



最不可思议的世界未解之谜
EXPLORATION & DISCOVERY



SHAO' ER CAITU BAN
少儿彩图版

最不可思议的 宇宙

总策划 / 邢 涛
主 编 / 龚 勋



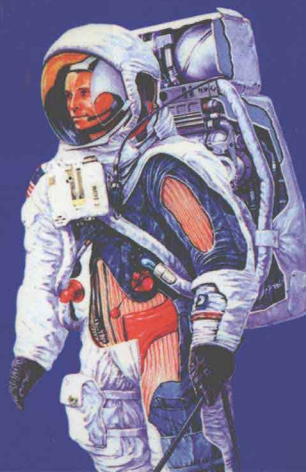
...夜空为什么是黑的?

...外星人也会死亡吗?

...宇宙是方还是圆?

INCREDIBLE UNSOLVED MYSTERIES OF THE UNIVERSE

未解之谜



中国书店



最不可思议的世界未解之谜

EXPLORATION & DISCOVERY

最不可思议的

宇宙

未解之谜

INCREDIBLE UNSOLVED
MYSTERIES OF THE UNIVERSE

总策划/邢涛 主编/龚勋

中国书店

图书在版编目(CIP)数据

最不可思议的宇宙未解之谜 / 龚勋主编. —北京: 中国书店, 2010.3 (2011.3重印)
(最不可思议的世界未解之谜: 少儿彩图版)
ISBN 978-7-80663-579-7

I. 最… II. 龚… III. 宇宙—少年读物 IV.P159-49

中国版本图书馆CIP数据核字(2010)第009690号

最不可思议的宇宙未解之谜

编 者 龚 勋

责任编辑 刘小晖 汤慧芸

出 版	中国书店
社 址	北京市西城区琉璃厂东街115号
邮 编	100050
经 销	全国新华书店经销
印 刷	三河市延风印装厂
开 本	889×1194 1/32
字 数	78千字
印 张	4
版 次	2010年1月第1版 2011年3月第2次印刷
书 号	ISBN 978-7-80663-579-7
定 价	398.00元(全十册)

本版图书如有印、装错误, 工厂负责退换。联系电话: 010-52780202

以求知之心探索未知

中国儿童教育研究所 陈勉

好奇心是人类的天性，因好奇而思索，因思索而探求，因探求而发现。千百年来，正是人类不懈的探索，成就了无数伟大的梦想，推动了文明不断前进的脚步。对于每一个少年儿童来说，世界的神奇就在于那些无穷无尽的变化和五花八门的神秘事件。一个个不可思议的未解之谜吸引着他们好奇的目光，激发着他们的求知欲。他们用无穷的想象，在不断地探索、发现和创造中成长。

本套“最不可思议的世界未解之谜”，专为充满好奇心的少年儿童打造，书中展示了一个个充满悬疑的神秘事件，地球探索、自然之谜、外星谜团……错综复杂的现象层层铺开，释放了少年读者探寻、求索的天性；而各类与未解之谜相关的科学及人文知识的融入，则让他们学会以科学的眼光甄别事实与虚无，在不断发现新问题的惊讶和一步步破解悬疑过程中收获知识，充满期待地迎接未来。◀



在探索 and 发现中收获

世界儿童基金会 林春雷

孔子说：“知之者不如好之者，好之者不如乐之者。”兴趣是推动人们去寻求知识、探索真理的精神力量，兴趣所至才有学习和研究。“未解之谜”一直是吸引少年儿童关注的话题，那些光怪陆离的奇闻轶事让他们在不知不觉间想一探究竟，从此开始了探索世界的获知之旅。

本套“最不可思议的世界未解之谜”定位准确，特色鲜明，真正从少年儿童的阅读心理和阅读需求出发，通过“未解之谜”的经典形式，展现世界的丰富多姿，为他们打造了一个探索世界的平台。本系列分别选取了宇宙、地球、自然、动物、恐龙、军事、科学、人类、生命、历史等十个领域最不可思议的大量“悬案”，每一个主题都是在编撰者们收集、分析了大量宝贵的资料后甄别筛选出来的，正等待着与小读者一起破解隐藏其中的神奇密码！◀





前言



我们生活的宇宙，充满了无尽的神奇与玄妙。尽管现在人类对太空的探索已经取得了很大的成就，但相对于浩瀚无边的宇宙来说，我们已知的事物还非常有限。许多无法解释清楚的未知事物和现象，既令人惊奇，又引人深思，同时也吸引着人们继续去探寻。

