

在有趣的故事中学习 **百科知识**

在快乐的阅读中感受 **万物奥妙**

说不完的秘密

自然 小秘密

亲子
版



李丰绫 / 编 登亚 / 绘



北京出版集团公司
北京出版社

在有趣的故事中学习 **百科知识**

在快乐的阅读中感受 **万物奥妙**

说不完的秘密

自然 小秘密

亲子
版



李丰绫 / 编 登亚 / 绘



北京出版集团公司
北京出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

自然小秘密 / 李丰绫编 ; 登亚绘. — 北京 : 北京出版社, 2013. 3

(亲子版说不完的秘密)

ISBN 978 - 7 - 200 - 09584 - 5

I. ①自… II. ①李… ②登… III. ①自然科学—儿童读物 IV. ①N49

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2012)第 309624 号

亲子版说不完的秘密

自然小秘密

ZIRAN XIAO MIMI

李丰绫 编 登亚 绘

*

北京出版集团公司 出版
北京出版社

(北京北三环中路 6 号)

邮政编码: 100120

网 址 : [www . bph . com . cn](http://www.bph.com.cn)

北京出版集团公司总发行

新华书店经销

三河市嘉科万达彩色印刷有限公司印刷

*

889 毫米 × 1194 毫米 16 开本 5.25 印张 100 千字

2013 年 3 月第 1 版 2013 年 3 月第 1 次印刷

ISBN 978 - 7 - 200 - 09584 - 5

定价: 13.80 元

质量监督电话: 010 - 58572393

CONTENTS 目录

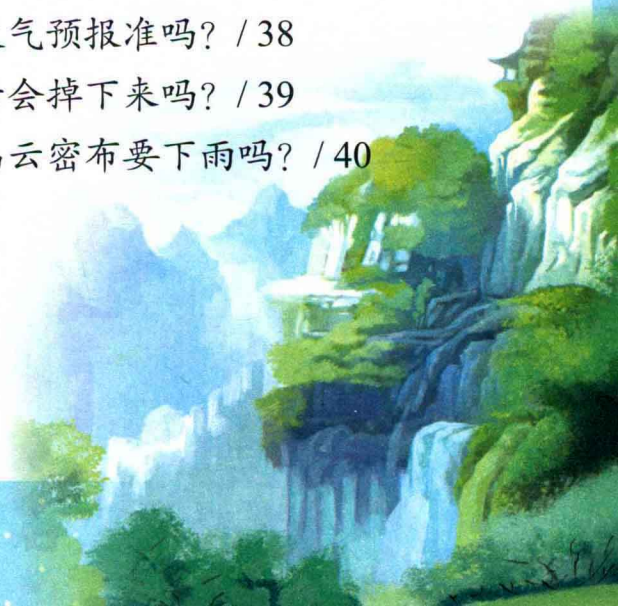


足球能飞出地球吗? / 1
地球每天都在转动吗? / 2
石油是怎样产生的? / 3
南极冷还是北极冷? / 4
地球也会生病吗? / 5
地球上的能源用不尽吗? / 6
地下为什么有煤炭? / 7
地球上的海洋面积比陆地大吗? / 8
陆地移动吗? / 9



一年为什么有四季? / 10
为什么冬天冷夏天热? / 11
为什么有白天和黑夜? / 12
昼夜为什么有长短变化? / 13
积雪对农作物有什么好处? / 14
赤道附近有冬天吗? / 15
什么是梅雨季节? / 16
什么是极昼和极夜现象? / 17
河里的石头为什么都是圆的? / 18

