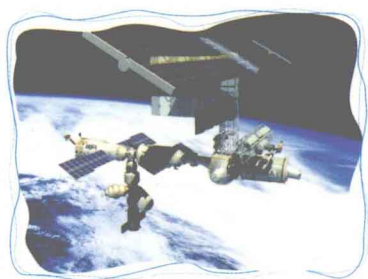




带你走进浩森无边的



神秘宇宙

最奇怪的 为什么



ZUIQIGUAIDE
WEISHENME

最 SHENMIYUZHOU 神秘宇宙 奇怪的为什么



带你走进浩淼无边的神秘宇宙

图书在版编目(CIP)数据

最奇怪的为什么. 神秘宇宙 / 赵春香主编. — 长春: 北方妇女儿童出版社, 2008. 1

ISBN 978-7-5385-3298-2

I. 最… II. 赵… III. ①科学知识—少年读物②宇宙—少年读物 IV. Z228.1 P159-49

中国版本图书馆CIP数据核字 (2007) 第198751号

ZUIQIGUAIDEWEIFENME 最奇怪的为什么

编 著: 赵春香

出版发行: 北方妇女儿童出版社 <http://www.bfes.cn>

地 址: 长春市人民大街4646号

邮 编: 130021

电 话: 0431-85640624 010-63109421

出 品 人: 李文学

策 划: 刘 刚 张耀天

责任编辑: 张耀天 张 力 zzzyttt@126.com

装帧设计: 吴 萍

责任印制: 王永梅

承 印: 北京市北关闸印刷厂

地 址: 通州区北关闸管理所院内

开 本: 720×1000毫米 1/16

印 张: 7

字 数: 10千字

版 次: 2010年1月第2版

印 次: 2010年1月第1次印刷

书 号: ISBN 978-7-5385-3298-2

定 价: 15.80元

版权所有·侵权必究

本书如出现质量问题请与印刷厂调换

目录

con-
tents

为什么宇宙是无边无际的 7

宇宙是怎样起源的 8

银河系是怎么回事 9

太阳系都有哪些成员 10

太阳系外还有“太阳系”吗 11

为什么太阳系数星球都呈圆形 12

什么是白洞 13

黑洞是怎样形成的 14

宇宙最大的“火球”是什么 15

为什么说太阳也会熄灭 16

为什么太阳总从东方升起 17

为什么太阳自转慢 18

为什么太阳是金色的 20

什么是太阳耀斑 21

什么是日冕 22

日食、月食为何不常出现 23

什么是日珥 24

为什么太阳的能量那么大 25

什么是宇宙碎片 26

天上的星星数得清吗 27

为什么白天看不到星星 28

为什么地球不会掉下去 29

除了月亮，地球还有其他卫星吗 30

为什么人造卫星绕地球转会掉下来 31

地球自转为什么时快时慢 32



为什么地球是一个扁球体 33

为什么发射火箭要沿地球的自转方向 34

为什么人造卫星能对地球进行测量 35

太阳系上的其他行星有生命吗 36

为什么感觉不到地球在转动 38

天空中为什么常出现流星 39

彗星是什么 40

为什么行星也有圆缺变化 41

为什么水星上没有水 42

为什么水星、金星只在早晚出现 43

为什么恒星会发光行星却不会 44

为什么行星都出现在黄道附近 45

为什么行星有时向东走有时向西走 46

月亮为什么会跟着人走 47

什么是月掩星 48

什么是白矮星和中子星 49

什么是红外星 50

脉冲是一种什么样的天体 51

太阳上也有“地震”吗 52

月球是怎样诞生的 53

土星的光环为何有时消失 54

天空中的星座是怎样划分的 55

月球上的天气是怎样的 56

木星上的大红斑是什么 57

土星能浮在水面上吗 58

- 恒星为什么会爆炸 59
- 什么是巨星和超巨星 60
- 为什么银河系的中间有条缝 61
- 人造卫星是怎样发射的 62
- 为什么要观测流星 64
- 陨石是怎么回事 65
- 磁暴是怎样产生的 66
- 什么是星云 67
- 星团有哪些 68
- 为什么海王星上风暴迭起 69
- 天王星的光环是怎样发现的 70
- 为什么月亮有不同的月相 71
- 金星上的迷雾是什么 72
- 为什么天空是蓝色的 73
- 小行星有什么作用 74
- 月亮表面是什么样子 75
- 为什么在月球上能跳得更高 76
- 牛郎星和织女星每年都相会吗 77
- 彗星为什么会有尾巴 78
- 为什么说哈雷彗星会爆炸 79
- 为什么会有流星雨 80
- 月全食时为什么月亮是暗红色 81
- 为什么太阳和月亮有时会同时出现 82
- 早晚的太阳为什么会发红 83
- 为什么有北极星没有南极星 84



