

ER TONG BAN SHI WAN GE WEI SHEN ME

儿童版



十万个为什么

天文 气象 地理 奥秘

精品彩图
注音版



中国戏剧出版社

TIAN WEN QI XIANG DI LI AOMI



儿童版 十万个为什么

ER TONG BAN SHI WAN GE WEI SHEN ME

天文 气象 地理 奥秘



主编：袁宏宾



中国戏剧出版社



图书在版编目 (CIP) 数据

儿童版十万个为什么. 3/袁宏宾主编. —北京:
中国戏剧出版社, 2010. 1

ISBN 978-7-104-03175-8

I. ①儿… II. ①袁… III. ①科学知识—儿童读物
IV. ①Z228. 1

中国版本图书馆CIP数据核字 (2010) 第 006490号

儿童版 十万个为什么

天文 气象 地理 奥秘

TIAN WEN QI XIANG DI LI AO MI

责任编辑: 肖楠

责任印刷: 冯志强

出版发行: 中国戏剧出版社

地址: 北京市海淀区紫竹院路116号嘉豪国际中心A座10层

邮政编码: 100097

电话: 010-58930221 58930237 58930238

58930239 58930240 58930241 (发行部)

传真: 010-58930242 (发行部)

经销: 全国新华书店

印刷: 北京通州皇家印刷厂

开本: 880mm×1230mm 1/32

印张: 32

字数: 150千字

版次: 2010年6月 北京第2版第1次印刷

书号: ISBN 978-7-104-03175-8

定价: 55.00元 (全套四册)

ERTONG BAN SHI WAN GE WEI SHEN ME

版权所有 违者必究





前言

QIAN YAN

TIAN WEN DI XIANG DI LAO MI

21 世纪是一个知识大爆炸的时代,孩子能否拥有一个美好的明天,知识是关键。为了帮孩子们学会求知,家长应注重对孩子的正确引导和向孩子推荐有价值的图书,让孩子培养良好的阅读习惯,以便增强孩子的知识积累。

时代在发展,社会在进步,《十万个为什么》为了适应市场的需要和读者的需求,也在不断推陈出新!我们编辑的《儿童版十万个为什么》,内容包罗万象,涵盖了自然科学、社会科学和人文科学的方方面面,它是一套具有教育意义和创新精神的儿童图书。丰富的知识、多彩的语言、独具匠心的栏目设计、柔和清新的版式等给孩子提供了一个放飞梦想的地方,让其在知识的海洋里自由自在的遨游。

希望本书以其贴近儿童的编辑形式和严格筛选的图文内容,以及生动有趣、可读性强等特点,成为广大家长指导孩子成长的最佳课外读物。

ER TONG BAN SHI WAN GE WEI SHEN ME

编者



MU LU

目录

宇宙正在不断扩大吗?	8
宇宙是否有尽头?	10
宇宙究竟有多大?	12
月亮上有嫦娥吗?	14
为什么月球上会有环形山?	16
月球上的一天有多长?	18
月亮为什么总是跟着人走?	20
月球为什么是人类太空移民的首选?	22
谁是太阳系老大?	24
太阳有环状结构吗?	26
什么是太阳风?	28
太阳系是怎么形成的?	30
太阳系在银河系中心吗?	32
什么是银河系?	34
银河系里一年能诞生多少颗星?	36
天空中最亮的恒星是哪颗?	38
地球会遭到小行星的袭击吗?	40
地球会发生爆炸吗?	42
金星和地球是“好姐妹”吗?	44
地球的年龄有多大?	46
地球还有一个“兄弟”吗?	48
星星为什么看上去一闪一闪的?	50
为什么星星有的暗有的亮?	52
星球之间为什么会相安无事?	54
为什么说臭氧层是地球的“保护伞”?	56
趣味知识问答	58
星座的形状在一点一点地变化吗?	60
为什么会下流星雨?	62
牛郎星和织女星果真能相会吗?	64
其它星球上也有活火山吗?	66
星星有不同的颜色是 因各自的温度不同吗?	68



