

儿童成长第1书

十万个为什么

SHIWANGEWESHENME

美丽的自然



浙江教育出版社

成长

乐园

★ 我爱看 ★

……让孩子每天都有大收获……

★ 我的第一本十万个为什么

图书在版编目(CIP)数据

美丽的自然 / 北京创世卓越文化有限公司编著.
— 杭州: 浙江教育出版社, 2007.11(2008.2 重印)
(我的第一本十万个为什么)
ISBN 978-7-5338-7193-2

I. 美… II. 北… III. 自然科学—儿童读物 IV. Z228.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 147626 号



儿童成长第1书

我的第一本十万个为什么

美丽的自然

总主编 邢涛
主编 纪江红
执行主编 龚勋
审订 贾宝花
编撰 史恩菲
装帧设计 王洪文
美术统筹 赵东方
版面设计 王楠
插图绘制 一龙漫画工作室
责任编辑 高蕾
责任校对 杨火中
责任印务 温劲风

出版发行 浙江教育出版社
地址 杭州市天目山路40号
邮编 310013
网址 www.zjeph.com
联系电话 0571-85170300-80928
印刷 北京楠萍印刷有限公司
开本 889×1194 1/24
印张 3
版次 2007年11月第1版
印次 2008年2月第2次印刷
书号 ISBN 978-7-5338-7193-2
定价 30.00元(全四册)

文字读音以《现代汉语词典》为准,个别字词注音有变调。

● 著作版权所有,本图文非经同意不得转载。

本书中参考使用的部分文字,由于权源不详,无法与著作权人一一取得联系,未能及时支付稿酬,在此表示由衷的歉意。

请著作权人见到此声明后尽快与本书编者联系并领取稿酬。

联系电话:(010) 52780200

儿童成长第1书



美丽的自然





目录

- 4 为什么白天看不到星星
- 5 为什么星星有各种颜色
- 6 为什么星星不会从天上掉下来
- 7 什么是星座
- 8 太阳为什么那么亮
- 9 什么是太阳能
- 10 为什么会发生日食
- 11 日食是什么样的
- 12 月亮为什么会改变形状
- 13 什么是月食
- 14 为什么人不能住到月亮上
- 15 月亮上面有什么



- 16 为什么借助北极星能分辨方向
- 17 天空中有南极星吗
- 18 彗星为什么拖着长尾巴
- 19 各种彗星的运动有什么不同
- 20 为什么会有流星
- 21 流星都到哪里去了
- 22 空间站是做什么用的
- 23 宇航员在空间站里怎么生活
- 24 飞船里的宇航员为什么会飘起来
- 25 为什么在太空中人的身体会长高
- 26 为什么我们只能生活在地球上
- 27 地球那一面的人为什么没掉下去
- 28 为什么会有白天和黑夜
- 29 为什么我们感觉不到地球在转动
- 30 为什么会有四季
- 31 为什么南北半球的季节不同
- 32 天为什么是蓝的
- 33 蓝天有多高
- 34 为什么天上有云朵



35 为什么云朵会千变万化

36 为什么会刮风

37 风力的大小是怎么划分的

38 为什么会有雷电

39 为什么总是先看见闪电后听到雷声

40 为什么会下雨、下雪

41 为什么会有彩虹

42 火山为什么会“喷火”

43 火山随时都会喷发吗

44 为什么会发生地震

45 地震的强度怎么区分

46 山是怎么形成的

47 喜马拉雅山是怎么来的

48 冰川是怎么形成的

49 冰川是静止的吗

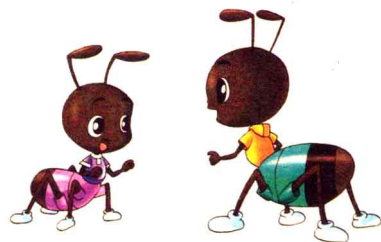
50 海水为什么是咸的

51 海水为什么是蓝的

52 为什么会有海啸

53 海底是什么样子的

54 海洋中为什么会有岛屿



55 为什么有的岛屿时出时没

56 为什么河流都是弯弯曲曲的

57 什么是世界三大河

58 为什么黄河水是黄的

59 长江为什么被称为“黄金水道”

