



萧语笙 编

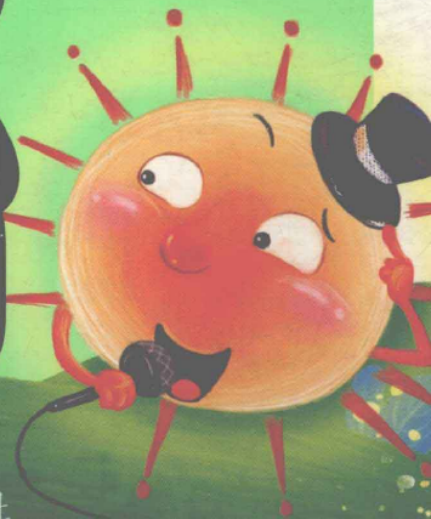
大擂台

自然知识



请听题：

- ★ 为什么会发生地震？
- ★ 四季是怎样产生的？
- ★ 为什么太阳东升西落？
- ★ 冬天为什么会下雪？
- ★ 恒星为什么会发光？



自然知识

快乐知识大擂台

kuailèzhīshìdàlèitái



大擂台

萧语笙 编



宁夏少年儿童出版社

图书在版编目(CIP)数据

自然知识大擂台 / 萧语笙编. —银川: 宁夏少年儿童出版社, 2008.5

(快乐知识大擂台)

ISBN 978-7-80620-308-8

I. 自... II. 萧... III. 自然科学—少年读物 IV. N49

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 046381 号

选题策划 朗冠图书策划中心

责任编辑 马璟

设计制作 北京海岳阳光文化发展有限公司

绘 图 斯嘉图文设计工作室

责任印制 来学军

宁夏少年儿童出版社 出版发行

地 址 银川市北京东路 139 号出版大厦(750001)

网 址 www.nxcbn.com

电子信箱 nxcbmail@126.com

邮购电话 0951-5044614

经 销 全国新华书店

印刷装订 北京朝阳新艺印刷有限公司

开 本 720 × 1014 1/20

印 张 6

字 数 100 千

印 数 6000 册

版 次 2008 年 5 月第 1 版

印 次 2008 年 5 月第 1 次印刷

书 号 ISBN 978-7-80620-308-8/G · 114

定 价 12.80 元

版权所有 翻印必究



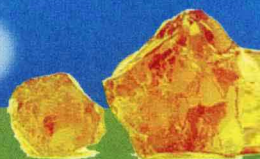
dà zì rán yǒu wú qióng de ào
大自然有无穷的奥
mì yòng wǒ men de lèi tái sài lái
秘，用我们的擂台赛来
dǎ kāi zhè ào mì de dà mén ba
打开这奥秘的大门吧！

zhǐ yǒu jiǎng bēi de zhǔ rén
只有奖杯的主人
cái néng dǎ kāi ào mì zhī suǒ
才能打开奥秘之锁。

wǒ cái shì dǎ kāi ào
我才是打开奥
mì zhī mén de yào shì
秘之门的钥匙！



目 录



星星为什么会眨眼?	1
月亮为什么有时弯有时圆?	3
为什么月亮总是跟着人走?	5
地球上的氧气为什么吸不完?	7
四季是怎样产生的?	9
南极和北极为什么那么冷?	11
为什么高山上比地面冷?	13
沙漠中的绿洲是怎样形成的?	15
为什么池塘里的水先从上层开始结冰?	17



火山为什么会喷发?	19
极光是怎么形成的?	21
为什么夏天热冬天冷?	23
夏天为什么天黑得晚?	25
为什么夏季夜晚看到的星星比冬季多?	27
彩虹是怎样形成的?	29
冬天为什么会下雪?	31
山顶上的雪为什么不容易融化?	33
为什么会发生地震?	35
为什么会发生海啸?	37
沙漠是怎样形成的?	39