目录

怎样才能用肉眼看到人造卫星?	70
为什么人造卫星总是向东发射?	72
天外真的有天吗?	74
怎样才能采集到微陨星?	76
为什么天文台要建在山顶上?	78
天空为什么是蓝色的?	80
一天的时间会超过 24 小时吗?	82
航天员进行舱外活动前为什么要吸纯氧?	84
患近视的人能当宇航员吗?	86
飞机的型号是怎样确定的?	88
飞机是怎样避免空中相撞的?	90
趣味知识问答	92
为什么会有白天和黑夜?	94
雨从哪里来?	96
下雨为什么会时断时续?	98
打雷是怎么回事?	100
雷雨时为什么不能站在大树下?	102
雪为什么可以保护庄稼?	104
为什么雪花有多种形状?	106
为什么会发生沙尘暴?	108
为什么阳光会使人感到温暖?	110
风是怎样形成的?	112
按温度变化大气层分为几层?	114
全球气温升高有什么危害?	116
城市热岛效应是怎么形成的?	118
“天气”和“气候”一样吗?	120
彩虹的颜色是从哪里来的?	122
彩虹的形状是怎样的?	124
为什么有些地方夏季也会下雪?	126
为什么南极比北极冷?	128
阴天为什么觉得天很低?	130
云是怎样形成的?	132



目录

沙漠是怎样形成的?	134
为什么沙漠里会有绿洲?	136
为什么夏天经常下冰雹?	138
为什么早晨往往会有雾?	140
南极和北极为什么没有地震?	142
趣味知识问答	144
为什么海水不会轻易溢出来?	146
沼泽是怎样形成的?	148
地球上为什么会有那么多的崇山峻岭?	150
海水为什么是蓝色的?	152
为什么会发生海啸?	154
潮汐现象是如何产生的?	156
土壤为什么会有不同的颜色的?	158
什么是白色污染?	160
泥石流的危害有多大?	162
为什么会有火山爆发?	164
为什么说火山是地震的“兄弟”?	166
为什么长江被称为“黄金水道”?	168
长江三峡有多长?	170
长江会不会变成第二条黄河?	172
为什么古巴的土壤特别肥沃?	174
为什么说日本是菊花和刀的民族?	176
煤矿是怎么形成的?	178
地热资源是哪来的?	180
地球上为什么有用不完的氧气?	182
为什么海底会有古城的遗迹?	184
世界上有海底村吗?	186
海洋里有黄金吗?	188
大西洲真的存在吗?	190
趣味知识问答	192
为什么山脉往往是雨水的分界线?	194
为什么会出现地裂现象?	196



目录

中国面积最大的盆地是哪一个?	198
蛇岛为何只有蝮蛇?	200
人体的生物钟有哪些谜?	202
神奇的圆湖是怎样形成的?	204
金字塔是外星人建造的吗?	206
冬虫夏草是怎么长成的?	208
超光速飞行到底有没有可能?	210
大西洋的南坟场在哪里?	212
“怪火”是怎么来的?	214
野兽为什么会抚养小孩?	216
人的头可以互换吗?	218
未来能培育出超级动物吗?	220
复活节岛石像是怎么回事?	222
人有第三只眼睛吗?	224
恐龙能不能复活?	226
趣味知识问答	228
为什么会发生地震?	230
地震云是怎么回事?	232
阿拉伯数字是谁发明的?	234
为什么澳大利亚被称为“骑在羊背上的国家”?	236
冰冻封存的动物能复活吗?	238
“小人部落”是怎么回事?	240
为什么会出现“海市蜃楼”?	242
树木的年轮为什么能记录耀斑爆发?	244
真的存在图坦卡蒙魔咒吗?	246
人类将来能控制天气吗?	248
太阳会死亡吗?	250
鲨鱼被什么吞食了?	252
天空中也有“万里长城”吗?	254
趣味知识问答	256





