

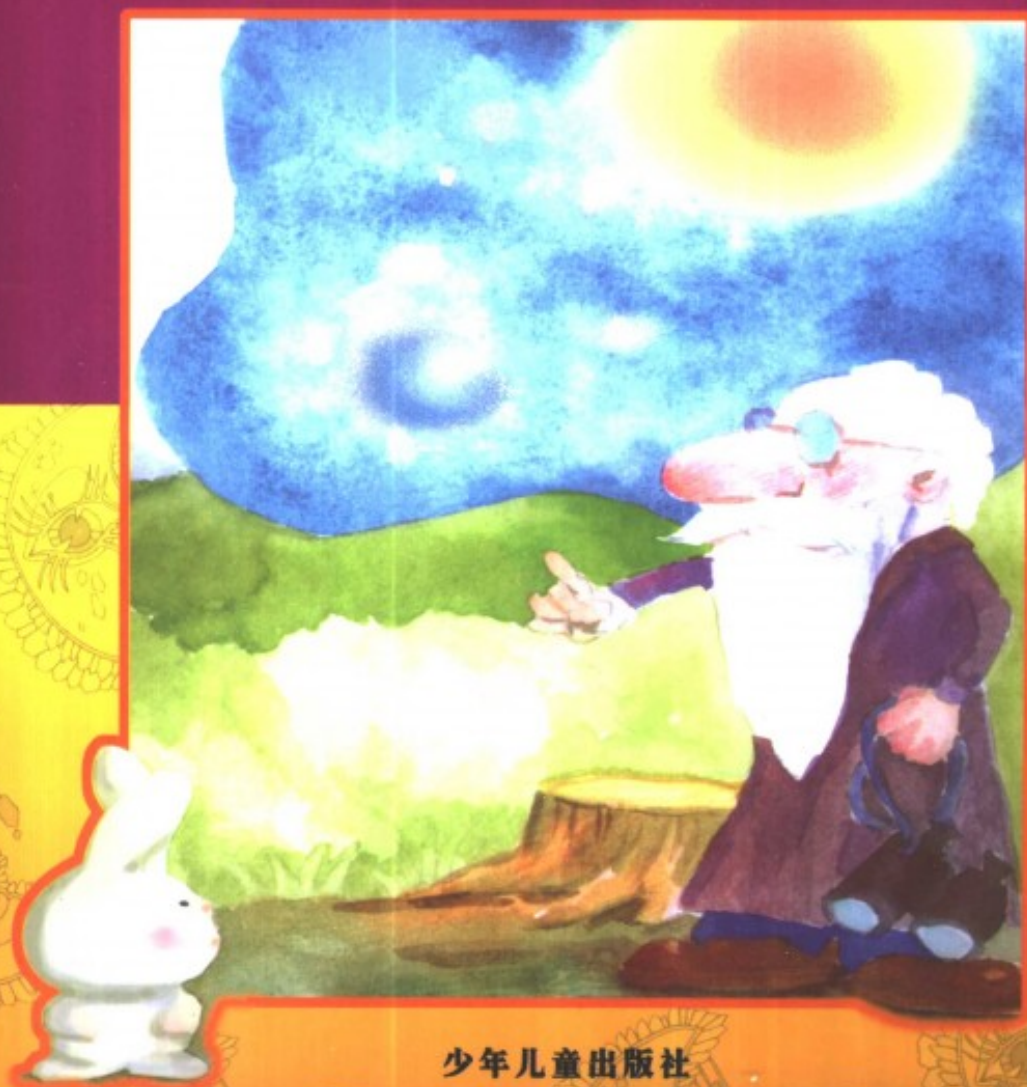
九年制义务教育之自然科学的启蒙热身



我是未来的科学家

我是未来的 天文学家

奠定未来学习的基础
掌握有效的学习方法
培养完善的科学精神



少年儿童出版社

得出结论

观察结果

动手实验

提出假设

提出问题

我是未来的科学家

● 我是未来的天文学家
我是未来的气象学家
我是未来的地质学家
我是未来的海洋学家
我是未来的动物学家
我是未来的植物学家
我是未来的昆虫学家
我是未来的鸟类学家
我是未来的医学家
我是未来的微生物学家

