

TOP  
兄弟  
巨无霸

Guiniwen

# 脑筋急转弯

地球未来的命运如何?

云彩为什么不会掉下来?

山是怎么形成的?

为什么说海洋是天然宝库?

龙卷风是怎样破坏房屋的?

为什么矿藏资源分布不均匀?

为什么宝石具有美丽的色彩?

为什么说自然资源是有限的?

地球变暖有什么危害?

为什么不能随便引入外来物种?

## 自然知识百问百答

图书在版编目(CIP)数据

自然/张春莹主编.—北京：朝华出版社，2005.1  
(随你问)  
ISBN 7-5054-1104-7

I.自... II.张... III.自然科学-儿童读物  
IV.N49

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2004)第 131961 号

# 随你问

## 自然知识百问百答

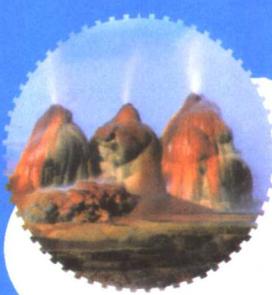


总策划：赵玉臣  
责任编辑：顾 琪  
责任印刷：赵 岭  
出版发行：朝华出版社  
社址：北京市车公庄西路 35 号  
邮政编码：100044  
电 话：(010)68433166(总编室)  
          (010)68413840/68433213(发行部)  
传 真：(010)88415258(发行部)  
印 刷：中国人民解放军第四二一零工厂  
经 销：全国新华书店  
开 本：16  
字 数：304 千字  
印 张：104  
版 次：2005 年 1 月第 1 版第 1 次印刷  
书 号：ISBN 7-5054-1104-7/G·0536  
定 价：158.40 元(全八册)

版权所有 翻印必究·印装有误 负责调换



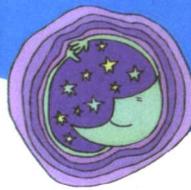
## 编者的话



自然界的千变万化吸引着每一个好奇的孩子，孩子们都是在疑问中长大的。在成长的过程中，有许许多多的“为什么”困扰着他们，他们对身边事物的感知能力已远远超出成年人的想像。

一张彩色的纸，一块漂亮的橡皮泥都能引起孩子们极大的兴趣，也能引起他们强烈的探索欲望。他们的问题有的会埋在心里，有的会向大人直接提出来。用浅显易懂的语言准确明了地回答孩子的问题，绝非是所有家长朋友都能做得到的。千万不要搪塞或应付孩子的疑问，因为这种好奇心足以引领孩子迈出成功的第一步；家长必须有意识地向孩子解释客观世界，但是这种解释必须是形象、生动、科学的。





为此，我们特别准备了这套《随你问》丛书，内容涉及人体、生活、动物、植物、自然、宇宙、军事、科技等篇，详实地阐述了各个方面的相关科学知识，同时还设置了丰富多样的小栏目介绍相关的知识信息。孩子们在这里可以了解奇妙的大千世界，解开心中的种种疑惑；可以在浏览精美插图的同时更直接更真切地认识事物的真实面貌。

在这里，

**知识一箩筐。**

**要问？**

**随你问！**



# 目录

- 为什么地球又叫“蓝色的星球” / 2
- 地球仪上的经线和纬线有什么作用 / 4
- 白天黑夜是怎样产生的 / 6
- 地球的七个大洲有什么联系 / 8
- 大气层是怎样形成的 / 10
- 大气层有什么作用 / 12
- 四季是怎样产生的 / 14
- 春夏秋冬是如何划分的 / 16
- 终年昼夜长短变化不大的是什么地方 / 18
- 地球上什么地方最热 / 20
- 地球上最寒冷的地方是哪里 / 22
- 雷电是怎么回事 / 24
- 云彩为什么不会掉下来 / 26
- 天为什么会下雨 / 28
- 风是从哪里来的 / 30
- 高楼旁边的风为什么特别大 / 32
- 晚霞为什么是橘红色的 / 34