版

十万个为什么

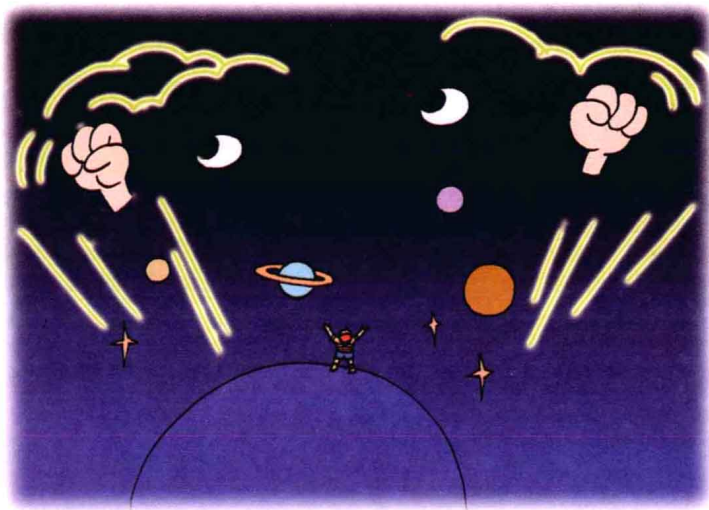
宇宙正在不断扩大吗？



要点提示

yǔ zhòu zhèng zài bú duàn kuò dà
宇宙正在不断扩大。

wǒ men de yǔ zhòu rú tóng lǐ huā kuò sǎn yí yàng zhèng yǐ
我们的宇宙如同礼花扩散一样，正以
fēi kuài de sù dù yuǎn lí yín hé xì xiàng wài yán shēn yǔ zhòu kuò
飞快的速度远离银河系，向外延伸。宇宙扩
zhǎn de sù dù jiào zuò hā bó cháng shù xiāng dāng yú wàn guāng
展的速度叫做哈勃常数，相当于100万光





nián miǎo zhōng jiù shì qiān mǐ yīn cǐ zài qiān wàn
 年, 1 秒 钟 就是 18.4 千 米, 因 此, 在 1 千 万
 guāng nián de xīng xì fù jìn miǎo zhōng jiù shì qiān mǐ
 光 年 的 星 系 附 近, 1 秒 钟 就 是 18.4 千 米。
 nà me jù lí yuē wàn guāng nián de xiān nǚ zuò xīng tuán
 那 么, 距 离 约 200 万 光 年 的 仙 女 座 星 团 1
 miǎo zhōng yīng gāi shì dà yuē qiān mǐ bú guò xīng xì zì shēn
 秒 钟 应 该 是 大 约 37 千 米。不 过, 星 系 自 身
 de sù dù yì bān lái shuō huì gèng kuài xiē xiān nǚ xīng zuò tuán yě
 的 速 度 一 般 来 说 会 更 快 些, 仙 女 星 座 团 也
 xǔ zhèng zài xiàng yín hé xì kào jìn ne
 许 正 在 向 银 河 系 靠 近 呢。



tài yáng xì zhōng nǎ kē xíng xīng zuì dà 太 阳 系 中 哪 颗 行 星 最 大?

mù xīng shì tài yáng xì zhōng zuì dà de xíng xīng tā kě yǐ
 木 星 是 太 阳 系 中 最 大 的 行 星。它 可 以
 róng nà qí tā kē xíng xīng tǐ jī shì dì qiú de bèi mù
 容 纳 其 它 7 颗 行 星, 体 积 是 地 球 的 1316 倍。木
 xīng yǒu kē wèi xīng shì tài yáng xì duō
 星 有 16 颗 卫 星, 是 太 阳 系 60 多
 kē wèi xīng zhōng tǐ jī zuì dà de
 颗 卫 星 中 体 积 最 大 的。
 mù xīng yǔ tā de wèi xīng gòu chéng
 木 星 与 它 的 卫 星 构 成
 le yí gè xiǎo de xīng xì jiù
 了 一 个 小 的 星 系, 就
 xiàng tài yáng xì de suō yǐng yí yàng
 像 太 阳 系 的 缩 影 一 样。



学

英

语

universe
 宇宙





版

十万个为什么

宇宙是否有尽头?



