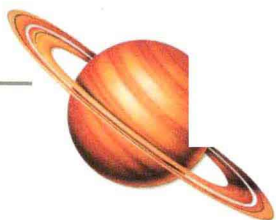


21 世纪

儿童版

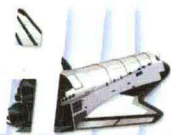


十万个为什么

神秘的太空 · 奥妙的地球 · 武器小天地
民族与文化 · 变幻的天象 · 世界大谜团



 珠海出版社





神秘的太空



目录

SHIWANGEWEIFSHENME



为什么太阳会发出绿光来?	1
为什么火星表面上是红色的?	3
为什么月球上有环形山?	5
我们为什么感觉不到地球在运动?	7
为什么月亮总是以同一面向着地球?	9
太阳系中究竟有没有第十颗大行星?	11
✓为什么星星会眨眼?	13
土星上的一年是多少地球年?	15
为什么说火星类似“小地球”?	17
在金星上看太阳,为什么太阳西升东落? ..	19
为什么太阳在没有空气的太空中仍能“燃烧”? ..	21
日食与月食是怎么回事?	23
为什么天狼星是全天最亮的星?	25
为什么会下陨星雨?	27
为什么星球大多是圆形的?	29
为什么水星上没有水?	31





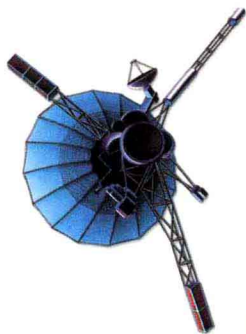
妙的地球

- 为什么火山喷出的气体能杀人? 33
- 为什么地震前会产生地光? 35
- 我们居住的地球有多大? 37
- 为什么红海里的海水是红色的? 39
- 海岛是怎样形成的? 41
- 为什么喊水泉闻声才出水? 43
- 为什么青藏高原被称为“世界屋脊”? 45
- 为什么地球上会出现沙漠? 47
- 为什么会有湖泊? 49
- 为什么有的泉水能治病? 51
- 为什么长江边会有“天火”? 53
- 艾尔斯巨石怎么会神奇地“燃烧”? 55
- 尼奥斯湖为什么会“杀人”? 57
- 为什么死海淹不死人? 59
- 为什么红海会成为盐度最高的海洋? 61
- 为什么尼亚加拉大瀑布会后退? 63





武器小天地



SHIWANGEWEIFSHENME

为什么导弹要直立发射?	65
为什么原子弹有巨大的杀伤力?	67
为什么无声手枪射击时没声音?	69
为什么枪管上要安装瞄准器?	71
为什么称航空母舰是“海上军用基地”? ..	73
为什么潜艇在水下能看到海面上的目标? ..	75
为什么坦克要安装履带?	77
为什么坦克能攻能守?	79
防毒面具为什么能防毒气?	81
火箭就是导弹吗?	83
为什么激光枪会使人失明?	85
地对空导弹是怎样捕捉目标的?	87
为什么照明弹能照亮大地?	89
为什么雷达能够发现敌机?	91
目前为什么还没有核动力飞机?	93
飞机在空中是怎样加油的?	95



族与文化

- 为什么中华儿女自称为“炎黄子孙”？ …… 97
- “中国”一词的含义是什么？ …… 99
- 中国历史上经历了哪些朝代？ …… 101
- 什么是“春秋”时期？ …… 103
- “东道主”的原始含义是什么？ …… 105
- 鲁班为什么被称为“匠师之祖”？ …… 107
- 为什么称一国之君为皇帝？ …… 109
- 什么是“焚书坑儒”？ …… 111
- 项羽怎样成为西楚霸王？ …… 113
- 成语“项庄舞剑，意在沛公”是怎么来的？ 115
- 曹操怎样挥鞭定中原？ …… 117
- 汉族是如何形成的？ …… 119
- 什么时候开始称医生为“大夫”？ …… 121
- 春节为什么要拜年？ …… 123
- 什么是清朝的“八旗制度”？ …… 125
- 为什么故宫称为“紫禁城”？ …… 127