为什么星星有亮有暗 85

宇宙中的星球会相撞吗 86

为什么星星会“眨眼睛” 87

什么是极光 88

为什么夏天看到的星星比冬天多 89

为什么四季星空不同 90

为什么火星上有金字塔 91

为什么可能会有“天悬二日” 92

为什么星星的颜色不同 93

在南北极为何半年白天半年黑夜 94

为何万物生长也要靠月亮 95

什么是空间站 96

为什么用光年作为计算单位 97

为什么要把种子送到太空中去培育 98

为什么要把动物带到太空 99

什么是通信卫星 100

第一次载人太空飞船的情况怎样 101

为什么天文台大都建在山上 102

飞碟是什么 103

为何要发射无人驾驶月球车 104

什么是“太空海啸” 105

为什么不能向太空移民 106

为什么要开发月球的矿物资源 107

为何太空飞行会加速宇航员的衰老 108

“地球之音”是怎么回事 109



最 SHENMIYUZHOU 神秘宇宙 奇怪的为什么



带你走进浩淼无边的神秘宇宙

图书在版编目(CIP)数据

最奇怪的为什么. 神秘宇宙 / 赵春香主编. — 长春: 北方妇女儿童出版社, 2008. 1

ISBN 978-7-5385-3298-2

I. 最… II. 赵… III. ①科学知识—少年读物②宇宙—少年读物 IV. Z228.1 P159-49

中国版本图书馆CIP数据核字 (2007) 第198751号

ZUIQIGUAIDEWEIFENME 最奇怪的为什么

编 著: 赵春香

出版发行: 北方妇女儿童出版社 <http://www.bfes.cn>

地 址: 长春市人民大街4646号

邮 编: 130021

电 话: 0431-85640624 010-63109421

出 品 人: 李文学

策 划: 刘 刚 张耀天

责任编辑: 张耀天 张 力 zzzyttt@126.com

装帧设计: 吴 萍

责任印制: 王永梅

承 印: 北京市北关闸印刷厂

地 址: 通州区北关闸管理所院内

开 本: 720×1000毫米 1/16

印 张: 7

字 数: 10千字

版 次: 2010年1月第2版

印 次: 2010年1月第1次印刷

书 号: ISBN 978-7-5385-3298-2

定 价: 15.80元

版权所有·侵权必究

本书如出现质量问题请与印刷厂调换



con-
tents

为什么宇宙是无边无际的 7

宇宙是怎样起源的 8

银河系是怎么回事 9

太阳系都有哪些成员 10

太阳系外还有“太阳系”吗 11

为什么太阳系数星球都呈圆形 12

什么是白洞 13

黑洞是怎样形成的 14

宇宙最大的“火球”是什么 15

为什么说太阳也会熄灭 16

为什么太阳总从东方升起 17

为什么太阳自转慢 18

为什么太阳是金色的 20

什么是太阳耀斑 21

什么是日冕 22

日食、月食为何不常出现 23

什么是日珥 24

为什么太阳的能量那么大 25

什么是宇宙碎片 26

天上的星星数得清吗 27

为什么白天看不到星星 28

为什么地球不会掉下去 29

除了月亮，地球还有其他卫星吗 30

为什么人造卫星绕地球转会掉下来 31

地球自转为什么时快时慢 32



为什么地球是一个扁球体 33

为什么发射火箭要沿地球的自转方向 34

为什么人造卫星能对地球进行测量 35

太阳系上的其他行星有生命吗 36

为什么感觉不到地球在转动 38

天空中为什么常出现流星 39

彗星是什么 40

为什么行星也有圆缺变化 41

为什么水星上没有水 42

为什么水星、金星只在早晚出现 43

为什么恒星会发光行星却不会 44

为什么行星都出现在黄道附近 45

为什么行星有时向东走有时向西走 46

月亮为什么会跟着人走 47

什么是月掩星 48

什么是白矮星和中子星 49

什么是红外星 50

