

SHI WAN GE WEI SHEN ME

启发孩子智慧的

QI FA HAI ZI ZHI HUI DE

# 十万个为什么

天文



气象



地理



奥秘



中国戏剧出版社



启发孩子智慧的

QI FA HAI ZI  
ZHI HUI DE

# 十万个为什么

SHI WAN GE WEI SHEN ME

天文 气象  
地理 奥秘



中国戏剧出版社

图书在版编目(CIP)数据

启发孩子智慧的十万个为什么. 4 / 袁宏宾主编. —

北京: 中国戏剧出版社, 2010. 1

ISBN 978-7-104-03172-7

I. ①启… II. ①袁… III. ①科学知识—少年读物  
IV. ①Z228. 1

中国版本图书馆CIP数据核字 (2010) 第 006495号



天文 气象  
地理 奥秘

启发孩子智慧的  
**十万个为什么**

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: 北京世纪雨田印刷有限公司

开 本: 889mm×1194mm 1/24

印 张: 32

字 数: 200千

次 版: 2011年5月 北京第3版第1次印刷

书 号: ISBN 978-7-104-03172-7

定 价: 69.90元 (全四册)



版权所有 违者必究

TIANWEN QIXIANG DILI AOMI

# 前言

QIAN YAN 天文 气象 地理 奥秘



孩子眼中的世界是多彩而神奇的，此时的他们有很强的求知欲和好奇心，能够广泛吸收知识，并把知识刻印在脑海中。

我们围绕着孩子们好奇的天性，在解答他们疑问的同时，帮助他们开阔视野，积累知识，增长智力，进而引导他们去思考、去探索自然。为此，我们编辑出版了《十万个为什么》这套书，其内容涵盖了天文、地理、动物、植物、科技、交通、军事、人体、生活等儿童成长中最需要了解、掌握的自然和人文领域！丰富的内容、深入浅出的语言、独具匠心的栏目设计等，非常符合儿童的认知方式和阅读特点。

此书将孩子们的好奇心和相关的科学知识巧妙的联系在一起，让他们在轻松阅读、快乐求知的过程中，建立起探索未知事物的信心和能力！同时，借此让孩子们放飞梦想，让其在知识的海洋里自由自在地翱翔！

编者





# 目录 MU LU

宇宙正在不断扩大吗？	8
宇宙究竟有多大？	10
宇宙是否有尽头？	12
月亮上有嫦娥吗？	14
月球为什么是人类太空移民的首选？	16
月亮为什么总是跟着人走？	18
谁是太阳系老大？	20
太阳系在银河系中心吗？	22
地球会遭到小行星的袭击吗？	24
地球还有一个“兄弟”吗？	26
地球的年龄有多大？	28
银河系里一年能诞生多少颗星？	30
为什么说臭氧层是地球的“保护伞”？	32
星星为什么看上去一闪一闪的？	34
星球之间为什么会相安无事？	36
趣味知识问答	38
怎么才能用肉眼看到人造卫星？	40
为什么天文台要建在山顶上？	42
为什么会下流星雨？	44
飞机是怎样避免空中相撞的？	46
怎样才能采集到微陨星？	48
天空为什么是蓝色的？	50
星座的形状在一点一点地变化吗？	52
天外真的有天吗？	54