爱童出品



提高阅读能力 — 针对儿童理解力增加 15% 左右的难度

培养审美情趣 — 采用缤纷、大胆的绘画风格

关注视力健康 — 选用高档哑粉纸

ISBN 7-5324-5258-1



9 787532 452583 >

我是未来的科学家
我是未来的天文学家

北京丰彩悦远文化发展有限公司策划

李威 贾宇 编写
丰彩悦远 绘画

责任编辑：朱丽蓉 美术编辑：于昆

少年儿童出版社出版发行	开本：1/16
上海延安西路1538号	印张：2
邮政编码200052	2002年8月第1版
全国新华书店经销	2002年8月第1次印刷
北京汇元统一印刷有限公司印刷	印数1-8,000

<http://www.jcph.com>

E-mail: jcph@jcph.com

ISBN7-5324-5258-1/N·619 (JL) 定价：8.80 元

写给父母的话

孩子们天生对周围的世界充满好奇，如果我们能保持并合理地引导他们的这种好奇心，“科学家”就自然而然地产生了。

本套丛书的宗旨就是依据儿童的好奇心理，将各种高深的学科知识深入浅出地传授给未来的“科学家”们。

奠定未来学业的基础

本套丛书共 10 册，主要内容分别涉及气象、天文、地质、植物、动物、医学、海洋、微生物、昆虫和鸟类等 10 个领域，物理、化学的知识适当地点缀其中，基本上涵盖了九年义务教育中所涉及的自然科学知识。

在孩子成长初期，在儿童对自然科学知识最感兴趣的启蒙阶段，适当适量地传授科学知识可以为其日后的学习打下坚实的基础。

掌握有效学习的方法

A. 在内容的编写上，我们针对儿童的理解力增加了 15% 左右的难度，因此孩子将通过本套丛书体会到“真正的学习”才会带来的挑战感和乐趣。

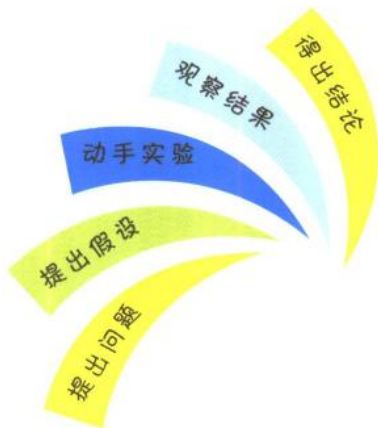
B. 在编辑思路，我们参考了著名儿童教育家蒙台梭利的思路——“儿童喜欢工作胜于玩耍，他们想学习，不过是以他们自己的方式来学”。

我们力求通过“他们的方式”来教学（采用的是一种集读文、读图、动手为一体的教学方式），因此不用担心孩子会因为负担过重而失去兴趣。

培养完善的科学素养

在儿童成长初期，比学习具体科学知识更重要的是体会完善的科学精神——“未来的科学家”首先要拥有科学家的思考方式。

在本套丛书中，我们参考了美国 2061 计划的教学方式，特别注意了对科学精神的培养。



请您相信，孩子在探索自然界的会很喜欢您的参与，请在百忙之中抽出时间与他们一同阅读，希望您能做到：

1. 陪您的孩子一同阅读本书
 2. 提前通读一下，以便对于书中知识点不详尽处加以解释
 3. 准备好书中要用的工具（彩笔、剪刀、胶水）
 4. 当孩子完成时加以鼓励，最好能把作品悬挂在自家的墙上。
- 您的这些做法对他们很重要。

最后，衷心地祝福您的孩子成为栋梁之才！

北京丰彩锐远文化传播有限公司
“爱童”系列儿童图书编辑群

敬上

2002.8

中国儿童少年基金会与丰彩锐远文化发展有限公司联合举办

读好书，做好事，育好人

—— 千万小读者共建“春蕾计划”