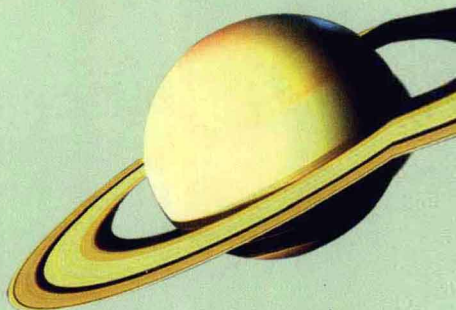


南极和北极，哪里更冷？	41
为什么太阳是东升西落呢？	43
为什么海水是咸的？	45
雷为什么会轰隆隆响？	47
月球上有风雨雷电吗？	49
酸雨是什么雨？	51
冻雨是怎么回事？	53
为什么死海淹不死人？	55
为什么海水有涨潮和落潮？	57
高处的风为什么比低处大？	59
为什么雨点有的大，有的小？	61
为什么影子有长有短？	63
为什么会出现天上“下鱼”的奇怪现象？	65
白天、黑夜是怎样产生的？	67
晚霞为什么是橘红色的？	69
雨水可以直接饮用吗？	71
海洋是怎样形成的？	73
“海”和“洋”是一回事吗？	75
海水为什么不能喝？	77
红海为什么是红色的？	79
大海中有火山是真的吗？	81
河流为什么总是弯弯曲曲的？	83
雪融化时为什么比下雪时还要冷？	85





恒星为什么会发光?	87
太阳为什么比别的恒星亮?	89
水资源是取不尽、用不完的吗?	91
地球上最热的地方在哪里?	93
行星为什么不会撞向太阳?	95
“黑洞”是什么东西?	97
为什么浪花看起来是白色的?	99
为什么早上的太阳比中午的太阳大?	101
为什么海面上会产生海火?	103
为什么要保护野生动物?	105
我们有办法拯救快要灭绝的生物吗?	107
为什么要保护臭氧层?	109
如果地球的温度不断上升,世界会怎样?	111



xīng xīng wèi shén me huì zhǎ yǎn
星星为什么会眨眼?

dāng wǒ men zǐ xì guān chá yè kōng shí
 当我们仔细观察夜空时，

jīng cháng fā xiàn xīng xīng zài yì míng yí àn de
 经常发现星星在一明一暗地

shǎn dòng hǎo xiàng shì zài zhǎ yǎn jīng nǐ zhī
 闪动，好像是在眨眼睛。你知

dào zhè shì zěn me yì huí shì ma
 道这是怎么一回事吗？

答案见下一页

xīng xīng fā guāng xiàng yíng huǒ
 星星发光像萤火

chóng yí yàng shì yì xī yí miè
 虫一样，是一熄一灭

de suǒ yǐ kàn shàng qù tā men
 的，所以看上去它们

jiù hǎo xiàng shì zài zhǎ yǎn yō
 就好像是在眨眼哟！

xīng guāng tōng guò dà qì céng
 星光通过大气层

huì fā shēng zhé shè zài jiā shàng dà
 会发生折射，再加上大

qì de fān téng liú dòng xīng guāng kàn
 气的翻腾流动，星光看

shàng qù jiù yì shǎn yì shǎn de le
 上去就一闪一闪的了。



yīn wèi xīng guāng tōng guò dà qì céng shí huì
因为星光通过大气层时会
shòu dào dà qì de zhǒng zhǒng yǐng xiǎng
受到大气的种种影响。

