



小小爱迪生
奇趣科学馆

敬礼!

JINGLI!
XIANG DIQIU MAMA ZHIJING

向地球妈妈致敬





小小爱迪生
奇趣科学馆

敬礼！
JINGLI!
XIANG DIQIU MAMA ZHIJING
向地球妈妈致敬

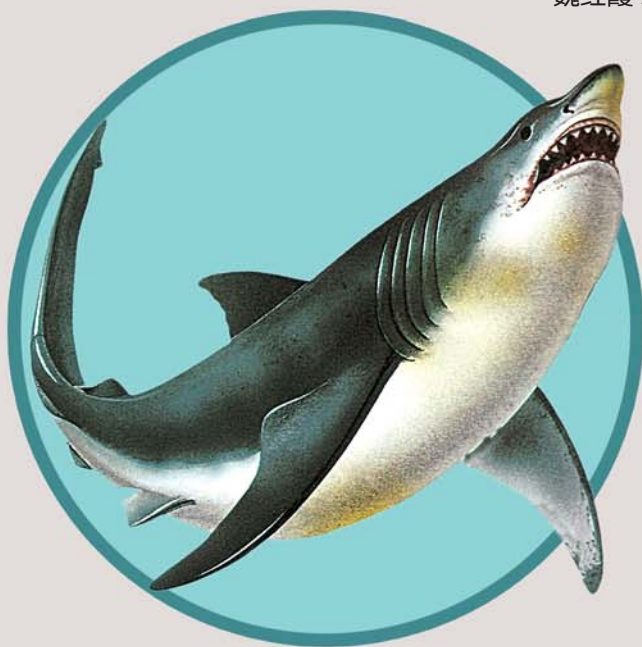




敬礼！ 向地球妈妈致敬

JINGLI!
XIANG DIQIU MAMA ZHIJING

魏红霞 / 主编



图书在版编目 (CIP) 数据

敬礼！向地球妈妈致敬 / 魏红霞主编. — 北京：北京教育出版社，
2015.11

(小小爱迪生奇趣科学馆)

ISBN 978-7-5522-6832-4

. 敬... . 魏... . 地球 - 青少年读物 . P183-49

中国版本图书馆CIP数据核字 (2015) 第249930号



小小爱迪生奇趣科学馆

敬礼！向地球妈妈致敬

魏红霞 / 主编

★

北京出版集团公司
北京教育出版社 出版

(北京北三环中路6号)