当您的孩子看完这本书时，请您告诉他（她）：

在离我们很远的地方，有一些小朋友不能上幼儿园，看不到这么有趣的书，我们可以把这本书送给他们。会有好多叔叔阿姨帮助你寄给他们。

您可以帮助孩子填写完成封二的《写给边远山区儿童的一封信》，并将图书按下面地址邮寄到丰彩锐远公司，我们将定期向中国儿童少年基金会指定地点相送。

我们将向捐书的小读者发放由中国儿童少年基金会和丰彩锐远公司共同设计制作的“爱心小读者”荣誉徽章。

希望 您和您的孩子将本次活动向亲朋好友宣传，以期望有更多的人关注并参与此项社会公益事业。

希望 此次的公益行为可以给您孩子的成长带来良好而深远的影响。

希望 您和您的孩子幸福、健康。

- 一次捐赠5本以上的“爱童”图书，将可以以80%的价格邮购新的“爱童”图书
- 集齐10本爱童书角花（角花请在书内找），将角花和问卷一并寄至我公司，你将获得价值78元的《中国经典系列——三字经》光盘一套（共1000套，送完为止）。

“春蕾计划”是1989年中国儿童少年基金会发起并组织实施的一项救助贫困地区失学女童重返校园的社会公益事业。

今天的女童是未来的母亲，母亲的素质将影响未来全民族的素质。

实施“春蕾计划”，扶持女童入学，是提高民族素质、造福子孙后代的一项基础工程。截至1999年初，“春蕾计划”已经遍布中国各地，共募集3亿元，救助了百万余名失学女童重返校园。

我是未来的科学家

孩子姓名	性别	生日	年	月	日
电话	地址	邮编			
孩子的最大梦想	您期望孩子的职业				
父母电话	E-mail:	您对本书意见			

单位：北京丰彩锐远文化发展有限公司

地址：北京市安外大街外馆斜街甲1号泰利明苑写字楼A座313室（100011）

电话：010-85285420 82585416 / 17/21-204 传真：010-85285419

高尔基：“书籍是人类进步的阶梯”

我是未来的天文学家





zài yí gè hěn dà de shù lín lǐ yì zhī xiǎo tù zì zhèng zài gěi tā
在一个很大的树林里，一只小兔子正在给他
de péng you men jiǎng yuè liang de gù shì
的朋友们讲月亮的故事。

tā hěn rèn zhēn de shuō yuè
他很认真地说：“月
liang shàng hái yǒu wǒ de qīn qī ne
亮上还有我的亲戚呢，
tā jiù zài shàng miàn dǎo yào na
他就在上面捣药哪。”