60 为什么会有湖泊

61 为什么湖水有咸有淡

62 为什么沙漠里会有绿洲

63 为什么沙漠里的沙子有各种颜色

64 黄土高原上为什么都是黄土

65 土壤是怎么形成的

66 为什么会有地下水

67 为什么地下也有河流

68 为什么温泉的水是热的

69 为什么有的泉水能治病

70 地球为什么会变暖

71 为什么会下酸雨



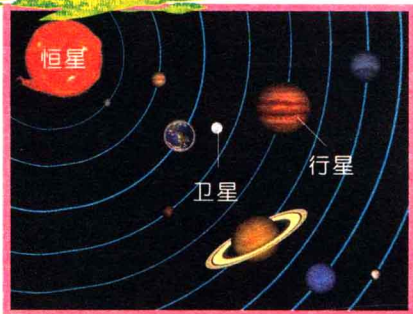


十万个为什么



wèi shén me bái tiān kàn bú dào xīng xing

为什么白天看不到星星



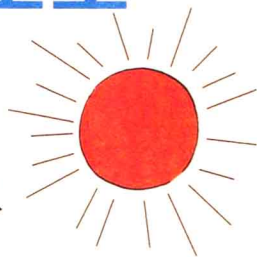
星星的种类

yè wǎn de shí hou mǎn tiān dōu
夜晚的时候，满天都

shì shǎn shuò de xiǎo xīng xing kě dào le
是闪烁的小星星，可到了

bái tiān tā men dōu bú jiàn le zōng yǐng tā men dōu
白天，它们都不见了踪影。它们都

duǒ dào nǎ lǐ qù le ne qí shí bái tiān de shí hou
躲到哪里去了呢？其实白天的时候，



xīng xing yě zài tiān kōng zhōng shǎn shuò zhǐ shì yóu yú tài yáng bǎ tiān kōng zhào de tài liàng
星星也在天空中闪烁，只是由于太阳把天空照得太亮

le wǒ men píng ròu yǎn kàn bú dào xīng xing nà wēi ruò de guāng rú guǒ tōng guò tiān wén
了，我们凭肉眼看不到星星那微弱的光。如果通过天文