河水是从哪里来的? / 19
山是长出来的吗? / 20
大海为什么是蓝色的? / 21
海水能喝吗? / 22
泉水叮咚哪里来? / 23
小岛是怎么形成的? / 24
为什么要保护湿地? / 25
为什么森林里很凉快? / 26
洪水是怎么发生的? / 27
沙漠里有多干燥? / 28
什么是淡水湖和咸水湖? / 29
什么是活火山? / 30
海底是什么样子的? / 31
天空为什么是蓝色的? / 32
空气里面有什么? / 33
天空到底有多高? / 34
什么是臭氧层? / 35
什么是温室气体? / 36
天气越来越热了吗? / 37
天气预报准吗? / 38
云会掉下来吗? / 39
乌云密布要下雨吗? / 40





为什么雨后会有彩虹? / 41
雨从哪里来? / 42
为什么先闪电后打雷? / 43
为什么会下雨和下雪? / 44
雪为什么是白色的? / 45
风从哪儿来? / 46
风力有多少个等级? / 47
旋风是怎么形成的? / 48
台风有多厉害? / 49
为什么会下冰雹? / 50
什么是雾? / 51
露和霜是怎样形成的? / 52
黄河水为什么那么黄? / 53
长江的源头在哪里? / 54
火焰山上有火吗? / 55
珠穆朗玛峰有多高? / 56
我国最大的瀑布在哪儿? / 57
“五岳”指哪5座山? / 58

冰岛上全是冰吗? / 59
是谁发现了新大陆? / 60
热带雨林有什么魅力? / 61
世界上最大的岛屿是哪个? / 62
世界第一大河是什么河? / 63
世界第一大沙漠是什么? / 64
死海是怎么回事? / 65
北极有人居住吗? / 66
火苗为何总是向上的? / 67
为什么会发生地震? / 68
什么是白色污染? / 69
回声是怎样形成的? / 70
极光在哪里出现? / 71
化石是怎样形成的? / 72
声音也会造成污染吗? / 73
泥石流是怎么发生的? / 74
什么是沙尘暴? / 75
酸雨的危害有多大? / 76



考考你

地球上的物体需要多大的速度才能飞出地球?

物体的速度达到每秒钟7.9千米以上才能飞出地球,这个速度也叫环绕速度。



足球能飞出地球吗?

huān huan hé bà ba zài cǎo dì shàng tī zú qiú tā kàn
欢欢和爸爸在草地上踢足球,他看
jiàn yí jià fēi jī zài tiān shàng fēi jiù wèn bà ba fēi jī
见一架飞机在天上飞,就问爸爸:“飞机
néng zài tiān shàng fēi nà zú qiú néng zài tiān shàng fēi ma
能在天上飞,那足球能在天上飞吗?
tā men néng fēi chū dì qiú ma
它们能飞出地球吗?”

bà ba shuō bù néng yīn wei dì qiú duì tā shàng miàn
爸爸说:“不能,因为地球对它上面
de suǒ yǒu wù tǐ jù yǒu xī yǐn lì yào xiǎng fēi chū dì qiú
的所有物体具有吸引力,要想飞出地球,
tā men bì xū yào yǒu hěn kuài de sù dù cái néng zhèng tuō dì
它们必须要有很快的速度,才能挣脱地
qiú yǐn lì de shù fù zhǐ yǒu yǔ zhòu fēi chuán hé háng tiān fēi
球引力的束缚。只有宇宙飞船和航天飞
chuán děng cái néng fēi chū dì qiú yīn wei tā men bèi zhuāng zài
船等才能飞出地球,因为它们被装在
huǒ jiàn shàng huò zhě zì jǐ běn shēn jiù yǒu qiáng dà de fā dòng
火箭上或者自己本身就有强大的发动
jī néng bù duàn tí gōng néng liàng dá dào yí dìng de sù dù
机,能不断提供能量,达到一定的速度,
tuī dòng tā men fēi chū dì qiú
推动它们飞出地球。”

