



拼音版

SHIWAN GE WEISHENME

十万个为什么

侃侃 / 主编



西华出版社
中国最佳出版单位

SHIWAN GE
WEISHENME

十万个为什么

拼音版

侃侃◎主编



图书在版编目 (CIP) 数据

十万个为什么: 拼音版 / 侃侃主编. — 南昌: 江西美术出版社, 2017.1
(学生课外必读书系)

ISBN 978-7-5480-4911-1

I. ①十… II. ①侃… III. ①科学知识—少儿读物 IV. ①Z228.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2016) 第 260717 号

出 品 人: 汤晓红

责任编辑: 刘 芳 廖 静 陈 军 刘霄汉

责任印刷: 谭 勋

书籍设计: 施凌云 李丹丹

江西美术出版社邮购部

联系人: 熊 妮

电话: 0791-86565703

QQ: 3281768056

学生课外必读书系

十万个为什么: 拼音版 侃侃 主编

出版: 江西美术出版社

社址: 南昌市子安路66号

邮编: 330025

电话: 0791-86566274

发行: 010-58815874

印刷: 北京中创彩色印刷有限公司

版次: 2017年1月第1版

印次: 2017年1月第1次印刷

开本: 720 × 1020 1/16

印张: 12

ISBN : 978-7-5480-4911-1

定价: 16.80元

本书由江西美术出版社出版。未经出版者书面许可, 不得以任何方式抄袭、复制或节录本书的任何部分。

本书法律顾问: 江西豫章律师事务所 晏辉律师

部分图片来自 www.quanjing.com

赣版权登字-06-2016-792

版权所有, 侵权必究



前言

QIANYAN

你知道人为什么会做梦吗？你知道火山为什么爆发吗？你知道大象的鼻子为什么那么长吗？你知道天上的星星为什么掉不下来吗？……一个个千奇百怪的“为什么”磁石般吸引着孩子们的强烈兴趣，然而要清楚明白地解答这些看似简单的问题，却不是一件容易的事。本书正是为满足孩子们的这种需求而出现的。

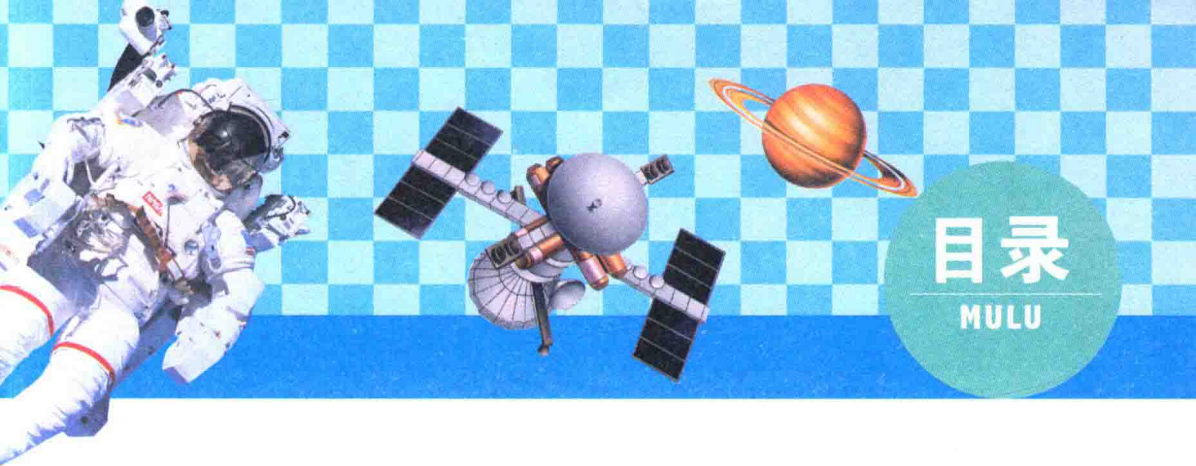
《十万个为什么》是一部影响了中国几代人的经典科普读物，其中收录了大量妙趣横生、神奇奥妙的条目，一经问世，便因其独特的体例、丰富的知识而广受孩子们的喜爱，至今销量已累计超过1亿册，各种不同版本也不断涌现。然而随着科技的发展、时代的进步，市场上的许多版本已经不能满足广大读者越来越高的阅读需求，这就要求我们不断更新、补充和调整，并注入更多的设计元素。鉴于此，我们编著了这本《十万个为什么：拼音版》。