wàng yuǎn jìng wǒ men jiù kě yǐ zài
望远镜，我们就可以在

bái tiān kàn jiàn xīng xing le
白天看见星星了。

为什么白天
看不到星星？

这是因为太
阳把天空照得
太亮了。



wèi shén me xīng xīng yǒu gè zhǒng yán sè 为什么星星有各种颜色

rú guǒ nǐ yòng tiān wén wàng yuǎn jìng zǐ xì
如果你用天文望远镜仔细

guān chá jiù huì fā xiàn xīng xīng yǒu huáng sè
观察，就会发现星星有黄色

de lán sè de hóng sè de bái sè de děng
的、蓝色的、红色的、白色的等

gè zhǒng yán sè wèi shén me xīng xīng yǒu zhè me
各种颜色。为什么星星有这么

duō yán sè ne yuán lái xīng xīng de yán sè shì
多颜色呢？原来，星星的颜色是

yóu tā men de wēn dù jué dìng de wēn
由它们的温度决定的。温



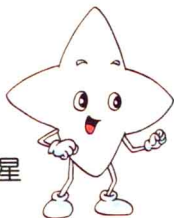
黄星星



蓝星星



红星星



白星星

dù dī de xīng xīng yán sè bǐ jiào àn ér wēn dù gāo de
度低的星星颜色比较暗，而温度高的

xīng xīng yán sè zé bǐ jiào liàng tiān kōng zhōng zuì liàng
星星颜色则比较亮。天空中最亮

de xīng xīng shì jīn xīng jīn xīng yě jiào qǐ míng xīng huò
的星星是金星。金星也叫启明星或

cháng gēng xīng tā shì lí wǒ men dì qiú zuì jìn de yì
长庚星，它是离我们地球最近的一

kē xíng xīng yǒu shí zài bái tiān yě néng kàn dào tā ne
颗行星，有时在白天也能看到它呢。



wèi shén me xīng xing bú huì cóng tiān shàng diào xià lái 为什么星星不会从天上掉下来

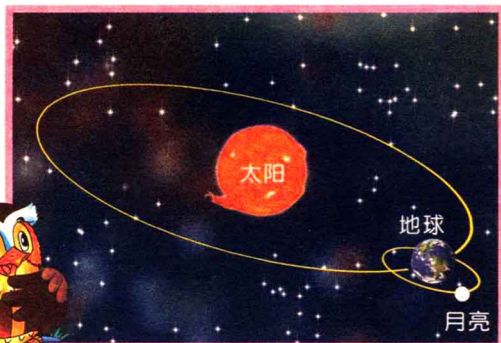
xīng xing xuán guà zài tiān kōng zhōng yě méi
星星悬挂在天空中，也没

yǒu shéng zi lā zhe wèi shén me tā men
有绳子拉着，为什么它们

bú huì diào xià lái ne zhè shì yīn wèi
不会掉下来呢？这是因为

shì jiè shàng rèn hé liǎng ge wù tǐ zhī jiān
世界上任何两个物体之间

dōu yǒu yì zhǒng xī yǐn lì tā jiù shì wàn yǒu yǐn lì yóu yú xīng xing zài bù tóng de
都有一种吸引力，它就是万有引力。由于星星在不同的
fāng xiàng dōu shòu dào wàn yǒu yǐn lì de yǐng xiǎng jiù xiàng tā men de shàng xià zuǒ yòu dōu yǒu
方向都受到万有引力的影响，就像它们的上下左右都有



万有引力

shéng zi lā zhe yí yàng suǒ yǐ
绳子拉着一样，所以

wǒ men bú bì dān xīn xuán
我们不必担心悬

zài tiān kōng de xīng
在天空的星

xīng huì diào xià lái
星会掉下来。

为什么星星不会掉下来呢？

这是因为有万有引力的作用。



shén me shì xīng zuò 什么是星座

hěn zǎo yǐ qián rén men wèi le yán jiū xīng
很早以前,人们为了研究星

xīng jiù bǎ xiāng hù lín jìn de xíng xīng huà fēn chéng
星,就把相互邻近的行星划分成

bù tóng de qū àn zhào tā men de xíng zhuàng qǐ yí
不同的区,按照它们的形状起一

gè míng zì zhè jiù jiào xīng zuò yǒu de xīng zuò
个名字,这就叫星座。有的星座

yòng dòng wù mìng míng rú shī zi zuò shān yáng zuò
用动物命名,如狮子座、山羊座

děng yǒu de yòng shén huà rén wù lái mìng míng rú
等。有的用神话人物来命名,如

xiān hòu zuò liè hù zuò děng yǒu de yòng wù pǐn mìng míng
仙后座、猎户座等。有的用物品命名,

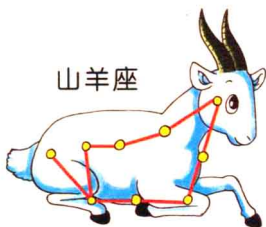
rú tiān chéng zuò děng suǒ yǐ xīng zuò shì rén wéi huà fēn de zhè yàng biàn rèn hé xún zhǎo
如天秤座等。所以,星座是人为划分的,这样辨认和寻找