告诉你个小秘密

足球就算达到这个速度,它也不可能飞出地球,因为足球在飞行过程中与大气摩擦产生的热量就已经把它熔化了。



地球每天都在转动吗？

zì rán kè shàng lǎo shī ná lái le yí ge mó
自然课上，老师拿来了一个模

xíng zhōng jiān shì tài yáng biān shàng shì dì qiú lǎo
型，中间是太阳，边上 是地球。老
shī yì biān tuī dòng dì qiú zhuàn dòng yì biān duì xiǎo
师一边推动地球转动，一边对小
péng yǒu shuō dì qiú jiù shì zhè yàng wéi rào zhe tài
朋友说：“地球就是这样围绕着太
yáng zhuàn dòng tóng shí dì qiú zì jǐ yě zài bù tíng
阳转动，同时地球自己也在不停
de zhuàn dòng qí qí yǒu diǎn hú tu de wèn lǎo
地转动。”奇奇有点糊涂地问老
shī jì rán dì qiú měi tiān zài zhuàn dòng nà wǒ
师：“既然地球每天在转动，那我
men zěn me gǎn jué bú dào ne
们怎么感觉不到呢？”

lǎo shī shuō zhè shì yīn wéi dì qiú shàng de
老师说：“这是因为地球上的
suǒ yǒu dōng xī yě dōu gēn zhe dì qiú yì qǐ zhuàn dòng
所有东西也都跟着地球一起转动，
suǒ yǐ wǒ men gǎn jué bú dào dì qiú de zhuàn dòng
所以我们感觉不到地球的转动。

dì qiú rào tài yáng de zhuàn dòng jiào gōng zhuàn dì qiú
地球绕太阳的转动叫公转，地球
zì jǐ de zhuàn dòng jiào zì zhuàn
自己的转动叫自转。”

考考你

地球在旋转，人为什么不会掉下去？

地球有很大的吸引力，把地球上所有的物体都牢牢地吸住了，所以人就不会掉下去了。



告诉你个小秘密

地球和太阳之间也有吸引力，太阳像个大力士，牢牢地吸引着地球。如果地球停止公转，它就会被太阳吸引过去。

考考你

石油和汽油是一回事吗?

汽油是石油经过加工提炼以后生产出来的。发动机、飞机上用的航空燃料也都是由石油生产出来的。

石油是怎样产生的?

tóngtong de bà ba shì ge jì zhě zhè cì tā yào qù
童童的爸爸是个记者,这次,他要去
cǎi fǎng kāi cǎi shí yóu de gōng rén shū shu hào qí de tóngtong
采访开采石油的工人叔叔。好奇的童童
wèn bà ba nà shí yóu shì zěn me chǎn shēng de ne
问爸爸:“那石油是怎么产生的呢?”

bà ba shuō jǐ bǎi wàn shèn zhì shàng yì nián qián dì
爸爸说:“几百万甚至上亿年前,地
qiú shàng hěn duō dì fang dōu bèi shuǐ fù gài zhe dào chù dōu shì
球上很多地方都被水覆盖着,到处都是
kuān kuò de hǎi yáng hé dà dà de hú pō tā men lǐ miàn shēng
宽阔的海洋和大大的湖泊,它们里面生
huó zhe wú shù de shēng wù zhè xiē shēng wù sǐ qù zhī hòu
活着无数的生物。这些生物死去之后,
jiù huì chén dào hǎi dǐ huò zhě hú dǐ bèi ní shā yì céng yì
就会沉到海底或者湖底,被泥沙一层一
céng mái qǐ lái jīng guò cháng shí jiān de yǎn biàn màn màn biàn
层埋起来,经过长时间的演变,慢慢变
chéng le shí yóu hé tiān rán qì
成了石油和天然气。”

告诉你个小秘密

石油主要被用来生产燃油和汽油,同时也是沥青、化肥、杀虫剂、塑料等化学工业产品的原料。

考考你

南极和北极有人居住吗?

