



我最好奇的 百科全书

My Most Curious Secrets

Natural Volume



探索



自然奥秘
开启



智慧之门

让孩子

永远有一颗



可贵的好奇心

生命蓬蓬勃勃地



成长起来

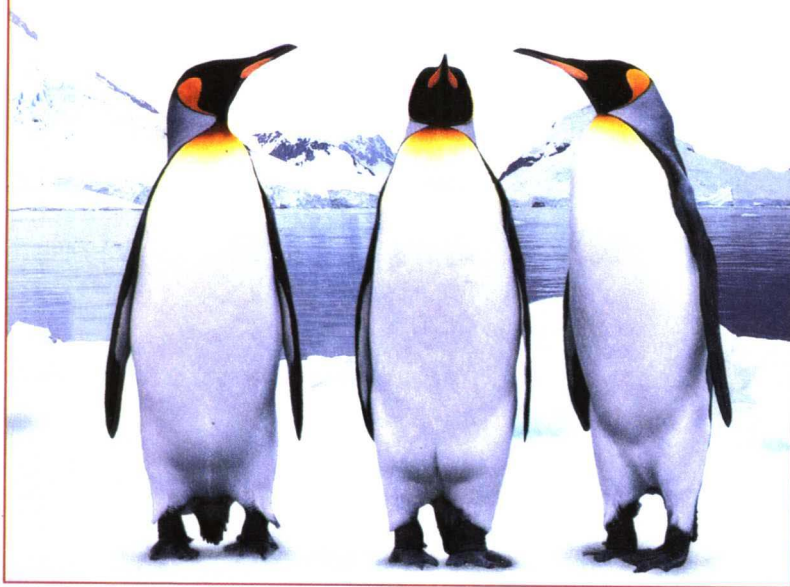
上海人民美術出版社

★我最好奇的★ 百科秘密

「自然卷」

王学昊/编文

森菱 浪中鱼 水彩笔 屋顶 蘑菇糖/绘画



“我最满意”儿童悦读丛书

上海人民美术出版社



图书在版编目(CIP)数据

我最好奇的百科秘密.自然卷/王学昊编文;森荑等绘画.

—上海:上海人民美术出版社,2005

ISBN 7-5322-4620-5

I.我… II.①王… ②森… III.①科学知识—儿童读物

②自然—儿童读物 IV.Z228.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2005)第 137965 号



“我最满意”儿童悦读丛书
我最好奇的百科秘密
「自然卷」

王学昊/编文 森荑等/绘画

上海人民美术出版社 出版发行

全国新华书店经销

深圳市极雅致印刷有限公司印刷

开本: 889×1194 1/24 11 印张

2006 年 1 月第 1 版第 1 次印刷

印数: 1-20000 册

责任编辑: 张 翠 金泽龙

装帧设计: 刘 霜 美术编辑: 石永歌

ISBN 7-5322-4620-5/G·221

定价: 29.80 元 (全两册)

策划: 香港海豚卡通出版(集团)有限公司

网址: www.dolphinct.com 邮箱: haitunkatong@vip.sina.com

“智慧满园”儿童悦读丛书

好奇的百科
自然卷



My Most Curious Secrets



前言

“我最好奇的百科秘密”分“科学”和“自然”两卷，从孩子最感兴趣的科学知识和动植物入手，让孩子了解自然科学的奥秘，建立起对自然百科的兴趣，对他们的智力发展，认知结构的培育大有好处。

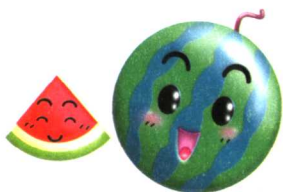
科学卷对孩子感兴趣的军事武器、科技器械以及天体宇宙进行了问和答的剖析，对自动取款机的工作、电话传声以及空调为什么能制冷制暖等与现代生活息息相关的事物进行了解释，对加强当今孩子对现代生活的了解很有作用。自然卷对孩子感兴趣的动植物的生理现象进行了解析，让孩子了解动植物的生理结构，了解群体生存的法则等等，知识性很强。

好奇心是人类发展的内动力。如果没有牛顿对苹果落地这样的自然现象保持好奇，就不会有万有定律的发现。如果没有瓦特对开水顶开水壶盖子这样的生活现象保持好奇，也不会有蒸汽机的发明。同样，人类之所以有今天的进步，正是在于人类对自然对宇宙对生存环境的永无止歇的好奇心，并因而激发了孜孜不倦的探索心和进取心。