幻的天象



SHIWANGEWEIFHENME

- ✓为什么天空会出现虹?1 2 9
- 西北风为什么特别冷?1 3 1
- 为什么我国北方春天的风沙特别大?1 3 3
- 为什么有些地方夏天也会下雪?1 3 5
- 为什么风总是白天比晚上大?1 3 7
- 为什么下雪天也会打雷?1 3 9
- 为什么雾会影响人的健康?1 4 1
- 为什么夏天热冬天冷?1 4 3
- 为什么下雪不冷化雪冷?1 4 5
- 为什么雷雨前天气很闷热?1 4 7
- 为什么冻雨是有害的?1 4 9
- 为什么夏天会下冰雹?1 5 1
- 为什么风吹起来一阵大一阵小?1 5 3
- 为什么说“雾不散就是雨”?1 5 5
- 冷空气为什么到了海上会逐渐减弱?1 5 7
- 为什么海滨地区昼夜风向不一样?1 5 9



SHI WAN GE



世界大谜团

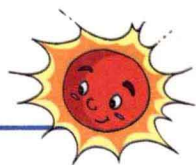
- 耶稣是人还是神? 161
- 飞碟果真是天外来客吗? 163
- 人类的历史究竟有多久? 165
- 为什么金字塔要建成四角锥体? 167
- 尼安德特人是怎样灭绝的? 169
- 秦兵马俑之谜为什么令人震惊? 171
- 金字塔是怎样建造的? 173
- 未来人类会遇到什么样的天灾? 175
- “百慕大三角”为什么那么神秘? 177
- 诺亚方舟被发现了吗? 179
- 传说中的“克里特迷宫”真的存在吗? 181



SHIWANGWEISHENME



为什么



太阳会发出绿光来？

dì qiú de dà qì céng shí jì shàng jiù shì yí gè tiān rán de
地球的大气层实际上就是一个天然的
qì tǐ tòu jìng dāng wèi yú dì píng xiàn shàng wèi zhì hěn dī de tài
“气体透镜”。当位于地平线上位置很低的太

yáng shè chū de guāng xiàn zài tòu guò zhè yí
阳射出的光线在透过这一

qì tǐ tòu jìng shí jiāng huì fēn jiě chū
气体透镜时，将会分解出

shì yù hěn kuān qiè yán sè bù tóng de
视域很宽且颜色不同的

guāng dài qí zhōng zǐ guāng hé
光带，其中紫光和

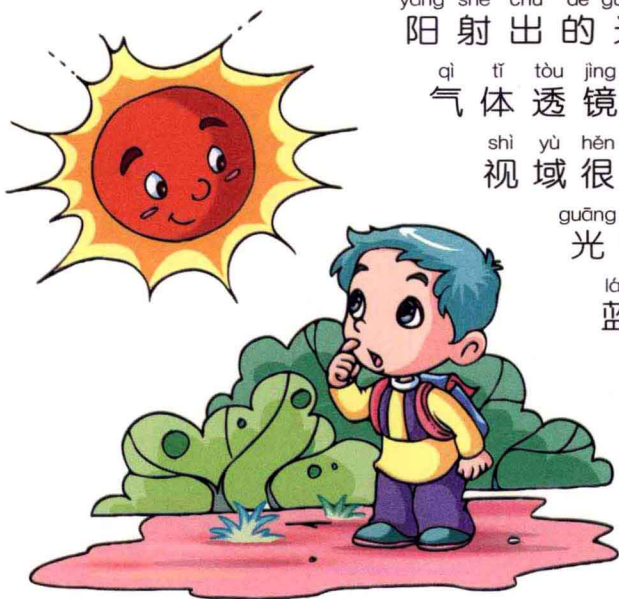
lán guāng yīn piān zhé jiǎo dù
蓝光因偏折角度

hěn dà bù néng jìn rù
很大，不能进入

guān chá zhě shì yù
观察者视域，

huáng guāng chéng guāng
黄光、橙光

hé hóngguāng zé shì wǒ
和红光则是我



mén cháng jiàn de ér lǜ guāng jiù zhǐ yǒu zài tè dìng shì yí de wèi zhī
们常见的，而绿光就只有在特定适宜的位置
cái néng kàn dào
才能看到。

tài yáng fā chū lǜ guāng de tiáo jiàn shì kōng qì tòu míng néng
太阳发出绿光的条件是：空气透明，能
jiàn dù gāo dà qì zhōng shuǐ zhēng qì hán liàng shǎo méi yǒu yún cǎi
见度高，大气中水蒸气含量少，没有云彩，
méi yǒu wù dì píng xiàn píng zhí ér qīng xī
没有雾，地平线平直而清晰。