本书精选孩子们感兴趣和生活中能遇到的问题，涉及天文、地理、动物、植物、人体、科技、生活等诸多方面，涵盖面广，包罗万象。对于每一个“为什么”，编者采用问答的形式，将原本深奥、枯燥的知识点予以生动、形象地解答，了解并掌握这些对于孩子们来说，既可以增长知识、激发兴趣，又可以开阔视野、启迪思维，从而越问越有趣、越问越想问、越问越聪明。

需要特别指出的是，本书配有大量精美插图，或为生活实景照，或为简笔手绘图，或为原理展示图，或为分步详解图，与文字相辅相成。既对相关内容做了说明和补充，又有效地激发起孩子们的学习热情，获得更加鲜明而具体的认知。比百科更丰富，比故事更益智。

本书集知识性、科学性、趣味性和实用性于一体，讲解通俗易懂，引人入胜；图片精美，设计独特；引领读者推开虚掩的智慧之门，步入轻松、有趣、绚烂的彩色读书之旅。在知识的海洋里快乐遨游，逐一击破“十万个为什么”！





目录

MULU

第一章

神秘宇宙

为什么北极星总指向正北？	2
太阳为什么不会被烧光？	3
白昼与黑夜是如何转换的？	4
银河是一条河吗？	5
为什么星星的亮度不同？	6
为什么月亮有圆缺？	7
为什么彗星长着尾巴？	8
海王星上为什么风暴不断？	9
星球之间为什么能相安无事？	10
星星的位置为什么会变化？	11
金星为什么特别亮？	12
为什么月亮不会离地球远去？	13
为什么我们始终看不到月球的背面？ ...	14