脉冲是一种什么样的天体 51

太阳上也有“地震”吗 52

月球是怎样诞生的 53

土星的光环为何有时消失 54

天空中的星座是怎样划分的 55

月球上的天气是怎样的 56

木星上的大红斑是什么 57

土星能浮在水面上吗 58

- 恒星为什么会爆炸 59
- 什么是巨星和超巨星 60
- 为什么银河系的中间有条缝 61
- 人造卫星是怎样发射的 62
- 为什么要观测流星 64
- 陨石是怎么回事 65
- 磁暴是怎样产生的 66
- 什么是星云 67
- 星团有哪些 68
- 为什么海王星上风暴迭起 69
- 天王星的光环是怎样发现的 70
- 为什么月亮有不同的月相 71
- 金星上的迷雾是什么 72
- 为什么天空是蓝色的 73
- 小行星有什么作用 74
- 月亮表面是什么样子 75
- 为什么在月球上能跳得更高 76
- 牛郎星和织女星每年都相会吗 77
- 彗星为什么会有尾巴 78
- 为什么说哈雷彗星会爆炸 79
- 为什么会有流星雨 80
- 月全食时为什么月亮是暗红色 81
- 为什么太阳和月亮有时会同时出现 82
- 早晚的太阳为什么会发红 83
- 为什么有北极星没有南极星 84



为什么星星有亮有暗 85

宇宙中的星球会相撞吗 86

为什么星星会“眨眼睛” 87

什么是极光 88

为什么夏天看到的星星比冬天多 89

为什么四季星空不同 90

为什么火星上有金字塔 91

为什么可能会有“天悬二日” 92

为什么星星的颜色不同 93

在南北极为何半年白天半年黑夜 94

为何万物生长也要靠月亮 95

什么是空间站 96

为什么用光年作为计算单位 97

为什么要把种子送到太空中去培育 98

为什么要把动物带到太空 99

什么是通信卫星 100

第一次载人太空飞船的情况怎样 101

为什么天文台大都建在山上 102

飞碟是什么 103

为何要发射无人驾驶月球车 104

什么是“太空海啸” 105

为什么不能向太空移民 106

为什么要开发月球的矿物资源 107

为何太空飞行会加速宇航员的衰老 108

“地球之音”是怎么回事 109



为什么宇宙是无边无际的

yì tí qǐ yǔ zhòu wǒ men dōu
一提起宇宙，我们都

huì yòng wú biān wú jì lái xíng róng
会用“无边无际”来形容，

nà me wèi shén me yǔ zhòu shì wú biān
那么，为什么宇宙是无边

wú jì de ne duì rén lèi ér
无际的呢？对人类而

yán dì qiú yǐ jīng shì shí fēn jù
言，地球已经是十分巨

dà le dì qiú de píng jūn bàn jīng
大了，地球的平均半径

yǒu 6371 qiān mǐ dàn shì hé tài
有6371千米。但是和太

yáng bǐ qǐ lái dì qiú jiù xiǎn de
阳比起来，地球就显得

shí fēn miǎo xiǎo le tài yáng kě yǐ zhuāng xià wàn gè dì qiú ér tài yáng
十分渺小了，太阳可以装下130万个地球。而太阳

yě bú guò shì yín hé xì zhōng de yì kē pǔ tōng de héng xīng zài yín hé xì
也不过是银河系中的一颗普通的恒星。在银河系

奇怪屋

lǐ dà yuē yǒu duō yì kē xiàng tài yáng
里，大约有2000多亿颗像太阳

zhè yàng dà de héng xīng kě yín hé
这样大的恒星。可银河

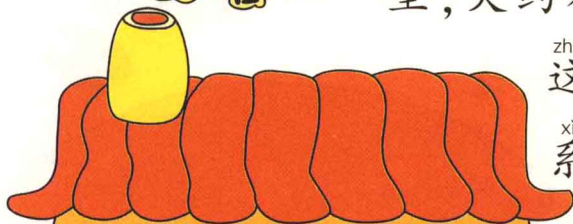
xì yě zhǐ bú guò shì yǔ zhòu zhōng
系也只不过是宇宙中