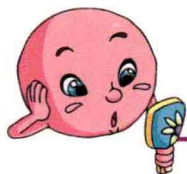
nián yuè jiā nà dà fā shēng le yí cì kōng qián de huǒ zāi xióngxióng de
1950年9月，加拿大发生了一次空前的火灾，熊熊的
huǒ yàn huī le dà piàn sēn lín cǎo yuán nóng yān huī jìn chén āi lǒng zhào tiān
火焰毁了大片森林、草原，浓烟、灰烬、尘埃笼罩天
kōng cǐ shí dé guó ruì shì hé fǎ guó děng dì de tiān kōng jìng chū xiàn le qiǎn lán
空。此时，德国、瑞士和法国等地的天空竟出现了浅蓝
sè de tài yáng
色的太阳。



wèn tài yángguāng shì yǒu jǐ zhǒng sè guāng zǔ chéng de fēn bié shì shén me yán sè
问：太阳光是由几种色光组成的，分别是什么颜色？

dá tài yángguāng shì yǒu qī sè guāng zǔ chéng de fēn bié shì chì chéng huáng
答：太阳光是由七色光组成的，分别是赤、橙、黄、

lǜ qīng lán zǐ
绿、青、蓝、紫。

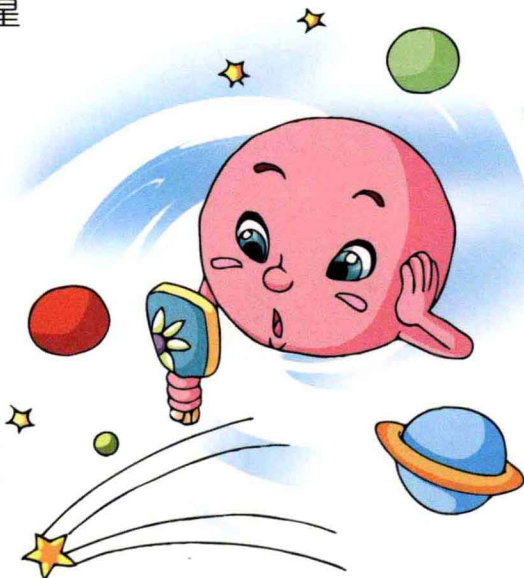


为什么

火星表面上是红色的？

huǒ xīng biǎo miàn shì yóu hán tiě liàng jiào duō de yán shí zǔ chéng
火星表面是由含铁量较多的岩石组成
de zhè zhǒng yán shí zài fēng huà zuò yòng xià biàn chéng hóng sè de yǎng huà
的，这种岩石在风化作用下变成红色的氧化
tiě shā chén ér huǒ xīng
铁砂尘。而火星

biǎo miàn fēi cháng gān zào
表面非常干燥，
yě méi yǒu shuǐ cún
也没有水存
zài zhè yàng zhè
在，这样，这
xiē hóng sè de yǎng
些红色的氧
huà tiě shā chén jí yì
化铁砂尘极易
zài fēng de qū dòng xià
在风的驱动下
dào chù fēi yáng shǐ
到处飞扬，使
de huǒ xīng biǎo miàn jǐ
得火星表面几



hū dào chù dōu fù gài zhe hòu hòu de yǎng huà tiě shā chén jié guǒ zài
 乎到处都覆盖着厚厚的氧化铁砂尘，结果在
 tài yángguāng de zhào shè xià huǒ xīng biǎo miàn biàn chū xiàn hóng sè de miàn
 太阳光的照射下，火星表面便出现红色的面
 mào
 貌。



huǒ xīng shì tài yáng xì zhōng de jiǔ dà (A) zhī yī 。
 火星是太阳系中的九大 (A) 之一。

xíng xīng
 A 行星

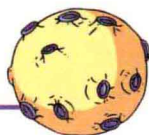
héng xīng
 B 恒星

wèi xīng
 C 卫星



wǒ men jū zhù de dì qiú shì tài yáng xì de yì kē dà xíng xīng tài yáng xì zhōng
 我们居住的地球是太阳系的一颗大行星。太阳系中
 yì gòng yǒu jiǔ kē dà xíng xīng shuǐ xīng jīn xīng dì qiú huǒ xīng mù xīng
 一共有九颗大行星：水星、金星、地球、火星、木星、
 tǔ xīng tiān wáng xīng hǎi wáng xīng míng wáng xīng
 土星、天王星、海王星、冥王星。