《最不可思议的宇宙未解之谜》一书，以最大程度满足少年儿童的好奇心、拓展少年儿童的视野为目的，精选了诸多新奇的宇宙谜团，采取灵活多样的体例、图文并茂的形式，详尽展示了宇宙中的奇闻异象和未知事物。本书包括了揭秘宇宙、探疑太阳系、寻访外星人和追踪UFO四部分内容。少年儿童既可以在这里体验宇宙诞生的神奇，感受反物质、黑洞、星系、超新星、类星体等神秘事物；也可以在此探究夜空黑暗之谜，目击美丽的月球辐射纹，体察火星人脸石的奥秘。另外，书中还收入了许多国内外有关外星人、UFO的传说故事，这些故事虽然不那么真实可信，但却可以激发你的想象，带领你去探寻外星生命的秘密。

阅读本书，你将走进一个神秘莫测的宇宙世界。希望广大少年儿童能通过本书拓展视野，开启心智，在思考与探索中走向未来。

开启宇宙探险者的冒险之旅！！

目录

CONTENTS

第一章 1~32 揭秘宇宙

- 2 宇宙诞生之谜
- 4 宇宙是圆还是方
- 5 宇宙的中心在哪里
- 6 宇宙有限还是无限
- 8 宇宙年龄知多少
- 10 宇宙会死亡吗
- 12 探寻宇宙中的反物质
- 14 宇宙尘埃来自哪里
- 16 黑洞形成之谜

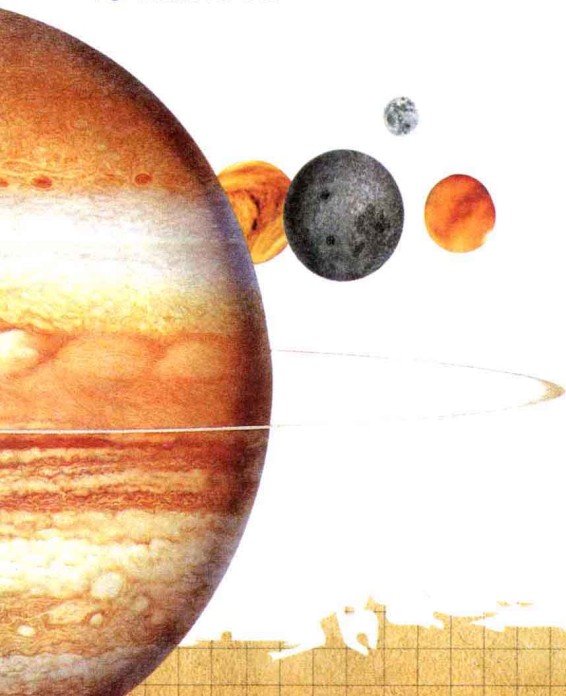


- 18 “爱打扮”的星系
- 19 星系会互相吞食吗
- 20 揭秘银河系的起源
- 22 大恒星是怎样形成的
- 24 “短命”的五胞胎星团
- 26 超新星从哪里来
- 28 “藏起来”的中子星
- 30 星星“后退”之谜
- 32 类星体的能量来自何方



第二章 33~78 探疑太阳系

- 34 太阳系起源的假说
- 36 寻找太阳系的尽头
- 37 冥外行星真的存在吗
- 38 寻找太阳的“伴侣”





40 水星的莫测身世

41 水星上有水吗

42 “火神星”是否真的存在

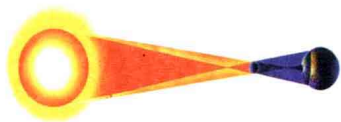
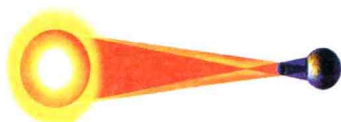
44 金星为何逆向自转