zhēn de xiǎo dòng wù
“真的？！”小动物
men dōu hěn chī jīng yě hěn xiàn mù
们都很吃惊，也很羡慕。

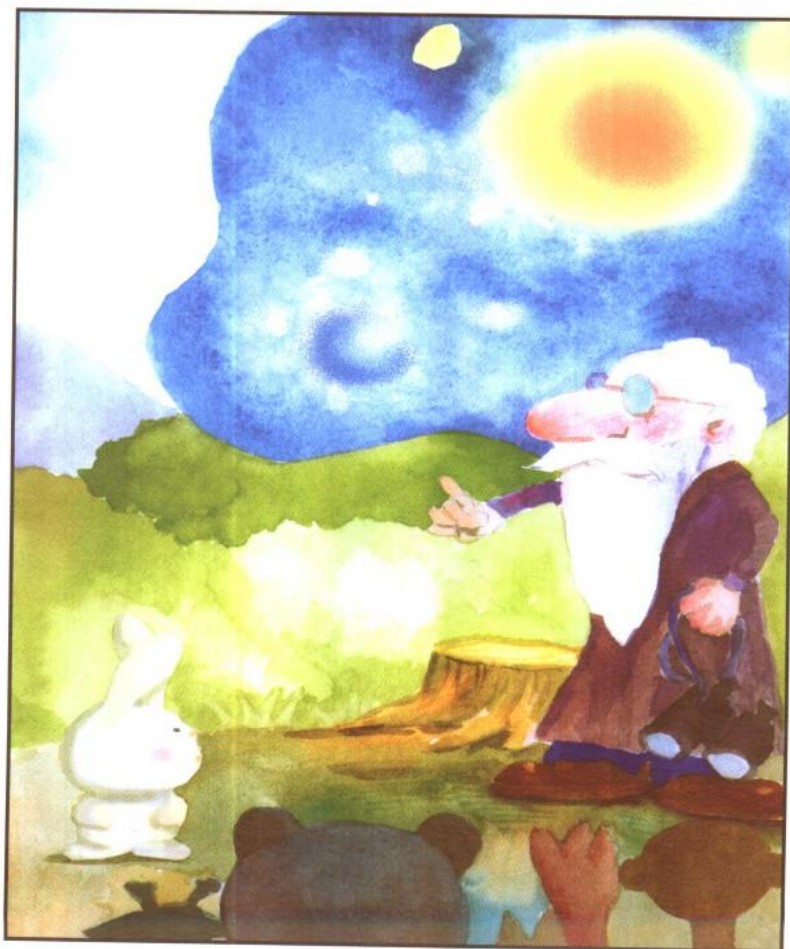
dāng rán le tīng shuō nà shì
“当然了，听说那是
wǒ de biǎo gē
我的表哥。”





hā hā yí zhèn xiào shēng chuán lái xiǎo tù zǐ nǐ bú yào zài zhè lǐ
“哈哈——”一阵笑声传来，“小兔子，你不要在这里
chuī niú le yuè liang shàng gēn běn jiù méi yǒu nǐ de biǎo gē yí gè zhǎng zhe dà hú zi
吹牛了，月亮上根本就没有你的表哥。”一个长着大胡子
de rén chū xiàn zài xiǎo dòng wù men de miàn qián
的人出现在小动物们的面前。

nǐ shì shuí xiǎo tù zǐ bù fú qì de wèn nǐ liǎo jiě yuè liang ma
“你是谁？”小兔子不服气地问，“你了解月亮吗？”
wǒ jiù shì rén lèi lì shǐ shàng dì yí gè yòng yǎng wàng yuǎn jìng guān chá tiān kōng de rén
“我就是人类历史上第一个用望远镜观察天空的人
——jiā lì lüè wǒ bú dàn liǎo jiě yuè liang ér qiě wǒ de zhī shì zhēn shí kě kào
——伽利略。我不但了解月亮，而且我的知识真实可靠。
jiù jiē zhe nǐ de huà chá cóng yuè liang kāi shǐ jiǎng jiāng tài kōng de zhī shì ba
就接着你的话茬，从月亮开始，讲讲太空的知识吧！”





yuè qiú 月球

yuè qiú shì tiān shàng lí wǒ men jū zhù de dì qiú zuì jìn
月球是天上离我们居住的地球最近
de xīng qiú
的星球。

tā shàngmian méi yǒu kōng qì méi yǒu shuǐ bù mǎn le huī
它上面没有空气,没有水,布满了灰
chén dāng rán gèng bú huì yǒu fēng wù yǔ děng tiān qì xiàn xiàng
尘,当然更不会有风、雾、雨等天气现象
fā shēng le
发生了。

yīn cǐ zài yuè qiú shàng méi yǒu dòng wù huò zhě zhí wù
因此,在月球上没有动物或者植物。

yuè qiú shàng lián kōng qì dōu méi yǒu
月球上连空气都没有,
gēn běn jiù méi yǒu shēng mìng zěn me huì yǒu
根本就没有生命,怎么会有
nǐ de biǎo gē
你的表哥?





