

为什么亮亮的？

tài yáng jiù xiàng yí gè jù dà de huǒ qiú tā de nèi bù
太阳就像一个巨大的火球，它的内部

shí shí kè kè zài rán shāo shì fàng chū dà liàng de guāng ér tā
时时刻刻在燃烧，释放出大量的光，而它

yòu lí dì qiú bǐ jiào jìn suǒ yǐ kàn qǐ lái fēi cháng míng liàng
又离地球比较近，所以看起来非常明亮。



月亮的形状

为什么会改变？

其实月亮本身不会发光，我们

看到的月光是月亮反射的太阳光。

由于月亮表面受太阳照射的面积时

大时小，所以月亮看起来就会有

像圆盘，有时像镰刀。





tiān shàng de xīng xing
天上的星星

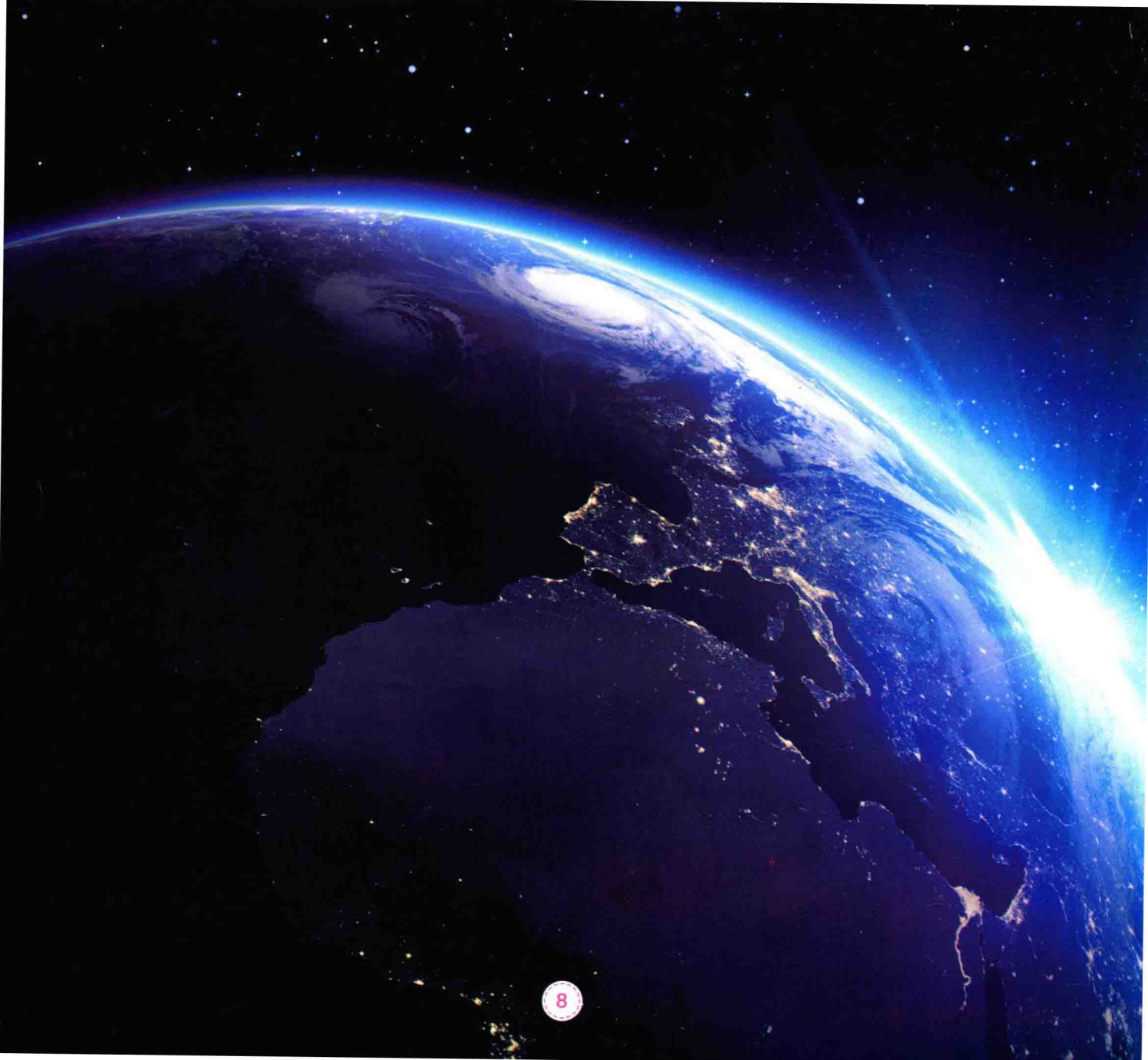
wèi shén me bú huì diào xià lái
为什么不会掉下来？