为什么



月球上有环形山?

duì yú yuè liangshanghuán xíng shān de xíngchéngyuán yīn xiàn zài yǒu
对于月亮上环形山的形成原因，现在有
liǎngzhǒng jiě shì yì zhǒng rèn wéi huán xíng shān shì yóu yú yǔn xīngzhuàng
两种解释：一种认为，环形山是由于陨星撞



jī yuè qiú biǎo miàn ér
击月球表面而
xíng chéng de yuè liang
形成的。月亮

shàng méi yǒu kōng qì
上没有空气，
yǔn xīng kě yǐ zhí jiē
陨星可以直接

zhuàng jī yuè miàn zhuàng
撞击月面，撞

jī bào fā chū lái de
击爆发出来的

wù zhì duī jī chéng wéi yuán xíng
物质堆积成为圆形
de huán xíng shān
的环形山。

lìng wài yì zhǒng jiě shì
另外一种解释

rèn wéi yuè qiú zài lì shǐ shàng fā shēng guò měng liè de huǒ shān bào fā ,
 huán xíng shān jiù shì pēn shè chū lái de wù zhì níng jié ér chéng de
 认为月球在历史上发生过猛烈的火山爆发，
 环形山就是喷射出来的物质凝结而成的。

xiàn zài gōng rèn de kàn fǎ shì yuè liangshàng de huán xíng shān ,
 zhǔ yào shì yóu yú yǔn xīng zhuàng jī xíng chéng de ér yóu huǒ shān xíng chéng
 de shān zhǐ zhàn yì xiǎo bù fēn
 现在公认的看法是，月亮上的环形山，
 主要是由于陨星撞击形成的，而由火山形成
 的山只占一小部分。



huán xíng shān de jié gòu shì dāngzhōng yí kuài yuán xíng de píng dì wài wéi shì yì
 huán shān huán , shān huán gāo dá jǐ qiān mǐ nèi pō yì bān bǐ jiào dǒu qiào wài pō bǐ
 jiào píng huǎn yǒu xiē huán xíng shān de zhōng jiān hái sūn lì zhe yí gè gū dān de shān fēng 。
 环形山的结构是：当中一块圆形的平地，外围是一
 圈山环，山环高达几千米，内坡一般比较陡峭，外坡比
 较平缓。有些环形山的中间还耸立着一个孤单的山峰。



yuè qiú shì dì qiú de shén me xīng ()
 月球是地球的什么星 ()

xíng xīng
 A 行星

huì xīng
 B 彗星

wèi xīng
 C 卫星



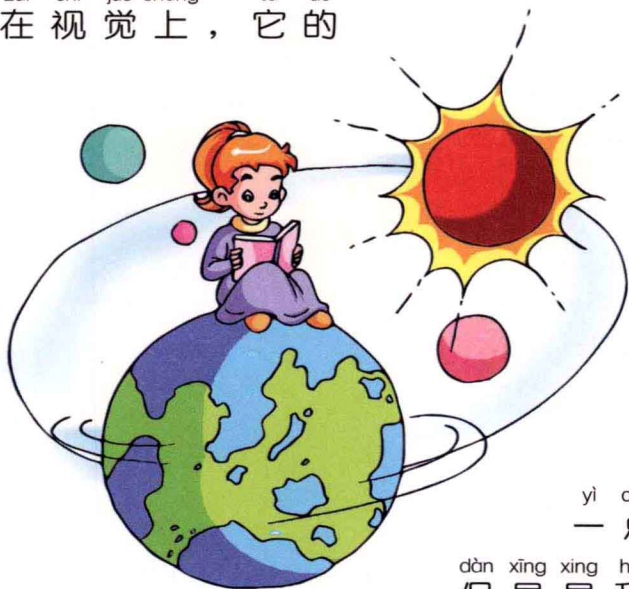
我们

为什么

感觉不到地球在运动？

wǒ men shì tōng guò zhōu wéi jǐng wù de xiāng duì yí dòng lái pàn duàn
 我们是通过周围景物的相对移动来判断
 wǒ men zì shēn yùn dòng de ér qiě jǐng wù lí wǒ men yuè jìn
 我们自身运动的。而且，景物离我们越近，
 zài shì jué shàng tā de
 在视觉上，它的

