

YUZHOU WEIJIEMO ZHIMI

知书达礼

易学馆

未解之谜

宇宙

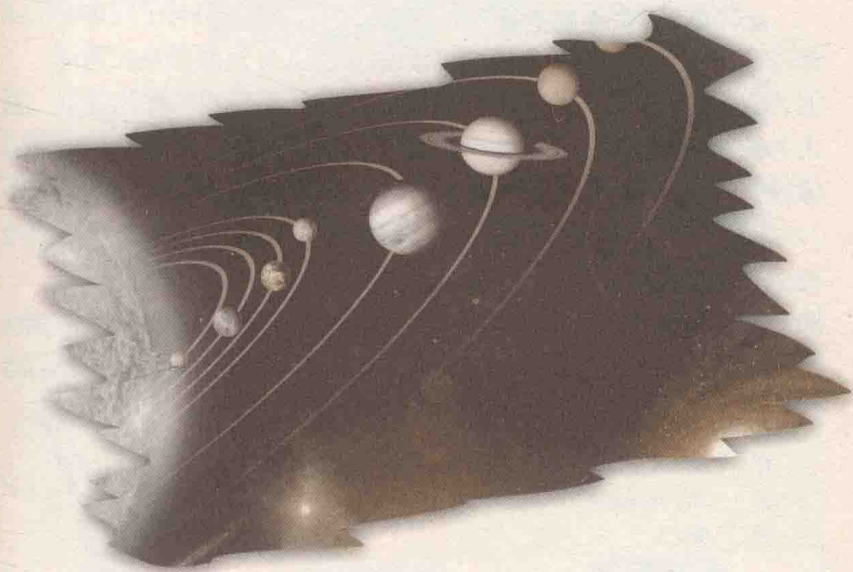
主编 崔钟雷

黑龙江美术出版社

易·学·馆

宇宙未解之谜

YUZHOUWEIJIEZHIMI



● 黑龙江美术出版社

图书在版编目(CIP)数据

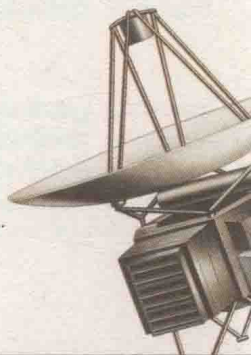
宇宙未解之谜 / 崔钟雷主编. — 哈尔滨: 黑龙江
美术出版社, 2011.1

(易学馆)

ISBN 978-7-5318-2736-8

I. ①宇… II. ①崔… III. ①宇宙—普及读物 IV.
①P159-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2010) 第 265089 号



书 名 / 宇宙未解之谜

主 编 / 崔钟雷

策 划 / 钟 雷

副 主 编 / 刘志远 芦 岩

责任编辑 / 林洪海

装帧设计 / 稻草人工作室 

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

发行电话 / (0451) 84270514

网 址 / www.heimei001.com

经 销 / 全国新华书店

印 刷 / 北京正合鼎业印刷技术有限公司

开 本 / 787mm × 1092mm 1/32

印 张 / 3

字 数 / 60 千字

版 次 / 2011 年 1 月第 1 版

印 次 / 2011 年 1 月第 1 次印刷

书 号 / ISBN 978-7-5318-2736-8

定 价 / 10.00 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

Foreword

广阔的宇宙如此浩瀚,有太多的谜团吸引着我们好奇的心;纷繁的世界如此丰富,有太多的精彩诱惑着我们明亮的眼睛;中外的名人如此众多,有太多的智慧充实我们贫乏的头脑。在快节奏的现代生活里前行,我们有时需要静下心来翻开一册书,让疲惫的精神在知识的家园里徜徉。《易学馆》这套丛书,就满足了我们的需要。

本系列丛书编入了人们最感兴趣的话题,并且图文并茂,图说新颖。众多未解之谜包含了自然、社会、历史等各方面的悬疑奇案,如《动物世界》展现了各种动物的千姿百态,《十万个为什么》解答了大千世界的种种疑问,《88位中外名人故事》演绎了中外名人成才的艰辛历程,《地球之最》涵盖了人类家园的最新知识。