wù tǐ cóng gāo chù luò xiàng dì miàn shì yīn wèi dì qiú de
物体从高处落向地面，是因为地球的
yǐn lì bǎ wù tǐ xī xiàng dì xīn yóu yú dì qiú hé xīng xing de
引力把物体吸向地心。由于地球和星星的
jù lí shí fēn yáo yuǎn zhè ge yǐn lì duì xīng xing gēn běn qǐ bù
距离十分遥远，这个引力对星星根本起不
liǎo duō dà zuò yòng suǒ yǐ xīng xing kě yǐ gāo guà tiān shàng ér bù
了多大作用，所以星星可以高挂天上而不
huì diào xià lái
会掉下来。

wèi shén me huì yǒu liú xīng? 为什么会有流星?

dāng yǔ zhòu zhōng jiào zuò liú xīng tǐ de xiǎo dōng xī yīn
当宇宙中叫作流星体的小东西，因
wèi mí le lù ér chuāng jìn dì qiú dà qì céng shí huì hé dà
为迷了路而闯进地球大气层时，会和大
qì céng jù liè mó cā ér fā rè rán shāo cóng ér zài yè kōng
气层剧烈摩擦而发热燃烧，从而在夜空
zhōng xíng chéng yī dào yào yǎn de liàng guāng chéng wéi wǒ men kàn dào
中形成一道耀眼的亮光，成为我们看到
de liú xīng
的流星。





