

名师推荐  
儿童早教必读书目



国家青少年文化产业示范基地倾力打造

成长启蒙书苑

# 十万个为什么 宇宙

崔钟雷 主编



黑龙江美术出版社

望子成龙 小笨熊  
坚持儿童创意和出版产业 19年



成长启蒙书苑

# 十万个为什么 宇宙

崔钟雷 主编



图书在版编目(CIP)数据

十万个为什么·宇宙 / 崔钟雷编. — 哈尔滨: 黑龙江美术出版社, 2015.3

(成长启蒙书苑)

ISBN 978-7-5318-4064-0

I. ①十… II. ①崔… III. ①科学知识－儿童读物②宇宙－儿童读物 IV. ①Z228.1②P159-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2015) 第 057169 号

书 名 / 十万个为什么 宇宙

主 编 / 崔钟雷

策 划 / 钟 雷

副 主 编 / 王丽萍 苏 林 于 也

责任编辑 / 林宏海

装帧设计 / 稲草人工作室

出版发行 / 黑龙江美术出版社

地 址 / 哈尔滨市道里区安定街 225 号

邮政编码 / 150016

编辑版权热线 / (0451) 55174988

销售热线 / 4000456703 (0451) 55183001

网 址 / [www.hljmscbs.com](http://www.hljmscbs.com)

经 销 / 全国新华书店

印 刷 / 沈阳美程在线印刷有限公司

开 本 / 889mm × 1194mm 1/24

印 张 / 4

字 数 / 50 千字

版 次 / 2015 年 3 月第 1 版

印 次 / 2015 年 6 月第 2 次印刷

书 号 / ISBN 978-7-5318-4064-0

定 价 / 19.90 元

本书如发现印装质量问题, 请直接与印刷厂联系调换。





# ...目录...

月亮大还是太阳大

人们怎么知道地球在自转

太阳系中最大的天体是什么

哈雷彗星是怎样被发现的

大红斑和大蓝斑是怎么回事

中子星是如何形成的

海王星上都是海洋吗



为什么月球要悄悄离开地球

在太空中看到的地球是什么样子

谁是八大行星中的老大

为什么天文台大都设在山上

为什么人在太空中会浮起来

人怎样在太空中生活

你知道黑洞是什么物质吗

什么是宇宙空间站

宇宙的过去、未来是什么样的

宇宙有边际吗

宇宙是怎样形成的

为什么火星是红色的

为什么有时土星的光环会消失

22

24

26

28

30

32

34

36

37

39

42

44

46

48

为什么宇宙中的星球大都是圆形的  
月球上有“海洋”吗  
为什么冥王星上很冷  
银河系的结构是怎样的  
什么是恒星  
北极星是不动的吗  
彗星会撞上地球吗  
星星为什么晚上才出来  
天上有多少颗星星  
流星是怎么回事  
我们看到的星光  
是什么时候发出来的  
怎样找北极星  
太阳对地球有什么作用  
太阳都是东升西落吗

50  
52  
54  
56  
59  
62  
64  
66  
68  
70  
72  
73  
74  
76

太阳为什么能发光发热  
太阳的寿命有多长  
为什么月亮有圆缺的变化  
太阳系是怎样形成的  
太阳爆炸时会是什么样子  
为什么会出现日食  
火星上有运河吗  
为什么天上的星星有的亮有的暗  
彗星为什么会有尾巴  
太阳系外还有太阳系吗  
是谁最早发现了飞碟

78  
80  
82  
84  
86  
88  
90  
91  
93  
94  
96





成长启蒙书苑

# 十万个为什么 宇宙

崔钟雷 主编



图书在版编目(CIP)数据

十万个为什么·宇宙 / 崔钟雷编. — 哈尔滨: 黑龙江美术出版社, 2015.3

(成长启蒙书苑)

ISBN 978-7-5318-4064-0

I. ①十… II. ①崔… III. ①科学知识－儿童读物②宇宙－儿童读物 IV. ①Z228.1②P159-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2015) 第 057169 号

书 名 / 十万个为什么 宇宙

主 编 / 崔钟雷

策 划 / 钟 雷

副 主 编 / 王丽萍 苏 林 于 也

责任编辑 / 林宏海

装帧设计 / 稲草人工作室

出版发行 / 黑龙江美术出版社

地 址 / 哈尔滨市道里区安定街 225 号

邮政编码 / 150016

编辑版权热线 / (0451) 55174988

销售热线 / 4000456703 (0451) 55183001

网 址 / [www.hljmscbs.com](http://www.hljmscbs.com)

