

新

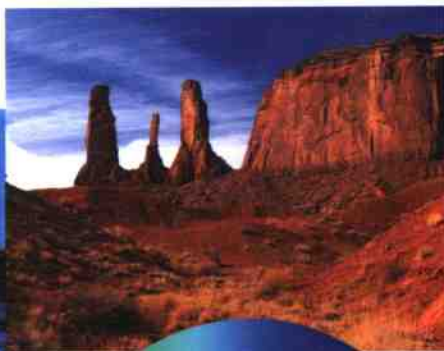
地球 大气篇



十万个为什么

XIN SHI WAN GE WEI SHEN ME

拼音读物



中国少年儿童出版社

拼音读物

新十万个为什么

XIN SHI WAN GE WEI SHENME

地球大气篇

中国少年儿童出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

新十万个为什么.地球大气篇 / 马舒建著. —北京:
中国少年儿童出版社, 2003.4

ISBN 7-5007-6533-9

I. 新... II. 马... III. ①自然科学—儿童读物
②地球—儿童读物③大气科学—儿童读物 IV. N49

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2003)第 027132 号

XIN SHIWAN GE WEISHENME

◆ 出版发行: 中国少年儿童出版社

出版人:

作 者: 马舒建 插 图: 张晖杰、蓝月 装帧设计: 佳 艺
责任编辑: 尚万春、惠 玮 责任印务: 郎 建

社址: 北京东四十二条 21 号 邮政编码: 100708
电话: 086-010-64177391 传 真: 086-010-64176091

印刷: 福州华彩印务有限公司 经销: 新华书店

开本: 889 × 1194 1/32 印张: 5.5
2003 年 11 月北京第 1 版 2003 年 11 月福州第 1 次印刷
印数: 15000 册

ISBN 7-5007-6533-9/N · 12 定价: 15.00 元

图书若有装印问题,请随时向印刷厂退换。

版权所有,侵权必究。



目 录

为什么只有地球上有人类·····	2
地球是怎样诞生的·····	4
为什么说地球像鸡蛋·····	6
地球的外衣是什么·····	8
氧气是从哪里来的·····	10
为什么大气像分层的饼干·····	12
太阳是地球惟一的热源吗·····	14
为什么地球像个陀螺·····	16
怎样才能挣脱地球的引力·····	18
为什么地球不是圆的·····	20
大气层会反射电波吗·····	22
夜里还能见到太阳吗·····	24
为什么地壳像巨人的拼图·····	26
为什么太阳烧不焦地球·····	28
为什么最热的地方不在赤道·····	30
为什么天空是蓝色的·····	32
为什么山顶比山下冷·····	34
新海底是怎样诞生的·····	36
酸雨有害吗·····	38
为什么会形成风带·····	40





为什么会刮风·····	42
人们怎样寻找地下的宝贝·····	44
海洋里也会发生地震吗·····	46
为什么说地震是灾难·····	48
什么是地震波·····	50
为什么地震时楼房会下陷·····	52
撒哈拉上空的热风是什么·····	54
地震能预测吗·····	56
动物能预先知道地震吗·····	58
为什么火山的喷发各式各样·····	60
为什么飞机会颠簸·····	62
风遇上高楼会怎么吹·····	64
无形的大气有压力吗·····	66
为什么高气压地区天气晴好·····	68
危险的火山可以观赏吗·····	70
夏天为什么多雷雨·····	72
为什么会发生风暴·····	74
怎样观测危险的飓风和台风·····	76
天上的云是从哪儿来的·····	78
火山喷发能预测吗·····	80
谁加热了温泉·····	82
岩石是怎么来的·····	84





云为什么千姿百态·····	86
什么是积雨云·····	88
什么是暖锋和冷锋·····	90
什么是“山帽云”·····	92
为什么岩石是会变的·····	94
为什么岩石记录着地球年龄·····	96
什么岩石里藏着钻石·····	98
沙子是从哪里来的·····	100
雾是从哪儿来的·····	102
夏天为什么下冰雹·····	104
什么方法可以人工造雨·····	106
为什么矿物艳丽多彩·····	108
天然大金块是怎样形成的·····	110
石油和天然气是海洋生物变成的吗·····	112
植物能变成煤吗·····	114
为什么会出现海市蜃楼·····	116
日晕和月晕是什么·····	118
为什么说佛光就是山晕·····	120
什么是日华和月华·····	122
是水蒸气形成的海洋吗·····	124
为什么说山高不如水深·····	126
蓝藻是地球生命的祖先吗·····	128





