

Children's

中国孩子的最爱 **彩图版**

学生课外必读丛书

DISCOVERY

儿童注音版



最新版

十万个为什么

SHIWANGE
WEISHENME



天文地理 | 人类社会

★ 新探索 新奥秘 新图片>>>

★ 启迪智慧 情趣互动>>>

李翔 主编



长江出版社

Children's

中国孩子的最爱 彩图版

学生课外必读丛书

DISCOVERY

儿童注音版



最新版



十万个为什么

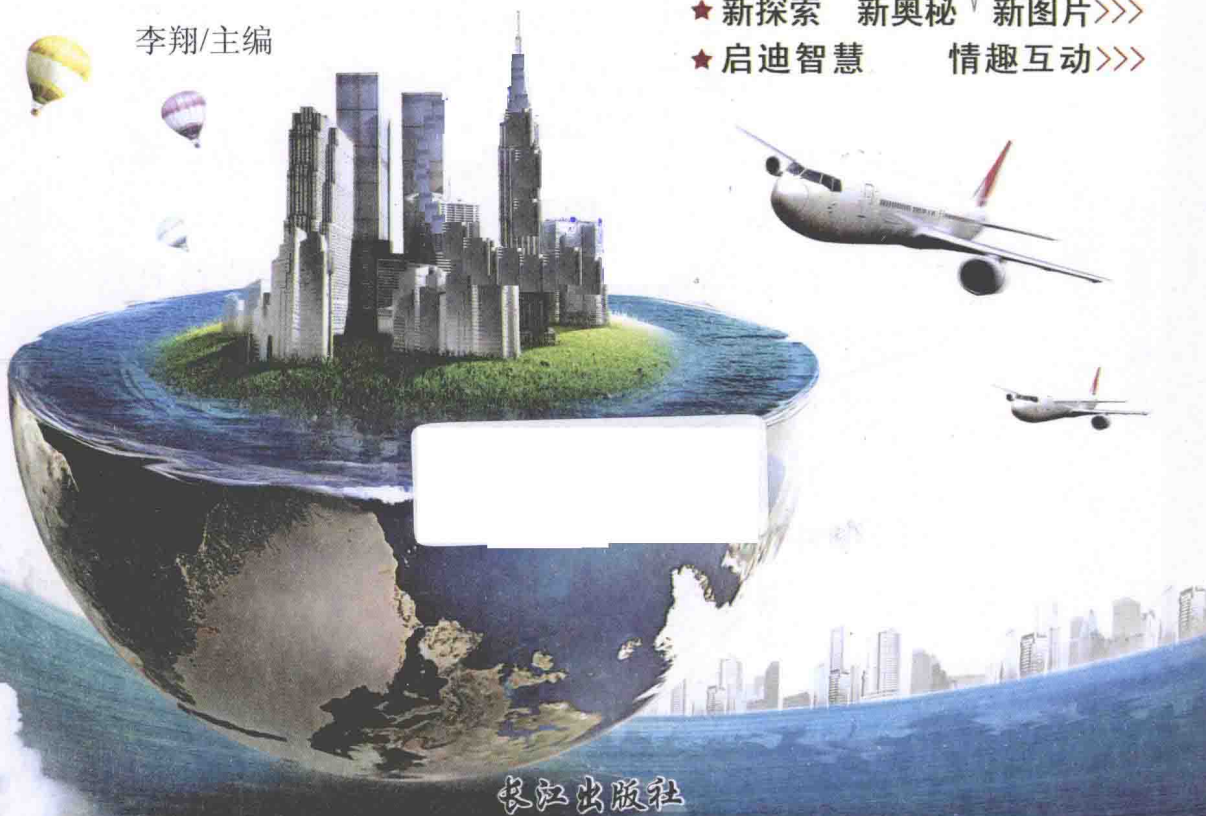
SHIWANGE
WEISHENME

天文地理 | 人类社会

★ 新探索 新奥秘 新图片>>>

★ 启迪智慧 情趣互动>>>

李翔/主编



长江出版社

图书在版编目(CIP)数据

十万个为什么.天文地理·人类社会/李翔主编.—武汉:
长江出版社, 2014.5

ISBN 978-7-5492-2664-1

I. ①十… II. ①李… III. ①科学知识—青少年读物
IV. ①Z228.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2014)第 116070 号

十万个为什么.天文地理·人类社会

李翔 主编

责任编辑:江涛

装帧设计:彭凡

出版发行:长江出版社

地 址:武汉市解放大道 1863 号

邮编:430010

E-mail: cjpub@vip.sina.com.