qǐ xīng xīng lái jiù hěn fāng biàn le
起星星来就很方便了。

狮子座



山羊座



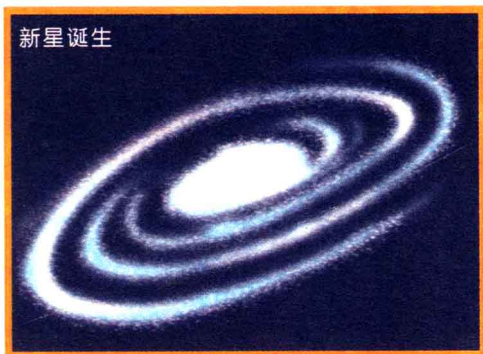
天秤座



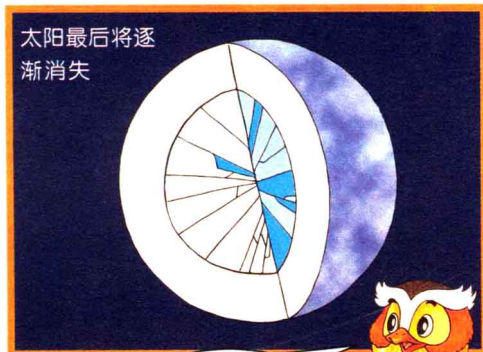
猎户座



新星诞生



太阳最后将逐渐消失

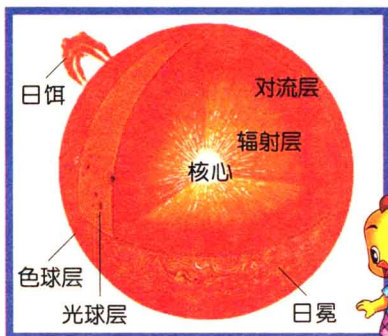
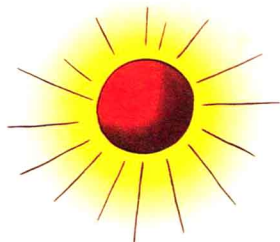


星星有一天
也会消失的。





太阳为什么那么亮



太阳的结构

tài yáng shì yí gè jù dà de huǒ qiú tā de biǎo
太阳是一个巨大的火球，它的表

miàn wēn dù gāo dá zhè shǐ tā shì fàng chū dà
面温度高达6000℃，这使它释放出大

liàng de guāng hé rè ér tā yòu lí dì qiú bǐ jiào jìn
量的光和热，而它又离地球比较近，

suǒ yǐ kàn qǐ lái fēi cháng yào yǎn qí tā de tiān
所以看起来非常耀眼。其他的天

tǐ suī rán yě yǒu yì xiē bǐ tài yáng de wēn dù hái yào gāo kě yīn wèi tā men lí wǒ men
体虽然也有一些比太阳的温度还要高，可因为它们离我们

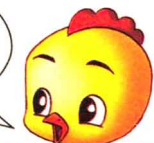
tài yáo yuǎn suǒ yǐ kàn qǐ lái jiù méi yǒu tài yáng nà me liàng le
太遥远，所以看起来就没有太阳那么亮了。