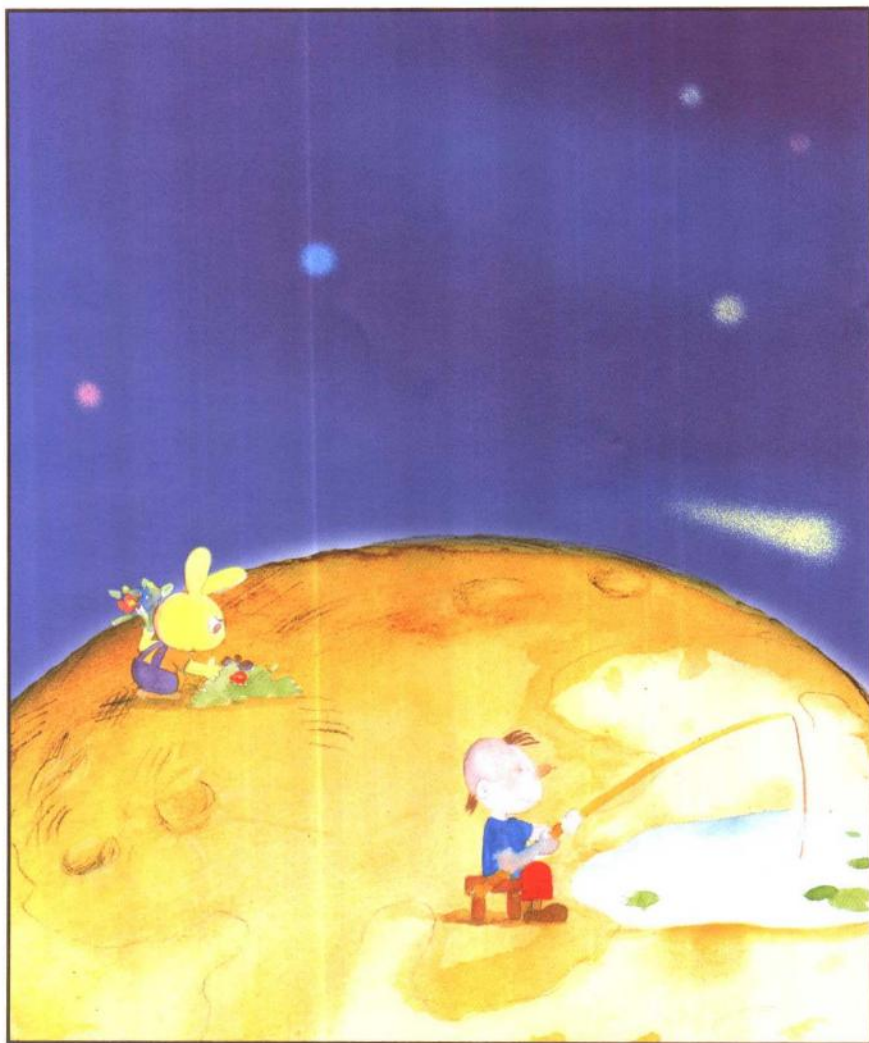
nián yuè rì rén lèi dì yī cì dēngshàng le yuè
1969 年 7 月 20 日, 人类第一次登上了月
qiú zhè shì rén lèi liú zài yuè qiú shàng de dì yī gè jiǎo yìn
球。这是人类留在月球上的第一个脚印。

dì qiú yǒu yuè qiú de bèi
地球有月球的 4 倍
dà rú guǒ bǎ dì qiú bǐ zuò yí
大, 如果把地球比作一
gè píng guǒ nà me yuè qiú jiù zhǐ
个苹果, 那么, 月球就只
yǒu yí gè shān zhā nà me dà
有一个山楂那么大。



找一找

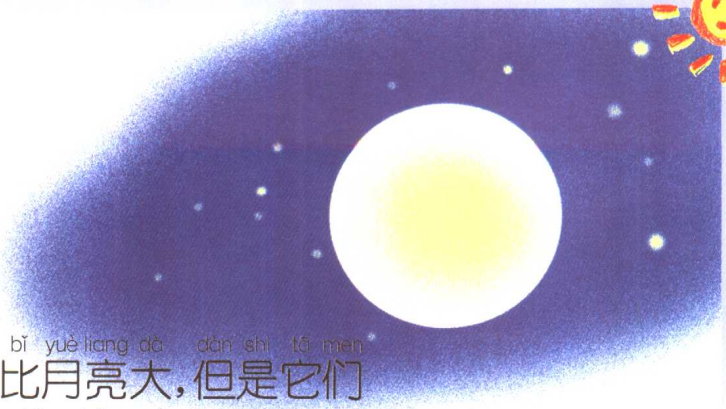
xià mian zhè fú tú zhōng yǒu jǐ chù cuò wù qǐng xiǎo péng yǒu bǎ tā zhǎo chū lái
下面这幅图中有几处错误,请小朋友把它找出来。