可以开采地热吗·····	130
什么是洋流·····	132
为什么海流会影响气候·····	134
什么是季风·····	136
为什么海洋里会有旋涡·····	138
沙漠为什么得不到水分·····	140
什么是大气温室效应·····	142
温室效应会产生什么后果·····	144
为什么城市比郊区暖和·····	146
为什么会涨潮落潮·····	148
为什么说沼泽是污水处理厂·····	150
为什么在海里游泳比河中轻松·····	152
什么是地球的冰期·····	154
地球为什么会降温·····	156
什么是气象观测·····	158
卫星怎样追踪天气的变化·····	160
气象卫星有几种·····	162
为什么要用卫星研究海洋·····	164
为什么雷达能观测天气·····	166
怎样收集气象资料·····	168
天气预报是怎样编制的·····	170



拼音读物

新十万个为什么

XIN SHI WAN GE WEI SHENME

地球大气篇

中国少年儿童出版社



为什么只有 地球上有人类

piāo
飘 浮 在 太 空 中

de dì qiú shì gè shēn lán
的 地 球 是 个 深 蓝

sè de měi lì qiú tǐ tā
色 的 美 丽 球 体 ， 它

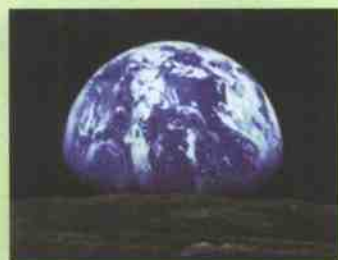
biǎo miàn yǐ shàng de
表 面 $2/3$ 以 上 的

bù fēn dōu shì hǎi yáng
部 分 ， 都 是 海 洋 、

hú pō huò hé liú 。 tài
湖 泊 或 河 流 。 太

yáng xì yǒu niǔ dà xíng xīng
阳 系 有 九 大 行 星 ，

zhǐ yǒu dì qiú de yùn qì zuì
只 有 地 球 的 运 气 最

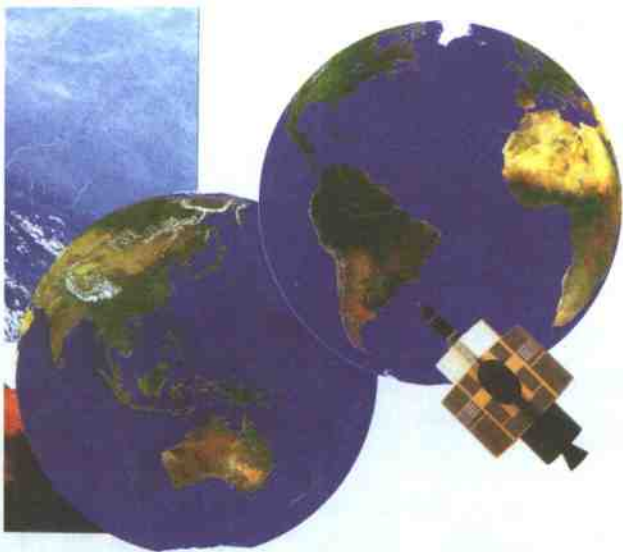


知识小博士

虽然地球常常被说成是个球体，但严格地说，它是个扁圆的球状体。



hǎo tā lí
好，它离
tài yáng de
太阳的
jù lí jì
距离既
bú tài jìn
不太近，
yě bú tài
也不太
yuǎn suǒ
远，所
yǐ yǒu dà
以有大



liàng yè tài de shuǐ yǒu le shuǐ dì qiú jiù yǒu le shī rùn
量液态的水。有了水，地球就有了湿润
de huán jīng hé shū shì de qì hòu zài jiā shàng tài yáng de
的环境和舒适的气候；再加上太阳的
guāng hé rè dì qiú shàng gè zhǒng bù tóng de shēng wù jiù
光和热，地球上各种不同的生物就
yǒu le shēng cún hé fā zhǎn de lǐ xiǎng tiáo jiàn rén lèi cái
有了生存和发展的理想条件，人类才
néng zài dì qiú shàng fán yǎn shēng huó tài kōng zhōng shǔ bu
能在地球上繁衍生活。太空中数不
jìn de xíng xīng nǎ yì kē néng hé dì qiú xiāng bǐ ne
尽的行星，哪一颗能和地球相比呢？



地球是怎样诞生的

shuō

说了你别不相信，最初的“地球”只不过是
 guò shì yì xiē hěn xiǎo hěn xiǎo de chén āi kē lì nǐ yí dìng
 过是一些很小很小的尘埃颗粒。你一定