电 话: (027)82927763(总编室)

(027)82926806(市场营销部)

经 销:各地新华书店

印 刷:武汉贝思印务设计有限公司

规 格: 787mm × 1092mm 1/16 12 印张

版 次: 2014 年 5 月第 1 版 2014 年 12 月第 2 次印刷

ISBN 978-7-5492-2664-1

定 价: 19.80 元

(版权所有 翻版必究 印装有误 负责调换)

前言

珍贵的东西总是慢慢成长，一本好书的营养也是慢慢渗透给读者的。这套《学生课外必读丛书》选取范围跨越古今、纵横国内外，是集知识性、趣味性、思想性为一体，融智力开发与能力培养于一身，让孩子在潜移默化中提升能力的课外读物。

这套丛书如繁星点点，呈现了一个个缤纷多彩的世界。其中有充满幻想的童话、神话，有饱含智慧和哲理的寓言，有含义深远的成语故事，有贴近孩子心灵的动物故事，有富含趣味的科普知识……它们是古今中外经典故事的汇集，是千万年来文化的积淀。这些故事将指导我们的生活，成为陪伴我们一生的宝贵财富！

希望本套丛书的每一位读者，都能在书中看见一个纯真的世界，都能在反复品读中得到不同的收获。

阅读是心灵的营养，祝愿小朋友们在阅读中尽情汲取营养，开心快乐地成长。



为什么地球会自转	2
为什么我们感觉不到地球在转动	4
为什么会有四季更替	6
为什么会有白天和黑夜	8
为什么北极和南极会形成极光	10
为什么天空中会有云彩	12
为什么早晚的太阳发红	14
为什么天空是蓝色的	16
为什么海水是蓝色的	18
为什么会下雨下雪	20
为什么会刮风	22
河流是从哪里开始的	24
为什么河流总是弯弯曲曲的	26
为什么河流能自我净化	28
为什么岩石会千差万别	30
为什么土壤会有很多种颜色	32
为什么会出现火山喷发	34
为什么会发生地震	36
为什么地层里有天然气	38
为什么温泉水是热的	40
为什么会发生泥石流	42
为什么会发生地面下沉	44
为什么会发生海啸	46
为什么会发生赤潮	48
为什么要保护湿地	50

目
录

为什么说森林是天然蓄水库	52
为什么黄河含有大量泥沙	54
为什么草原会退化成沙漠	56
为什么说海洋污染比其他污染更可怕	58
为什么鲧治水失败而大禹治水成功	60
为什么中国人称自己为炎黄子孙	62
为什么说商纣王是著名的暴君	64
为什么孟母要三次搬家	66
为什么廉颇要向蔺相如负荆请罪	68
为什么秦始皇要焚书坑儒	70
为什么刘备要三顾茅庐	72
为什么唐朝会爆发“安史之乱”	74
为什么说朱元璋是“乞丐皇帝”	76
为什么说甲骨文是中国最早的书法艺术	78
为什么称《孙子兵法》为“兵学鼻祖”	80
为什么中国四大古典名著能经久不衰	82
为什么说剪纸是中国古老的艺术	84
为什么说水墨画是中国画的代表	86
为什么秦始皇兵马俑被称为“世界第八大奇迹”	88
为什么把斟酌文章字句称作“推敲”	90
为什么称戏曲演员为梨园弟子	92
为什么中国戏曲角色分为生、旦、净、丑	94
为什么戏曲演员要画脸谱	96
为什么龙套是戏曲舞台上不可缺少的角色	98