好奇是孩子的天性，童心之所以可贵，就在于它对未来无限的探索潜力，无限的发展可能。探索自然奥秘，开启智慧之门，让孩子永远有一颗可贵的好奇心，生命蓬蓬勃勃地成长起来。



目录



一 植物

- 001..... 植物有感觉吗?
- 002..... 寄生植物是怎么回事?
- 003..... 为什么植物的叶子大都是绿色的?
- 004..... 落叶松为什么被称为火林中的英雄树?
- 005..... 世界上仅剩一棵的树是什么树?
- 006..... 光棍树为什么不长叶子?

- 007..... “怕痒树”为什么怕痒?
- 008..... 真的有比钢铁还要硬的树吗?
- 009..... 为什么看树木的年轮可以知道它的年龄?
- 010..... 银杉为什么有“林海里的珍珠”的美称?
- 011..... 为什么银杏被称为“世界第一活化石”?
- 012... 珙桐为什么被称为“中国的鸽子树”?
- 013... 为什么绞杀植物被称为“林中恶魔”?
- 014... 为什么桉树是澳大利亚的代表树木?
- 015..... 你知道有一种树叫阿斯匹林树吗?
- 016..... 真的有能结面包的树吗?
- 017..... 樟柯树为什么能灭火?
- 018..... 为什么菩提树被人们称为佛树?
- 019..... 为什么椰子树生长在热带的海边?
- 020..... 为什么老树空心还能活?





021 樟木为什么能防蛀虫?
022 ... 榕树为什么被人们称为不死树?
023 木棉为什么被称为英雄树?
024 为什么森林是人类的保护伞?
025 什么是森林浴?
026 世界上有能产石油的植物吗?
027 你知道有会蜇人的植物吗?
028 ... 世界上真的有吃动物的植物吗?
029 世界上真的有探雷植物吗?
030 爬山虎
为什么是垂直绿化的生力军?
031 什么是指示植物?
032 为什么
可以利用一些植物辨明南北?

033..... 向日葵
为什么总是围着太阳转动?
034.... 为什么大自然中的黑花特别少?
035.... 康乃馨为什么被称为“母爱花”?
036..... 为什么
凤眼莲被称为“水上绿魔”?
037..... 花香真的能治病吗?
038..... 除虫菊真的能杀虫吗?
039..... 什么是冬虫夏草?
040..... 什么是森林蔬菜?
041..... 苹果
为什么被人们称为“记忆果”?
042.... 神秘果为什么能改变人的味觉?
043..... 为什么蘑菇没有根?
044..... 为什么
说菠菜是“维生素的宝库”?
045..... 为什么
藕切开后能看到有很多小孔?

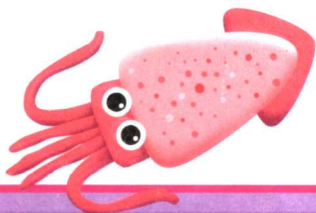




046..... 为什么
茄子切开后放久了会变黑?
047... 为什么发了芽的马铃薯不能吃?
048..... 仙人掌有叶子吗?
049..... 竹子为什么长不粗?
050..... 无花果真的不开花吗?
051... 茶为什么被人们誉为健康饮料?
052..... 为什么要食用绿色食品?

二 海洋动物

053..... 为什么大白鲨会吃人?
054..... 海龟为什么会流泪?
055..... 海豚为什么很聪明?



056..... 海星有什么绝招?
057..... 鲸为什么会“集体自杀”?
058..... 企鹅为什么生活在南极?
059..... 小海马是爸爸生的吗?
060..... 螃蟹为什么横着走?
061.... 为什么会有奇形怪状的金鱼?
062..... 珊瑚是植物还是动物?
063..... 乌贼有什么防身之术?
064..... 海洋动物怎么睡觉?
065.... 海洋中的动物是如何识途的?
066..... 海中有哪些奇怪的鱼?
067..... 有的鱼为什么会发光?

三 陆地动物

068..... 斑马的花衣裳有什么用处?
069..... 北极熊为什么不怕冷?



070 大象的门牙为什么特别长?

071 猴子为什么要理毛?