经 销 / 全国新华书店

印 刷 / 沈阳美程在线印刷有限公司

开 本 / 889mm × 1194mm 1/24

印 张 / 4

字 数 / 50 千字

版 次 / 2015 年 3 月第 1 版

印 次 / 2015 年 6 月第 2 次印刷

书 号 / ISBN 978-7-5318-4064-0

定 价 / 19.90 元

本书如发现印装质量问题, 请直接与印刷厂联系调换。



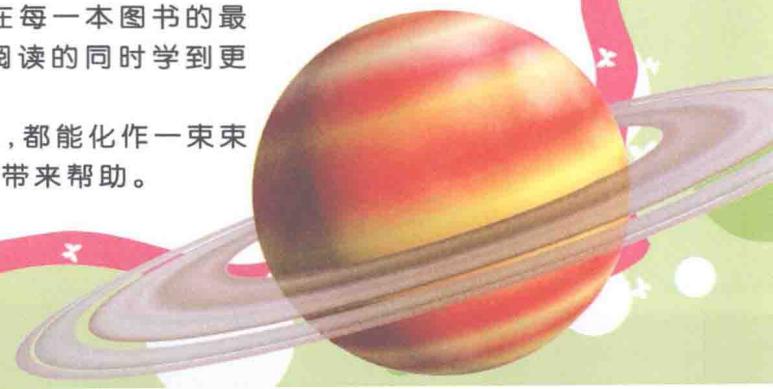
## 前言

孩子好像是一棵小小的嫩芽，纯净而天真。一棵嫩芽需要有肥沃的土壤、温暖的阳光、滋润的雨水，才能深深地扎根，茁壮地成长；一个孩子需要有父母的呵护、老师的教育、知识的浇灌，才能健康快乐地成长。每一个孩子的成长都是一个循循善诱的过程，而知识便是孩子成长道路上的铺路石，也是孩子前进道路上的启明灯。

《成长启蒙书苑》这套丛书是编者精心编排，送给孩子们最棒的礼物。本套丛书内容广泛，不仅有好看的故事，还有充满趣味的知识。《睡前故事》《妈妈讲故事》《亲子好故事》《故事大王》《趣味动物童话》这些好看的故事将会给孩子们带来无尽的欢乐和感动，让孩子们懂得善良和美好；《十万个为什么 动物》《十万个为什么 宇宙》会把丰富的知识与有趣的小板块结合在一起，让孩子们的阅读和学习变得趣味盎然；《中华成语故事》《中国神话故事》是人类最宝贵的精神财富，像夜空中的星辰，闪耀着永恒的光芒；打开《儿歌》这本书，仿佛打开了通往童年的大门，孩子们正带着欢声笑语，愉快地做游戏。

这套丛书的设计理念，是用最轻松活泼的方式，带给孩子最快乐的阅读体验。在每一个故事里，我们都设计了小道理板块，那里像一个个小花园，点缀着无数新鲜的知识的小花朵，孩子们可以伸出双手，尽情地采摘这些知识的花朵！在每一本图书的最后，我们特别设计了识字卡片，让孩子能够在阅读的同时学到更多的知识！

希望这套书的每一个小故事，每一个小知识，都能化作一束束温暖的阳光，一滴滴滋润的雨水，给孩子的成长带来帮助。





## 十万个为什么宇宙

# ...目录...

月亮大还是太阳大

人们怎么知道地球在自转

太阳系中最大的天体是什么

哈雷彗星是怎样被发现的

大红斑和大蓝斑是怎么回事

中子星是如何形成的

海王星上都是海洋吗



为什么月球要悄悄离开地球

在太空中看到的地球是什么样子

谁是八大行星中的老大

为什么天文台大都设在山上

为什么人在太空中会浮起来

人怎样在太空中生活

你知道黑洞是什么物质吗

什么是宇宙空间站

宇宙的过去、未来是什么样的

宇宙有边际吗

宇宙是怎样形成的

为什么火星是红色的

为什么有时土星的光环会消失

22

24

26

28

30

32

34

36

38

40

42

44

46

48

为什么宇宙中的星球大都是圆形的  
月球上有“海洋”吗  
为什么冥王星上很冷  
银河系的结构是怎样的  
什么是恒星  
北极星是不动的吗  
彗星会撞上地球吗  
星星为什么晚上才出来  
天上有多少颗星星  
流星是怎么回事  
我们看到的星光  
是什么时候发出来的  
怎样找北极星  
太阳对地球有什么作用  
太阳都是东升西落吗