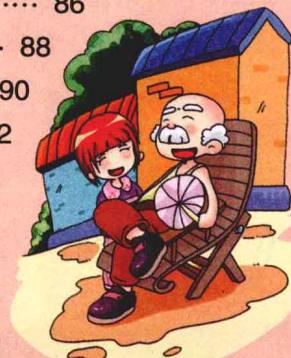


## 目录

MU LU



飞机的型号是怎样确定的?	56
其它星球上也有活火山吗?	58
为什么人造卫星总是向东发射?	60
一天的时间会超过 24 小时吗?	62
星星有不同的颜色是因各自的温度不同吗?	64
牛郎星和织女星果真能相会吗?	66
航天员进行舱外活动前为什么要吸纯氧?	68
趣味知识问答	70
雷雨时为什么不能站在大树下?	72
南极和北极为什么没有地震?	74
为什么会有白天和黑夜?	76
为什么南极比北极冷?	78
下雨为什么会时断时续?	80
彩虹的颜色是从哪里来的?	82
为什么会发生沙尘暴?	84
为什么阳光会使人感到温暖?	86
雪为什么可以保护庄稼?	88
为什么早晨往往会有雾?	90
沙漠是怎样形成的?	92
阴天为什么觉得天很低?	94
为什么有些地方夏季也会下雪?	96
全球气温升高有什么危害?	98
为什么夏天经常下冰雹?	100
趣味知识问答	102





# 目录 MU LU

为什么长江被称为“黄金水道”?	104
大西洲真的存在吗?	106
地球上为什么会有那么多的崇山峻岭?	108
为什么海底会有古城的遗迹?	110
沼泽是怎样形成的?	112
为什么会发生海啸?	114
海水为什么是蓝色的?	116
为什么会有火山爆发?	118
煤矿是怎么形成的?	120
泥石流的危害有多大?	122
地球上为什么有用不完的氧气?	124
土壤为什么会有不同的颜色?	126
地热资源是哪来的?	128
为什么古巴的土壤特别肥沃?	130
趣味知识问答	132
未来能培育出超级动物吗?	134
蛇岛为何只有蝮蛇?	136
为什么山脉往往是雨水的分界线?	138
冬虫夏草是怎么长成的?	140
复活节岛石像是怎么回事?	142
为什么会出现地裂现象?	144
“怪火”是怎么来的?	146
野兽为什么会抚养小孩?	148
神奇的圆湖是怎样形成的?	150



## 目录



恐龙能不能复活? .....	152
金字塔是外星人建造的吗? .....	154
超光速飞行到底有没有可能? .....	156
大西洋的南坟场在哪里? .....	158
人有第三只眼睛吗? .....	160
人的头可以互换吗? .....	162
人体的生物钟有哪些谜? .....	164
趣味知识问答 .....	166
人类将来能控制天气吗? .....	168
地震云是怎么回事? .....	170
真的存在图坦卡蒙魔咒吗? .....	172
太阳会死亡吗? .....	174
冰冻封存的动物能复活吗? .....	176
阿拉伯数字是谁发明的? .....	178
为什么会发生地震? .....	180
天空中也有“万里长城”吗? .....	182
“小人部落”是怎么回事? .....	184
鲨鱼被什么吞食了? .....	186
为什么会出现“海市蜃楼”? .....	188
树木的年轮为什么能记录耀斑爆发? .....	190
趣味知识问答 .....	192



启发孩子智慧的十万个为什么



启发孩子智慧的

QI FA HAI ZI  
ZHI HUI DE

# 十万个为什么

SHI WAN GE WEI SHEN ME

天文 气象  
地理 奥秘



中国戏剧出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

启发孩子智慧的十万个为什么. 4/袁宏宾主编. —

北京: 中国戏剧出版社, 2010. 1

ISBN 978-7-104-03172-7

I. ①启… II. ①袁… III. ①科学知识—少年读物

IV. ①Z228. 1

中国版本图书馆CIP数据核字 (2010) 第 006495号



天文 气象  
地理 奥秘 启发孩子智慧的  
十万个为什么

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: 北京世纪雨田印刷有限公司

开 本: 889mm×1194mm 1/24

印 张: 32

字 数: 200千

次 版 次: 2011年5月 北京第3版第1次印刷

书 号: ISBN 978-7-104-03172-7

定 价: 69.90元 (全四册)