de yí gè xiǎo xiǎo de xīng xì ér
的一个小小的星系而

yǐ zài yǔ zhòu zhōng hái yǒu
已，在宇宙中还有10

duō yì gè xiàng yín hé xì zhè me
多亿个像银河系这么

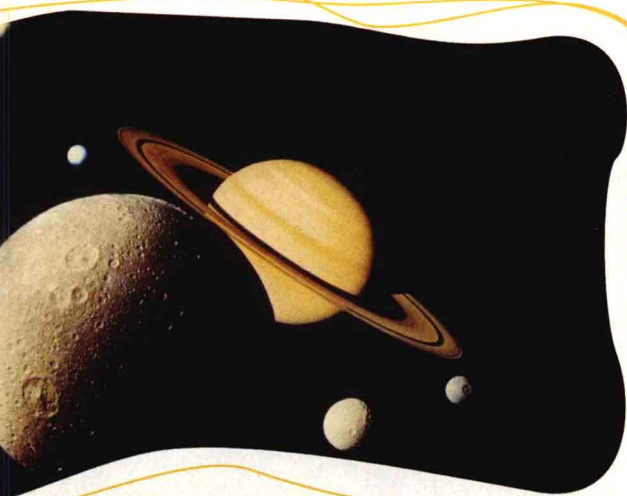
dà de héng xīng xì tǒng
大的恒星系统。



2003年2月，美国国家航空航天局向全世界公布了他们关于宇宙年龄的研究结果，他们认为宇宙的年龄为137亿岁。2003年11月，国际天体物理学研究小组宣称，宇宙的年龄应为141亿岁；地球大约是在45亿年前形成的。



宇宙是怎样起源的



zì gǔ yǐ lái rén men
自古以来,人们

yì zhí zài bú duàn de tàn suǒ
一直在不断地探索

zhe yǔ zhòu de ào mì bìng chǎn
着宇宙的奥秘,并产

shēng le hěn duō chuán shuō nà
生了很多传说。那

me nǐ zhī dào yǔ zhòu shì zěn
么,你知道宇宙是怎

yàng chǎn shēng de ma dà bào zhà
样产生的吗?大爆炸

yǔ zhòu xué shuō rèn wéi wǒ men
宇宙学说认为,我们

xiàn zài kàn dào de yǔ zhòu qǐ yuán yú yí cì dà bào zhà dà bào zhà zhī hòu
现在看到的宇宙起源于一次大爆炸,大爆炸之后,

yǔ zhòu bú duàn de péng zhàng wù zhì cún zài de xíng shì zhǔ yào shì diàn zǐ
宇宙不断地膨胀,物质存在的形式主要是电子、

guāng zǐ zhì zǐ hé yì xiē jiǎo qīng de yuán zǐ hé hòu lái wēn dù zhú jiàn
光子、质子和一些较轻的原子核。后来温度逐渐

xià jiàng dāng jiàng dào jǐ qiān dù shí fú shè jiǎn tuì
下降,当降到几千度时,辐射减退,

yǔ zhòu jiān mí mǎn zhe qì tǐ wù zhì zhè
宇宙间弥漫着气体物质,这

xiē wù zhì mǎn mǎn de níng jù chéng
些物质慢慢地凝聚成

qì yún jiē zhe xíng chéng gè zhǒng
气云,接着形成各种

gè yàng de héng xīng xì tǒng jiù
各样的恒星系统,就

chéng le wǒ men jīn tiān kàn dào de
成了我们今天看到的

yǔ zhòu
宇宙。

奇怪屋



关于宇宙,有很多传说。我国有盖天说、宣夜说、浑天说;印度有自然说;希腊有中心火说、地心说;1543年哥白尼提出了日心说;18世纪康德和拉普拉斯提出了星云说;1948年伽莫夫提出了大爆炸说。