小小的书里面蕴藏着一个大大的世界,在书中可以汲取无尽的知识,可以开阔狭窄的视野,还可以带来心灵上的轻松和愉悦。那么,让我们快速打开这套书,尽情享受其中的乐趣吧。

编者





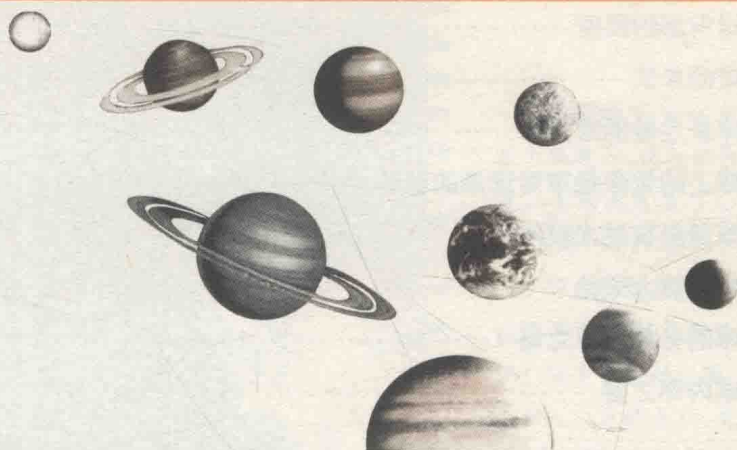
7 | 探索宇宙

宇宙的诞生及研究模型	8
宇宙大爆炸说	11
宇宙有限还是无限	13
宇宙的命运	16
宇宙反物质之谜	18
金刚石之谜	21
宇宙的末日	24
宇宙的颜色	27
银河系中央可能藏匿超级黑洞	28

29 | 浩瀚星空

无水的水星	30
水星上有生命吗	33





金星上有水吗	34
火星上是否有生命	35
遥远的天王星、海王星、冥王星	38
“铁饼”星系——银河系	41
关于彗星的传说	44

45 | 揭秘太阳

太阳系的起源	46
太阳的对流层	48
复杂的天文大家庭	49
太阳系中是否存在第九颗行星	51
太阳的未来	53

55 | 破解地球

旋转的地球	56
-------------	----

地球内部的秘密	59
地球的未来	61
地球最危险的敌人	64
地球上的生命是宇宙送来的种子	67
地球曾经有过光环吗	69
生物突然大灭绝	70
地球的各种现象之谜	72
地球内部之谜	74

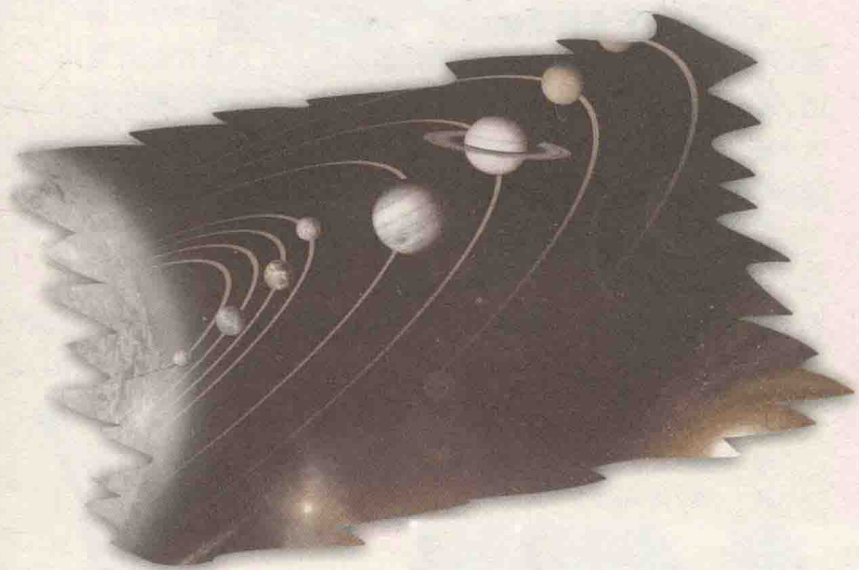
77 | 玄妙月球

月球的起源	77
月球与潮汐	81
古老的月球岩石	84
月球上的陨石年龄考究	85
了解我们的卫星——月球	87
月球车	91
月球难解之谜	93
月球背后的“故事”	95