因为太阳是个大火球。

太阳为什么这么亮呢？



现在很多家庭都
利用起了太阳能。



shén me shì tài yáng néng 什么是太阳能

tài yáng bú dàn tǐ jī tè bié dà

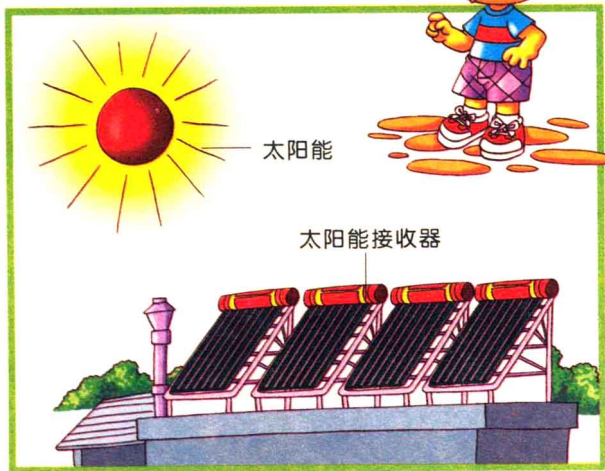
太阳不但体积特别大，

ér qiě hái yùn hán zhe jù dà de néng liàng
而且还蕴含着巨大的能量，

tā měi tiān fā chū de guāng hé rè jiù shì
它每天发出的光和热就是

tài yáng néng tài yáng néng shì yì zhǒng
太阳能。太阳能是一种

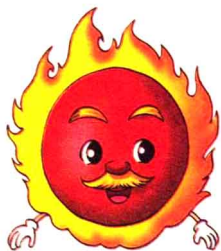
hěn qīng jié de néng yuán tā de yòng tú
很清洁的能源，它的用途



kě duō la tā bú dàn kě yǐ fā diàn hái néng wèi xù diàn chí rè shuǐ qì lú zào
可多啦。它不但可以发电，还能为蓄电池、热水器、炉灶、

qǔ nuǎn qì wēn shì děng tí gōng néng yuán zài wǒ men rì cháng shēng huó zhōng de gè gè
取暖器、温室等提供能源，在我们日常生活中的各个

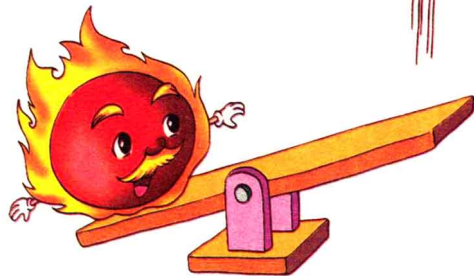
lǐng yù tài yáng néng yǐ jīng fā huī le jù dà de zuò yòng
领域，太阳能已经发挥了巨大的作用。



太阳



地球



太阳比地球大得多、重得多



wèi shén me huì fā shēng rì shí 为什么会发生日食

yǒu shí hòu tiān kōng zhōng de tài
有时候天空中的太

yáng huì tū rán shǎo qù yí kuài huò wán
阳会突然少去一块,或完

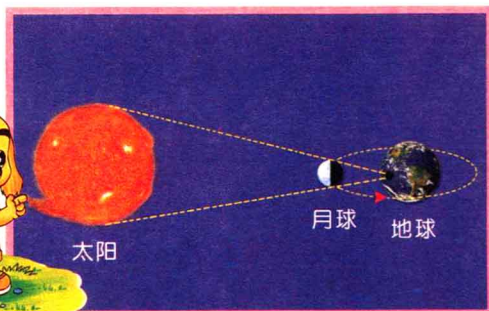
quán biàn hēi zhè shì wèi shén me ne qí shí zhè shì rì shí xiàn xiàng rì shí de
全变黑。这是为什么呢?其实,这是日食现象。日食的

fā shēng gēn dì qiú hé yuè liang wéi rào tài yáng yùn zhuǎn yǒu guān yuè liang bú
发生跟地球和月亮围绕太阳运转有关。月亮不

huì fā guāng dāng tā zhuǎn dào tài yáng yǔ dì qiú zhī jiān sān ge tiān tǐ zài
会发光,当它转到太阳与地球之间,三个天体在

yì tiáo zhí xiàn shàng shí yuè qiú jiù huì dǎng zhù tài yáng shè xiàng
一条直线上时,月球就会挡住太阳射向

dì qiú de guāng xiàn zhè shí rì shí jiù fā shēng le
地球的光线,这时日食就发生了。





rì shí shì shén me yàng de 日食是什么样的

rì shí fēn wéi rì quán shí rì piān shí hé
日食分为日全食、日偏食和

rì huán shí rú guǒ zhěng gè tài yáng guāng qiú dōu
日环食。如果整个太阳光球都

bèi yuè qiú zhē zhù le jiù huì fā shēng rì
被月球遮住了，就会发生日

quán shí tài yáng guāng qiú yí cè bèi yuè qiú zhē zhù le jiù shì
全食；太阳光球一侧被月球遮住了，就是