dá àn yuè qiú shàng mèi yǒu kōng qì xiǎo péng yǒu shì bù néng zhí jiē shēng huó zài
答案:月球上没有空气,小朋友是不能直接生活在
shàng mian de yuè qiú shàng mèi yǒu yú mèi yǒu shuǐ yě mèi yǒu xiān huā
上面的;月球上没有鱼,没有水,也没有鲜花。



yuǎn hé jìn 远和近



tiānkōngzhōng de dà bù fēn xīng xīng dōu bǐ yuè liang dà, dàn shì tā men
天空中的大部分星星都比月亮大,但是它们
lí wǒ men hěn yuǎn suǒ yǐ kàn qǐ lái tā men bǐ yuè liang xiǎo de duō
离我们很远,所以看起来它们比月亮小得多。

bǐ jiào yí xià xià miàn de liǎng fú huà
比较一下下面的两幅画。



dāng xiǎo tù zǐ zhàn dào nǐ miàn qián
当小兔子站到你面前
shí, tā xiǎn de yào bǐ yuǎn chù de dà
时,它显得要比远处的大
xiàng hái yào dà
象还要大。



xiǎo tù zǐ zhàn dào dà xiàng shēn
小兔子站到大象身
biān, kàn chū zhēn xiàng le ba xiǎo tù zǐ
边,看出真相了吧?小兔子
kě bǐ dà xiàng xiǎo duō le
可比大象小多了。

xià miàn de tú zhōng nǎ kē shù lí wǒ men zuì
下面的图中哪棵树离我们最
jìn nǎ kē shù yòu lí wǒ men zuì yuǎn
近,哪棵树又离我们最远?



tài yáng 太阳

jù lí wǒ men zuì jìn de héng xīng 距离我们最近的恒星

héng xīng shì néng gòu fā chū guāng hé rè de xīng qiú guò qù rén men rèn wéi tā men
恒星是能够发出光和热的星球。过去人们认为它们
bú yùn dòng suǒ yǐ jiào tā men héng xīng shí jì shàng héng xīng yě shì yùn dòng de
不运动，所以叫它们恒星，实际上恒星也是运动的。

wǒ men tiān tiān kàn jiàn de tài yáng jiù shì yì kē héng xīng tā lí dì qiú zuì jìn
我们天天看见的太阳就是一颗恒星，它离地球最近。

tā gěi wǒ men guāng hé rè méi yǒu
它给我们光和热，没有
le tài yáng dì qiú jiù huì biàn de yòu hán
了太阳，地球就会变得又寒
lěng yòu hēi àn suǒ yǒu shēng wù jiù dōu méi
冷又黑暗，所有生物就都没
yǒu bàn fǎ shēng cún xià qù le
有办法生存下去了。



cǎo lì yòng tài yáng de néng liàng zài yáng
草利用太阳的能量，在阳
guāng xià shēng zhǎng
光下生长。



nǎi niú chī le qīng cǎo néng liàng
奶牛吃了青草，能量
yòu chuán dì dào le nǎi niú de shēn
又传递到了奶牛的身
shàng nǎi niú chǎn nǎi néng liàng jiù chuán
上。奶牛产奶，能量就传
dì dào le niú nǎi lǐ
递到了牛奶里。