北极有因纽特人居住,而南极是唯一没有人居住的大陆。但现在,南极和北极都有研究人员居住。

南极冷还是北极冷?

hán lěng de běi jí dào chù shì bīng tiān xuě dì xiǎo běi
寒冷的北极,到处是冰天雪地,小北

jí xióng dòng de zhí fā dǒu tā duì mā ma shuō běi jí tài
极熊冻得直发抖,他对妈妈说:“北极太

lěng le zán men qiān dào nán jí qù ba mā ma tīng le hā hā dà xiào shǎ hái zi nǐ bù zhī
冷了,咱们迁到南极去吧!”妈妈听了哈哈大笑:“傻孩子,你不知
dao ma nán jí gèng lěng
道吗?南极更冷。”

nán jí hé běi jí kě bù yí yàng běi jí shì zhǐ yǐ dì qiú zuì běi duān běi jí diǎn wéi zhōng
南极和北极可不一样。北极是指以地球最北端北极点为中

xīn de guǎng kuò dì qū tā bāo kuò zhěng gè běi bīng yáng jí qí suǒ shǔ de gè hǎi hé gè dǎo yǔ yǐ
心的广阔地区,它包括整个北冰洋及其所属的各海和各岛屿,以

jí ōu yà dà lù běi měi dà lù de běi bù biān yuán ér nán jí zhōu shì yì zhěng piàn lù dì lù
及欧亚大陆、北美大陆的北部边缘。而南极洲是一整片陆地。陆

dì hé hǎi yáng xiāng bǐ lù dì xī shōu tài yáng guāng hòu rè de jiào kuài dàn sàn rè yě kuài ér hǎi
地和海洋相比,陆地吸收太阳光后热得较快,但散热也快。而海

shuǐ rè de màn sàn rè yě màn
水热得慢,散热也慢。

yīn cǐ běi jí yóu yú zhōu wéi yǒu dà piàn hǎi shuǐ de zuò yòng tiān qì biàn nuǎn shí bǐ nán jí
因此,北极由于周围有大片海水的作用,天气变暖时,比南极

rè de màn dàn què zài tiān qì biàn lěng shí bǐ nán jí lěng de màn lìng yí ge zhòng yào de yuán yīn
热得慢,但却在天气变冷时,比南极冷得慢,另一个重要的原因

shì liǎng jí de hǎi bá bù tóng
是两极的海拔不同。



告诉你个小秘密

北极每年的平均气温为零下 10°C 左右,最低为零下 70°C ;南极大陆沿海地区的年平均气温是零下 17°C ,内陆高原区的年平均气温是零下 55°C 。最低达到零下 89.6°C 。

考考你

你知道还有什么样的污染吗？

光污染、噪声污染、视觉污染、放射性污染等。

地球也会生病吗？

xiǎo yáng guāi guai wàng zhe bèi wū rǎn le de hé shuǐ wèn mā ma

小羊乖乖望着被污染了的河水问妈妈：

xiǎo hé shēng bìng le ma mā ma tàn le kǒu qì shuō bù zhǐ

“小河生病了吗？”妈妈叹了口气说：“不只

shì xiǎo hé shēng bìng lián dì qiú dōu huì shēng bìng ne

是小河生病，连地球都会生病呢！”

rén lèi wèi le zì jǐ de fā zhǎn huǐ huài le dà piàn de sēn lín cǎo dì hé

人类为了自己的发展，毁坏了大片的森林、草地和

hú pō shǐ tiān qì yuè lái yuè gān hàn tā men hái jiàn le xǔ duō gōng chǎng xiàng wài

湖泊，使天气越来越干旱；他们还建了许多工厂，向外

pái fàng le dà liàng de fèi shuǐ fèi qì lǐ miàn hán yǒu xǔ duō bìng jūn hé yǒu hài de

排放了大量的废水、废气，里面含有许多病菌和有害的

huà xué wù zhì zào chéng hé liú fā hēi fā chòu tǔ dì bù néng gēng zhòng kōng qì

化学物质，造成河流发黑发臭，土地不能耕种，空气

wū rǎn yán zhòng tā men xiàng dà qì zhōng pái fàng le dà liàng de èr yǎng huà tàn děng wù