rì piān shí tài yáng zhōng yāng bù fēn bèi yuè qiú zhē zhù liú xià
日偏食；太阳中央部分被月球遮住，留下

wài yuán de liàng huán jiù shì rì huán shí wǒ men cháng kàn dào
外缘的亮环，就是日环食。我们常看到

de rì shí shì rì piān shí yuè qiú zhǐ dǎng zhù le tài yáng de yí
的日食是日偏食，月球只挡住了太阳的一

bù fēn rú guǒ yòng yǎn jīng zhí jiē kàn rì shí yǎn jīng jiù huì
部分。如果用眼睛直接看日食，眼睛就会

戴墨镜看日食。



用胶片看日食。

用涂墨的玻璃看日食。



日食分为日全食、日偏食和日环食。



日全食

整个太阳光球都被月球遮住

日偏食

太阳光球一侧的小部分或大部分被月球遮住了

日环食

太阳中央部分被月球遮住，留下外缘的亮环

shòu dào shāng hài suǒ yǐ guān kàn rì shí
受到伤害。所以，观看日食

de shí hou zuì hǎo dài shàng mò jìng gé zhe
的时候，最好戴上墨镜，隔着

jiāo piàn huò gé zhe tú mò de bō li
胶片或隔着涂墨的玻璃。



yuè liang wèi shén me huì gǎi biàn xíng zhuàng

月亮为什么会改变形状



圆月



弯月

月亮的形状

wèi shén me yuè liang yǒu de shí hou

为什么月亮有的时候

wān wān de xiàng yī bǎ lián dāo yǒu de

弯弯的,像一把镰刀,有的

shí hòu yuán yuán de xiàng yí gè dà yuán

时候圆圆的,像一个大圆

pán ne qí shí yuè liang běn shēn bú huì fā guāng yě bú huì gǎi biàn xíng

盘呢?其实月亮本身不会发光,也不会改变形

zhuàng wǒ men kàn dào de yuè liang shì tā fǎn shè tài yáng guāng de jié guǒ dāng yuè liang

状。我们看到的月亮,是它反射太阳光的结果。当月亮

rào dì qiú yùn zhuǎn de shí hou yuè

绕地球运转的时候,月

liang shòu tài yáng zhào shè de miàn

亮受太阳照射的面

jī jiù huì yǒu shí dà yǒu

积就会有时大,有

shí xiǎo suǒ yǐ wǒ men

时小。所以,我们

kàn dào de yuè liang xíng zhuàng yě

看到的月亮形状也

jiù bù tóng le

就不同了。





shén me shì yuè shí 什么是月食

dāng dì qiú yùn xíng dào yuè qiú
当地球运行到月球

hé tài yáng zhī jiān tài yáng zhào shè dào
和太阳之间,太阳照射到

yuè qiú de guāng bèi dì qiú zhē zhù shí
月球的光被地球遮住时,

wǒ men jiù huì kàn dào yuè shí yuè shí
我们就会看到月食。月食

fēn wéi yuè quán shí hé yuè piān shí dāng yuè qiú wán quán
分为月全食和月偏食。当月球完全

jìn rù dì qiú de yīn yǐng lǐ tài yáng dì qiú yuè qiú
进入地球的阴影里,太阳、地球、月球



地球的引力大。

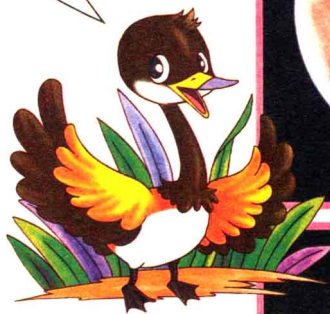


月球的引力只有
地球的六分之一。



在月球上
翻跟头。

月全食时,太阳、
地球、月球恰好在同
一条直线上。



月全食



月偏食



qià hǎo zài tóng yì tiáo zhí xiàn shàng
恰好在同一条直线上,

dì qiú shàng kàn bú dào yuè liang le jiù huì fā shēng yuè quán shí ér
地球上看不到月亮了,就会发生月全食。而