为什么天上的星星不会落到地上？ ...	15
为什么万物生长也要靠月亮？	16
为什么天上会出现流星雨？	17
为什么月亮总会跟着人走？	18



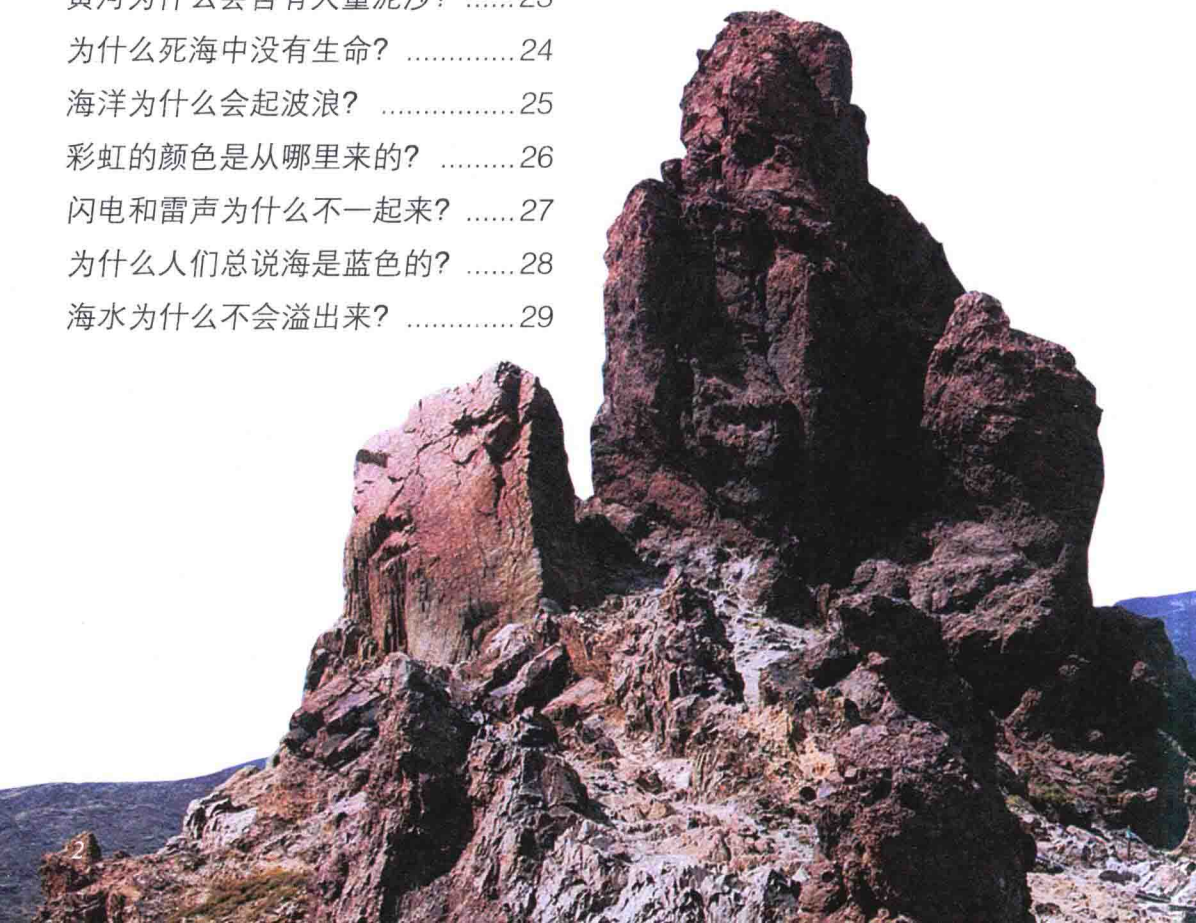


第二章

地球大观

黄土高原的黄土从何而来？	20
在高山上为什么无法将饭煮熟？ ...	21
火山为什么会喷发？	22
黄河为什么会含有大量泥沙？	23
为什么死海中没有生命？	24
海洋为什么会起波浪？	25
彩虹的颜色是从哪里来的？	26
闪电和雷声为什么不一起来？	27
为什么人们总说海是蓝色的？	28
海水为什么不会溢出来？	29

为什么称海洋为“宝库”？	30
气候变暖对人类有什么影响？	31
极光为什么只发生在南北极？	32
你知道风是怎么形成的吗？	33
黎明前的黑暗是怎么形成的？	34
为什么冬天晴朗的早晨往往有雾？ ...	35
酸雨是怎样形成的？	36
为什么不能把海洋当成垃圾桶？ ..	37
为什么沙漠里会有绿洲？	38
为什么红海是红色的？	39
为什么说森林是天然蓄水池？	40
夏天为什么会下冰雹？	42
臭氧是什么东西？	43
为什么我们感觉不到地球在转动？ ...	44





为什么赤道附近也有雪山?	46
为什么雪融化时格外冷?	47
为什么河流总是弯弯曲曲的?	48

第三章 动物王国

孔雀为什么会开屏?	50
鳄鱼在捕食时为什么会流眼泪? ...	51
变色龙为什么会变色?	52
蛇为什么能吞下很大的动物?	53
为什么企鹅能在南极安家?	54
为什么螃蟹横着走路?	55
蚂蚁为什么能认路?	56
鸭子走路为什么一摇一摆的?	57
为什么河马的五官长在头顶?	58
为什么狗的鼻子特别灵?	59
牛为什么总是不停地咀嚼?	60
鸵鸟为什么喜欢把头贴在地上? ...	61
为什么猫头鹰总是睁一只眼闭一只眼? ...	62
为什么燕子低飞就要下雨呢?	63
马为什么站着睡觉?	64
为什么大象的鼻子那么长?	65
为什么鲸会喷水?	66
北极熊为什么不怕冷?	67
为什么鹦鹉可以学人说话?	68
为什么松鼠秋天要储藏果实?	69
为什么有些动物要休眠?	70
为什么鹤睡觉时总是单脚站立? ...	71