072 长颈鹿的脖子为什么这么长?

073 猎豹为什么跑得快?

074 狮子老虎谁怕谁?

075 猩猩会使用工具吗?

076 蛇为什么总是吞吐舌头?

077 狼为什么在夜晚嚎叫?

078 雌袋鼠

的肚子上为什么有个袋子?

079 鸭嘴兽是什么动物?

080 狐狸很狡猾吗?

081 黄鼬为什么会放臭屁?

082 为什么称大熊猫为“国宝”?

083 马的耳朵为什么常常摆动?

084 牛的嘴巴为什么总是在动?

085 猪真的很笨吗?

086 兔子的长耳朵有什么用?

087 猫为什么捉老鼠?

088 狗的嗅觉为什么特别灵?

089 鸡为什么喜欢吃沙子?

090 为什么老鼠喜欢啃硬东西?

四 恐 龙



091 什么时候出现了恐龙?

092 为什么恐龙被称为恐龙?

093 谁是最大的恐龙?

094 什么恐龙最厉害?

095 什么恐龙跑得最快?





- 096... 最早出现的恐龙是什么恐龙?
097... 最晚出现的恐龙是什么恐龙?
098... 恐龙智商高不高?
099... 恐龙的寿命有多长?
100... 恐龙化石是怎么形成的?

五 昆虫

- 101... 蚕为什么吃进绿叶吐出白丝?
102... 苍蝇为什么老是搓脚?
103... 蝉的声音是怎么发出来的?
104... 天牛是树木的天敌吗?
105... 蝴蝶和蛾有什么不一样?
106... 飞蛾为什么扑火?
107... 为什么天旱容易生蝗虫?
108... 蚂蚁是怎样把食物搬回家的?
109... 蜜蜂为什么会蜇人?

- 110... 毛毛虫有毒吗?
111... 瓢虫是益虫吗?
112... 蜻蜓的眼睛为什么特别大?
113... 屎壳郎为什么要推粪球?
114... 螳螂的大刀有什么用处呢?
115... 跳蚤为什么跳得很高?
116... 蟑螂为什么那么惹人讨厌?
117... 为什么说白蚁是人类的大敌?
118... 蚊子会传播疾病吗?
119... 蟋蟀为什么好斗?
120... 萤火虫为什么会发光?



植物有感觉吗？

问

rú guǒ bù xiǎo xīn cèng pò le shēn shang yì diǎn er
如果不小心蹭破了身上一点儿

pí nǐ huì gǎn dào hěn téng zhè shì yīn wèi rén shì yǒu
皮，你会感到很疼，这是因为人是有

gǎn jué de zhí wù yě shì shēng wù dāng rán yě shì
感觉的。植物也是生物，当然也是

yǒu gǎn jué de hán xiū cǎo jiù shì zhèng míng zhí wù yǒu
有感觉的。含羞草就是证明植物有

gǎn jué de zuì hǎo de lì zǐ yòng shǒu qīng qīng de pèng yí xià
感觉的最好的例子。用手轻轻地碰一下

hán xiū cǎo tā jiù xiàng hài xiū yí yàng mǎ shàng jiù huì bì hé rú guǒ lì
含羞草，它就像害羞一样，马上就会闭合，如果力

liang zài dà yì xiē bú dào miǎo zhōng hán xiū cǎo suǒ yǒu de yè zi dōu
量再大一些，不到10秒钟，含羞草所有的叶子都

huì zhé dié qǐ lái yè bǐng yě huì chuí xià qù zhè
会折叠起来，叶柄也会垂下去。这

jiù shì yīn wèi hán xiū cǎo yǒu gǎn jué
就是因为含羞草有感觉，

tā gǎn jué dào le shǒu de chù mō
它感觉到了手的触摸。



答

答

百宝箱

科学家证明，含羞草受到刺激后，在0.08秒钟内叶子就会合拢，而且受到的刺激还能传导到别处，传导的速度最快每秒钟达10厘米。



寄生植物是怎么回事？

问

yì tí qǐ jì shēng dà jiā kě néng mǎ shàng jiù huì xiǎng dào yì xiē
一提起“寄生”，大家可能马上就会想到一些

jì shēng chóng qí shí zhí wù yě yǒu jì shēng de dà zì rán zhōng de jì
寄生虫。其实，植物也有寄生的。大自然中的寄

