

世纪经典卡通十万个为什么系列丛书

十万个为什么？

（宇宙奥秘）



兰州大学出版社



目录

月亮为什么有时圆,有时扁.....	1
为什么地球上能有生命.....	2
地球上陆地大还是海洋大.....	3
太阳系有哪些成员.....	4
蓝天有多高.....	5
月亮能发光吗.....	6
为什么说天是无边无际的.....	7
月球上为什么没有空气和水.....	8
宇航员是如何在太空中漫步的.....	9
为什么夏天的星星比冬天多.....	10
海水为什么是咸的.....	

世纪经典卡通十万个为什么系列丛书

宇航员是怎样吃饭的.....	12
太阳系中最大的行星是哪颗.....	13
木星有多少个卫星.....	14
火星是什么颜色的.....	15
金星还有别的名子吗.....	16
水星是什么样的.....	17
为什么城市的降雨量比郊区多.....	18
为什么早晨的空气不是最新鲜.....	19
云是怎样形成的.....	20
云为什么不会掉下来.....	21
为什么越到高处空气越稀薄.....	22
天上为什么会有电闪雷鸣.....	23
为什么离地面越高天越蓝.....	24
气象台是怎样预报天气的.....	25
彗星与地球相撞会产生什么后果.....	26
天上有南极星吗.....	27
星星的位置为什么会不断变化.....	28
为什么远古地球上的生物会大规模灭绝.....	29
为什么雷达能测风雨.....	30
朝阳为什么比夕阳刺眼.....	31
在月亮上看地球有多亮.....	32
怎样找到北极星.....	33
水星上面是什么.....	34
月亮为什么不会掉下来.....	35
太阳系里最大的天体是什么.....	36
人造卫星有什么用处.....	37
为什么初升的月亮显得大.....	38

你问:

hǎi shuǐ wèi shén me shì xiǎn de
海水为什么是咸的?



我答:

hǎi shuǐ lǐ hán yǒu dà liàng de yán , rú guǒ bǎ quán shì jiè hǎi
海水里含有大量的盐，如果把全世界海
shuǐ lǐ de yán dōu tí qǔ chū lái , kě yǐ zài zhěng gè dì qiú biǎo miàn
水里的盐都提取出来，可以在整个地球表面
pù 50 mǐ hòu hǎi shuǐ yóu yú hán zhè me gāo de yán fèn suǒ yǐ
铺50米厚海水由于含这么高的盐份，所以
shì xiǎn de
是咸的。

你问

wèi shén me xià tiān de xīng xīng bǐ dōng tiān duō
为什么夏天的星星比冬天多？



我来答

dì qiú měi nián rào tài yáng zhuān yí zhōu xià tiān shí dì qiú zhuǎn dào
地球每年绕太阳转一周，夏天时地球转到
tài yáng yǔ yín hé zhōng xīn diǎn zhī jiān yín hé xì de mì jí bù fēn zhèng hǎo
太阳与银河中心点之间，银河系的密集部分正好
chū xiàn zài yè kōng xīng xīng yīn ér xiǎn de tè bié duō dōng tiān dì qiú
出现在夜空，星星因而显得特别多；冬天地球
zhuǎn dào tài yáng hé yín hé zhōng xīn diǎn de wài cè yè wǎn zhǐ néng kàn dào yín
转到太阳和银河中心点的外侧，夜晚只能看到银
hé yì biān yuán de xīng xīng suǒ yǐ kàn dào de xīng xīng shǎo yī xiē
河系边缘的星星，所以看到的星星少一些。



你问:

yǔ hángyuán shì rú hé zài tài kōngzhōng màn bù de?
宇航员是如何在太空中漫步的?



我答:

yóu yú yǔ hángyuán zài tài kōngzhōng chǔ yú wán quán shī zhòng zhuàng
由于宇航员在太空中处于完全失重状
tài , tā zài tài kōngzhōng xíng zǒu shí yào chuān shàng tè zhì de yǔ zhōu
态, 他在太空中行走时, 要穿上特制的宇宙
fú , dài shàng fáng yǔ zhōu shè xiàn de tóu kuī shēn jì ān quán shéng shǒu
服, 戴上防宇宙射线的头盔, 身系安全绳, 手
wǔ yǔ zhōuqiāng xiàng zài shuǐ lǐ nà yàng zài tài kōngzhōng áo yóu
握宇宙枪, 像在水里那样在太空中遨游。

yuè qiú shàngwéi shén me méi yǒu kōng qì hé shuǐ

你问:

月球上为什么没有空气和水?