为什么鸽子能送信?	72
为什么青蛙和蝌蚪长得不一样? ...	73
蜜蜂在花丛中飞来飞去干什么? ...	74
为什么猫喜欢吃鱼和老鼠?	75
为什么萤火虫会发光?	76
为什么大雁飞行时要排好队?	77
为什么小鸟在树枝上睡觉不会掉下来? ...	78
为什么螃蟹会吐泡泡?	79
为什么有些鱼有触须?	80





第四章

植物园地

为什么大树上会长出别的小树？ ...	82
为什么树叶落下时叶背总朝上？ ...	83
冬季为什么要把树干刷白？	84
为什么椰树都长在海边？	85
核桃能发芽吗？	86
铁树能开花吗？	87
为什么荷叶上会有“珍珠”？	88
为什么雨后树林里蘑菇很多？	89
为什么莲藕里有很多小洞？	90
香蕉的种子哪里去了？	91
苹果削皮后为什么会变色？	92
无花果真的没有花吗？	93
冬虫夏草是动物还是植物？	94
为什么大米粒不发芽？	95
为什么杂草的生命力特别强？	96

为什么水果还没熟就要采摘？	97
为什么树木移栽时要截枝？	98
为什么果树有大小年？	99
为什么猕猴桃被称为“水果之王”？ ...	100
为什么夜来香在夜里才香？	101
为什么甘蔗越靠近根部越甜？ ...	102
为什么高山上的花朵特别艳丽？ ...	103
为什么一些植物会“走路”？ ...	104
为什么春天的萝卜会空心？	105
为什么卷柏有“九死还魂”的本领？ ...	106





第五章 人体奥秘

眼睛为什么不怕冷?	108
为什么紧张的时候胸口会怦怦跳? ...	109
为什么会有各种肤色的人?	110
男生和女生哪里不一样?	111
蹲久了站起来为什么会眼前发黑? ...	112
舌头上的小疙瘩有什么用?	114
为什么人的大拇指只有两节?	116
大脑里有什么秘密?	117
为什么人有胖有瘦?	118
为什么皮肤受凉会起鸡皮疙瘩? ...	119
为什么眉毛有浓有淡?	120
运动员的肌肉为什么那么发达? ...	121
人的尾巴哪里去了?	122
为什么孩子长得像父母?	123
为什么不能蒙头大睡?	124
为什么不能憋尿?	125
为什么人会做梦?	127



为什么眉毛不能长得很长?	128
为什么人会衰老?	129
为什么人会流泪?	130
为什么看绿色对眼睛有益?	131
为什么剪指甲不会疼?	132
为什么人会晕车晕船?	133
为什么伤口愈合时会感觉痒?	134

第六章 科技新知

为什么自行车骑起来后不易倒? ...	136
为什么大飞机“怕”小鸟?	137
为什么电灯泡能发光?	138
为什么机器人能听懂人讲话?	139
天气是怎么预测的?	140
为什么楼顶要装避雷针?	141
为什么宇航员要穿太空服?	142
为什么人造卫星能上天?	143
为什么导弹头是尖的?	144
为什么直升机能悬在空中?	145





为什么催泪弹能使人流泪?	146
为什么飞机可以在空中加油?	147
你知道坦克是怎样扫雷的吗?	148
无声手枪为什么没有声音?	149
为什么钥匙有小齿?	150
干粉灭火器为什么能灭火?	151
为什么触摸屏能对人的触摸做出反应? ...	152
干冰为什么不是冰?	153
为什么复印机能复印图文?	154
隐形飞机为什么能“隐形”?	155
为什么洗涤剂能去污?	156
为什么铁特别容易生锈?	157
为什么要在有积雪的路上撒盐? ...	158