50  
52  
54  
56  
59  
62  
64  
66  
68  
70  
72  
73  
74  
76

太阳为什么能发光发热  
太阳的寿命有多长  
为什么月亮有圆缺的变化  
太阳系是怎样形成的  
太阳爆炸时会是什么样子  
为什么会出现日食  
火星上有运河吗  
为什么天上的星星有的亮有的暗  
彗星为什么会有尾巴  
太阳系外还有太阳系吗  
是谁最早发现了飞碟

78  
80  
82  
84  
86  
88  
90  
91  
93  
94  
96



# 成长启蒙书苑

CHENGZHANG QIMENG SHUYUAN





# 月亮大还是太阳大

tài yáng yào bǐ yuè liang dà de duō tài yáng de tǐ jī xiāng  
太阳要比月亮大得多，太阳的体积相

dāng yú wàn gè dì qú de tǐ jī zhī hé yuè liang qí shí hěn  
当于130万个地球的体积之和。月亮其实很

xǐǎo yí gè dì qú xiāng dāng  
小，一个地球相当

yú gè yuè liang yuè  
于49个月亮。月

liang de tǐ jī zhī shì  
亮的体积只是

tài yáng de liù qiān wǔ  
太阳的六千五

bǎi wàn fēn zhī yī  
百万分之一。

dàn wèi shén me kàn qǐ  
但为什么看起





**☆……智勇大闯关**

下列哪个天体距离地球最近？

A 太阳    B 月球  
C 北极星    D 木星

**日落**

**☆……IQ对对碰**

我们平时用肉眼看月亮，会发现上面有许多暗淡的黑斑，这些黑斑是月球上的平原，又叫月海，就像我们地球上的平原一样。



来它们两个大小差不多呢？这是因为月亮离地球只有38.44万

千米，与远在1.5亿千米

之外的太阳比起来，

可以说是“近在眼

前”，所以从地

球上看它们是

差不多同样大

小的。





# 人们怎么知道地球在自转

dì qíu zì zhuàn yì zhōu de shí jiān wéi      xiǎo shí      rén men shì zěn  
地球自转一周的时间为24小时。人们是怎

yàng zhī dào dì qíu zài zì zhuàn de ne  
样知道地球在自转的呢？

níán      fǎ guó wù lǐ xué jiā fù kē cóng hěn  
1851年，法国物理学家傅科从很

gāo de tiān huā bǎn shàng diào xià yì gēn shéng suǒ shéng  
高的天花板上吊下一根绳索，绳

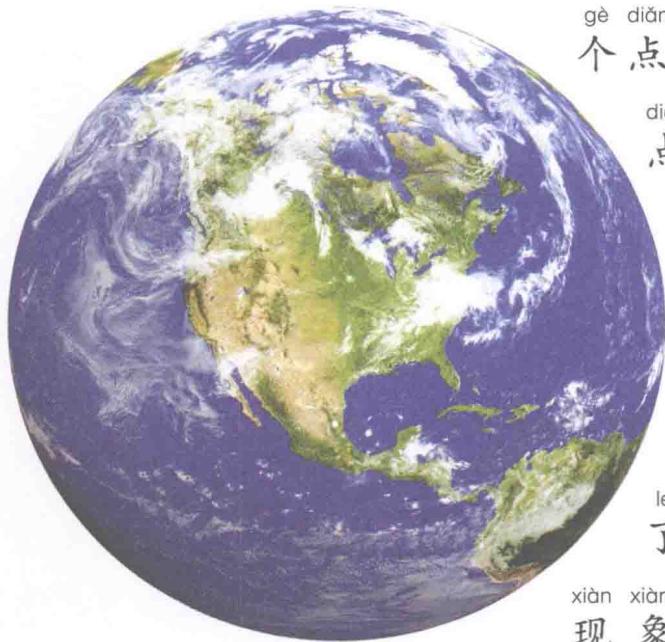
suǒ shàng xuán zhe yí gè hěn zhòng de tiě qiú tā fā  
索上悬着一个很重的铁球，他发