邮政编码：100120

网址：www.bph.com.cn

北京出版集团公司总发行

全国各地书店经销

三河市嘉科万达彩色印刷有限公司印刷

★

630 mm × 1020 mm 16开本 10印张 180千字

2015年11月第1版 2015年11月第1次印刷

ISBN 978-7-5522-6832-4

定价：33.50元

版权所有 翻印必究

质量监督电话：13911108612 (010) 58572832 58572393



目 录

第一章 神秘宇宙

宇宙的组成 / 2

宇宙的历史 / 4

星系 / 8

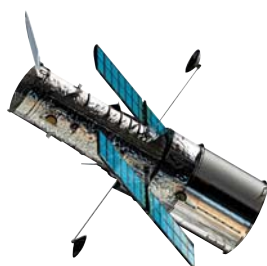
银河系 / 10

太阳系 / 12

太阳 / 13

水星 / 15

金星 / 16



火星 / 17

木星 / 19

土星 / 21

天王星 / 22

海王星 / 23

月球 / 24



第二章 地球家园

地球的形成 / 28

赤道和两极 / 29

地球的公转与四季 / 31

地球的自转与昼夜更替 / 33

海洋与四大洋 / 34

洲 / 36

山脉 / 40

河流 / 42

湖泊 / 44

瀑布 / 46

森林 / 48

草原 / 50

高原 / 52

平原 / 54





敬礼！向地球妈妈致敬

JINGLI! XIANG DIQIU MAMA ZHIJING



沼泽 / 56

沙漠 / 58

盆地 / 60

火山 / 62

地震 / 64

海啸 / 66

环境污染 / 68

环境保护 / 70

第三章 气象万千

气候 / 74

气温 / 76

湿度 / 78

风 / 80

云 / 84

雨 / 86

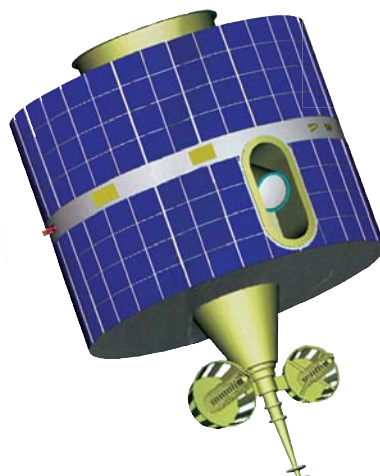
雷电 / 88

虹 / 90

雾和霾 / 92

雪 / 94

霜和露 / 96



第四章 植物王国

草 / 100

藻类植物 / 101

苔藓植物 / 104

蕨类植物 / 106

地衣 / 108

种子植物 / 110

树 / 114

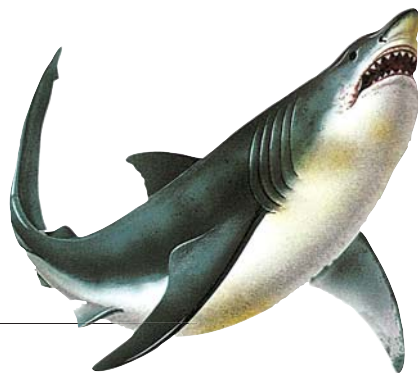
落叶乔木 / 116

常绿乔木 / 118

灌木 / 120

花卉 / 122

农作物 / 124



第五章 动物世界

恐龙 / 128

恐龙家族 / 130

鱼类 / 132

千奇百怪的鱼 / 134

哺乳动物 / 136

形形色色的哺乳动物 / 138

爬行动物 / 141

形形色色的爬行动物 / 142

两栖动物 / 144

形形色色的两栖动物 / 146

鸟类 / 148

形形色色的鸟 / 150

昆虫 / 152

形形色色的昆虫 / 153



第一章

神秘宇宙

宇宙是怎么产生的？它的年龄有多大？宇宙大家庭都有哪些成员？神秘的宇宙从古至今吸引着人类的目光，人们一直在对它进行不尽的探索。想了解宇宙的奥秘吗？让我们一起遨游太空吧。



敬礼！向地球妈妈致敬！

JINGLI! XIANG DIQIU MAMA ZHIJING

宇宙的组成

YUZHOU DE ZUCHENG

宇宙是包括一切天体在内的无限空间。宇宙大得令人难以想象，科学家以光年（1光年是光在真空中1年内走过的路程，约等于94605亿千米）作为天文上的计量单位。当代天文学的研究成果表明，宇宙是有层次结构的、物质形态多样的、不断运动发展的天体系统。

星体



无边无际的宇宙

一说到宇宙，我们都觉得它无限大，谁也没有瞧见过它的边际在哪里。的确，目前，科学界认为宇宙没有边界，它的空间和时间形成一个大小有限但是无边界的曲面。宇宙是由空间、时间、物质和能量构成的统一体，是一切空间和时间的总合。让我们一起来认识一下“宇宙”这个庞然大物吧！



星云



星团

星系



哈勃空间望远镜



敬礼！向地球妈妈致敬

JINGLI! XIANG DIQIU MAMA ZHIJING

宇宙的历史



YUZHOU DE LISHI

关于宇宙的历史真相，现在还没有定论，有的只是科学家根据各种理论提出的设想。不过，这些设想都有科学依据，能够帮助我们认识宇宙。



宇宙的起源

宇宙大爆炸理论是由美国科学家伽莫夫等人于20世纪40年代提出的，得到了众多宇宙学研究者的赞同，成为当今最有影响力的宇宙起源学说。

关于宇宙的起源，大多数天文学家认为，在80亿~160亿年之前，所有的物质和能量，甚至太空本身，全都集中在同一地点。当时可能发生了一次大爆炸，几分钟内，宇宙的基本物质，如氢和氦，开始出现，这些气体聚集成巨大的天体——星系。



知识小链接

乔治·伽莫夫

美国核物理学家、宇宙学家。他生于乌克兰，从列宁格勒大学毕业后，曾前往欧洲数所大学任教。1934年移居美国，以倡导宇宙起源于“大爆炸”的理论闻名。

宇宙的年龄

所谓“宇宙的年龄”，就是宇宙诞生至今的时间。美国天文学家哈勃发现：宇宙自诞生以来一直在急剧膨胀着，这就使天体间都在相互退行，并且其退行的速度与距离的比值是一个常数。这个比例常数就叫“哈勃常数”，只要我们测出了天体的退行速度和距离，就测出了哈勃常数，也就能够推算宇宙的年龄了。