第七章 生活百科

橡皮是怎么擦掉铅笔字迹的?	160
为什么木材燃烧后会留下灰烬? ...	161

足球为什么是由多边形组成的? ...	162
放大镜为什么能让东西看起来变大? ...	164
洗手池的下水管为什么有个弯? ...	165
酸牛奶好还是鲜牛奶好?	166
烧烤类食物为什么不能多吃?	167
彩色照片为什么会褪色?	168
为什么打针前要射掉一些药水? ...	169
为什么方便面不能多吃?	170
为什么肥皂水能吹出泡泡来?	171
为什么镜子会照出相反的影像? ...	172
为什么警告标志要用黄色?	173
为什么不能生吃鸡蛋?	174
为什么不能用湿手去触摸开关? ...	175
为什么微波炉里不能用金属器皿? ...	176
为什么不能长时间吹电扇?	177
为什么油炸食品不能多吃?	178
为什么不能空腹喝豆浆?	179





DI-YI ZHANG

第一章

神秘宇宙

SHENMI YUZHOU



wèi shén me běi jí xīng zǒng zhǐ xiàng zhèng běi 为什么北极星总指向正北？

měi dāng wǒ men guān chá xīng
每当我们观察星
kōng de shí hòu zuì róng yì fā xiàn
空的时候，最容易发现
de xīng xīng dà gài jiù shì běi dòu qī
的星星大概就是北斗七
xīng le běi dòu qī xīng zhōng yǒu
星了。北斗七星中有
sì kē xīng pái liè chéng tī xíng
四颗星排列成梯形，
hǎo sì sháo xíng de dòu kǒu líng sān
好似勺形的斗口，另三
kē xīng hǎo sì dòu bǐng jiāng dòu kǒu
颗星好似斗柄。将斗口



wài yán de liǎng kē xīng de jù lí yán cháng wǔ bèi jiù shì běi jí xīng le rén men jīng guò cháng
外沿的两颗星的距离延长五倍，就是北极星了。人们经过长
qī de guān cè fā xiàn jī hū suǒ yǒu de xīng xīng dōu shì dōng shēng xī luò zhǐ yǒu běi jí xīng
期的观测发现，几乎所有的星星都是东升西落，只有北极星
hǎo xiàng yí dòng bù dòng yì zhí zhǐ xiàng běi fāng zhè shì wèi shén me ne
好像一动不动，一直指向北方。这是为什么呢？

zhè shì yīn wèi dì qiú zài yí kè bù tíng de wéi rào zhe yì gē jiǎ xiǎng de zhóu zì xī xiàng
这是因为地球在一刻不停地围绕着一根假想的轴自西向
dōng xuán zhuǎn yú shì yǒu le zhòu yè jiāo tì tóng shí yě xíng chéng le xīng xīng de dōng shēng xī
东旋转，于是有了昼夜交替，同时也形成了星星的东升西
luò rú guǒ zhè ge jiǎ xiǎng de zì zhuàn zhóu xiàng liǎng cè wú xiàn yán shēn qí zhōng yí cè de
落。如果这个假想的自转轴向两侧无限延伸，其中一侧的
yán cháng xiàn jiù huì cóng běi jí xīng fù jìn jīng guò wǒ men jiāng zhè yì diǎn chēng zhī wéi běi tiān
延长线就会从北极星附近经过，我们将这一点称之为北天
jí tā suǒ zhǐ de fāng xiàng jiù shì zhèng běi fāng xiàng yǔ qí xiāng duì de lìng yí cè jiù shì
极，它所指的方向就是正北方向，与其相对的另一侧就是
zhèng nán fāng xiàng
正南方向。

wǒ men zhèng shì lì yòng běi jí xīng de fāng xiàng lái biàn bié dì qiú de zhèng běi de suǒ yǐ
我们正是利用北极星的方向来辨别地球的正北的，所以
tā jiù hěn zì rán de chéng wéi yè jiān zhǐ shì fāng xiàng de zuì hǎo biāo zhì le
它就很自然地成为夜间指示方向的最好标志了。