版权所有 违者必究

TIANWEN QIXIANG DILI AOMI

# 前言

QIAN YAN 天文气象地理奥秘



孩子眼中的世界是多彩而神奇的，此时的他们有很强的求知欲和好奇心，能够广泛吸收知识，并把知识刻印在脑海中。

我们围绕着孩子们好奇的天性，在解答他们疑问的同时，帮助他们开阔视野，积累知识，增长智力，进而引导他们去思考、去探索自然。为此，我们编辑出版了《十万个为什么》这套书，其内容涵盖了天文、地理、动物、植物、科技、交通、军事、人体、生活等儿童成长中最需要了解、掌握的自然和人文领域！丰富的内容、深入浅出的语言、独具匠心的栏目设计等，非常符合儿童的认知方式和阅读特点。

此书将孩子们的好奇心和相关的科学知识巧妙的联系在一起，让他们在轻松阅读、快乐求知的过程中，建立起探索未知事物的信心和能力！同时，借此让孩子们放飞梦想，让其在知识的海洋里自由自在地翱翔！

编者





# 目录 MU LU

宇宙正在不断扩大吗?	8
宇宙究竟有多大?	10
宇宙是否有尽头?	12
月亮上有嫦娥吗?	14
月球为什么是人类太空移民的首选?	16
月亮为什么总是跟着人走?	18
谁是太阳系老大?	20
太阳系在银河系中心吗?	22
地球会遭到小行星的袭击吗?	24
地球还有一个“兄弟”吗?	26
地球的年龄有多大?	28
银河系里一年能诞生多少颗星?	30
为什么说臭氧层是地球的“保护伞”?	32
星星为什么看上去一闪一闪的?	34
星球之间为什么会相安无事?	36
趣味知识问答	38
怎么才能用肉眼看到人造卫星?	40
为什么天文台要建在山顶上?	42
为什么会下流星雨?	44
飞机是怎样避免空中相撞的?	46
怎样才能采集到微陨星?	48
天空为什么是蓝色的?	50
星座的形状在一点一点地变化吗?	52
天外真的有天吗?	54



## 目录



飞机的型号是怎样确定的?	56
其它星球上也有活火山吗?	58
为什么人造卫星总是向东发射?	60
一天的时间会超过 24 小时吗?	62
星星有不同的颜色是因各自的温度不同吗?	64
牛郎星和织女星果真能相会吗?	66
航天员进行舱外活动前为什么要吸纯氧?	68
趣味知识问答	70
雷雨时为什么不能站在大树下?	72
南极和北极为什么没有地震?	74
为什么会有白天和黑夜?	76
为什么南极比北极冷?	78
下雨为什么会时断时续?	80
彩虹的颜色是从哪里来的?	82
为什么会发生沙尘暴?	84
为什么阳光会使人感到温暖?	86
雪为什么可以保护庄稼?	88
为什么早晨往往会有雾?	90
沙漠是怎样形成的?	92
阴天为什么觉得天很低?	94
为什么有些地方夏季也会下雪?	96
全球气温升高有什么危害?	98
为什么夏天经常下冰雹?	100
趣味知识问答	102





# 目录 MU LU

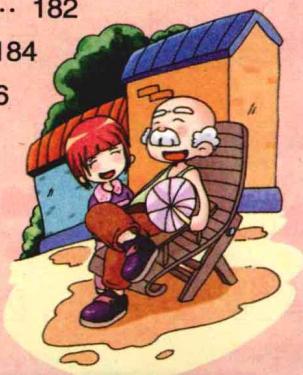
为什么长江被称为“黄金水道”?	104
大西洲真的存在吗?	106
地球上为什么会有那么多的崇山峻岭?	108
为什么海底会有古城的遗迹?	110
沼泽是怎样形成的?	112
为什么会发生海啸?	114
海水为什么是蓝色的?	116
为什么会有火山爆发?	118
煤矿是怎么形成的?	120
泥石流的危害有多大?	122
地球上为什么有用不完的氧气?	124
土壤为什么会有不同的颜色?	126
地热资源是哪来的?	128
为什么古巴的土壤特别肥沃?	130
趣味知识问答	132
未来能培育出超级动物吗?	134
蛇岛为何只有蝮蛇?	136
为什么山脉往往是雨水的分界线?	138
冬虫夏草是怎么长成的?	140
复活节岛石像是怎么回事?	142
为什么会出现地裂现象?	144
“怪火”是怎么来的?	146
野兽为什么会抚养小孩?	148
神奇的圆湖是怎样形成的?	150