科普

yuè qiú de yǐn lì bǐ jiào xiǎo shàngmiàn de rèn hé wù tǐ zhǐ

yào měi miǎo de sù dù dá dào 2.4 gōng lǐ jiù huì bǎi tuō yuè qiú fēi

xiàng yǔ zhòu yuè qiú shàng de qì fēn zǐ hé shuǐ zhēng qì què bù róng yì

dá dào zhè gè sù dù suǒ yǐ yuè qiú shàng méi yǒu kōng qì hé shuǐ

达到这个速度，所以，月球上没有空气和水。





我答：

wǒ men jì suàn yí xià 130 wàn gè dì qiú de tǐ jī
我们计算一下，130万个地球的体积

xiāng dāng yú tài yáng de tǐ jī ér yīn hè xì zhōng yuē yǒu
相当于太阳的体积，而银河系中约有

duō yǐ kē xiàng tài yáng nà yàng de héng xīng suǒ yǐ shuō
2000多亿颗像太阳那样的恒星。所以说，

tiān shì wú biān wú jì de yǔ zhòu shì wú xiàn de
天是无边无际的，宇宙是无限的。



yuè liàng néng fā guāng ma
月亮能发光吗？

你问：



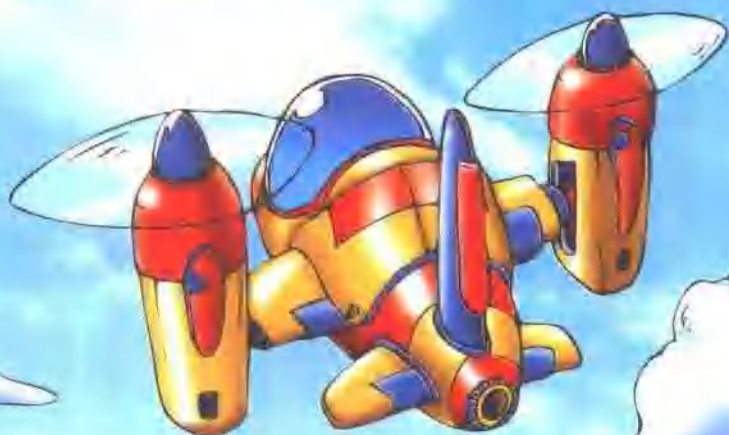
我答：

yuè liàng bìng bú shì fā guāng tǐ tā suǒ fā chū de yín bái sè
月亮并不是发光体，它所发出的银白色
de guāng huī shí jì shì tǎn shè tài yáng de bù fēn guāng xiàn
的光辉实际是反射太阳的部分光线
de liàng dù bǐ tài yáng yào xiǎo de duō zhǐ xiāng dāng yú 100 wǎ de
的亮度比太阳要小的多，只相当于100瓦的
dēng pào zài duō mí yuǎn chù de liàng dù
灯泡在20多米远处的亮度。



你问:

làn tiān yǒu duō gāo
蓝天有多高?



我答:

tiān shì dì qiú de dà qì céng dà qì céng yǒu duō hòu
天是地球的大气层，大气层有多厚，
tiān jiù yǒu duō gāo dà qì céng zhī wài jiù shì hēi dòng dòng de yǔ
天就有多高，大气层之外就是黑洞洞的宇宙
zhòu kōng jiān dà qì céng de hòu dù gòng yǒu 2000-3000 gōng
宙空间，大气层的厚度共有2000-3000公
lǐ suǒ yǐ tiān yǒu 2000-3000 gōng lǐ nà me gāo
里，所以天有2000-3000公里那么高。



解答：

tài yáng xì shì yóu jiǔ dà xíng xīng 40 kē wèi xīng

duō kē zhèng shì biān hào de xiǎo xíng xīng hé zhòng duō huì xīng

2000 多颗正式编号的小行星和众多彗星

liú xīng tǐ yǐ jì chōng mǎn tài yáng xì kōng jiān de xíng xīng jì wù zhì

děng gòu chéng de tiān tǐ xì tǒng

等构成的天体系统...