为什么正月十五要挂灯笼	100
为什么端午节要赛龙舟、吃粽子	102
为什么要把“福”字倒着贴	104
为什么过年要给“压岁钱”	106
为什么中国人喜欢用筷子	108
为什么中国古代建筑多采用院落式	110
为什么九寨沟被誉为“人间仙境”	112
为什么把大兴安岭叫做“林海”	114
为什么说“桂林山水甲天下”	116
为什么会发生钱塘潮	118
为什么四川被称为“天府之国”	120
为什么把故宫称为“紫禁城”	122
为什么说北京胡同和上海弄堂代表老北京和老上海 的地方文化	124
为什么说埃及金字塔是世界文明史上的奇迹	126
为什么说“滑铁卢”是“失败”的代名词	128
为什么把独裁统治称为“法西斯”	130
为什么日本要偷袭美国珍珠港	132
为什么要建立联合国	134
为什么要创立红十字会	136
为什么说《蒙娜丽莎》的微笑有永恒的魅力	138

目
录

为什么说音乐能使人聪明	140
为什么称贝多芬为“交响乐之王”	142
为什么说小提琴是“乐器皇后”	144
为什么舞蹈被称为“艺术之母”	146
为什么芭蕾舞演员要用足尖跳舞	148
为什么电影被称为“第七艺术”	150
为什么要举办奥林匹克运动会	152
为什么体育运动能激励民族意识	154
为什么登山被称为“勇敢者的运动”	156
为什么跳水有“空中芭蕾”之称	158
为什么称花样游泳是“水上芭蕾”	160
为什么称乒乓球为“桌上的网球”	162
为什么称足球为“世界第一运动”	164
为什么田径比赛要逆时针跑	166
为什么说体操是力与美的结合	168
为什么体操运动员上场前要在手掌上抹白粉	170
为什么在比赛中评委打分时要去掉其中的最高分 和最低分	172
为什么说悉尼歌剧院是世界建筑奇迹	174
为什么把美国称作“山姆大叔”	176
为什么法国有“浪漫之国”的美称	178
为什么称瑞士是“钟表王国”	180
为什么称泰国是“大象之邦”	182
为什么称缅甸为“万塔之国”	184



孩子们的眼中，世界充满了神奇，一个个大大的问号在他们的脑海中闪现。好奇心是每个孩子的天性，我们要善加引导，帮助他们探索有疑问的东西，在探索中不仅得到乐趣，而且在潜移默化中培养了他们良好的求知和思考的方式和心态。

好胜心也是每个孩子具有的，弄懂了小伙伴们不知道的知识，在同龄人羡慕的眼光中，孩子的自信心会得到提升。一个聪明好学、善于动手动脑思考的充满自信的孩子是一个可爱的孩子！

在社会生活中，在我们身边，充满着各种为什么：为什么会有白天和黑夜？为什么会有春夏秋冬？为什么我们中国人自称炎黄子孙？为什么说失败是遭遇滑铁卢？在天文地理、社会生活中，好多疑问困惑着孩子童趣的世界，读一读这本《十万个为什么》吧！





wèi shén me dì qiú huì zì zhuàn

为什么地球会自转

wǒ men měi tiān dōu zài jīng lì zhòu yè jiāo tì zhè shì yóu yú dì qiú wǒ
我们每天都在经历昼夜交替，这是由于地球——我
men jiǎo xià de dà dì zài bù tíng zì zhuàn dǎo zhì de wèi shén me wǒ men gǎn jué bú
们脚下的大地在不停自转导致的。为什么我们感觉不
dào dà dì zài zhuàndòng ne zhí dào shí liù shì jī bō lán tiān wén xué jiā gē bái ní
到大地在转动呢，直到十六世纪波兰天文学家哥白尼
tí chū dì qiú yě shì yì kē xíng xīng wéi rào zhe tài yáng yùn xíng de tóng shí zì shēn
提出地球也是一颗行星，围绕着太阳运行的同时，自身
zé rào dì zhóu zì zhuàn rén men cái lǐ jiě le zhòu
则绕地轴自转，人们才理解了昼
yè jiāo tì de yuán lǐ nà me dì qiú wèi shén
夜交替的原理。那么，地球为什
me huì zì zhuàn ne
么会自转呢？