污染严重；他们向大气中排放了大量的二氧化碳等物

zhì shǐ dì qiú biàn rè chòu yǎng céng jiǎn shǎo zhè xiē dōu shǐ dì qiú de shēng tài

质，使地球变热、臭氧层减少。这些都使地球的生态

xì tǒng zāo dào pò huài jiù xiàng rén shēng le bìng

系统遭到破坏，就像人生了病

yí yàng suǒ yǐ wǒ men yào bǎo hù huán jìng

一样。所以我们要保护环境。

告诉你个小秘密

如果工厂向海水里排放含有汞的污水，那么人就会得水俣病。其症状为口齿不清、表情发呆、手脚发抖，甚至神经失常。

考考你

我国的资源有多少?

我国的资源虽然很丰富。但我国人口众多,这些资源平均下来,还不到世界平均水平的一半。

地球上的能源用不尽吗?

bèi bei jiā lǐ de rè shuǐ qì huài le bà ba duì mā ma
贝贝家里的热水器坏了,爸爸对妈妈
shuō gān cuì huàn chéng tài yáng néng de suàn le jì huán bǎo hái
说:“干脆换成太阳能的算了,既环保还

jié yuē néng yuán bèi bei wèn bà ba dì qiú shàng de néng yuán bú shì shuō qǔ bù wán yòng bù jìn
节约能源。”贝贝问爸爸:“地球上的能源不是说取不完用不尽
ma wèi shén me hái yào jié yuē ne
吗?为什么还要节约呢?”

bà ba shuō dì qiú shàng dí què yǒu hěn duō néng yuán chú
爸爸说:“地球上的确有很多能源。除
le méi tàn shí yóu hé tiān rán qì hái yǒu qí tā de néng yuán kē
了煤炭、石油和天然气,还有其他的能源。科
xué jiā gū jì dì qiú de fēng néng dà yuē shì quán shì jiè rán méi zǒng
学家估计:地球的风能大约是世界燃煤总
liàng de 1000 bèi dà hǎi hé liú lǐ yùn cáng zhe dà liàng de shuǐ
量的1000倍;大海、河流里蕴藏着大量的水
néng huǒ shān bào fā hé dì zhèn suǒ hán de néng liàng gèng shì jīng rén
能;火山爆发和地震所含的能量更是惊人。
dàn zhè xiē néng yuán mù qián hái méi yǒu dé dào hěn hǎo de kāi fā lì
但这些能源目前还没有得到很好的开发利
yòng ér méi tàn shí yóu děng néng yuán zǒng yǒu yì tiān huì yòng wán
用,而煤炭、石油等能源总有一天会用完,
suǒ yǐ yí dìng yào jié yuē
所以一定要节约。”

告诉你个小秘密

世界能源储量的分布是不平衡的。中东地区石油储量最多;天然气和煤炭储量欧洲最多。

地下为什么有煤炭?

煤还有什么用处?

别看煤看上去黑乎乎的,它还可以用来生产肥皂、农业肥料等许多东西。

xiǎo tù tiào tiào fā xiàn gōng rén shū shū jiāng yì chē yòu
小兔跳跳发现工人叔叔将一车又
yì chē de méi cóng dì xià yùn chū lái biàn jīng yà de wèn mā
一车的煤从地下运出来,便惊讶地问妈
ma dì xià wèi shén me huì yǒu méi ya
妈:“地下为什么会有煤呀?”