地球到底

是什么样子的呢？

宇航员从太空中往下看，会发现地球

是个大圆球，不过它可不像皮球那么圆，

而是中间稍鼓、两头略扁。地球三分之二

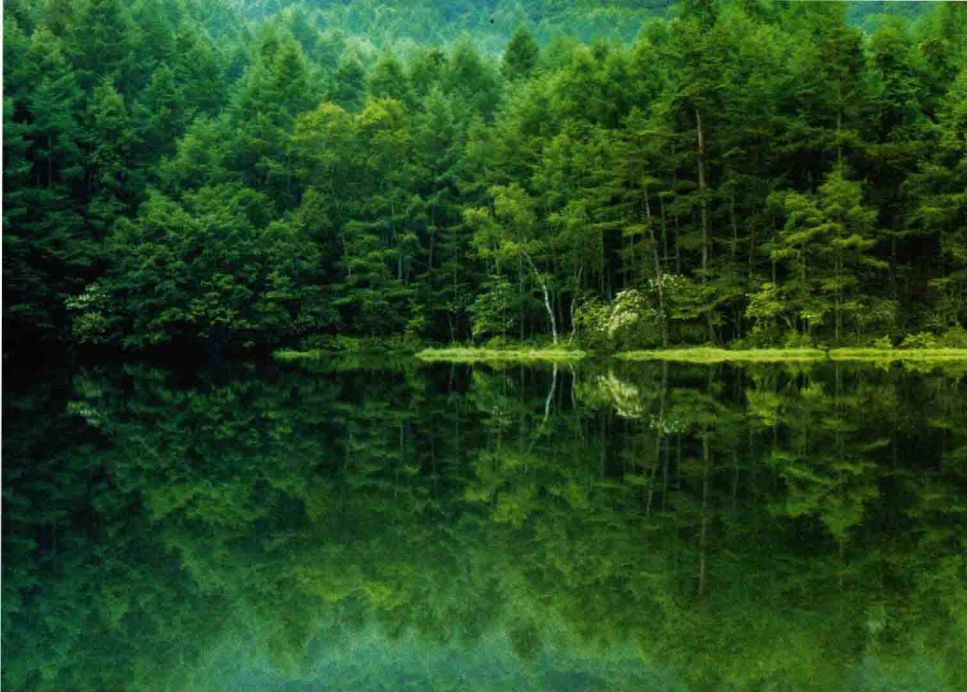
以上的地方被水覆盖，所以看起来是个蓝

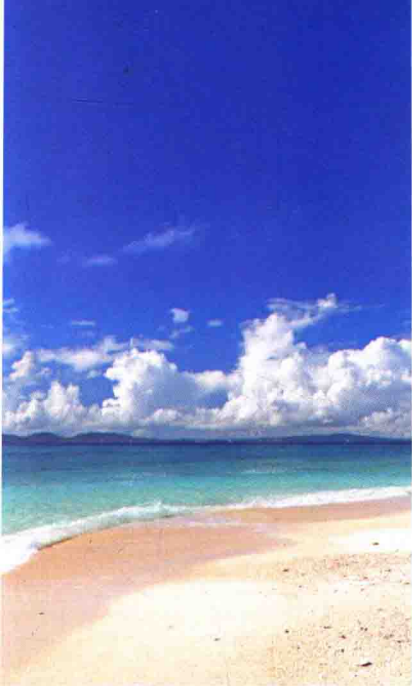
色的大水球。

wèi shén me huì yǒu
为什么会有

bái tiān hé hēi yè
白天和黑夜？

wǒ men shēng huó de dì qiú lí tài yáng hěn jìn kào tā de
我们生活的地球离太阳很近，靠它的
guāng lái zhào shè zì jǐ dàn tóng shí dì qiú shì gè xián bú zhù de jiā
光来照射自己；但同时地球是个闲不住的家
huo tā xǐ huan xuán zhuǎn zhè jiù shǐ dì qiú zǒng yǒu yí miàn xiàng zhe
伙，它喜欢旋转。这就使地球总有一面向着
tài yáng ér lìng yí miàn bèi zhe tài yáng xiàng zhe tài yáng de yí miàn
太阳，而另一面背着太阳。向着太阳的一面
shì bái tiān bèi zhe tài yáng de yí miàn jiù shì hēi yè le
是白天，背着太阳的一面就是黑夜了。





wèi shén me 为什么

xià tiān rè dōng tiān lěng 夏天热冬天冷？

dì qiú zì wǒ xuán zhuǎn de tóng shí yě
地球自我旋转的同时，也

zài wéi rào tài yáng zhuàn dàn tā rào de guǐ dào
在围绕太阳转，但它绕的轨道

shì yí gè tuǒ yuán yǒu de dì fang lí tài yáng
是一个椭圆，有的地方离太阳

jìn yǒu de dì fang lí tài yáng yuǎn dāng dì
近，有的地方离太阳远。当地

qiú rào dào lí tài yáng jìn de dì fang shí jiù nuǎn
球绕到离太阳近的地方时就暖

huo lí tài yáng yuǎn de shí hou jiù hán lěng
和，离太阳远的时候就寒冷。

wèi shén me tiān shàng yǒu yún cǎi ? 为什么天上有云彩？

zài tài yáng de zhào shè xià dì miàn shàng de shuǐ yáo shēn
在太阳的照射下，地面上的水摇身
yí biàn chéng wéi shuǐ zhēng qì shēng dào le kōng zhōng méi xiǎng dào
一变，成为水蒸气升到了空中。没想到
gāo kōng zhōng tài lěng le shuǐ zhēng qì biàn chéng le xiǎo shuǐ dī huò
高空也太冷了，水蒸气变成了小水滴或
bīng jīng xǔ duō xiǎo shuǐ dī huò bīng jīng jù jí zài yì qǐ
冰晶。许多小水滴或冰晶聚集在一起，
jiù chéng wéi yún cǎi le
就成为云彩了。





yún duǒ wèi shén me
云朵为什么

huì qiān biàn wàn huà
会千变万化？

tiān shàng de yún duǒ qiān biàn wàn huà yí huìr xiàng mián
天上的云朵千变万化，一会儿像绵
yáng yí huìr xiàng shī zi yuán lái zhè dōu shì yīn wèi fēng zài
羊，一会儿像狮子。原来这都是因为风在
zuò guài fēng yí huìr bǎ yún duǒ wǎng zhèr chuī yí huìr
作怪。风一会儿把云朵往这儿吹，一会儿
wǎng nàr chuī yún duǒ háo wú zhāo jià zhī lì zhǐ hǎo biàn lái
往那儿吹，云朵毫无招架之力，只好变来
biàn qù
变去。