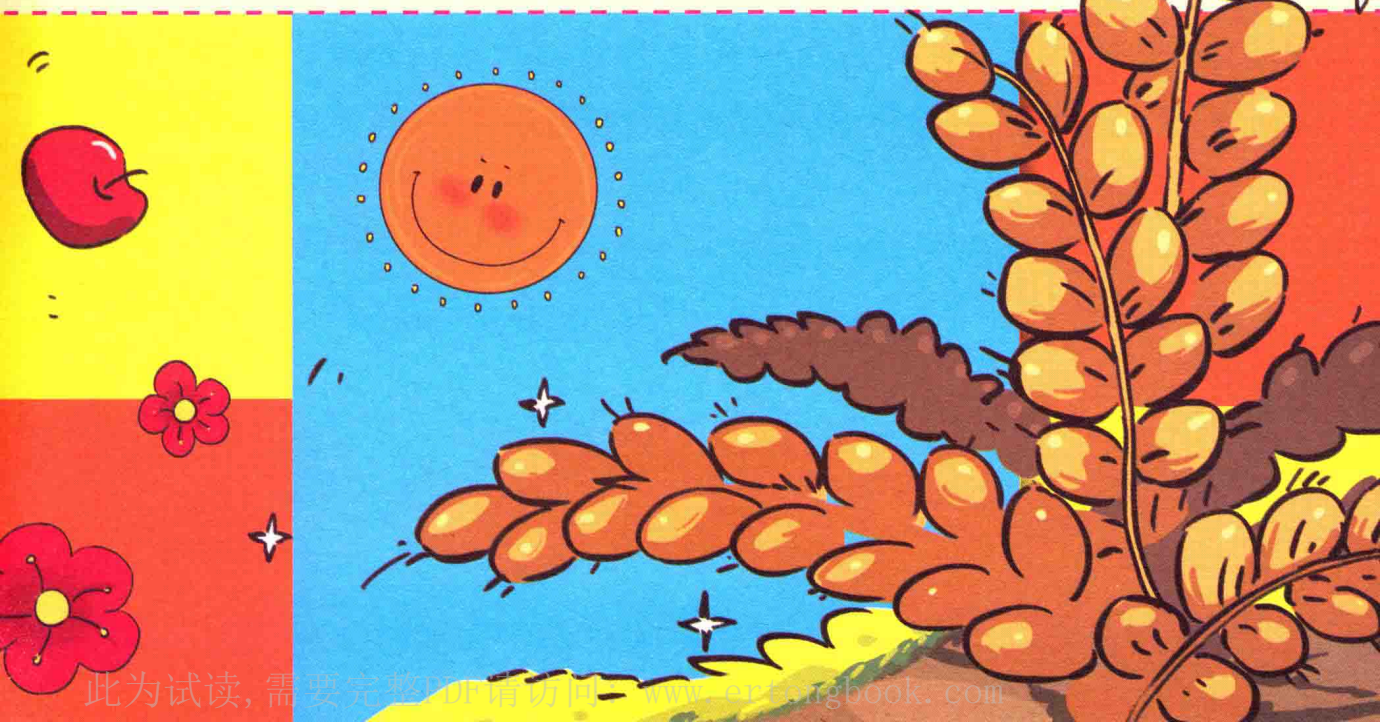
为什么马勃菌能当催泪弹用? /79



第1章

高大的树木

gaoda de shumu



为什么树木特别长寿？

乐乐熊：人们总说“千年古木”，树真的能活那么久吗？

俏博士：很多种类的树都能活上千年。

乐乐熊：树长寿是不是因为它们总是一动不动，新陈代谢特别慢呀？

俏博士：不对。许多古树生长了几百甚至几千年，依然郁（yù）郁葱（cōng）葱，生机勃勃（bó）勃。这是因为树木有推迟衰（shuāi）老的特殊本领。大部分动植物只能把体内的一部分细胞换成新的，并且制造新细胞的数量有限。

当那些不能更新的细胞衰老、死去，动植物就会随之死亡。树木和它们不同，能够不断地制造新细胞，并把全身的细胞都更新换代，让自己一直保持在年轻的状态，所以特别长寿。

科普加油站

杏树和柿树能活一百多岁，橘树和板栗树能活三百岁，红杉能活四千年，但对能活八千年的龙血树来说，它们都是小朋友。

为什么秋天 树会掉叶子？

乐乐熊：树到了秋天就会掉叶子，是不是因为树叶特别怕冷？

俏博士：不对。

乐乐熊：那是不是专门在秋天活动的害虫把树叶咬掉了？

俏博士：也不对。人们经常用“秋风扫落叶”来形容秋天的景色。每年秋天，生长在温带地区的树木大部分都会落叶。这是因为温带地区的冬天既寒冷又干燥，不利于树木生长，树木只能通过休眠保护自己。树木休眠越冬时需要很多养分，所以会在寒冬来临前让叶子掉光，以减少水分和养分的消耗。松柏等树木的叶子像针一样，消耗的水分和养分很少，所以四季常青。