tài yáng wèi shén me bú huì bèi shāo guāng 太阳为什么不会被烧光？

tài yáng yuán yuán bù duàn de sǎn fā zhe guāng hé rè tā de biǎo miàn wēn dù yuē wéi
太阳源源不断地散发着光和热。它的表面温度约为

bǐ liǎn gāng lú nèi fèi téng de gāng shuǐ wēn dù hái yào gāo sān bèi tài yáng rán
5500℃，比炼钢炉内沸腾的钢水温度还要高三倍。太阳“燃

shāo de zhè me jù liè wèi shén me bú huì bèi shāo guāng ne
烧”得这么剧烈，为什么不会被烧光呢？

qí shí tài yáng bìng bú shì zài rán shāo yuán lái zài tài yáng nèi bù měi shí měi kè
其实，太阳并不是在燃烧。原来，在太阳内部，每时每刻

dōu zài jìn xíng zhe jī liè de hé jù biàn fǎn yīng jí měi sì gè qīng yuán zī hé jù hé chéng yī
都在进行着激烈的核聚变反应，即每四个氢原子核聚合成一

gè hǎi yuán zī hé tóng shí shì fàng chū dà liàng de néng liàng zhè xiē néng liàng zhī dà xiāng dāng
个氦原子核，同时释放出大量的能量。这些能量之大，相当

yú yī miǎo zhōng nèi bào zhà yī gè bǎi wàn dūn jī de qīng dàn tài yáng zhǔ yào yóu qīng qì hé
于一秒钟内爆炸910亿个百万吨级的氢弹。太阳主要由氢气和

hǎi qì zù chéng biǎo miàn yǐ qīng qì jū duō hé xīn bù fēn zé fēn bù zhe jiào duō de hǎi qì
氦气组成，表面以氢气居多，核心部分则分布着较多的氦气，

cháng nián bǎo chí zhe wàn de chāo gāo wēn jǐ qiān yì gè dà qì yā de chāo gāo yā zhuàng
常年保持着1500万℃的超高温、几千亿个大气压的超高压状

tài suí zhe tài yáng bù duàn fú shè hǎi suǒ gòu chéng de hé xīn huì yuè lái yuè dà zài tā
态。随着太阳不断辐射，氦所构成的核心会越来越大，在它

de zhōng xīn wēn dù yě huì yuè lái yuè
的中心，温度也会越来越

gāo zuì hòu zhè ge wēn dù huì gāo dào zú
高，最后这个温度会高到足

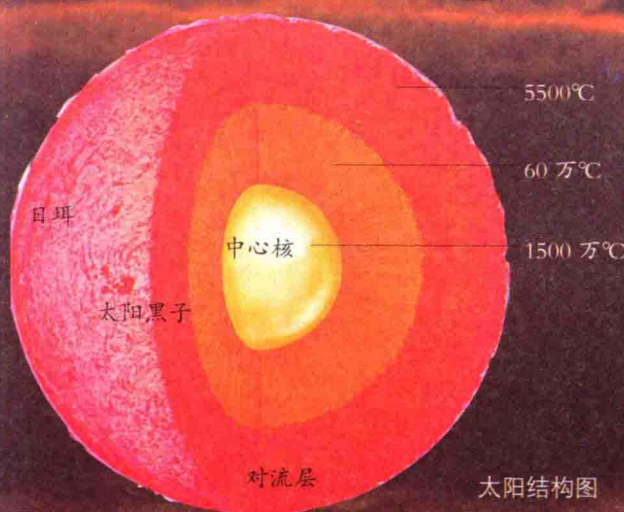
yǐ shǐ hǎi yuán zī biàn chéng qí tā fù zā
以使氦原子变成其他复杂