小贴士

自转是指物体自行旋转的运动，物体沿着一条穿越自身的轴旋转，这条轴被称为“自转轴”。



tài yáng xì yǒu
太阳系有

de dì fang zhì liàng dà
的地方质量大

xiē yǒu de dì fang zhì liàng
些,有的地方质量

xiǎo xiē yóu yú yǐn lì hé wù
小些。由于引力和物

zhì de zhì liàng chéng zhèng bǐ, zài wàn
质的质量成正比,在万

yǒu yǐn lì de zuò yòng xià zhì liàng jiào
有引力的作用下,质量较

xiǎo de wù tǐ jiù kāi shǐ wéi rào zhì liàng jiào
小的物体就开始围绕质量较

dà de wù tǐ xuán zhuǎn bìng zhú jiàn xíng chéng tài yáng xíng xīng yǐ jí gè zhǒng tiān tǐ,
大的物体旋转,并逐渐形成太阳、行星以及各种天体,

bìng yì zhí bǎo chí zhe xuán zhuǎn tǐ zuì chū de jiǎo dòng liàng jiǎo dòng liàng yǔ xuán zhuǎn tǐ
并一直保持着旋转体最初的角动量。角动量与旋转体

de bàn jīng zhì liàng hé xiàn sù dù yǒu guān bìng qiè mǎn zú néng liàng shǒu héng dìng lǜ
的半径、质量和线速度有关,并且满足能量守恒定律。

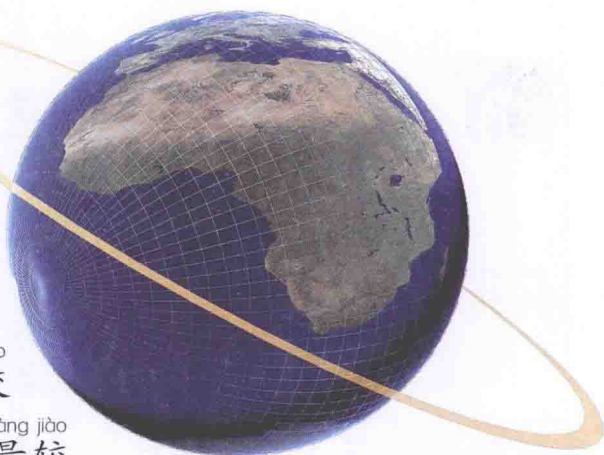
dǎ gè jiǎn dān de bǐ fāng huā yàng huá bīng yùn dòng yuán shuāng bì shēn zhí shí xuán
打个简单的比方,花样滑冰运动员双臂伸直时旋

zhuǎn de jiù màn diǎn zhè jiù shì yīn wéi xuán zhuǎn tǐ de bàn jīng zēng jiā le ér jiǎo dòng
转得就慢点,这就是因为旋转体的半径增加了,而角动

liàng shǒu héng qí xiàn sù dù jiù bì rán jiǎn xiǎo xiāng fǎn rú guǒ shuāng bì shōu lǒng
量守恒,其线速度就必然减小;相反,如果双臂收拢,

xuán zhuǎn sù dù jiù jiā kuài le zhèng shì yīn wéi zūn xún zhe jiǎo dòng liàng shǒu héng zhè gè
旋转速度就加快了。正是因为遵循着角动量守恒这个

qí miào de dìng lǜ rú jīn xíng xīng hé gè zhǒng tiān tǐ wú yī bú shì zì zhuǎn de
奇妙的定律,如今行星和各种天体无一不是自转的。