## 目录



恐龙能不能复活? .....	152
金字塔是外星人建造的吗? .....	154
超光速飞行到底有没有可能? .....	156
大西洋的南坟场在哪里? .....	158
人有第三只眼睛吗? .....	160
人的头可以互换吗? .....	162
人体的生物钟有哪些谜? .....	164
趣味知识问答 .....	166
人类将来能控制天气吗? .....	168
地震云是怎么回事? .....	170
真的存在图坦卡蒙魔咒吗? .....	172
太阳会死亡吗? .....	174
冰冻封存的动物能复活吗? .....	176
阿拉伯数字是谁发明的? .....	178
为什么会发生地震? .....	180
天空中也有“万里长城”吗? .....	182
“小人部落”是怎么回事? .....	184
鲨鱼被什么吞食了? .....	186
为什么会出现“海市蜃楼”? .....	188
树木的年轮为什么能记录耀斑爆发? .....	190
趣味知识问答 .....	192



启发孩子智慧的十万个为什么



YU ZHOU ZHENG ZAI BU DUAN KUO DA MA

# 宇宙正在不断壮大吗？



## 一语道破

yǔ zhòu zhèng zài bù duàn kuò dà  
宇宙 正 在 不 断 扩 大。

wǒ men de yǔ zhòu rú tóng lǐ huā  
我们的宇宙如同礼花  
kuò sǎn yí yàng zhèng yǐ fēi kuài de  
扩散一样，正以飞快的  
sù dù yuǎn lí yín hé xì xiàng wài yán  
速度远离银河系，向外延  
shēn yǔ zhòu kuò zhǎn de sù dù jiào  
伸。宇宙扩展的速度叫  
zuò hā bó cháng shù xiāng dāng yú  
做哈勃常数，相当于  
wàn guāng nián miǎo zhōng jiù  
100万光年，1秒钟就

shì qiān mǐ yīn cǐ zài qiān wàn guāng nián de xīng xì fù jìn miǎo zhōng jiù shì  
是18.4千米，因此，在1千万光年的星系附近，1秒钟就是





qiān mǐ    nà me    jù lí yuē    wàn gǔāng nián de xiān nǚ zuò xīng tuán    miǎo zhōng yīng  
184 千米。那么，距离约 200 万光年的仙女座星团 1 秒钟应  
gāi shì dà yuē    qiān mǐ    bù guò    xīng xì zì shēn de sù dù yì bān lái shuō huì gèng kuài xiē  
该是大约 37 千米。不过，星系自身的速度一般来说会更快些，  
xiān nǚ xīng zuò tuán yě xǔ zhèng zài xiàng yín hé xì kào jìn ne  
仙女星座团也许正在向银河系靠近呢。



## tài yáng xì zhōng nǎ kē xíng xìng 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 róng nà qí tā    kē xíng xīng    tǐ jī shì  
木星是太阳系中最大的行星。它可以容纳其它 8 颗行星，体积是  
dì qúi de    bèi    mù xīng yǒu    kē wèi xīng    shì tài yáng xì    duō kē wèi xīng zhōng tǐ jī zuì dà  
地球的 1316 倍。木星有 16 颗卫星，是太阳系 60 多颗卫星中体积最大  
de    mù xīng yǔ tā de wèi xīng gòu chéng le yí gè xiǎo de xīng xì    jiù xiàng tài yáng xī de suō yǐng yí  
的。木星与它的卫星构成了一个小的星系，就像太阳系的缩影一  
yàng  
样。