- 雾和云有什么区别 / 36
- 为什么雨后天空会出现彩虹 / 38
- 露水是从哪里来的 / 40
- 为什么会有霜 / 42
- 雪是怎样形成的 / 44
- 山是怎么形成的 / 46
- 真有“火焰山”吗 / 48
- 为什么高山比地面冷 / 50
- 世界上最高的山在哪里 / 52



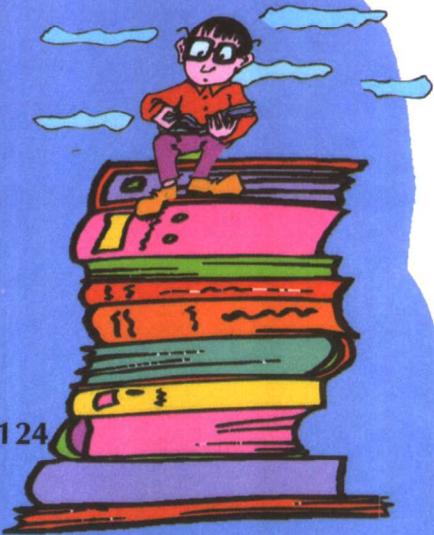
自然知识一箩筐。

- 火山爆发是怎么回事 / 54  
火山喷发对我们有什么好处 / 56  
最小的海洋是哪一个 / 58  
海洋是怎样形成的 / 60  
为什么说海洋是天然宝库 / 62  
海水为什么不能喝 / 64  
海水为什么不会溢出来 / 66  
为什么会发生海啸 / 68  
为什么要保护海洋 / 70  
我国的南大门在哪里 / 72  
为什么死海淹不死人 / 74  
为什么百慕大被称为“死亡三角” / 76  
龙卷风是怎样破坏房屋的 / 78  
江河是从哪里来的 / 80  
为什么说长江是我国的母亲河 / 82  
世界最长的运河是哪条 / 84  
瀑布是怎样形成的 / 86  
岩石有多少种 / 88  
为什么矿藏资源分布不均匀 / 90  
为什么宝石具有美丽的色彩 / 92  
为什么西亚是世界上最主要的石油产区 / 94  
煤为什么产于地下 / 96  
土壤是从哪里来的 / 98  
新疆的瓜果为什么特别甜 / 100  
“冰岛”很冷吗 / 102  
为什么红海是红色的 / 104  
哪个海峡被称为“远东十字路口” / 106  
沙漠是怎样形成的 / 108



要问？随你问……

- 自然保护指的是什么 / 110  
 为什么要保护环境 / 112  
 为什么说自然资源是有限的 / 114  
 地球变暖有什么危害 / 116  
 地球上的氧气能不能用完 / 118  
 海底也有火山吗 / 120  
 “厄尔尼诺”现象有什么危害 / 122  
 为什么林区、海滨的空气特别新鲜 / 124  
 为什么要保护臭氧层 / 126  
 是什么破坏了臭氧层 / 128  
 为什么会发生大气污染 / 130  
 为什么不宜在雾天进行锻炼 / 132  
 为什么不可以焚烧枯枝败叶 / 134  
 为什么要节约用水 / 136  
 为什么会发生世界性水资源告急 / 138  
 水污染是怎么造成的 / 140  
 黄河的水为什么是黄的 / 142  
 河流、湖泊的水变黑变臭是怎么回事 / 144  
 为什么说森林是“地球之肺” / 146  
 为什么不宜盲目生产和使用一次性木筷和木杆铅笔 / 148  
 为什么要防止水土流失 / 150  
 为什么会起沙尘暴 / 152  
 土壤污染是怎么造成的 / 154  
 为什么要退耕还林、平垸行洪 / 156



自然知识一箩筐。

- 化肥是怎样造成环境污染的 / 158  
为什么会出现能源危机 / 160  
欧盟为什么要买中国焦炭 / 162  
为什么要以天然气代替煤炭、石油做能源 / 164  
为什么要保护野生动物 / 166  
为什么不能随便引入外来物种 / 168  
为什么物种在急剧减少 / 170  
松花湖里为什么没有大鱼了 / 172  
为什么要治理白色污染 / 174  
为什么不能进口洋垃圾 / 176  
为什么说噪声也是一种污染 / 178  
什么是有害物质的富集 / 180  
多氯联苯污染是怎么回事 / 182  
熊猫为什么投海自杀 / 184  
“博帕尔”惨案是怎么回事 / 186  
放射性污染是怎样危害人类的 / 188  
什么是光污染 / 190  
为什么会发生地震 / 192  
飞机飞得更快，带来了什么问题 / 194  
为什么要回收废旧纸张 / 196  
为什么会下酸雨 / 198  
地球未来的命运如何 / 200