知识链接

1851年,法国物理学家傅科做了著名的傅科摆实验,他根据地球自转的理论,提出除地球赤道以外的其他地方,单摆的振动面会发生旋转的现象,并通过实验证实了自己的理论。



wèi shén me wǒ men gǎn jué bú dào dì qiú zài zhuàndòng

为什么我们感觉不到地球在转动

dì qiú chú le wéi rào tài yáng gōng zhuàn zì shēn hái zài bù tíng de zì zhuàn kě
地球除了围绕太阳公转，自身还在不停地自转，可

wèi shén me wǒ men gǎn jué bú dào ne
为什么我们感觉不到呢？

dà duō shù qíng kuàng xià dà hǎi lǐ háng xíng de lún chuán bǐ jiāng hé lǐ de chuán
大多数情况下，大海里航行的轮船比江河里的船

xíng shǐ de kuài duō le kě shì wèi shén me wǒ men fǎn ér gǎn jué jiāng hé lǐ de chuán
行驶得快多了，可是为什么我们反而感觉江河里的船

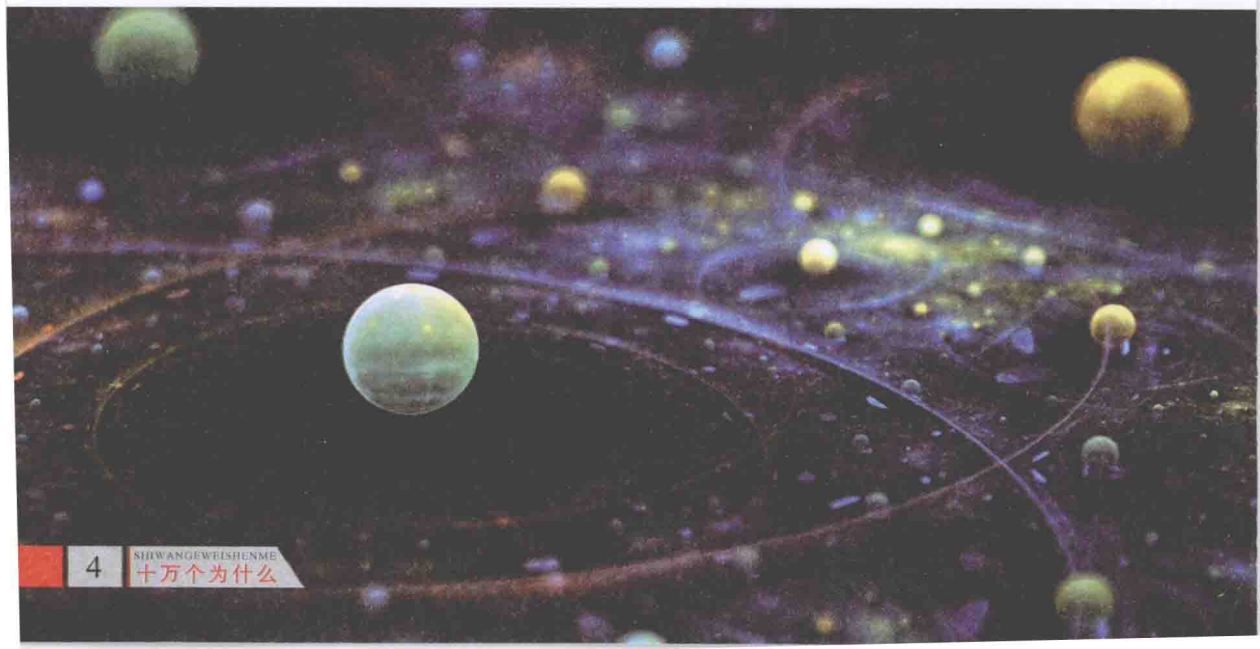
xíng shǐ de kuài xiē ne chuán zài jiāng hé lǐ xíng shǐ shí wǒ men kàn dào liǎng àn zài
行驶得快些呢？船在江河里行驶时，我们看到两岸在

xùn sù xiàng hòu yí dòng cháng shí gào su wǒ men hé àn shì bú huì yí dòng de
迅速向后“移动”，常识告诉我们，河岸是不会移动的，