yuán zī de dì bù yīn cǐ tài yáng nèi
原子的地步。因此，太阳内

bù fēn zī zì shēn liè biàn de gōng néng hé
部分自身裂变的功能和

qí páng dà de shù liàng bǎo zhèng le tài yáng
其庞大的数量保证了太阳

yì nián nèi bú huì bèi shāo guāng
50亿年内不会被烧光。



太阳结构图



bái zhòu yǔ hēi yè shì rú hé zhuǎn huàn de 白昼与黑夜是如何转换的？

zài duō niǎn qián rén men dōu rèn wéi dì qiú shì bù dòng de ér tài yáng shì
在400多年前，人们都认为地球是不动的，而太阳是
wéi rào dì qiú yùn xíng de rán ér wěi dà de tiān wén xué jiā gē bái ní tí chū de
围绕地球运行的。然而，伟大的天文学家哥白尼提出的

rì xīn shuō míng què de shuō míng wǒ men rì cháng suǒ kàn dào de tài yáng yán zhe
“日心说”明确地说明，我们日常所看到的太阳沿着
tiān kōng yùn xíng de xiàn xiàng shì dì qiú rào zhe zì shēn de dì zhóu zài zì zhuǎn zhe
天空运行的现象，是地球绕着自身的地轴在自转着，

bìng qiě bǎ tā biǎo miàn de bù tóng bù fēn zài bù tóng shí jiān nèi xiàng zhe tài yáng yóu
并且把它表面的不同部分在不同时间内向着太阳。由
yú dì qiú shì wú shēng wú xī de dài zhe wǒ men yì qǐ zhuǎn dòng de wǒ men jiù wù
于地球是无声无息地带着我们一起转动的，我们就误

yǐ wéi shì tài yáng zài dòng ér bú shì dì qiú zài dòng yīn wèi dì qiú yóu xī xiàng dōng
以为是太阳在动，而不是地球在动。因为地球由西向东

zì zhuǎn suǒ yǐ wǒ men kàn dào de tài yáng shì dōng shēng xī luò de yóu yú dì
自转，所以我们看到的太阳是东升西落的。由于地

qiú de zì zhuǎn zài bù tóng de shí jiān lǐ dì qiú biǎo miàn bù tóng de dì
球的自转，在不同的时间里，地球表面不同的地

fāng miàn xiàng tài yáng huò bèi xiàng tài yáng jiù chǎn shēng le bái zhòu yǔ hēi
方面向太阳或背向太阳，就产生了白昼与黑

yè de jiāo tì zhuǎn huàn xiàng zhe tài yáng de yí miàn shì bái zhòu bèi
夜的交替转换：向着太阳的一面是白昼，背

xiàng tài yáng de yí miàn shì hēi yè
向太阳的一面是黑夜。





yín hé shì yì tiáo hé ma 银河是一条河吗？

qíng lǎng de yè kōng dāng nǐ tái tóu yǎng
晴朗的夜空，当你抬头仰

wàng tiān kōng de shí hòu bù jīn néng kàn dào wú
望天空的时候，不仅能看到无

shù shǎn shǎn fā guāng de xīng xīng hái néng kàn
数闪闪发光的星星，还能看

dào yì tiáo dàn dàn de shā jīn sì de guāng dài
到一条淡淡的纱巾似的光带

kuà yuè zhěng gè tiān kōng hǎo xiàng tiān kōng zhōng
跨越整个天空，好像天空中

de yì tiáo dà hé xià jì chéng nán běi fāng
的一条大河，夏季成南北方

xiàng dōng jì jiē jìn yú dōng xī fāng xiàng nà
向，冬季接近于东西方向，那

jiù shì yín hé
就是银河。

yín hé cóng dōng běi xiàng nán héng kuà tiān kōng hǎo xiàng bēn téng de jí
银河从东北向南横跨天空，好像奔腾的急

liú yì xiè qiān lǐ yǐn qǐ rén men duì tā chǎn shēng wú xiàn de měi hǎo
流，一泻千里，引起人们对它产生无限的美好

xiǎng xiǎng
遐想。

yín hé jiū jīng shì shén me ne wǎng yuǎn jìng fā míng yǐ hòu zhè
银河究竟是什么呢？望远镜发明以后，这