xiàn tiě qiú bǎi dòng de lù xiàn shì biàn dòng de zhè  
现铁球摆动的路线是变动的。这

zhèng míng dì qíu shì zài zì zhuàn de yún dòng zhe de dì  
证明地球是在自转的。运动着的地

qiú lèi sì yú xuán zhuǎn de tuó luó tā kě néng huì zài yí  
球类似于旋转的陀螺，它可能会在一





gè diǎn shàng xuán zhuǎn yě kě néng huì rào zhe yí gè  
个点上旋转，也可能绕着一个

diǎn zhuǎn quān de xuán zhuǎn dì qiú zì zhuǎn  
点转圈儿地旋转。地球自转

shí zǒng shì bàn biān duì zhe tài yáng bàn biān bēi  
时，总是半边对着太阳，半边背

zhe tài yáng yú  
着太阳。于

shì jiù chǎn shēng  
是就产生

le zhòu yè gēng tì  
了昼夜更替

xiǎn xiàng dì qiú zì  
现象。地球自

zhuǎn shí kuài shí mǎn zhè yǔ hǎi shuǐ shuǐ wèi de shàng shēng huò xià  
转时快时慢，这与海水水位的上升或下

jiàng yǒu guān bīng chuān róng shuǐ duō hǎi píng miàn huì shàng shēng dì  
降有关。冰川融水多，海平面会上升，地

qiú zhì liàng fēn bù bàn jing suí zhī zēng dà jiù huì dǎo zhì zì zhuǎn  
球质量分布半径随之增大，就会导致自转

sù dù jiǎn mǎn fǎn zhī zì zhuǎn sù dù jiù huì jiā kuài  
速度减慢；反之，自转速度就会加快。



### ☆……智勇大闯关

- 地球自转一周的时间是：  
A 3个月    B 6个月  
C 365天    D 24小时

答案D

### ☆……IQ对对碰

太阳给人的冷热感受与相同面积接收的能量多少有关。中午比早晨热是因为中午时太阳光与地面夹角大，相同面积接收的能量较多。



# 太阳系中 最大的天体是什么

太阳系是我们最熟悉的一个星系，它以太阳为中心，有八

大行星围绕在其周围，由内到外依次是水星、金星、地球、火星、

木星、土星、天王星和海王星。在行星周围，还有众多的卫星与

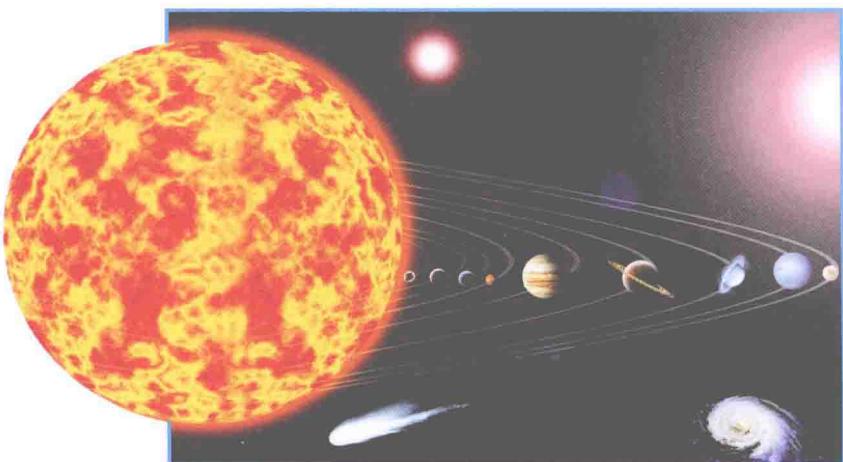
彗星。

倘若以天体体积

的大小来排序，在太

阳系中体积最大的天

体是彗星。彗星由彗





tóu hé huì wéi zǔ chéng    huì tóu yóu yóu huì hé hé huì fā zǔ chéng    huì hé de zhǐ jīng yuē yóu ·  
头和彗尾组成，彗头又由彗核和彗发组成。彗核的直径约有10  
qiān mǐ    tā zhōu wéi pǎng dà de qì tǐ jí huì fā    zhǐ jīng yóu jǐ wàn dào jǐ shí wàn qiān mǐ    huì  
千米，它周围庞大的气体即彗发，直径有几万到几十万千米。彗  
wěi gèng cháng    kě dà shù yì qiān mǐ  
尾更长，可达数亿千米。