易·学·馆

宇宙未解之谜

► YUZHOUWEIJIEZHIMI



● 黑龙江美术出版社

图书在版编目(CIP)数据

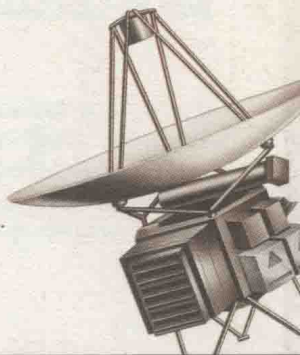
宇宙未解之谜 / 崔钟雷主编. — 哈尔滨: 黑龙江
美术出版社, 2011.1

(易学馆)

ISBN 978-7-5318-2736-8

I. ①字… II. ①崔… III. ①宇宙—普及读物 IV.
①P159-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2010) 第 265089 号



书 名 / 宇宙未解之谜

主 编 / 崔钟雷

策 划 / 钟 雷

副 主 编 / 刘志远 芦 岩

责任编辑 / 林洪海

装帧设计 / 稻草人工作室 

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

发行电话 / (0451) 84270514

网 址 / www.heimei001.com

经 销 / 全国新华书店

印 刷 / 北京正合鼎业印刷技术有限公司

开 本 / 787mm × 1092mm 1/32

印 张 / 3

字 数 / 60 千字

版 次 / 2011 年 1 月第 1 版

印 次 / 2011 年 1 月第 1 次印刷

书 号 / ISBN 978-7-5318-2736-8

定 价 / 10.00 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

Foreword



广阔的宇宙如此浩瀚,有太多的谜团吸引着我们好奇的心;纷繁的世界如此丰富,有太多的精彩诱惑着我们明亮的眼睛;中外的名人如此众多,有太多的智慧充实我们贫乏的头脑。在快节奏的现代生活里前行,我们有时需要静下心来翻开一本书,让疲惫的精神在知识的家园里徜徉。《易学馆》这套丛书,就满足了我们的需要。

本系列丛书编入了人们最感兴趣的话题,并且图文并茂,图说新颖。众多未解之谜包含了自然、社会、历史等各方面的悬疑奇案,如《动物世界》展现了各种动物的千姿百态,《十万个为什么》解答了大千世界的种种疑问,《88位中外名人故事》演绎了中外名人成才的艰辛历程,《地球之最》涵盖了人类家园的最新知识。

小小的书市里面蕴藏着一个大大的世界,在书中可以汲取无尽的知识,可以开阔狭窄的视野,还可以带来心灵上的轻松和愉悦。那么,让我们快速打开这套书,尽情享受其中的乐趣吧。

编者



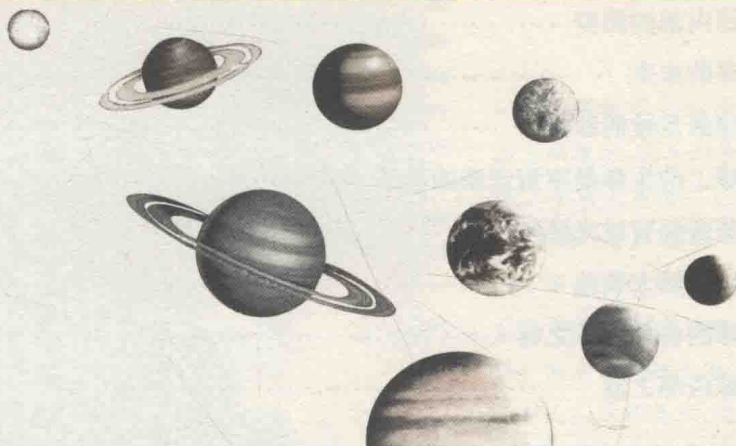
7 | 探索宇宙

宇宙的诞生及研究模型	8
宇宙大爆炸说	11
宇宙有限还是无限	13
宇宙的命运	16
宇宙反物质之谜	18
金刚石之谜	21
宇宙的末日	24
宇宙的颜色	27
银河系中央可能藏匿超级黑洞	28

29 | 浩瀚星空

无水的水星	30
水星上有生命吗	33





金星上有水吗	34
火星上是否有生命	35
遥远的天王星、海王星、冥王星	38
“铁饼”星系——银河系	41
关于彗星的传说	44

45 | 揭秘太阳

太阳系的起源	46
太阳的对流层	48
复杂的天文大家庭	49
太阳系中是否存在第九颗行星	51
太阳的未来	53

55 | 破解地球

旋转的地球	56
-------------	----



地球内部的秘密	51
地球的未来	61
地球最危险的敌人	64
地球上的生命是宇宙送来的种子	67
地球曾经有过光环吗	69
生物突然大灭绝	70
地球的各种现象之谜	72
地球内部之谜	74