xīng guāng cóng yáo yuǎn de yǔ zhòu kōng jiān shè xiàng dì qiú zài kuài yào dào
星光从遥远的宇宙空间射向地球，在快要到
dá dì qiú biǎo miàn de shí hòu xiān yào jīng guò kōng qì shū mì bù tóng de dà
达地球表面的时候，先要经过空气疏密不同的大
qì céng zài zhè yí guò chéng zhōng xīng guāng yào fā shēng duō cì zhé shè yú
气层。在这一过程中，星光要发生多次折射。于
shì dào dá dì miàn shí tā men jiù biàn de mó hu bù qīng le tóng shí dì
是到达地面时，它们就变得模糊不清了。同时，地
qiú de dà qì céng yě bú shì jìng zhǐ de tā lǐ miàn yǒu wǒ men gǎn jué bù chū
球的大气层也不是静止的，它里面有我们感觉不出
de xiǎo qì liú zài bù tíng de yùn dòng suí zhe dà qì de fān téng liú dòng xīng
的小气流在不停地运动。随着大气地翻腾流动，星
guāng zài shè xiàng dì qiú shí jiù yī shǎn yī shǎn de xiàng rén zhǎ yǎn jīng yí yàng
光在射向地球时就一闪一闪的，像人眨眼睛一样。

yuè liang wèi shén me yǒu shí wǎn yǒu shí yuán

月亮为什么有时弯有时圆？

xiǎo péng yǒu nǐ yīng gāi fā xiàn yuè

小朋友，你应该发现，月

liang yǒu shí wǎn wǎn de xiàng yì bǎ lián dāo

亮有时弯弯的，像一把镰刀；

yǒu shí yòu yuán yuán de xiàng yí gè yù pán

有时又圆圆的，像一个玉盘

ba yuè liang wèi shén me huì biàn xíng ne
吧？月亮为什么会变形呢？

yuè liang bèi yún dǎng zhù

月亮被云挡住

yí bù fēn shí shì wǎn
一部分时是弯de bú bèi dǎng zhù shí
的，不被挡住时zé shì yuán de ya
则是圆的呀。

yuè liang yǒu shí wǎn yǒu

月亮有时弯，有

shí yuán shì yóu yú tài yáng
时圆，是由于太阳、dì qiú yuè liang sān zhě zhī jiān
地球、月亮三者之间wèi zhì de biàn huà
位置的变化。

答案见下一页



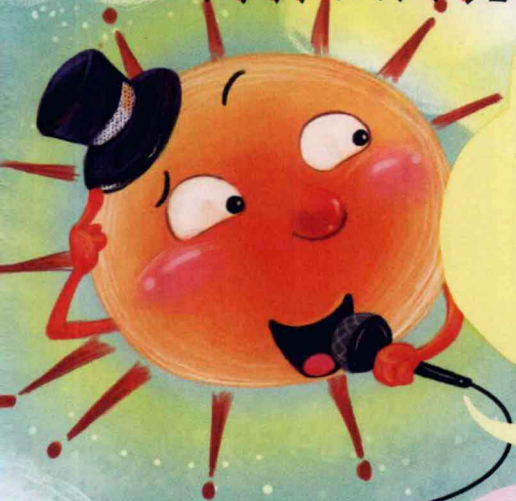
yīn wèi bèi tài yáng guāng zhào liàng de yuè liang
因为被太阳光照亮的月亮，
bìng bù zǒng shì quán duì zhe wǒ men
并不总是全对着我们。

yuè liang hé dì qiú yí yàng dōu shì qiú xíng ér qiě tā běn shēn bù fā
月亮和地球一样都是球形，而且它本身不发
guāng wǒ men píng shí kàn dào de yuè liang qí shí shì tā fǎn shè tài yáng guāng
光。我们平时看到的月亮，其实是它反射太阳光
de nà bù fēn yīn wèi yuè liang rào dì
的那部分。因为月亮绕地
qiú zhuàn dòng suǒ yǐ cóng dì qiú kàn guò
球转动，所以从地球看过
qù yuè liang fǎn shè tài yáng guāng de nà
去，月亮反射太阳光的那
bù fēn de miàn jī huì chū xiàn dà xiǎo biàn
部分的面积会出现大小变
huà zhè jiù shì yuè liang yǒu shí wǎn
化，这就是月亮有时弯、
yǒu shí yuán de yuán yīn
有时圆的原因。