tù mā ma shuō zài shàng bǎi wàn nián yǐ qián rén lèi hái méi yǒu chū xiàn shí dì qiú shàng
兔妈妈说:“在上百万年以前,人类还没有出现时,地球上
shēng zhǎng zhe hěn duō hěn duō de shù mù zhè xiē shù mù sǐ le yǐ hòu yóu yú dì zhèn děng dì qiào
生长着很多很多的树木。这些树木死了以后,由于地震等地壳
yùn dòng de yuán yīn bèi shēn shēn de mái dào le dì dǐ xià
运动的原因,被深深地埋到了地底下,
jīng guò shàng bǎi wàn nián de yǎn biàn hòu tā men jiàn jiàn biàn
经过上百万年的演变后,它们渐渐变
chéng le méi hòu lái rén lèi wú yì zhōng fā xiàn le méi
成了煤。后来,人类无意中发现了煤,
fā xiàn tā róng yì rán shāo kě yǐ yòng tā lái qǔ nuǎn shāo
发现它容易燃烧,可以用它来取暖、烧
shuǐ zuò fàn fā diàn děng jiù xiǎng bàn fǎ bǎ tā men cóng
水、做饭、发电等,就想办法把它们从
dì xià wā le chū lái
地下挖了出来。”

告诉你个小秘密

煤能燃烧,是因为树木吸收了太阳的光和热,并把它们转化成自己的能量,在转化成煤的过程中这些能量也藏在了煤里面。

考考你

地球上绝大多数地方是水，为什么人类还缺水？

人类喝的和使用的都是淡水。陆地上可供人类使用的淡水比例很少，所以会缺水。

地球上的海洋面积比陆地大吗？

bīng bīng zhǐ zhe dì tú shàng de lán sè hǎi yáng wèn bà ba yuán lái
冰冰指着地图上的蓝色海洋问爸爸：“原来
dì qiú shàng hǎi yáng bǐ lù dì dà duō le ér qiě tā men hái shì bèi gé kai
地球上海洋比陆地大多了，而且它们还是被隔开
de ya
的呀？”

bà ba de zhǐ jiān zài dì tú shàng yī cì huà guo bìng yì biān huà yì
爸爸的指尖在地图上依次画过，并一边画一
biān gào su bīng bīng shì ya hǎi yáng de miàn jī zhàn dì qiú miàn jī de
边告诉冰冰：“是呀，海洋的面积占地球面积的71%
ne rén men jiù shì gēn jù zhè yí kuài yí kuài de dà lù hé bù tóng dì qū
呢！人们就是根据这一块一块的大陆和不同地区
de hǎi yáng bǎ dì qiú fēn chéng le qī dà zhōu yà zhōu ōu zhōu fēi zhōu
的海洋，把地球分成了七大洲：亚洲、欧洲、非洲、
běi měi zhōu nán měi zhōu nán jí zhōu dà yáng zhōu sì ge dà yáng tài píng
北美洲、南美洲、南极洲、大洋洲；四个大洋：太平
yáng dà xī yáng yìn dù
洋、大西洋、印度
yáng běi bīng yáng
洋、北冰洋。”

告诉你个小秘密

从太空中观察，地球是一个美丽的、蔚蓝色的星球，难怪有人觉得把它称作“水球”更合适。

陆地 在移动吗？

考考你

魏格纳是怎么提出大陆漂移说的？

魏格纳发现南美洲东边的海岸线和非洲西边的海岸线惊人的吻合，经过研究后他提出了大陆漂移的假说。

dì lǐ kè shàng yáng yang kàn zhe shì jiè dì tú jīng qí
地理课上，洋洋看着世界地图，惊奇
de fā xiàn ōu zhōu yòu shàng jiǎo de dì fang hé běi měi zhōu zuǒ
地发现，欧洲右上角的地方和北美洲左
shàng jiǎo de dì fang hǎo xiàng néng hé zài yì qǐ yú shì tā zhàn qǐ lái wèn lǎo shī
上角的地方好像能合在一起，于是他站起来问老师：“陆地是不
shì zài yí dòng ya wǒ zěn me gǎn jué yǒu de dì fang yuán lái hǎo xiàng zài yì qǐ ne
是在移动呀？我怎么感觉有的地方原来好像在一起呢。”