shēng zhí wù yuē zhàn zhí wù wù zhǒng de shí fēn zhī yī jì shēng zhí wù wǎng
生植物约占植物物种的十分之一。寄生植物往

wǎng biǎo xiàn yǒu yǐ xià tè diǎn yī shì bù hán yè lǜ sù huò zhǐ hán hěn shǎo
往表现有以下特点：一是不含叶绿素或只含很少

de yè lǜ sù bù néng zì zhì yǎng fēn xū yào cóng jì zhǔ zhí wù tǐ zhōng
的叶绿素，不能自制养分，需要从寄主植物体中

xī qǔ suǒ xū yíng yǎng èr shì tā men dōu yǒu zì jǐ tè shū de gù dìng qì
吸取所需营养；二是它们都有自己特殊的固定器

guān bǐ rú xī pán xiǎo gōu děng jiè zhù zhè xiē gù dìng qì guān qīn rù
官，比如吸盘、小钩等，借助这些固定器官侵入、

gù dìng zài jì zhǔ zhí wù de tǐ nèi huò tǐ biǎo zài shì
固定在寄主植物的体内或体表；再是

答

xǔ duō jì shēng zhí wù yǒu zhe fēi cháng qiáng
许多寄生植物有着非常强

dà de fán zhí lì hé
大的繁殖力和

shēng mìng lì
生命力。

百宝箱

寄生是自然中普遍存
在的现象，不仅存在于动物之
间，而且动物与植物、植物与植
物之间也存在着寄生关系。
寄生物会对宿主造成一
定的损害，但一般不引
起宿主死亡。



为什么植物的叶子大都是绿色的?

yè zi de yán sè shì yóu tā suǒ hán
叶子的颜色是由它所含
de gè zhǒng sè sù jué dìng de dà zì rán
的各种色素决定的。大自然
zhōng zhí wù de yè zi dà dōu shì lǜ sè
中植物的叶子大都是绿色
de shì yīn wèi yè zi lì hán yǒu
的，是因为叶子里含有
yì zhǒng lǜ sè de wù zhì yè
一种绿色的物质——叶
lǜ sù dāng tài yáng guāng zhào shè
绿素。当太阳光照射
zài yè piàn shàng shí tā jiù huì bǎ
在叶片上时，它就会把
qí zhōng de lǜ sè guāng fǎn shè chū lái suǒ yǐ
其中的绿色光反射出来，所以
rén men kàn dào de yè zi tōng cháng dōu shì lǜ sè
人们看到的叶子通常都是绿色
de yè zi lì chú le hán yǒu yè lǜ sù wài
的。叶子里除了含有叶绿素外，
hái hán yǒu huā qīng sù lèi hú luó bo sù děng sè sù
还含有花青素、类胡萝卜素等色素，
yóu yú zhè xiē sè sù de hán liàng jiào shǎo bèi yè
由于这些色素的含量较少，被叶
lǜ sù yǎn gài le suǒ yǐ yè
绿素掩盖了，所以叶
zi yì bān dōu shì lǜ
子一般都是绿
sè de
色的。



百宝箱

到了秋天，叶子中的叶绿素受到寒冷的影响而减少，花青素和叶黄素的颜色便会显现出来，于是叶子便会变红或变黄。

问

落叶松为什么被称为火林中的英雄树?

问

yí dàn fā shēng sēn lín huǒ zāi jǐ hū sēn
一旦发生森林火灾，几乎森
lín lǐ suǒ yǒu de zhí wù dōu huì bèi shāo sǐ dàn
林里所有的植物都会被烧死，但
luò yè sōng què měi cì dōu néng jié hòu yú shēng yuán
落叶松却每次都能劫后余生。原



lái zài luò yè sōng tǐng bá de shù gàn wài miàn bāo guǒ zhe yì
来，在落叶松挺拔的树干外面，包裹着一
céng jǐ hū bù hán shù zhī de cū cū hòu hòu de pí
层几乎不含树脂的粗粗厚厚的皮。

zhè céng pí jǐn jǐn de bǎo hù zhe shù gàn dà
这层皮紧紧地保护着树干，大
huǒ zhǐ néng kǎo hú tā què hěn nán shāo tòu
火只能烤糊它，却很难烧透

tā rú guǒ huǒ shí zài tài dà le
它。如果火实在太大了，
shāo shāng le shù gàn luò yè sōng
烧伤了树干，落叶松

hái huì fēn mì chū yì zhǒng zōng
还会分泌出一种棕
sè tòu míng de shù zhī jiāng
色透明的树脂，将

shāo shāng bù fēn bǎo hù qǐ
烧伤部分保护起
lái shǐ dé dà huǒ wú
来，使得大火无

jī kě chéng
机可乘。

百宝箱

不怕火烧的植物说
奇怪也不奇怪，这只是生
物在漫长的进化过程中逐
渐形成的一种自我保护
能力而已。

答

香



世界上仅剩一棵的树是什么树?