yú shì wǒ men yì shí dào zhè shì suǒ chéng de chuán zài yí dòng hé àn yí dòng de yuè
于是我们意识到这是所乘的船在移动，河岸移动得越

kuài biǎo míng chuán xíng shǐ de yuè kuài ér dāng wǒ men chéng lún chuán zài dà hǎi lǐ háng
快，表明船行驶得越快。而当我们乘轮船在大海里航

xíng shí wài jiè méi yǒu shén me míng xiǎn de wù tǐ kě zuò cān zhào wù lái pàn duàn lún
行时，外界没有什么明显的物体可作参照物来判断轮



chuán zài xùn sù xíng jìn yú shì wǒ men jué de
船在迅速行进,于是我们觉得

chuán xíng shǐ de hěn huǎn màn zhè zài wù
船行驶得很缓慢。这在物

lǐ xué shàng jiù shì yí gè cān zhào wù
理学上就是一个参照物

de xuǎn zé wèn tí
的选择问题。

dì qiú shì yí sōu yǔ zhòu jiān
地球是一艘宇宙间

de "xiǎo chuán", rú guǒ zài tā yùn xíng
的“小船”,如果在它运行

de guǐ dào páng yě yǒu jiāng hé liǎng àn nà yàng de
的轨道旁也有江河两岸那样的

jǐng sè wǒ men jiù hěn róng yì gǎn jué dào dì qiú de zhuǎn dòng le kě jìn chù méi
景色,我们就很容易感觉到地球的转动了。可近处没

yǒu zhè yàng de dōng xī zhǐ yǒu yuǎn chù de xīng xíng sì hū kě yǐ bāng zhù wǒ men dàn
有这样的东西,只有远处的星星似乎可以帮助我们。但

xīng xíng lí wǒ men shí zài tài yuǎn le zài duǎn shí jiān lǐ yóu yú wǒ men méi yǒu kě
星星离我们实在太远了,在短时间里,由于我们没有可

yǐ cān zhào de wài jiè shì wù yīn cǐ hěn nán gǎn
以参照的外界事物,因此很难感

jué dào dì qiú de zhuǎn dòng ér qiě wǒ men zhōu
觉到地球的转动。而且,我们周

wéi de yí qiè wù tǐ yě yǔ wǒ men yí yàng suí dì
围的一切物体也与我们一样随地

qiú yì qǐ zhuǎn dòng suǒ yǐ wǒ men biàn gǎn jué bú
球一起转动,所以我们便感觉不

dào dì qiú zài zhuǎn dòng le
到地球在转动了。



小贴士

参照物是判断某物体是否运动的另一物体,任何运动或静止的物体,都是相对于参照物而言的。

知识链接

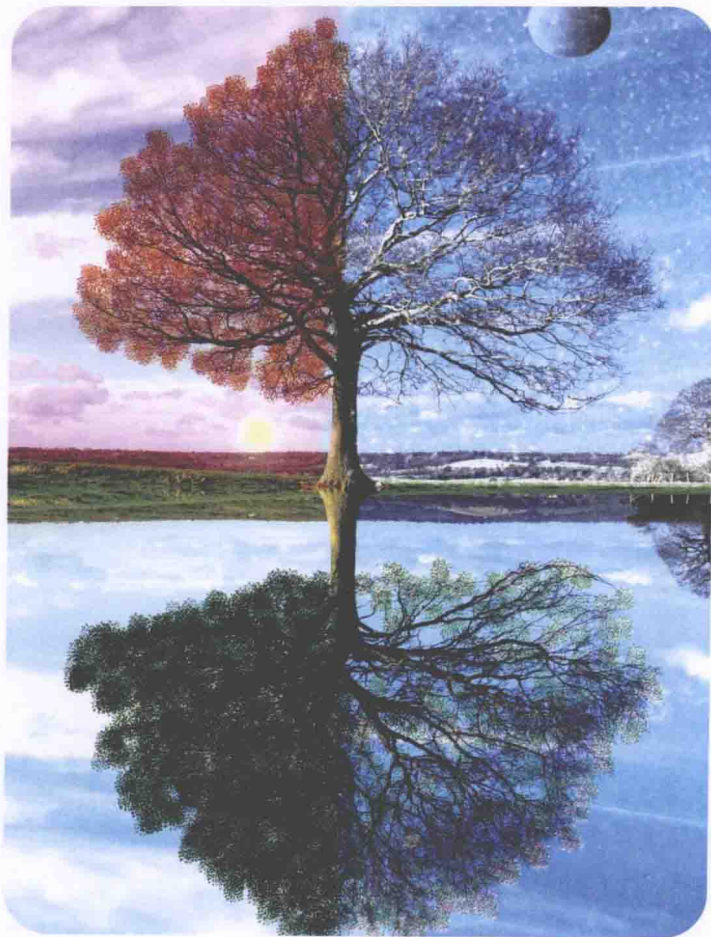
人体的位觉感受器官来自内耳的半规管,其生理作用是感受加速度的刺激以判定我们是否在运动。因为地球匀速自转,向心力与重力恒定,所以我们感觉不到地球的转动。