银河系是怎么回事

地球和太阳所在的星系是银河系，那么，银河

系是怎么回事呢？银河系

是一个漩涡星系，

包含2000多亿

颗恒星。一部分

恒星属于星

团、星协或

聚星、双

星。恒星以外还有各种银河星云、星际气体和尘

埃。大多数恒星集中在一个扁盘状的空间范围

内，就像一个铁饼。我们晚上

看到的银河就是它在

天球上的投影。此外，

还有一部分恒星稀疏

地分布在一个近似球

状的空间范围内，叫

“银晕”。



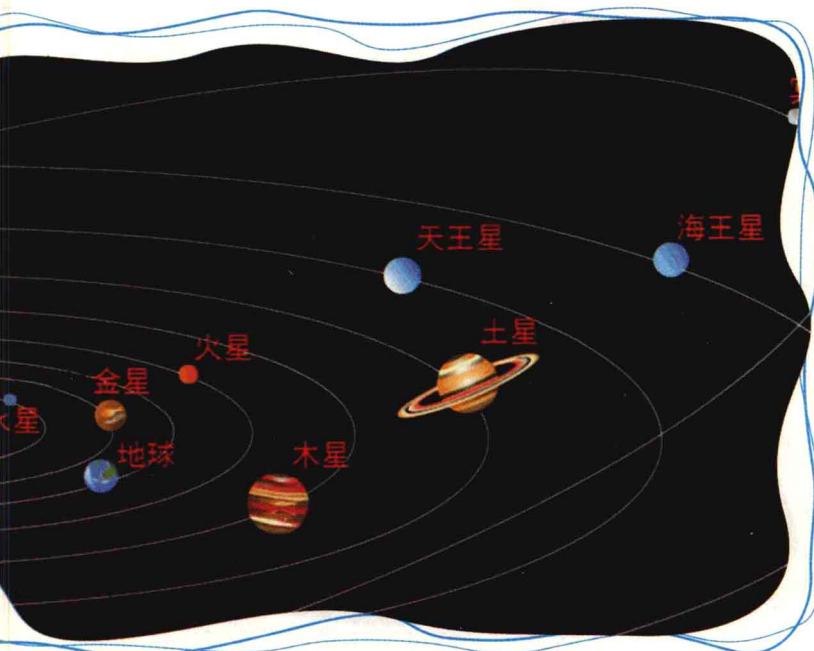
奇怪屋



银晕的直径大约是10万光年，它的物质密度比银盘小，主要由星族Ⅱ恒星组成，有亚矮星、贫金属星、红巨星、周期长于0.4天的天琴座RR型变星、球状星团等。



太阳系都有哪些成员



tài yáng hé yǐ
太阳和以

tài yáng wéi zhōng xīn,
太阳为中心，

shòu tā de yǐn lì
受它的引力

zhī pèi ér huán rào
支配而环绕

tā yùn dòng de tiān
它运动的天

tǐ suǒ gòu chéng de
体所构成的

xì tǒng jiù shì tài
系统就是太

yáng xì nà me
阳系。那么，

tài yáng xì dōu yǒu nǎ xiē chéng yuán ne tài yáng xì bāo kuò tài yáng hé 8 kē
太阳系都有哪些成员呢？太阳系包括太阳和8颗

dà xíng xīng duō kē wèi xīng duō kē yǐ
大行星、50多颗卫星、2000多颗已

jīng bèi guān cè dào de xiǎo xíng xīng yǐ jí wú shù de huì
经被观测到的小行星以及无数的彗

xīng liú xīng tǐ xīng jì wù
星、流星体、星际物

zhì zǔ chéng kē dà de
质组成。8颗大的

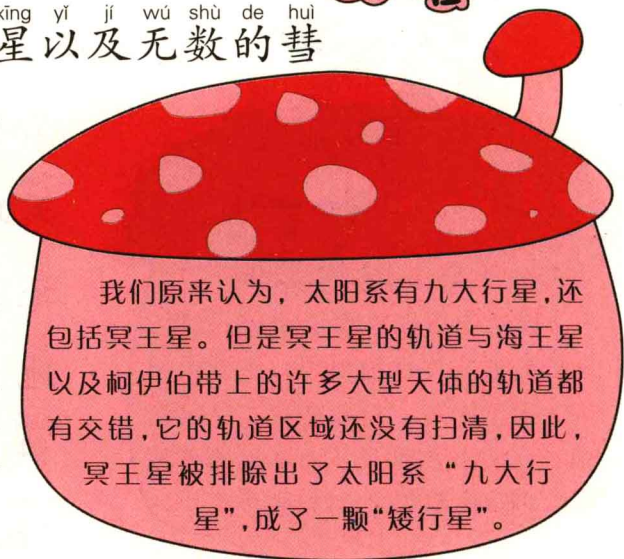
xíng xīng fēn bié shì shuǐ xīng
行星分别是水星、

jīn xīng dì qiú huǒ xīng
金星、地球、火星、

mù xīng tǔ xīng tiān wáng xīng
木星、土星、天王星

hé hǎi wáng xīng
和海王星。

奇怪屋



我们原来认为，太阳系有九大行星，还包括冥王星。但是冥王星的轨道与海王星以及柯伊伯带上的许多大型天体的轨道都有交错，它的轨道区域还没有扫清，因此，冥王星被排除出了太阳系“九大行星”，成了一颗“矮行星”。