这些能量可使我们有力
 qì pǎo tiào xué xī hé gōng zuò
 气跑、跳、学习和工作。



rén xī qǔ niú nǎi zhōng de néng liàng
 人吸取牛奶中的能量。

rú guǒ tài yáng yǒu zú qiú nà me
如果太阳有足球那么
 dà nà me dì qiú jiù zhǐ yǒu yì kē
大，那么地球就只有一颗
 huáng dòu nà me dà
黄豆那么大。



tiān kōng zhōng dà yuē yǒu yī
天空中大约有一
 wàn yì yì kē lèi sì tài yáng de
万亿亿颗类似太阳的
 héng xīng zhè kě zhēn shì gè shù dōu
恒星，这可真是个数都
 shǔ bu guò lái de shù zì cóng
数不过来的数字！从1
 kāi shǐ shù bù chī bú shuì de huà
开始数，不吃不睡的话，
 yào shù shàng duō nián
要数上1000多年！



qiān wàn bù yào dīng
千万不要盯
 zhe tài yáng kàn
着太阳看！

tài yáng de mì mì 太阳的秘密

tài yáng shí jì shàng shì yí gè hěn
太阳实际上是一个很
rè hěn rè de qì tǐ qiú qì tǐ zài bèi
热很热的气体球，气体在被
chēng zuò rì hé de zhōng xīn bù fēn kāi shǐ
称作日核的中心部分开始
rán shāo chǎn shēng rè néng rán hòu cóng nèi
燃烧，产生热能，然后从内
bù chuán dì dào tài yáng de wài céng zài
部传递到太阳的外层，再
sàn fā chū qu jìn rù tài kōng gěi wǒ
散发出去，进入太空，给我
men guāng hé rè
们光和热。

yí tài yáng liǎn
咦，太阳脸
shàng yǒu què bān
上有雀斑。

zhè xiē bān diǎn jiào zuò tài yáng
这些斑点叫做太阳
hēi zǐ zài tài yáng shàng nǎ lǐ
黑子。在太阳上，哪里
chū xiàn hēi zǐ shuō míng nǎ lǐ de
出现黑子，说明哪里的
tài yáng biǎo miàn wēn dù dī
太阳表面温度低。



wǒ men yòng sān qiān wàn liàng dà kǎ chē lā de rán
我们用三千万辆大卡车拉的燃
liào tài yáng yì miǎo zhōng jiù néng shāo wán
料,太阳一秒钟就能烧完!

wèi shén me tiān wén xué zhōng zǒng shì
为什么天文学中总是
huì chū xiàn zhè me duō shù bù guò lái de shù
会出现这么多数不过来的数
zì wǒ dōu kuài bǎ zì jǐ shù chéng dà tóu
字?我都快把自己数成大头
tù le
兔了!