要问？随你问……

TOP  
巨元霸

Suiniwen

# 随问随问



地球未来的命运如何?  
云彩为什么不会掉下来?

山是怎么形成的?  
为什么说海洋是天然宝库?  
龙卷风是怎样破坏房屋的?  
为什么矿藏资源分布不均匀?  
为什么宝石具有美丽的色彩?  
为什么说自然资源是有限的?  
地球变暖有什么危害?  
为什么不能随便引入外来物种?

## 自然知识百问百答



随你心



wèi shén me cǐ qíú yòu jiào lán sè de xīng qíú

## 为什么地球又叫“蓝色的星球”

随心所动

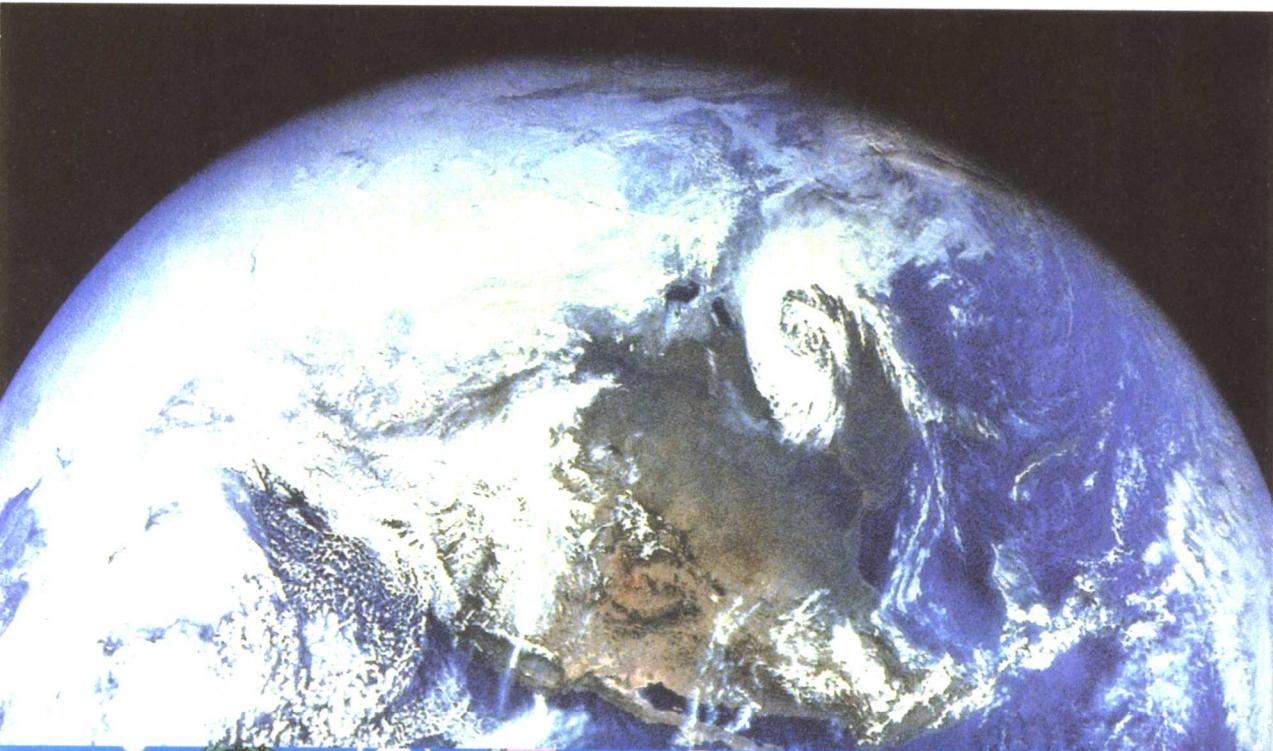
wǒ men rén lèi de jiā yuán

dì qíú zhí dào xiànn zài réng rán bēi rèn wéi shì

guǎng mò de yǔ zhòu zhōng wéi yī de yí kuài lǜ zhōu tā hái yǒu yí ge měi lì de míng

zi jiào lán sè de xīng qíú zhè shì wèi shén me ne

字,叫“蓝色的星球”,这是为什么呢?





sui ni wen.