dāng yuè qiú zhǐ yǒu bù fēn zài dì qiú de yīn yǐng lǐ
当月球只有部分在地球的阴影里

shí dì qiú shàng hái néng kàn dào yí bù fēn
时,地球上还能看到一部分

yuè liang zhè jiù shì yuè piān shí le
月亮,这就是月偏食了。

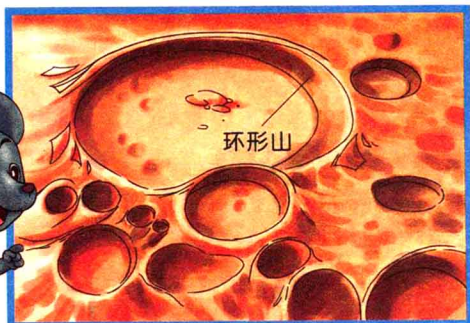
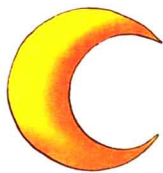


十万个为什么



wèi shén me rén bù néng zhù dào yuè liang shang

为什么人不能住到月亮上



月球表面

shén mì ér měi lì de yuè liang shang

神秘而美丽的月亮上，

méi yǒu rén zài shàng miàn jū zhù yě méi yǒu

没有人在上面居住，也没有

dòng zhí wù zài shàng miàn shēng cún zhè shì

动植物在上面生存。这是

wèi shén me ne yuán lái kàn shàng qù jiǎo

为什么呢？原来，看上去皎

jié míng liàng de yuè liang shí jì shàng shì yí piàn bù máo zhī dì nà lǐ de huán jīng shí fēn

洁明亮的月亮，实际上是一片不毛之地，那里的环境十分

è liè bái tiān rè de ràng rén shòu bù liǎo wǎn shàng yòu lěng de yào mìng zài jiā shàng méi

恶劣，白天热得让人受不了，晚上又冷得要命，再加上没

yǒu kōng qì hé shuǐ suǒ yǐ rèn hé shēng mìng dōu bù kě

有空气和水，所以任何生命都不可

néng fán zhí hé shēng zhǎng

能繁殖和生长。



因为你爸爸
说那上面什么
吃的都没有。

为什么我们不
到月亮上去找东
西吃？



月亮上面有什么

nián mèi guó yǔ háng yuán ā mǔ sī
1969 年，美国宇航员阿姆斯

tè lǎng chéng zuò ā bō luó hào yǔ zhòu fēi
特朗乘坐“阿波罗”11 号宇宙飞

chuán fēi xiàng yuè qiú chéng wéi dì yī gè dēng shàng yuè
船飞向月球，成为第一个登上月

qiú de rén tōng guò ā bō luó dēng yuè wǒ
球的人。通过阿波罗登月，我

men duì yuè qiú de liǎo jiě jiā shēn le xiàn zài wǒ men yǐ jīng zhī dào yuè liang shàng miàn
们对月球的了解加深了。现在我们已经知道月亮上面

méi yǒu kōng qì méi yǒu shuǐ suǒ yǐ yě jiù méi yǒu shù méi yǒu cǎo gèng méi yǒu dòng
没有空气，没有水，所以也就没有树、没有草，更没有动

wù yuè liang shàng zhǐ yǒu gāo shān shēn gǔ píng dì hé yán shí ér wǒ men suǒ kàn
物。月亮上只有高山、深谷、平地和岩石。而我们所看

dào de tā shàng miàn de yīn yǐng zé shì guǎng kuò de píng yuán
到的它上面的阴影则是广阔的平原。