科普加油站

当树木快落叶时，叶片里会产生脱落酸。脱落酸能让叶片和树枝连接的位置形成一层特殊细胞，阻止树枝向树叶输送水分，让树叶干枯。





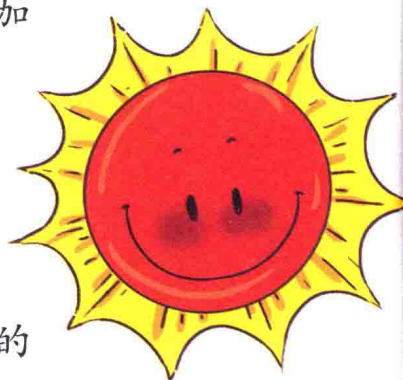
所有的树都有年轮吗？

乐乐熊：树干里的年轮是不是一年增加一圈呀？

俏博士：是的。

乐乐熊：我们想知道一棵树几岁了，数数它的年轮就可以了，对吗？

俏博士：你这办法遇到年轮不明显的树就不灵了。春夏季节，雨水和阳光充足，树长得很快，木质比较疏松，颜色就比较浅；秋冬季节，雨水和阳光都很少，树长得比较慢，木质细密，颜色就比较深。年复一年，树干里就形成了一圈深一圈浅的年轮。热带和亚热带地区一年四季变化不明显，树木的生长速度几乎不变，所以树木形成的年轮一般不会太明显。



科普加油站

非洲的一些民族有树葬的习俗。人们在树干上掏一个大洞，把死者安放在里面，几年后，树洞愈合，大树就成了一个活的棺材。



为什么树空心了也不死？

乐乐熊：如果肚子里的器官都被拿走了，人会不会死呢？

俏博士：当然会。

乐乐熊：那为什么树的肚子被掏空了还能活很久呢？

俏博士：树干的结构和人体不同。树木的主干从外到里分为韧（rèn）皮部、形成层和木质部。韧皮部中的筛管把叶子制造的养分输送给树干和树根；形成层不断制造新的韧皮部和木质部，让树干越长越粗；木质部支撑树体，其中的导管把树根吸收的水分和无机盐输送给枝叶。离形成层越远的木质部工作能力越差，老树树心的木质部已经没有工作能力了，所以就算被掏空了也不会影响树木的生长。

科普加油站

如果树皮被大面积剥掉，新的韧皮部来不及长出，树根就会由于得不到有机养分而逐渐死亡，从而导致整棵树死亡。俗话说：“人怕伤心，树怕剥皮”，就是这个道理。

为什么树枝要向上生长？

乐乐熊：我发现大部分的树木树枝都向上生长，树根都向下生长。

俏博士：嗯，通常来说是这样的。

乐乐熊：为什么树枝和树根的生长方向不会倒过来呢？

俏博士：树木生长离不开水分和阳光，树根向下生长，才能吸收土壤深处的水分和无机盐；树枝向上生长，才能充分进行光合作用，制造更多的养分。树木从还是一颗种子的时候，就知道自己应该把根深深插入地下，把树枝高高举向天空，这是树木适应环境的结果。所以，哪个方向阳光充沛，树枝树叶相对就会茂盛些。



科普加油站

一般来说，在北半球，树木南面的枝叶比北面茂盛，在南半球则相反；树木所在的位置离赤道越近，枝叶就生长得越均匀。

为什么树不能 无限长高？

乐乐熊：有没有比山还高的树呢？

俏博士：没有。

乐乐熊：活了几百、几千年的古树也长不了那么高吗？

俏博士：是的。树木达到一定高度就不会再继续长高，这是因为树木越高，树干承受的压力就越大。假如一棵树的高度和直径都增加100倍，树干所承受的压力就会增加到100万倍，树木必然会被自己的体重压垮（kuǎ）。除此以外，在地心引力的影响下，过高的树木很难把树根吸收的水分和养分输送到树顶；而且树干越高就越容易因为狂风或雷击而折断，这些都是限制树木长高的因素之一。

科普加油站

澳大利亚的草原上生长着一种杏仁桉，它的身高一般能达到100米以上，最高的有156米，相当于50层楼的高度。