wèi shén me huì yǒu sì jì gēng tì

为什么会有四季更替

dì qiú zài wéi rào tài yáng bù tíng de gōngzhuàn de tóng shí yě zài rào zì shēn
地球在围绕太阳不停地公转的同时，也在绕自身
de dì zhóu zì zhuàn dì zhóu duì yú gōngzhuàn guǐ dào miàn yǒu yí gè 23°26' de qīng
的地轴自转，地轴对于公转轨道面有一个23°26'的倾
jiǎo zhèng shì yīn wèi zhè gè qīng jiǎo de cún zài cái huì shǐ tài yáng zài dì qiú biǎo
角。正是因为这个倾角的存在，才会使太阳在地球表



miàn de zhí shè diǎn zài
面的直射点在

nán běi huí guī xiàn
南、北回归线

běi wēi hé
(北纬23°26'和

nán wēi zhī
南纬23°26')之

jiān yí dòng cóng ér
间移动，从而

xíng chéng le chūn xià qiū
形成了春夏秋

dōng sì jì
冬四季。

dāng tài yáng zhí

当太阳直

shè zài běi huí guī xiàn
射在北回归线

shí běi bàn qiú huò dé
时，北半球获得

de tài yáng rè liàng jiào
的太阳热量较

duō qiě bái zhòu bǐ hēi
多，且白昼比黑

yè cháng běi bàn qiú qì
夜长，北半球气

wēn chǔ yú yì nián zhōng zuì gāo de shí hòu
温处于一年中最高的时候，

wéi xià jì zhè shí tài yáng xié shè zài
为夏季；这时太阳斜射在

nán bàn qiú nán bàn qiú huò dé
南半球，南半球获得

de tài yáng rè liàng jiào shǎo qiè
的太阳热量较少，且

hēi yè bǐ bái zhōucháng nán bàn
黑夜比白昼长，南半

qiú chǔ yú yì nián zhōng zuì lěng de
球处于一年中最冷的

jì jié jí dōng jì dāng dì
季节，即冬季。当地

qiú rào tài yáng zài gōngzhuàn bàn quān shí
球绕太阳再公转半圈时，

tài yáng de zhí shè diǎn yóu běi huí guī xiàn yí xiàng
太阳的直射点由北回归线移向

nán huí guī xiàn běi bàn qiú huò dé de tài yáng rè liàng zhú jiàn jiǎn shǎo yóu xià jì jìn
南回归线，北半球获得的太阳热量逐渐减少，由夏季进