可是，不同的天文学家得出的宇宙年龄却相差甚远，不过基本都在100亿~200亿年的范围内，众说不一。一般认为宇宙的年龄大约为150亿年。



敬礼！向地球妈妈致敬

JINGLI! XIANG DIQIU MAMA ZHIJING

宇宙的未来

对于宇宙的未来，科学家有很多设想，主要有开放型宇宙、封闭型宇宙等。开放型宇宙理论认为，宇宙中的物质密度如达不到极限，就将一直膨胀下去；如果达到极限，将产生一个平坦而开放的宇宙。封闭型宇宙理论认为，宇宙中的物质密度超过极限就会停止膨胀并开始收缩，宇宙中所有的物质都将被黑洞吸收。



知识小链接

埃德温·哈勃

美国天文学家埃德温·哈勃（1889—1953）是研究现代宇宙理论最著名的人物之一。他发现了银河系外星系的存在及宇宙在不断膨胀，是星系天文学的奠基人和提供宇宙膨胀理论实例证据的第一人。

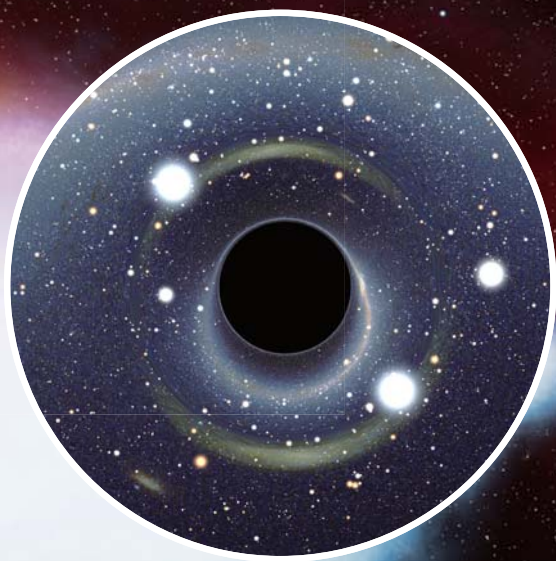


无论哪种说法，目前都只是一种推测而已。宇宙的未来究竟将何去何从，还需要等科学进一步发展成熟之后才能解答。让我们静待宇宙未来和宇宙命运的揭开！

知识小链接

黑 洞

黑洞是广义相对论语言的一种引力极强的天体，就连光也不能逃脱它的引力。根据科学家的推测，黑洞是由恒星演化而来的。当恒星小到一定程度时，就连垂直表面发射的光都无法向外射出，从而断绝了与外界的一切联系，这时恒星就变成了黑洞。黑洞就像无底洞，任何物质掉进去，都很难逃出来。





星系

XINGXI

星系是宇宙中庞大的星星的“岛屿”，也是宇宙中最美丽的天体系统之一。从20世纪初以来，天文学家在宇宙中发现了约10亿个星系。星系是由几亿至上万亿颗恒星和星际物质构成的庞大的天体系统，在宇宙空间中广泛分布着。

星系的产生

关于星系的产生，一种学说认为，星系是在宇宙大爆炸中形成的；而另一种学说认为，星系是由宇宙中的微尘形成的。

不规则星系

外形不规则，没有明显的核和旋臂，没有盘状对称结构或者看不出有旋转对称性的星系被称为不规则星系。

知识小链接

河外星系

河外星系是位于银河系之外，由无数颗恒星和星际物质组成的天体系统。人们估计河外星系的总数在千亿元以上。因它们如同辽阔海洋中星罗棋布的岛屿，故也被称为“宇宙岛”。

伴星系

主星系

棒旋星系



旋涡星系

旋涡星系就像水中的旋涡一样，一般是从星系核心部分螺旋式地伸展出几条旋臂，形成旋涡形态和结构。



椭圆星系

椭圆星系和它的名字一样，外形呈圆形或椭圆形，中心亮，边缘渐暗。



棒旋星系

棒旋星系的主体像一根长长的棍棒，棒的两端，有向不同方向伸展的旋臂。这类星系有的很像旋涡星系，有的则和不规则星系长得很像。



椭圆星系

旋涡星系

不规则星系 M82