## 精心作答

dì qíu shàng dà bù fen dì fāng dōu shì hǎi yáng rú guǒ

地球上大部分地方都是海洋。如果

bǎ hǎi yáng zhōng suǒ yǒu de shuǐ jūn yún de pū kāi dì qiú

把海洋中所有的水均匀地铺开，地球

biǎo miàn huì xíng chéng hòu yuē mǐ de shuǐ quān hǎi

表面会形成厚约2,700米的水圈。海

shuǐ zài tài yáng guāng de zhào shè xià chéng xiàn wèi lán sè

水在太阳光的照射下，呈现蔚蓝色。

zài yáo yuǎn de tài kōng zhōng kàn dào de dì qiú jiù xiàng yì

在遥远的太空中看到的地球，就像一

lún yuán yuán de lán sè de yuè liang yì bān yīn cǐ dì qiú

轮圆圆的蓝色的月亮一般，因此，地球

yòu bì chēng wéi lán sè de xīng qiú

又被称为“蓝色的星球”。



古希腊学者  
亚里士多德最早  
发现地球是球形的。  
在月食时他发  
现了落在月亮上  
的地球影子，于  
是推断地球是球体。



在月球上看到的  
最瑰丽的天体就是我们  
的地球，它像一幅完美的艺  
术杰作：黄棕色的陆地镶嵌  
在宝蓝色的海洋中，还有  
变幻不定的云彩飘  
浮在上边。



随你向



dì qiú yǐ shàng de jīng xiàn hé wěi xiàn

# 地球仪上的经线和纬线

yǒu shén me zuò yòng

## 有什么作用

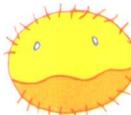


wǒ men guān chā dì qiú yǐ huò guān kàn dì tú shí kě yǐ zài shàng miàn kàn

dào hěn duō héng xiàn hé zòng xiàn hù xiāng jiāo zhī héng xiàn jiào wěi xiàn zòng

xiàn jiào jīng xiàn nà me zhè xiē jīng xiàn hé wěi xiàn yǒu shén me zuò yòng ne

线叫“经线”。那么，这些经线和纬线有什么作用呢？





sui hi wen



## 精心作答

jīng xiàn hé wěi xiàn shì rén wéi shè zhì biāo  
经线和纬线是人为设置标

画的,它也叫地理坐标。设置经  
xiàn hé wěi xiàn kě yǐ zhǔn què de què dìng dì qíú  
线和纬线可以准确地确定地球

shàng de rèn hé yí ge dì diǎn de dì lǐ wèi zhì  
上的任何一个地点的地理位置。

rén men hái kě yǐ gēn jù gāi dì diǎn de jīng wěi  
人们还可以根据该地点的经纬

dù shù jù jí suàn chū gāi dì diǎn yǔ xiāng guān  
度数据,计算出该地点与相关

diǎn de jù lì  
点的距离。



在地球各地标  
出经度和纬度,这样  
如果要找到一个罪  
犯,人们仅凭他打的  
一个电话的信号,就  
可以用仪器测出他  
藏在什么地方。



以通过英国格林  
威治天文台的经线为“本  
初子午线”,本初子午线往东是  
东经 $1^{\circ}$ ~ $180^{\circ}$ 线,往西是西经 $1^{\circ}$ ~ $180^{\circ}$ 线。  
纬线与赤道平行,赤道  
是南北纬线的起点,赤道以南  
到南极为南纬 $1^{\circ}$ ~ $90^{\circ}$ 线,以北  
到北极为北纬 $1^{\circ}$ ~ $90^{\circ}$ 线。