xiāng duì yùn dòng jiù yuè
 相对运动就越
 míng xiǎn
 明显。



dì qiú zài yǔ
 地球在宇

zhòu kōng jiān yùn xíng de
 宙空间运行的
 shí hou zhǐ yǒu yuǎn
 时候，只有远
 chù de xīng xīng kě yǐ
 处的星星可以

bāng wǒ men kàn chū yuǎn
 帮我们看出远

yì diǎn yùn dòng de jì xiàng
 一点运动的迹像。

dàn xīng xīng hé wǒ men zhōu wéi de yì
 但星星和我们周围的一

qiè shì wù zhèng hé wǒ men zì jǐ yí yàng suí zhe dì qiú yì qǐ
切事物，正和我们自己一样，随着地球一起
yùn dòng suǒ yǐ wǒ men gǎn jué bù dào dì qiú zài bù tíng de zhuàndòng
运动，所以我们感觉不到地球在不停地转动。

动动小脑筋



wèn dì qiú dài wǒ men zhuàndòng de sù dù bǐ chéng fēi jī hái kuài ma
问：地球带我们转动的速度比乘飞机还快吗？

dá yào kuài de duō yīn wèi dì qiú zì zhuàn hé gōngzhuàn de sù dù jiā qǐ
答：要快得多。因为地球自转和公转的速度加起
lai wǒ men měi shí měi kè dōu zài yǐ měi miǎozhōng mǐ de sù dù yùn dòng
来，我们每时每刻都在以每秒钟2918米的速度运动。

趣味小知识



tài yáng lì yòng tā jù dà de xī yǐn lì jǐn jǐn de lā zhe dì qiú rú guǒ
太阳利用它巨大的吸引力，紧紧地拉着地球，如果
dì qiú tíng zhǐ le zhuàndòng tā jiù huì bèi tài yáng lā guo qu dì qiú tōng guò bù tíng
地球停止了转动，它就会被太阳拉过去，地球通过不停
de gōngzhuàn jì bù lí kāi tā yě bù kào jìn tā
地公转，既不离开它，也不靠近它。

为什么 月亮



总是以同一面向着地球？

yuè liang wèi shén me yǒng yuǎn yǐ tóng yí miàn xiàng zhe dì qiú ér
月亮为什么永远以同一面向着地球，而
lìng yí miàn cóng lái bú zhuàn guo lái ne
另一面从来不转过来呢？

zhè shì yīn wèi yuè liang yì fāng miàn rào dì qiú gōngzhuàn yì fāng
这是因为月亮一方面绕地球公转，一方
miàn zài zì zhuàn ér tā zì
面在自转，而它自

zhuàn yì zhōu de shí jiān
转一周的时间，
zhèng hǎo hé tā rào dì
正好和它绕地

qiú gōngzhuàn yì zhōu de
球公转一周的
shí jiān xiāng tóng dōu
时间相同，都
shì 27.3 tiān suǒ
是 27.3 天。所

yǐ dāng yuè liang
以，当月亮
rào dì qiú zhuàn guò
绕地球转过



yí gè jiǎo dù tā yě zhèng hǎo zì jǐ xuánzhuǎn le xiāng tóng de jiǎo dù
 一个角度，它也正好自己旋转了相同的角度，
 rú guǒ yuè liang rào dì qiú zhuǎn le 360° tā yě zhèng hǎo zì zhuǎn le yì
 如果月亮绕地球转了360°，它也正好自转了一
 quān yǒng yuǎn shì yí miàn cháo zhe dì qiú lìng yí miàn bèi zhe dì qiú
 圈，永远是一面朝着地球，另一面背着地球。



yuè qiú shàng méi yǒu fēng yě méi yǒu yǔ dào chù shì yí piàn huāng liáng rú guǒ
 月球上没有风，也没有雨，到处是一片荒凉。如果
 yǔ háng yuán zài yuè qiú biǎo miàn liú xià le jiǎo yìn zāo shòu bù liǎo rèn hé pò huài kě
 宇航员在月球表面留下了脚印，遭受不了任何破坏，可
 yǐ bǎo chí jǐ bǎi wàn nián
 以保持几百万年。



wèn nǐ zhī dào yuè qiú lí dì qiú de jù lí shì duō shǎo ma
 问：你知道月球离地球的距离是多少吗？

dá yuè qiú jù lí dì qiú 38.4 wàn qiān mǐ
 答：月球距离地球38.4万千米。