ge wèn tí dé dào le zhèng què de dá àn shí jì chū qī yì dà
个问题得到了正确的答案。17世纪初期，意大

lì kē xué jiā jiā lì lüè bǎ tā zì jǐ zhì zào de wǎng yuǎn jìng duì zhǔn le
利科学家伽利略把他自己制造的望远镜对准了

yín hé tā jīng xǐ de fā xiàn yín hé yuán lái shì yóu xǔ xǔ duō duō mì mì má
银河，他惊喜地发现银河原来是由许许多多、密密麻

má de héng xīng jù jí zài yì qǐ ér xíng chéng de yóu yú zhè xiē héng xīng jù lí wǒ men tài
麻的恒星聚集在一起而形成的。由于这些恒星距离我们太

yuǎn rén de ròu yǎn fēn biàn bù qīng jiù bǎ tā men kàn chéng le yì tiáo míng liàng de guāng dài
远，人的肉眼分辨不清，就把它看成了一条明亮的光带。

知识快递

传说中为何要将“七月初七”

这一天当成牛郎织女的相会日呢？这是因为古人认为“七”是吉利数字，有圆满的意思。而且“七七”之夜，是月亮接近银河的时候，更便于人们观星。这一夜用天文望远镜观看，会看到银河里密密麻麻的星群，便成了人们想象中的“鹊桥”。





wèi shén me xīng xīng de liàng dù bù tóng

为什么星星的亮度不同？

dāng wǒ men yǎng wàng xīng kōng de
当我们仰望星空的

shí hòu huì fā xiàn mǎn tiān xīng xīng
时候，会发现满天星星

zhōng yǒu de liàng yǒu de àn liàng
中，有的亮，有的暗，亮

dù de chā bié hěn dà nǐ zhī dào zhè
度的差别很大。你知道这

shì wèi shén me ma qí shí jué dìng yì
是为什么呢？其实决定一

kē xīng xīng liàng dù de yīn sù shì jǐ yào kàn
颗星星亮度的因素是：既要

tā zì shēn de fā guāng néng lì yǒu duō qiáng yòu yào kàn tā lí wǒ men dì qiú yǒu duō yuǎn tiān
它自身的发光能力有多强，又要看它离我们地球有多远。天

wén xué jiā bǎ xīng xīng de fā guāng néng lì huà fēn chéng gè xīng děng fā guāng néng lì zuì
文学家把星星的发光能力划分成 25 个星等；发光能力最

qiáng de yǔ fā guāng néng lì zuì chà de xiāng chā yì bǎi bù guò yì kē xīng xīng jí shǐ
强的与发光能力最差的相差 100 亿倍。不过，一颗星星即使

fā guāng néng lì zài qiáng rú guǒ tā lí wǒ men hěn yuǎn nà me tā de liàng dù hái bù jí fā
发光能力再强，如果它离我们很远，那么它的亮度还不及发

guāng néng lì bǐ tā chà jǐ wàn bèi de xīng xīng bǐ rú yǒu yì kē jiào xīn xiǔ èr de
光能力比它差几万倍的星星。比如，有一颗叫“心宿二”的

héng xīng tā de tǐ jī shì tài yáng de yì bǎi fā guāng néng lì yuē shì tài yáng de wàn
恒星，它的体积是太阳的 2.2 亿倍，发光能力约是太阳的 5 万

bèi dàn shì tā lí dì qiú yǒu guāng nián yīn wèi jù lí shí zài tài yuǎn suǒ yǐ tā
倍，但是它离地球有 410 光年；因为距离实在太远，所以它

zài wǒ men kàn lái zhǐ bù guò shì yì kē shǎn shuǒ zhe hóng guāng de liàng xīng kě shì jiǎ rú bǎ
在我们看来只不过是一颗闪烁着红光的亮星。可是，假如把

“xīn xiǔ èr” bān dào tài yáng de wèi zhǐ shàng nà me dì qiú shàng de wàn wù zǎo jiù bèi
“心宿二”搬到太阳的位置上，那么，地球上的万物早就被

tā kǎo huà le
它烤化了。