wèi shén me yuè liang zǒng shì gēn zhe rén zǒu

为什么月亮总是跟着人走？



rú guǒ nǐ zài yǒu yuè liang de wǎn shàng chū
如果你在在有月亮的晚上出

qù zǒu zou kěn dìng huì fā xiàn yuè liang yě
去走走，肯定会发现，月亮也

gēn zhe nǐ zǒu ér qiě nǐ tíng tā yě tíng
跟着你走，而且你停它也停。

nǐ zhī dào zhè shì shén me yuán yīn ma
你知道这是什么原因吗？

答案见下一页

yīn wèi yuè liang lí dì qiú hěn
因为月亮离地球很

yuǎn tā shǐ zhōng dōu néng bèi yǎn
远，它始终都能被眼

jīng kàn dào suǒ yǐ nǐ huì jué de
睛看到，所以你会觉得

yuè liang zǒng shì gēn zhe zì jǐ zǒu
月亮总是跟着自己走。

yīn wèi rén zǒu de fāng xiàng
因为人走的方向

hé yuè liang zǒu de fāng xiàng yí
和月亮走的方向一

zhì sù dù yě chà bu duō
致，速度也差不多。





zhè shì yóu yú yuè liang lí dì qiú yuǎn de yuán gù
这是由于月亮离地球远的缘故。

wǒ men yì biān zǒu yì biān kàn dōng xī de shí hou jìn chù de dōng xī huì
我们一边走一边看东西的时候，近处的东西会
hěn kuài lí kāi wǒ men de shì xiàn ér yuǎn chù de dōng xī yīn wèi jù lí yuǎn
很快离开我们的视线，而远处的东西因为距离远，
shǐ zhōng dōu huì bèi yǎn jīng kàn dào yuè liang lí dì qiú yǒu jǐ shí wàn qiān mǐ
始终都会被眼睛看到。月亮离地球有几十万千米，
suǒ yǐ wú lùn rén zǒu duō kuài dōu huì jué de yuè liang zhèng zài gēn zhe zì jǐ zǒu
所以无论人走多快，都会觉得月亮正在跟着自己走。

地球上的氧气为什么吸不完？

shēng wù yào huó xià qù bì xū de
生物要活下去，必需的
shì yǎng qì kě quán shì jiè nà me duō rén
是氧气。可全世界那么多人
hé dòng wù měi tiān dōu zài hū xī yǎng
和动物，每天都在呼吸氧
qì wèi shén me yǎng qì yòng bù wán ne
气，为什么氧气用不完呢？

suī rán rén hé dòng wù
虽然人和动物
měi tiān hū xī yǎng qì dàn
每天呼吸氧气，但
shì zhí wù huì zhì zào gèng duō
是植物会制造更多
de yǎng qì o
的氧气哦！

yǎng qì shì bù duàn cóng yǔ
氧气是不断从宇
zhòu dāng zhōng bǔ jǐ guò lái de
宙当中补给过来的。
yǔ zhòu nà me dà yǎng qì yào
宇宙那么大，氧气要
duō shao jiù yǒu duō shao
多少就有多少！

答案见下一页

yīn wèi zhí wù huì tōng guò guāng hé
因为植物会通过光合
zuò yòng zhì zào chū xīn de yǎng qì
作用制造出新的氧气。

rén lèi hé dòng wù tōng guò bù duàn xī rù yǎng qì hū chū èr yǎng huà
人类和动物通过不断吸入氧气，呼出二氧化
tàn jìn xíng hū xī huó dòng cái néng huó xià lái dàn shì zhí wù jiù bù tóng
碳，进行呼吸活动，才能活下来。但是植物就不同，
tā men xī rù èr yǎng huà tàn jìn xíng guāng hé zuò yòng rán hòu hū chū yǎng qì
它们吸入二氧化碳进行光合作用，然后呼出氧气。