lǎo shī pāi pāi shǒu shuō yáng yang zhēn cōng míng lù dì dí què zài màn màn de yí dòng wǒ
老师拍拍手说：“洋洋真聪明，陆地的确在慢慢地移动，我
men bǎ tā jiào zuò piāo yí hěn jiǔ yǐ qián dì qiú shàng de lù dì shì lián zài yì qǐ de hòu lái
们把它叫作漂移。很久以前，地球上的陆地是连在一起的，后来
zhěng gè dà lù yīn wéi hǎi yáng de zuò yòng jiā shàng dì zhèn hé huǒ shān bào fā děng yuán yīn kāi shǐ
整个大陆因为海洋的作用，加上地震和火山爆发等原因，开始
chū xiàn liè fèng màn màn fēn kāi huǎn màn piāo yí zhú jiàn xíng chéng le xiàn zài de yàng zi dà lù
出现裂缝，慢慢分开，缓慢漂移，逐渐形成了现在的样子。大陆
zhí dào jīn tiān hái zài piāo yí zhǐ shì wǒ men gǎn jué bú dào bà le
直到今天还在漂移，只是我们感觉不到罢了。”

告诉你个小秘密

太平洋上的夏威夷群岛与美洲大陆之间，在以平均每年 5.1 厘米的速度靠近。澳大利亚大陆与美洲大陆则以平均每年 1 厘米的速度分离。

一年为什么有四季？

考考你

一年中太阳光照射的时间一样长吗？

不一样长，公历每年6月份是我国日照时间最长的时候，公历每年12月份是我国日照时间最短的时候。

chūn tiān lái le , xiǎo yáng gēn zhe mā ma lái dào tián yě
春天来了，小羊跟着妈妈来到田野

lǐ tā kàn jiàn měi lì de huā er duì mā ma shuō yì nián
里，她看见美丽的花儿对妈妈说：“一年
wèi shén me yào yǒu sì jì yì zhí shì chūn tiān duō hǎo ya
为什么要有四季？一直是春天多好呀。”

mā ma shuō yīn wei dì qiú shì wéi rào tài yáng zhuàn de dàn
妈妈说：“因为地球是围绕太阳转的，但

tā bú shì shù zhí de duì zhe tài yáng ér shì shāo wēi yǒu diǎn qīng xié
它不是竖直地对着太阳，而是稍微有点倾斜，

zhè jiù shǐ dì qiú zài yì nián zhōng yǒu shí běi bàn qiú piān xiàng tài yáng yǒu shí
这就使地球在一年中，有时北半球偏向太阳，有时

nán bàn qiú piān xiàng tài yáng dāng běi bàn qiú piān xiàng tài yáng shí běi bàn qiú de
南半球偏向太阳。当北半球偏向太阳时，北半球的

tiān qì huì jiàn jiàn biàn rè ér nán bàn qiú bǐ jiào hán lěng suí zhe dì qiú de
天气会渐渐变热，而南半球比较寒冷。随着地球的

zhuàn dòng tài yáng guāng zhú jiàn piān xiàng nán bàn qiú zhè shí nán bàn qiú yòu huì
转动，太阳光逐渐偏向南半球，这时南半球又会

jiàn jiàn biàn nuǎn ér běi bàn qiú què yuè lái yuè lěng rén men gēn jù zhè ge guī
渐渐变暖，而北半球却越来越冷。人们根据这个规

lǜ bǎ yì nián fēn chéng le chūn xià qiū dōng ge jì jié
律，把一年分成了春、夏、秋、冬4个季节。”

告诉你个小秘密

我们一年四季在太阳下的影子也不一样长，这是因为一年四季中太阳在天空的高度不一样，冬低夏高，春秋不高也不低。



考考你

什么是二十四节气?