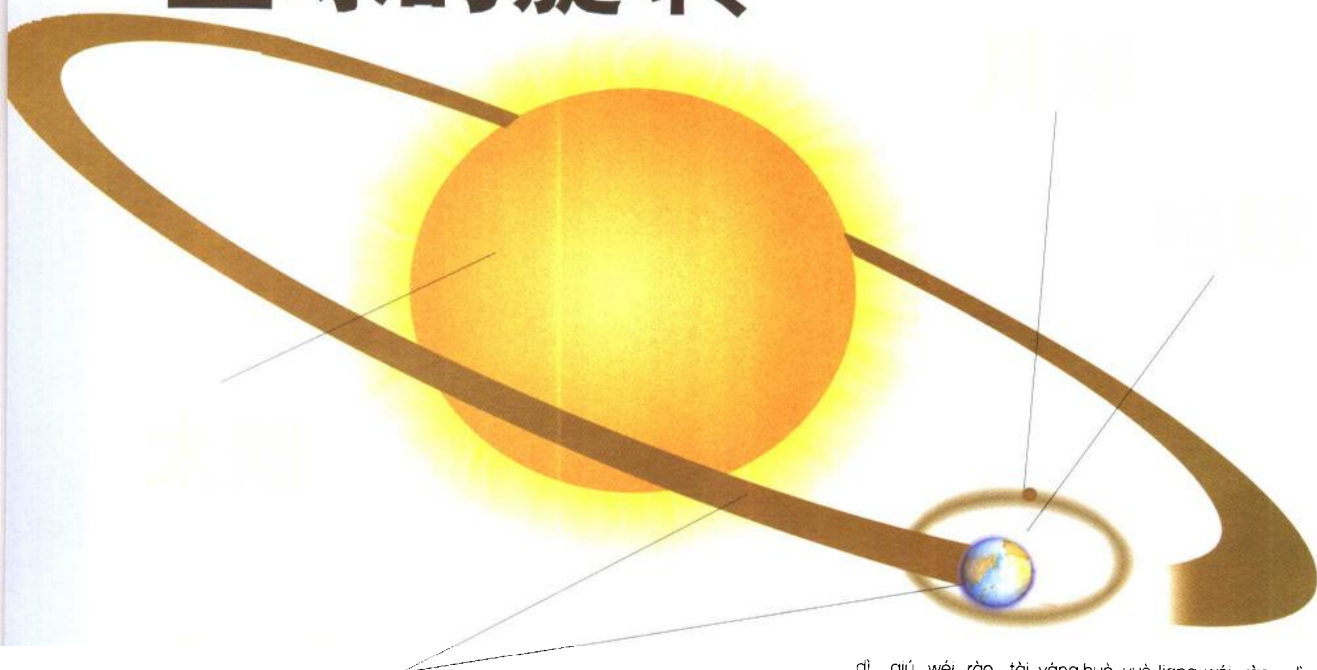


suǒ yǐ rén men cái bǎ bǐ jiào dà de shù
所以人们才把比较大的数
zì chēng wéi tiān wén shù zì yā xiǎo huī tù
字称为天文数字呀。小灰兔,
yí gè chū sè de kē xué jiā xū yào zhāng wò
一个出色的科学家需要掌握
gè fāng miàn de zhī shì bǐ rú yí gè tiān wén
各方面的知识,比如一个天文
xué jiā yě yīng gāi shì yí gè shù xué jiā suǒ
学家也应该是一个数学家。所
yǐ xué xiào de gè mén gōng kè dōu yào hǎo hǎo
以,学校的各门功课都要好好
xué zhī dao ma
学,知道吗?



xīng qiú de xuánzhuǎn

星球的旋转

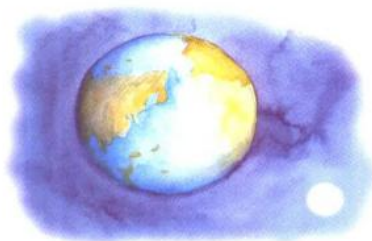


tài yáng yuè liang bāo kuò wǒ men jū
太阳、月亮，包括我们居
zhù de dì qiú dōu shì xuánzhuǎn zhe de
住的地球都是旋转着的。

dì qiú zì jǐ zhuàn yì quān zì
地球自己转一圈（自
zhuàn yào yì tiān yí yè yě jiù shì xiǎo
转）要一天一夜，也就是24小
shí
时。

dì qiú rào zhe tài yáng zhuàn yì quān
地球绕着太阳转一圈
dà yuē xū yào yì nián de shí jiān kē xué jiā
大约需要一年的时间，科学家
chēng zhī wéi gōngzhuàn
称之为公转。

dì qiú wéi rào tài yáng huò yuè liang wéi rào dì qiú
地球围绕太阳或月亮围绕地球
yùn xíng de lù xiàn yīn wei zǒng shì yǎn zhe tóng yī tiáo lù
运行的路线，因为总是沿着同一条路
xiàn pǎo jiù xiàng huǒ chē zài guǐ dào shàng pǎo yí yàng suǒ
线跑，就像火车在轨道上跑一样，所
yǐ jiào zuò guǐ dào
以叫做轨道。



wéi rào xíng xīng zhuàn de xīng jiào zuò wèi xīng
围绕行星转的星叫做卫星，
bǐ rú dì qiú jiù shì yì kē xíng xīng yuè qiú jiù shì
比如地球就是一颗行星，月球就是
dì qiú de wèi xīng
地球的卫星。