bú guò zuì jìn kōng qì zhōng de èr yǎng huà tàn zài bù duàn zēng jiā yóu
不过，最近空气中的二氧化碳在不断增加。由
yú èr yǎng huà tàn róng yì chǎn shēng bǎo wēn xiàn xiàng suǒ yǐ dì qiú zài chí
于二氧化碳容易产生保温现象，所以地球在持
xù biàn nuǎn suī rán yǎng qì zhàn le kōng qì de wǔ fēn zhī yī dàn suí zhe
续变暖。虽然氧气占了空气的五分之一，但随着
shí yóu hé méi tàn shǐ yòng liàng de jiā dà yǎng qì yě xǔ huì bù duàn jiǎn shǎo
石油和煤炭使用量的加大，氧气也许会不断减少。
yīn cǐ shì jiè gè guó dōu fā qǐ le huán jìng bǎo hù yùn dòng
因此，世界各国都发起了环境保护运动。

sì jì shì zěn yàng chǎn shēng de
四季是怎样产生的？

wǒ men dōu zhī dào yì nián shì yóu chūn
我们都知道，一年是由春、
xià qiū dōng sì gè jì jié zǔ chéng de ér qiě
夏、秋、冬四个季节组成的，而且
sì jì de qì hòu gè bù xiāng tóng nà me nǐ zhī
四季的气候各不相同。那么，你知
dào sì jì shì zěn yàng chǎn shēng de ma
道四季是怎样产生的吗？

答案见下一页

dì qiú gōng zhuàn shí tóng yí shí
地球公转时，同一时
jiān dì qiú shàng bù tóng de dì fāng
间，地球上不同的地方
jiē shòu tài yáng zhào shè de qiáng dù bù
接受太阳照射的强度不
yí yàng suǒ yǐ jiù chǎn shēng le sì jì
一样，所以就产生了四季。

yóu yú tài yáng guāng yǒu shí qiáng
由于太阳光有时强
yǒu shí ruò shǐ dì qiú biǎo miàn de wēn
有时弱，使地球表面的温
dù yǒu shí gāo yǒu shí dī suǒ yǐ jiù
度有时高有时低，所以就
yǒu le sì gè bù tóng de jì jié
有了四个不同的季节。

sì jì de chǎn shēng shì yóu yú tóng yí shí jiān dì qiú
四季的 产生 , 是由于 同一时间 地球
gè chù jiē shòu de tài yáng fú shè hé rè liàng bù yí yàng
各处 接受的 太阳 辐射 和 热量 不一 样 。

dì qiú chú le zì zhuàn wài hái yán zhe yí dìng de guǐ dào rào tài yáng gōng
地球 除了 自转 外 , 还 沿着 一定 的 轨道 绕 太阳 公
zhuàn chūn xià qiū dōng sì jì de biàn huà jiù shì yóu zhè gōng zhuàn chǎn shēng
转 。 春、夏、秋、冬 四季 的 变化 , 就是 由 这 公 转 产生
de dì qiú qīng xié zhe rào tài yáng gōng zhuàn tài yáng fā chū de guāng rè suī
的 。 地球 倾斜 着 绕 太阳 公 转 , 太阳 发出 的 光 热 虽
rán bìng méi shén me bù tóng dàn dì qiú de nán běi liǎng bàn qiú zài tóng yí shí
然 并 没 什 么 不 同 , 但 地球 的 南 北 两 半 球 , 在 同一 时
jiān lǐ jiē shòu dào tài yáng de fú shè hé rè liàng què gè bù xiāng tóng jiē shòu yáng
间 里 接 受 到 太阳 的 辐射 和 热量 却 各 不 相 同 。 接 受 阳

guāng duō de bàn qiú
光 多 的 半 球

jiù chǔ zài xià tiān
就 处 在 夏 天 ,

jiē shòu yáng guāng shǎo
接 受 阳 光 少

de jiù chǔ zài dōng
的 就 处 在 冬

tiān chūn tiān qiū
天 。 春 天 、 秋

tiān zé shì dōng tiān
天 则 是 冬 天

hé xià tiān zhī jiān de
和 夏 天 之 间 的

guò dù
过 渡 。