你问

dì qiú shàng lù dì dà hái shì hǎi yáng dà?
地球上陆地大还是海洋大?



答案 dì qiú shàng gòng yǒu qī dà zhōu sì dà yáng dàn lù dì zhī
地球上共有七大洲，四大洋，但陆地只
zhàn dì qiú biǎo miàn de sì fēn zhī yī qí yǔ sì fēn zhī sān dòu
占地球表面的四分之一，其余四分之三都
shì hǎi yáng yīn ér shuō hǎi yáng bǐ lù dì yào dà de duō
是海洋，因而说，海洋比陆地要大得多。

wèi shén me dì qiú shàng néng yǒu shēng mìng

你问

为什么地球上能有生命？



我答

dì qiú shàng yǒu shì hé shēng mìng cún zài de huán jīng zhè jiù shì
地球上有着适合生命存在的环境，这就是

jiē yú 0℃—100℃ zhī jiān de wēn dù yǒu shì yǔ shēng wù hū xī
介于 0℃—100℃ 之间的温度；有适于生物呼吸

de dà qì hái yǒu rén lèi shēng cún lí bù kāi de yè tài shuǐ
的大气；还有人类生存离不开的液态水。

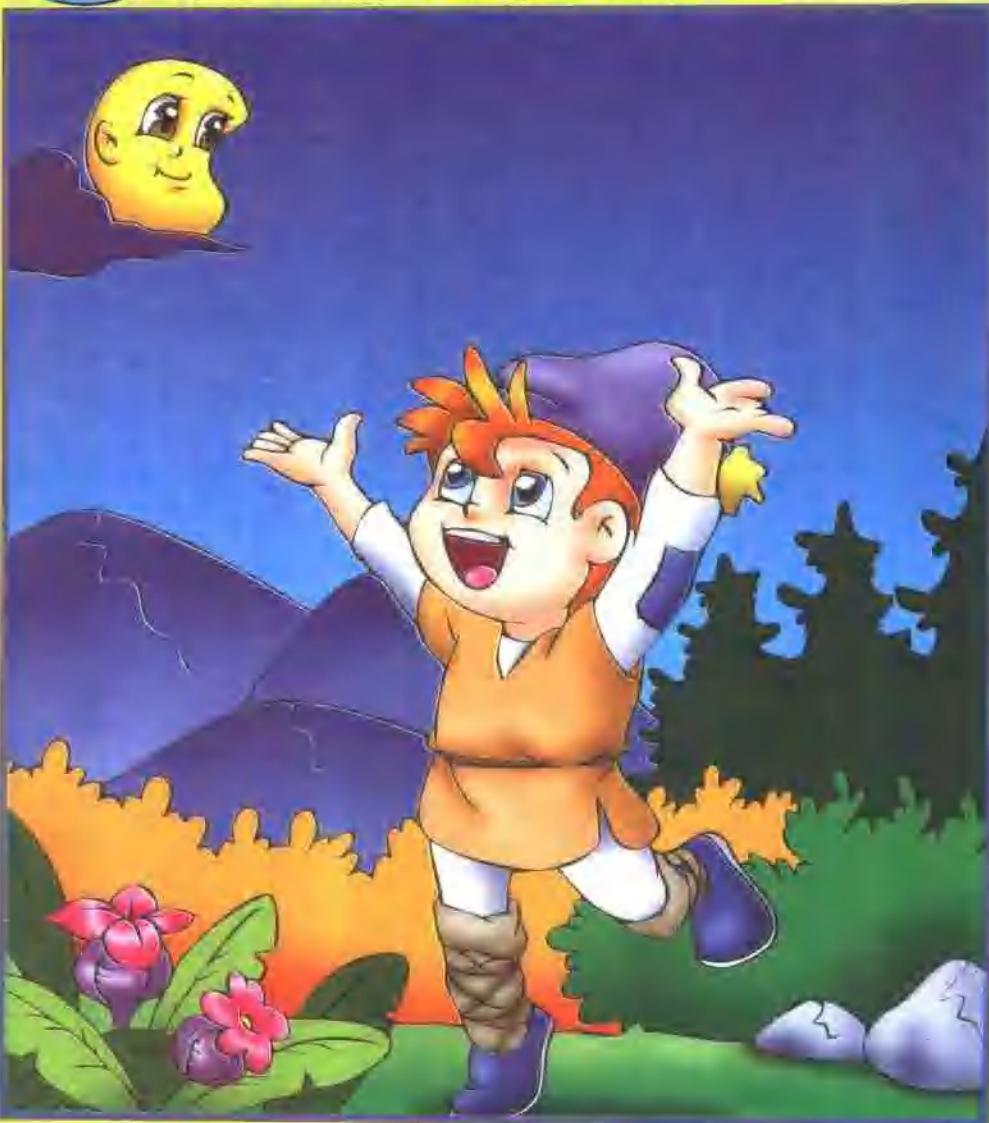


你问:

yuè liàng wèi shén me yǒu shí yuán yǒu shí biǎn
月亮为什么有时圆, 有时扁?



月亮很亮, 但它自己并不发光, 是靠太阳照亮的。当它绕着地球转圈时, 被太阳照亮的那一面全对着我们, 就看到了一个圆圆的月亮; 如果半个亮面对着我们, 就是半个月亮; 甚至月牙儿。



 答案

yuè liǎng gāng shēng qǐ shí zhōu wéi yǒu jiàn zhù wù hé shù mù dēng yǔ tā xiāng
月亮刚升起时，周围有建筑物和树木等与它相
bǐ jiào suǒ yǐ xiǎn de dà kě dāng yuè liǎng shēng dào kōng zhōng shí zhōu wéi shì kōng
比较，所以显得大。可当月亮升到空中时，周围是空