问

zài pǔ tuó shān huì jì sì xī cè de shān pō shàng shēng zhǎng
在普陀山慧济寺西侧的山坡上生长
zhe yì zhū míng jiào pǔ tuó é ěr lì de shù mù jù zhí wù xué
着一株名叫普陀鹅耳枥的树木。据植物学
jiā kǎo zhèng gāi shù shù líng zài nián yǐ shàng shì shì jiè shàng
家考证,该树树龄在200年以上,是世界上
xiàn cún de wéi yī de yì kē tā shì yóu wǒ guó zhù míng de zhí wù
现存的唯一的一棵。它是由我国著名的植物
fēn lèi xué jiā zhōng guāng guāng jiào shòu shǒu xiān zài pǔ tuó shān fā xiàn de hòu
分类学家钟观光教授首先在普陀山发现的,后
lái yóu lín xué jiā zhèng wàn jūn jiào shòu zhèng shì mìng míng yí cún xià lái de
来由林学家郑万钧教授正式命名。遗存下来的
zhè zhū zhēn shù gāo yuē 12 mǐ duō xiōng jīng yǒu 60 lí mǐ shù gān
这株“珍树”高约12米多,胸径有60厘米,树干
fēi cháng tǐng bá shù pí chéng huī sè shù guān wēi biǎn
非常挺拔,树皮呈灰色,树冠微扁。



奇

百宝箱

在20世纪50年代以前,普陀鹅耳枥树在普陀山上并不少见,由于地理、气候、砍伐等多种原因,可惜只留下了这一棵。

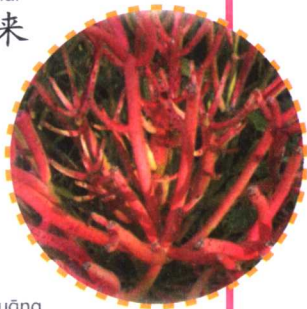
问



光棍树为什么不长叶子?

答

guāng gùn shù zhǐ yǒu lǜ yóu yóu de zhī tiáo ér méi yǒu yè piàn shì tā
光棍树只有绿油油的枝条而没有叶片,是它
wèi le shì yìng huán jìng ér fā shēng de biàn huà guāng gùn shù yuán lái
为了适应环境而发生的变化。光棍树原来
shēng huó zài fēi zhōu de shā mò dì qū nà lǐ cháng nián liè rì
生活在非洲的沙漠地区,那里常年烈日
yán yán jiàng yǔ liàng shǎo xǔ duō dòng zhí wù yīn wèi quē shuǐ
炎炎,降雨量少,许多动植物因为缺水
ér sǐ wáng shèn zhì miè jué xiāo shī le wèi le shì yìng
而死亡,甚至灭绝、消失了。为了适应
rú cǐ è liè de zì rán huán jìng yuán běn zhī fán yè mào de guāng
如此恶劣的自然环境,原本枝繁叶茂的光
gùn shù de yè piàn biàn màn màn tuì huà le zhè yàng kě yǐ jǐn liàng jiǎn shǎo tǐ
棍树的叶片便慢慢退化了,这样可以尽量减少体
nèi shuǐ fèn de zhēng fā yǔ cǐ tóng shí zhī gàn biàn chéng le lǜ sè dài tì
内水分的蒸发。与此同时,枝干变成了绿色,代替
yè zi jìn xíng guāng hé zuò yòng guāng gùn shù cái dé yǐ cún huó
叶子进行光合作用,光棍树才得以存活。



问

问

百宝箱

如果把光棍树种植到温暖潮湿的地方,不仅会很容易地繁殖生长,而且还可能长出一些小叶片呢!这也是为了适应湿润环境而发生的变化。