77 | 玄妙月球

月球的起源	78
月球与潮汐	81
古老的月球岩石	84
月球上的陨石年龄考究	85
了解我们的卫星——月球	86
月球车	91
月球难解之谜	92
月球背后的“故事”	93



浩瀚的宇宙仿佛一个巨大的魔方,让人们为之着迷。宇宙也有着自己的形状、年龄、大小、颜色……甚至宇宙也有死亡的一天,它最终将有一个怎样的归宿呢?诸多的未解谜团,蕴藏着扣人心弦的奥秘,吸引着无数猎奇者前去一探究竟。

宇宙未解之谜

探索宇宙

UZHOU

宇宙 DEDANSHENGJIYANJIUMOXING 的诞生及研究模型

人类第一次仰望天空时，就想知道这浩瀚的天空和那闪烁的群星究竟是怎样产生的。今天，虽然科学技术已经有了很大的进步，但关于宇宙形成的原因和过程，仍处在假说阶段。

原始火球

人们常常怀着强烈的好奇心问：宇宙永远不会改变吗？宇宙有多大？宇宙是什么时候诞生的？

到目前为止，关于宇宙的诞生问题，许多科学家都倾向于“宇宙大爆炸”的假说。这种观点认为，大约在两百亿年前，构成我们今天所看到的天体的物质都集中在一起，形成了一个“原始火球”。后来，由于某种未知的原因，“原始火球”发生了大爆炸，组成火球的物质飞散到四面八方。爆炸发生两秒钟之后，产生了质子和中子，在随后的 11 分钟之内，自由中子开始衰变，形成了重元素的原子核。大约又过了 1 万年，氢原子和氦原子产生了。与此同时，散落在空间的物质便开始了局部的联合，星云、星系的恒星就是由这些物质凝聚而成的。



哈勃的发现

20 世纪二三十年代,哈勃对宇宙的 24 个大星系进行了全面的观测和深入的研究。他发现,这些星系谱线都存在明显的红移。根据物理学中的多普勒效应理论,这些星系正在朝远离我们的方向奔去,即所谓的退行。而且,哈勃发现这些星系退行的速度与它们距地球的距离成正比,也就是说,离地球越远的星系,其退行速度越大。这种观测基本证明了宇宙是在不断膨胀的。哈勃常数($H=150$ 千米/秒·千万光年)表明,距离我们 1000 万光年的天体,其退行的速度为 150 千米/秒。据此计算出宇宙的年龄为 200 亿年,也就是说,这个不



断膨胀着的宇宙已存在了 200 亿年。

20 世纪 60 年代,天文学中的四大发现之一——宇宙微波背景辐射理论认为,星空背景普遍存在着 3K 微波背景辐射,这种辐射在天空中是各向同性的。这似乎是大爆炸后遗留下



的余热。从某种意义上说,这也是支持“宇宙大爆炸”说的一种佐证。

另两种假说

宇宙形成的第二种假说是“宇宙永恒”假说。这种假说认为,宇宙并不像人们所说的那



样动荡不安,自从开天辟地以来,宇宙中的星体、星体密度,以及星体的空间运动都处于一种稳定状态。这种假说是英国天文学家霍伊耳、邦迪和哥尔德等人提出来的。霍伊耳把宇宙中的物质分成以下几大类:恒星、小行星、陨石、宇宙尘埃、星云、射电源、脉冲星、类星体、星际介质等,他认为这些物质在大范围内始终处于一种平稳状态:一些星体在某处湮灭了,那么在另一处一

定会有新的星体产生。第三种是“宇宙层次”假说。这种假说是法国天文学家沃库勒等人提出来的,他们认为宇宙的结构是分层次的,如恒星是一个层次,恒星集合组成星系是另一个层次,许多星系结合在一起组成星系团就形成了一个更高的层次,一些星系团组成超星系团又是一个层次。

综合起来看,关于宇宙形成的种种假说,虽然说明了部分原理,但还是缺乏概括性,所以对此仍有继续探讨的必要。