随你心

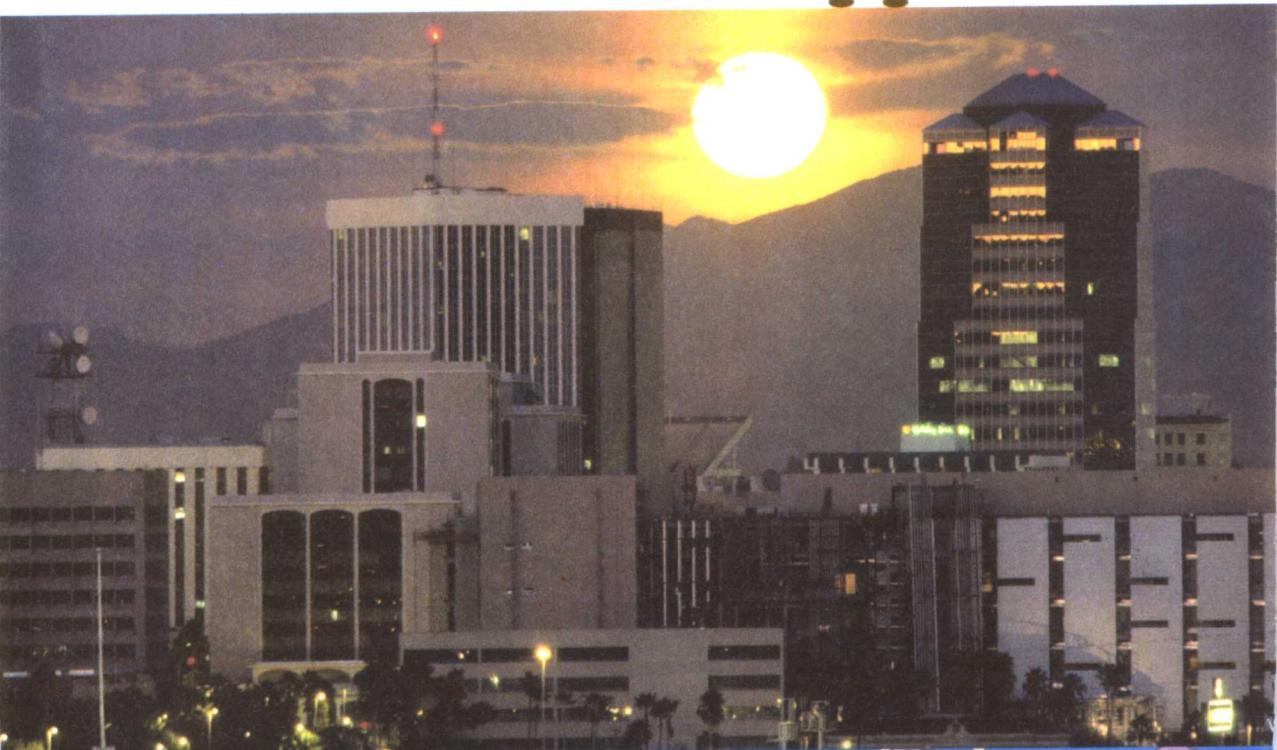


bái tiān hēi yè shì zěn yàng chǎn shēng de

## 白天黑夜是怎样产生的

### 随心所欲

bái tiān wǒ men gōng zuò xué xi yè wǎn wǒ men xiū xi shuì jiào rén men de  
白天我们工作、学习；夜晚我们休息、睡觉。人们的  
zuò xī shí jiān yī jù dà zì rán yǒu guī lǜ de bái tiān hēi yè ér dìng nà me bái tiān  
作息时间依据大自然有规律的白天黑夜而定。那么，白天  
hēi yè shì zěn me chǎn shēng de ne  
黑夜是怎么产生的呢？





sui ni wen.