要点提示

yǔ zhòu de jìn tóu zài nǎ lǐ rén lèi mù qián

宇宙的尽头在哪里,人类目前

hái wú fǎ kǎo zhèng

还无法考证。



měi dāng rén men

每当人们

qiáo shǒu yǎng wàng máng

翘首仰望茫

máng tài kōng shén chí

茫太空、神驰

xiá xiǎng zhī shí zǒng shì

遐想之时,总是

yǒu rén yào tí chū zhè yàng de

有人要提出这样的

yí wèn yǔ zhòu yǒu méi yǒu jìn tóu ne

疑问:宇宙有没有尽头呢?1929年,美国的科

xué jiā fā xiàn suǒ yǒu xīng yún zhèng lí wǒ men yuǎn qù

学家发现:所有星云正离我们远去。比如离

wǒ men yuē yī guāng nián de xīng zuò xīng yún hé lí wǒ men

我们约2.5亿光年的星座星云和离我们

yī guāng nián wài de qiān niú zuò xīng yún zhèng yǐ měi miǎo

12.4亿光年外的牵牛座星云正以每秒





qiān mǐ hé měi miǎo qiān mǐ de jīng rén sù dù fēn
 6700 千米和每秒 39400 千米的惊人速度，纷
 fēn lí wǒ men yuǎn qù zhào zhè yàng chí xù xià qù xīng yún dào dá
 纷离我们远去。照这样持续下去，星云到达
 yì guāng nián de dì fang jiāng shì wǒ men suǒ néng jiàn dào de yǔ
 100 亿 光 年 的 地 方 将 是 我 们 所 能 见 到 的 宇
 zhòu de jìn tóu bú guò yǒu rén duì cǐ chí bù tóng yì jiàn rèn wéi
 宙的尽头。不过，有人对此持不同意见，认为
 yǔ zhòu shì yǒng héng de suī rán tā huì wú xiàn de kuò zhǎn dàn zài
 宇宙是永恒的。虽然它会无限地扩展，但在
 kuò zhǎn le de kōng jiān hái huì chǎn shēng xīn de xīng qiú yīn cǐ
 扩展了的 空间还会产 生新的星球。因此，
 yǔ zhòu de jìn tóu jiū jīng zài nǎ lǐ rén lèi mù qián hái zhǐ néng jìn
 宇宙的尽头究竟在哪里，人类目前还只能进
 xíng yì xiē tuī cè
 行一些推测。



nǐ zhī dào yǔ zhòu de nián líng ma
 你知道宇宙的年龄吗？

kē xué jiā men jīng tuī suàn dé chū yǔ zhòu de nián líng yuē wéi
 科学家们经推算得出，宇宙的年龄约为
 yì nián zhè shì duō me màn cháng de shí
 150 亿 年。这是多么漫 长 的 时
 jiān wǒ men rén lèi de chū xiàn yě zhǐ
 间！我们人类的出现也只
 yǒu wàn nián yǔ yì
 有 200 万 年，与 150 亿
 nián xiāng bǐ shí zài shì yǔ zhòu
 年 相 比，实 在 是 宇 宙
 lì chéng zhōng duǎn zàn de yí shùn
 历 程 中 短 暂 的 一 瞬。



英

语

outer space
 太空





版

十万个为什么

宇宙究竟有多大?



要点提示

yǔ zhòu dà de jīng rén yào yòng yí xì liè de
宇宙大的惊人,要用一系列的
shù zì cái néng xíng róng chū tā dào dǐ yǒu duō dà
数字才能形容出它到底有多大。

yí wèi měi guó kē xué jiā zhuàn wén shuō jiǎ rú néng yǐ guāng
一位美国科学家撰文说,假如能以光
de sù dù jí měi miǎo wàn qiān mǐ qù tài kōng lǚ xíng nà
的速度,即每秒30万千米去太空旅行,那
me cóng dì qiú dào tài yáng jiāng yào huā fēn zhōng jiē zhe
么,从地球到太阳,将要花8分钟。接着,
cóng tài yáng dào yín hé
从太阳到银河
zhōng xīn jiāng yào huā
中心,将要花
nián ér yào
33000年。而要
chuān yuè zhěng gè yín
穿越整个银
hé xì xīng tuán yòu
河系星团,又
děi huā wàn nián
得花200万年。





rán ér yín hé xì xīng tuán zhǐ shì jù dà xīng qún zhōng chāo xīng qún
 然而,银河系星团只是巨大星群中超星群
 de yí bù fēn yào chuān yuè tā men jiù děi huā shàng yì nián
 的一部分,要穿越它们,就得花上5亿年。
 rú guǒ yǐ guāng de sù dù jì xù zài tài kōng zhōng lǚ xíng yào jìn
 如果以光的速度继续在太空中旅行,要进
 rù dào yǔ zhòu de shēn chù yuē yào 200 yì nián tōng guò zhè xiē shù
 入到宇宙的深处约要200亿年。通过这些数
 jù nǐ néng xiǎng xiàng chū yǔ zhòu shì duō me hào miǎo wú qióng ma
 据,你能想象出宇宙是多么浩渺无穷吗?



shén me shì yǔ zhòu dà bào zhà
 什么是宇宙“大爆炸”?

dà yuē zài yì nián qián yǔ zhòu zhōng shén me yě méi
 大约在150亿年前,宇宙中什么也没
 yǒu suǒ yǒu de dōng xī dōu jí zhōng zài yí gè gāo wēn gāo mì dù
 有,所有的东西都集中在一个高温、高密度
 de diǎn shàng hòu lái zhè yì diǎn
 的“点”上。后来,这一“点”

fā shēng le bào zhà yǔ zhòu kāi shǐ
 发生了爆炸,宇宙开始
 xiàng sì miàn bā fāng péng zhàng
 向四面八方膨胀,
 màn màn xíng chéng xīng yún xīng
 慢慢形成星云、星
 xì héng xīng
 系、恒星……