1. 原始星云



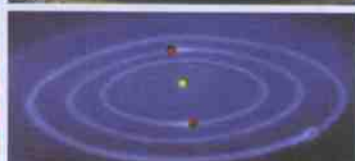
2. 旋转的圆盘



3. 形成星子



4. 星子撞击



5. 行星的形成



6. 卫星的形成

hěn chī jīng ba dà yuē zài 46
很吃惊吧。大约在 46

yì nián yǐ qián tài kōng zhōng
亿年以前，太空中

piāo fú zhe de dōu shì yì tuán yì
飘浮着的都是一团一

tuán de chén āi qì tǐ zhè xiē
团的尘埃气体。这些

chén āi qì tǐ zhōng yāng de wù
尘埃气体中央的物

zhì jiē jí qì lái xíng chéng le
质结集起来，形成了

tài yáng shèng yú de chén āi
太阳。剩余的尘埃

qì tǐ zé wéi rào zhe tài yáng gāo
气体则围绕着太阳高

sù zhuàn dòng chéng le yuán pán xíng zhuàng de xīng yún zài
速转动，成了圆盘形状的星云。再

guò le yì nián zuǒ yòu xīng yún zhōng de chén lì zhān zài yì
过了1亿年左右，星云中的尘粒粘在一

qǐ xíng chéng le xīng zǐ tā men de zhí jīng zhǐ yǒu jǐ qiān
起，形成了星子，它们的直径只有几千

mǐ zhè xiē xīng zǐ jīng hù xiāng zhuàng jī cái jiē jí chéng
米。这些星子经互相撞击，才结集成

wéi xíng xīng dì qiú jiù shì qí zhōng de yì kē cóng tài yáng
为行星，地球就是其中的一颗。从太阳

nà lǐ shǔ qǐ dì qiú pái zài dì sān wèi
那里数起，地球排在第三位。

知识小博士

大约25亿年以前，碧蓝的地球已经脱离了天地最初的混沌状态，太阳照耀着的大地，看上去和现在的地球并没有什么太大的不同。





为什么 说地球像鸡蛋



如果你把一只熟鸡蛋连壳切开，就会发现它从里到外有三层：蛋黄、蛋白、蛋壳。地球的结构和鸡蛋的结构很像呢：蛋



知识小博士

图上地幔的岩石表层和地壳合称岩石圈。它由能够移动的板块组成，造成大陆漂移。





huáng shì dì hé bù fēn dàn bái shì dì màn bù fēn dàn ké shì
黄是地核部分, 蛋白是地幔部分, 蛋壳是
dì qiào bù fēn suǒ yǐ chú le báo báo de yī céng dì qiào
地壳部分。所以, 除了薄薄的一层地壳
wài dì qiú de dù zǐ lǐ shì dì màn hé dì hé dì màn
外, 地球的“肚子”里是地幔和地核。地幔
de wēn dù gāo dá yǐ shàng yán shí biàn chéng xiàng
的温度高达 1000°C 以上, 岩石变成像
xià tiān de jiē dào shàng rè de kuài yào róng huà de lì qīng néng
夏天的街道上热得快要融化的沥青, 能
gòu huǎn huǎn de rú dòng dì màn bāo zhe de dì hé shì wēn dù
够缓缓地蠕动。地幔包着的地核是温度
dá dào de yán jiāng zhǔ yào chéng fèn shì tiě hé niè
达到 6650°C 的岩浆, 主要成分是铁和镍,
jiù shì tā men shǐ dì qiú chǎn shēng le cí chǎng
就是它们使地球产生了磁场。



地球的外衣是什么

gēn
跟 píng guǒ yí yàng dì qiú yě yǒu yì céng cuì báo de wài
苹果一样，地球也有一层脆薄的外
pí zhè céng wài pí jiù shì dì qiú de wài yī tā jiào dì
皮，这层外皮就是地球的“外衣”，它叫地
qiào rú guǒ bǎ dì qiú de zhè céng wài pí bǐ zuò píng guǒ
壳。如果把地球的这层外皮比做苹果

pí nà me
皮，那么，

xiāng duì yú páng
相对于庞

dà de dì qiú lái
大的地球来

shuō zhè céng wài
说，这层外

pí jìng bǐ píng
皮竟比苹





guǒ pí hái báo bú
果皮还薄。不

guò dì qiào bìng bú
过，地壳并不

shì měi chù dì fang dōu
是每处地方都

yí yàng hòu báo lù
一样厚薄，陆

dì chù de dì qiào hòu
地处的地壳厚

yì diǎn hǎi yáng chù
一点，海洋处

de dì qiào báo yì
的地壳薄一



diǎn dì qiào yóu yán shí zǔ chéng kě tā bú xiàng píng guǒ pí
点。地壳由岩石组成，可它不像苹果皮

nà me píng zhěng guāng huá ér shì xiàng chuáng shàng méi pū hǎo
那么平整光滑，而是像床上没铺好

de tǎn zi yǒu hěn duō āo
的毯子，有很多凹

tū bù píng de zhě zhòu
凸不平的褶皱。

知识小博士

你知道吗，从古到今，往地壳掘进的洞，最深的只有13千米。要达到地壳中心，你得挖掘500倍于此的深度。





氧气是从哪里来的

xiǎo

小朋友一定知道，地球是由陆地和海洋
构成的，不过，千万不要忘记包围它们的



紫外光