## 精心作答

dì qiú zài bù duàn de rào zhe tài yáng

地球在不断地绕着太阳

gōngzhuàn de tóng shí hái zài rào zhe dì zhóu zì

公转的同时，还在绕着地轴自

zhuàn dì qiú zì zhuàn shí zǒng yǒu bàn miàn duì

转。地球自转时，总有半面对

zhe tài yáng bàn miàn bēi zhe tài yáng duì zhe tài

着太阳，半面背着太阳；对着太

yáng de nà miàn jiù shì bái tiān bēi zhe tài yáng

阳的那面就是白天，背着太阳

de nà miàn jiù shì hēi yè shì dì qiú de zì

的那面就是黑夜；是地球的自

zhuàn chǎn shēng le bái tiān hé hēi yè

转产生了白天和黑夜。



## 难以想像

从古至今，地球的每一天都在加长。虽然每过100年仅增加1%。秒，但是几十亿年累积起来就相当可观了。大约再过50亿~100亿年，地球上的一天将和现在的一个月差不多长。



地球自西向东不停地绕地轴自转，形成了各种天体东升西落的现象。现阶段地球自转一周的时间约为23小时56分。



随你心



dì qíú de qī gè dà zhōu yǒu shén me lián xì

## 地球的七个大洲有什么联系



dà lù hé tā zhōu wéi de dǎo yǔ hé qǐ lái jiào zhōu quán qíú gòng yǒu qī dà zhōu àn zhào miàn jī de dà xiǎo yī cì shì yà zhōu fēi zhōu běi měi zhōu nán měi zhōu nán jí zhōu ōu zhōu dà yáng zhōu qī dà zhōu zhàn quán qíú zǒng miàn jī de nà me zhè qī dà zhōu yǒu shén me guān lián ne

大陆和它周围的岛屿合起来叫“洲”。全球共有七大洲，按照面积的大小，依次是亚洲、非洲、北美洲、南美洲、南极洲、欧洲、大洋洲。七大洲占全球总面积的29%。那么，这七大洲有什么关联呢？





•sui hui wen•



## 精心作答

dà xī yáng xī àn de bā xī dōngduān tū  
大西洋西岸的巴西东端凸

chū de bù fen kě yǐ hé fēi zhōu ào jìn qù de  
出的部分，可以和非洲凹进去的

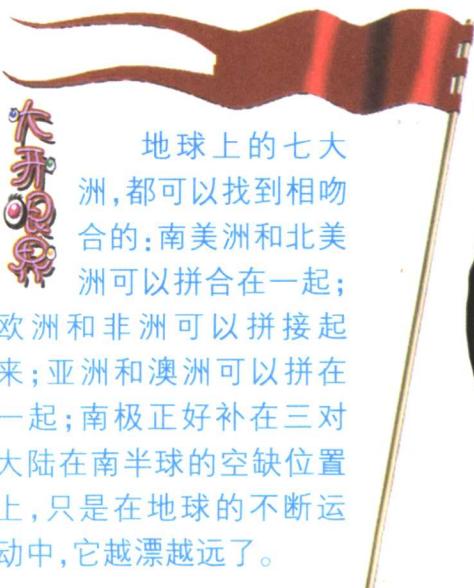
jǐ nèi yà wān pīn hé zài yì qǐ bā xī hǎi àn  
几内亚湾拼合在一起。巴西海岸

de měi chù ào tū bù fen jī hū dōu néng zài fēi  
的每处凹凸部分，几乎都能在非

zhōu yán àn zhǎo dào xiāng qì hé de bù wèi dà xī  
洲沿岸找到相契合的部位。大西

yáng liǎng àn de dà lù yuán běn shì yì zhěng kuài  
洋两岸的大陆原本是一整块，

hòu lái bì hǎi shuǐ fēn kāi le  
后来被海水分开了。



地球上的七大洲，都可以找到相吻合的：南美洲和北美洲可以拼合在一起；欧洲和非洲可以拼接起来；亚洲和澳洲可以拼在一起；南极正好补在三对大陆在南半球的空缺位置上，只是在地球的不断运动中，它越漂越远了。



据科学家考证，远古时代地球的地貌完全不像现在，陆地是连在一起的，而且会动。陆地是由一个个板块组成的，这些板块浮在炽热的岩石流上，由于地球的自转以及热力的影响，一直在缓缓漂移着。