explosion
 爆炸





版

童

儿

十万个为什么

月亮上有嫦娥吗？

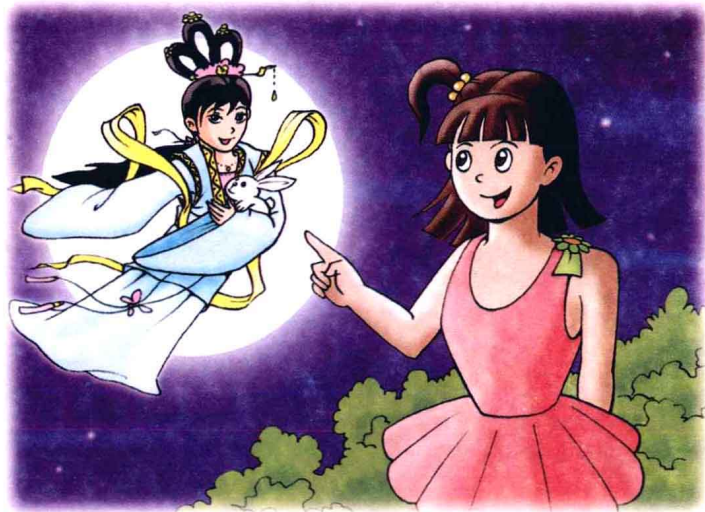


要点提示

zhè zhǐ shì gè měi lì de chuán shuō

这只是个美丽的传说。

qíng lǎng de yè wǎn yuán yuán de yuè liang xiǎn de tè bié měi
 晴朗的夜晚，圆圆的月亮显得特别美
 lì gǔ shí hòu rén men céng bǎ yuè liang xiǎng xiàng chéng yí gè měi
 丽。古时候，人们曾把月亮想象成一个美
 lì de shén huà shì jiè nà lǐ yǒu yí zuò guǎng hán gōng guǎng hán
 丽的神话世界，那里有一座广寒宫，广寒





gōng lì hái zhù zhe piān piān qǐ wǔ de cháng é kě shì dāng yǔ
 宫里还住着翩翩起舞的嫦娥。可是，当宇
 háng yuán chéng zhe yǔ zhòu fēi chuán dēng shàng yuè qiú shí méi yǒu
 航员乘着宇宙飞船登上月球时，没有
 kàn dào měi lì de cháng é què fā xiàn yuè liang shàng bù mǎn le
 看到美丽的嫦娥，却发现月亮上布满了
 guāng tū tū de huán xíng shān shàng miàn jì méi yǒu huā cǎo shù mù
 光秃秃的环形山，上面既没有花草树木，
 yě méi yǒu dòng wù shì yí gè jì mò huāng liáng de shì jiè
 也没有动物，是一个寂寞荒凉的世界。



wèi shén me yǔ háng yuán zài yuè qiú shàng
 为什么宇航员在月球上

zǒu lù shì yí tiào yí tiào de
 走路是一跳一跳的？

yuè qiú duì rén de xī yǐn lì yào bǐ dì qiú shàng xiǎo de duō
 月球对人的吸引力要比地球上小得多。

zài yuè qiú shàng yǔ háng yuán de shēn tǐ biàn de hěn qīng zhè yàng
 在月球上，宇航员的身体变得很轻，这样
 yuè qiú biǎo miàn duì tā de mó cā lì jiù hěn xiǎo zài jiā shàng yuè
 月球表面对他的摩擦力就很小，再加上月
 qiú biǎo miàn yǒu yì céng hòu hòu de xì shā zǒu
 球表面有一层厚厚的细砂，走

qǐ lù lái hěn róng yì huá dǎo cōng
 起路来很容易滑倒。聪

míng de yǔ háng yuán jiù gǎi yòng
 明的宇航员就改用

tiào yuè de fāng shì xíng zǒu
 跳跃的方式行走。



学

英

语

astronaut
 宇航员





版

十万个为什么

为什么月球上会有环形山?



要点提示

zhè zhǔ yào shì yǔn jī zuò yòng de jié guǒ

这主要是陨击作用的结果。



yuè qiú shàng huán xíng shān de xíng chéng kě néng yǒu liǎng gè
月球上环形山的形成可能有两个
yuán yīn yī shì yǔn xīng zhuàng jī de jié guǒ èr shì huǒ shān huó
原因,一是陨星撞击的结果,二是火山活
dòng dàn shì dà duō shù de huán xíng jié gòu jūn shǔ yú yǔn xīng de
动,但是大多数的环形结构均属于陨星的