二十四节气是我国古代
严格根据太阳运行的周期,定
出的一种用来指导农业生产
的历法。

为什么冬天冷夏天热?

chūn tiān lái le tiān qì biàn nuǎn huo le mā ma bǎ lóng long de mián yī huàn chéng le xiǎo
春天来了,天气变暖和了,妈妈把龙龙的棉衣换成了小
jiā kè lóng long wèn mā ma wèi shén me chūn tiān shí nuǎn huo xià tiān tè bié rè qiū tiān yòu
夹克,龙龙问妈妈:“为什么春天时暖和,夏天特别热,秋天又
biàn liáng dōng tiān tè bié lěng ne
变凉,冬天特别冷呢?”

mā ma shuō yīn wèi zán men guó jiā zài běi bàn qiú chūn tiān de shí hou tài yáng guāng zhèng
妈妈说:“因为咱们国家在北半球,春天的时候太阳光正
hǎo piān xiàng běi bàn qiú suǒ yǐ tiān qì jiàn jiàn biàn de nuǎn huo dào xià tiān shí tài yáng guāng jī
好偏向北半球,所以天气渐渐变得暖和;到夏天时,太阳光几
hū shì zhí shè dào wǒ men guó jiā suǒ zài de dì qū tiān qì zì rán jiù hěn rè le ér dào le qiū
乎是直射到我们国家所在的地区,天气自然就很热了;而到了秋
tiān tài yáng jiàn jiàn yí dòng dào nán bàn qiú qù le zhè shí tiān qì huì jiàn jiàn biàn liáng dào dōng
天,太阳渐渐移动到南半球去了,这时天气会渐渐变凉;到冬
tiān shí tài yáng zhí shè nán bàn qiú lí wǒ men
天时,太阳直射南半球,离我们
gèng jiā yuǎn le suǒ yǐ tiān qì huì biàn de tè
更加远了,所以天气会变得特
bié hán lěng
别寒冷。”

告诉你个小秘密

二十四节气:立春、雨水、惊蛰、春分、清
明、谷雨、立夏、小满、芒种、夏至、小暑、大
暑、立秋、处暑、白露、秋分、寒露、霜降、立
冬、小雪、大雪、冬至、小寒、大寒。

考考你

太阳会自转吗？

太阳也存在自转，它的自转方向与地球自转方向相同，都是自西向东。

为什么有白天和黑夜？

mā ma gěi zǐ zai mǎi le yì tái huì fā guāng de diàndòng
妈妈给仔仔买了一台会发光的电动

wán jù chē zǐ zai kě xǐ huan le suǒ yǐ zǐ zai zǒng pàn
玩具车，仔仔可喜欢了。所以，仔仔总盼
zhe tiān kuài diǎn hēi tā wèn mā ma wèi shén me huì yǒu bái
着天快点黑。他问妈妈：“为什么会有白
tiān hé hēi yè ya
天和黑夜呀？”

mā ma shuō dì qiú zài bù tíng de rào zhe tài
妈妈说：“地球在不停地绕着太

yáng zhuàn yě yì zhí zài zì zhuàn suǒ yǐ tā zǒng shì
阳转，也一直在自转，所以它总是

yǒu yí miàn xiàng zhe tài yáng yǒu yí miàn bèi zhe tài
有一面向着太阳，有一面背着太

yáng dāng wǒ men shēng huó de dì fāng bèi
阳。当我们生活的地方被

zhuàn dào xiàng zhe tài yáng de yí miàn shí
转到向着太阳的一面时，

jiù shì bái tiān suí zhe dì qiú de zhuàn
就是白天，随着地球的转

dòng zhuàn dào bèi zhe tài yáng de yí miàn
动，转到背着太阳的一面

shí jiù biàn chéng le hēi yè dì qiú zì
时，就变成了黑夜。地球自

zhuàn yì quān dà yuē xū yào xiǎo shí
转一圈大约需要 24 小时，

suǒ yǐ yì tiān zhèng hǎo shì yí ge bái tiān
所以一天正好是一个白天

hé yí ge hēi yè
和一个黑夜。”

告诉你个小秘密

太阳春天和夏天时主要照射北半球，秋天和冬天偏移到南半球，所以两个半球的季节正好相反。