kuàng de yè kōng suǒ yǐ kàn qǐ lái hǎo xiàng biàn xiǎo le qí shí yuè liǎng de dà
旷的夜空，所以看起来好像变小了。其实，月亮的大
xiǎo zì shǐ zhì zhōng bìng méi yǒu biàn zhǐ shì wǒ men de gǎn jué bù tóng ér yǐ
小自始至终并没有变，只是我们的感觉不同而已。



我答:

① 气象卫星可用摄影机拍下地球的云图并传回地面,使人类准确的掌握天气的变化;② 通讯卫星能转播国内外的电视节目;③ 天文卫星能探测宇宙的秘密;④ 人造卫星还能给地球和飞机导航。





我答

zài tài yáng xì zhōng yī zhào tiān tǐ tǐ jī de dà xiǎo dìng míng cì
在太阳系中，依照天体体积的大小定名次
de huà tài yáng zhǐ néng pái dì èr tǐ jī zuì dà de tiān tǐ yīng shì
的话，太阳只能排第二，体积最大的天体应是
huì xīng tā de tǐ jī bǐ tài yáng dà shàng wàn bèi zhòng liang zhǐ yǒu tài
彗星它的体积比太阳大上万倍，重量只有太
yáng de yī fēn zhī yī shì gè wài qiáng zhōng gān de tiān tǐ
阳的2000亿分之一，是个外强中干的天体



yuè liáng wèi shén me bù huì diào xià lái?
月亮为什么不会掉下来?

你问:



我答:

yuè liáng lí dì qiú 38 wàn gōng lǐ yuè liáng yǐ měi miǎo 1 gōng lǐ
月亮离地球 38 万公里，月亮以每秒 1 公里
de sù dù rào dì qiú yùn dòng zhè ge sù dù kě yǐ cù shǐ yuè liáng tuō lí
的速度绕地球运动，这个速度可以促使月亮脱离
dì qiú dàn dì qiú de yǐn lì yòu bǎ tā lā huí dì qiú fāng xiàng zhè yàng
地球，但地球的引力又把它拉回地球方向，这样，
yuè qiú zhǐ néng rào dì qiú yì quān quān de zhuǎn ér bù huì diào xià lái
月球只能绕地球一圈圈地转而不会掉下来。