rù qiū jì zài zhuǎn rù dōng jì ér nán bàn qiú què
入秋季，再转入冬季；而南半球却

zhèng hǎo xiāng fǎn bú guò dì qiú rào tài yáng gōng
正好相反。不过，地球绕太阳公

zhuàn de guǐ dào bìng bú shì yí gè biāo zhǔn de yuán
转的轨道并不是一个标准的圆，

yīn cǐ nán bàn qiú de xià tiān yào shāoshāo bǐ běi bàn
因此南半球的夏天要稍稍比北半

qiú rè ér dōng tiān zé yào bǐ běi bàn qiú lěng
球热，而冬天则要比北半球冷。



小贴士

四季指一年交替出现的四个季节，包括温度的周期性变化、昼夜长短和太阳高度的周期性变化。

知识链接

我国古代根据太阳一年内的位置变化以及所引起的地面气候的演变次序，把一年三百六十五又四分之一天分成二十四段，以反映四季、气温、物候等情况，这就是二十四节气。



wèi shén me huì yǒu bái tiān hé hēi yè 为什么会有白天和黑夜

tài yáng shì tài yáng xì de zhōng xīn tā shì yí gè fēi cháng jù dà de huǒ qiú
太阳是太阳系的中心，它是一个非常巨大的火球，
yí kè bù tíng de fā chū jīng rén de guāng hé rè
一刻不停地发出惊人的光和热。

wǒ men shēng huó de dì qiú qí běn shēn bìng bù fā guāng dì qiú shàng de guāng hé
我们生活的地球其本身并不发光，地球上的光和
rè zhǔ yào lái yuán yú tài yáng de zhào shè dì qiú shàng bèi zhào dào de dì fang jiù biàn
热主要来源于太阳的照射。地球上被照到的地方就变
de liàng liàng de wǒ men bǎ zhè jiào zuò bái tiān méi
得亮亮的，我们把这叫作白天；没
yǒu bèi zhào dào de dì fang jiù shì hēi àn de wǒ
有被照到的地方就是黑暗的，我
men bǎ zhè jiào zuò hēi yè
们把这叫作黑夜。

小贴士

地轴又称地球自转轴，地轴北端与地表的交点是北极，南端与地表的交点是南极。

dì qiú shì gè qiú tǐ yí kè bù
地球是个球体，一刻不

tíng de rào zhe dì zhóu zì xī
停地绕着地轴自西

xiàng dōng zhuǎn dòng zhe rén men
向东转动着，人们

chēng wéi dì qiú zì zhuǎn dì
称为地球自转。地

qiú de zì zhuǎn shǐ dì qiú shàng
球的自转使地球上

jiē shòu tài yáng guāng rè de bù
接受太阳光热的部

fēn jīng cháng zài biàn huà zào
分经常在变化，造

chéng le bái tiān hé hēi yè de bù
成了白天和黑夜的不

duàn jiāo tì
断交替。



xiǎo péng yǒu men kě yǐ yòng yì zhǎn dēng zuò wéi tài yáng zì jǐ de tóu zuò wéi dì
小朋友们可以用一盏灯作为太阳，自己的头作为地

qiú dāng xiǎo péng yǒu miàn duì zhe tài yáng shí nǐ de liǎn jiù shì bái tiān nǐ de hòu
球，当小朋友面对太阳时，你的脸就是白天，你的后

nǎo jiù shì hēi yè cǐ shí nǐ de bí zǐ shì zhèng wǔ yòu ěr shì zǎo chen zuǒ ěr
脑就是黑夜，此时，你的鼻子是正午，右耳是早晨，左耳

shì bàng wǎn dāng nǐ xiàng zuǒ zì zhuǎn shí zuǒ ěr jìn rù hēi yè bí zǐ jìn rù bàng
是傍晚。当你向左自转时，左耳进入黑夜，鼻子进入傍

wǎn ěr yòu ěr biàn chéng zhōng wǔ ... nǐ de liǎn zài duì zhe tài yáng shí yí gè zhòu
晚，而右耳变成中午...你的脸再对着太阳时，一个昼

yè biàn guò qù le
夜便过去了。

知识链接

地球绕太阳一周需要三百六十五天，而地球自转需一天。这样就会造成在地球上总有一面面向着太阳而另一面背着太阳，向着太阳的一面是白天，背着太阳的一面是黑夜。