45 金星上有过大海吗

46 离奇失踪的卫星

48 地球是怎样形成的

50 夜空为什么是黑的



52 月球究竟“芳龄”几何

53 神秘消失的月球磁场

54 “两面派”月球大探秘

56 来历不明的环形山

57 月面辐射纹从何而来

58 寻找月球上的智能生物

60 火星上的水去了哪里

61 火星“金字塔”探秘

62 匪夷所思的火星人脸石

64 火星上到底有没有生命

66 神秘的木星大红斑

68 神秘莫测的六角云团

69 土卫六会成为地球吗

70 天王星自转之谜

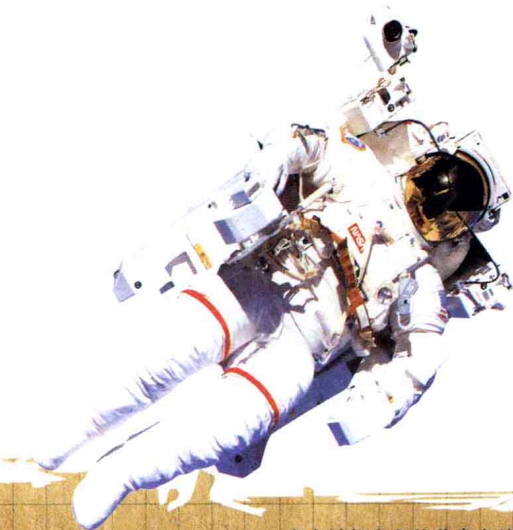
71 来历不明的蓝色光环

72 “塞德娜”星探秘

74 小行星会撞地球吗

76 谁“引爆”了哈雷彗星

78 大爆炸与陨石有关吗



第三章 79~98

寻访外星人

- 80 探索地外智慧生命
- 82 外星人来自何方
- 84 外星人形象之谜
- 86 外星人怎样维持生命
- 87 外星人也会死亡吗
- 88 外星人如何与人类交流
- 90 神秘的天外来客
- 92 “欧洲孤儿”之谜
- 94 “金星人”在地球
- 96 骇人听闻的“屠牛事件”
- 98 神秘地图出自谁手



第四章 99~119

追踪UFO

- 100 UFO真的存在吗
- 102 UFO的基地在哪里
- 104 “天书”疑云
- 106 揭秘罗斯韦尔事件
- 108 UFO“造访”军事基地
- 110 UFO惊现巴普岛
- 112 UFO为何要攻击人类
- 114 探秘飞机失踪事件
- 116 空中惊魂
- 118 神秘卫星与UFO

[第一章]

揭秘宇宙

茫茫宇宙，多彩变幻，充满了无尽的神奇与玄妙。置身于其中，人类感觉到的不仅是自身的微弱与渺小，同时还充满了对宇宙的种种疑惑：宇宙是怎样诞生的？宇宙会死亡吗？黑洞是怎么回事？超新星从哪里来？中子星究竟藏在哪儿？……迄今为止，很多问题是人类还无法准确回答的。正因为如此，宇宙这一神秘而又美丽的空间才吸引了无数的人对它进行探索。在这一章里，我们将会为你展现这些神奇奥妙的宇宙谜团，让你在无限的遐想之中，感受宇宙空间的浩瀚与生命出现的可贵。





宇宙诞生之谜

宇宙是不是爆炸“炸”出来的？
宇宙最初只是一个大火球吗？

千百年来，人类一直在探寻宇宙的起源。今天，虽然科学技术已经有了重大的进步，但关于宇宙的成因仍处于假说阶段。

到目前为止，“宇宙大爆炸”理论是流传最广，并被许多科学家普遍接受的关于宇宙诞生的假说。这一假说是由美国著名天体物理学家加莫夫和弗里德曼提出来的。假说认为，大约在200亿年前，构成我们今天所看到的天体的物质都集

中在一起，被称为原始火球，它的密度极高，温度高达100多亿摄氏度。后来，原始火球发生了大爆炸，组成火球的物质飞散到四面八方。在爆炸发生两秒钟后，质子和中子产生，大约一万年后，产生了氢原子和氦原子。在这一万年的时间里，散落在空间的物质开始了局部的结合，星云和恒星就是由这些物质凝聚形成的。在星云的发展过程中，大部分物质凝聚成了星体，另外一部分物质成了星际介质。

虽然大爆炸理论得到了很多科学家的认可，

千百年来，人们对宇宙的探索从未停止。

然而，大爆炸之前的宇宙是什么样子的？为什么会发生大爆炸？“宇宙大爆炸”理论并不能解决这些根本性的问题，所以有些人对它持怀疑态度。

关于宇宙的诞生，英国天文学家霍伊尔等人提出了“宇宙永恒”假说，法国天文学家沃库勒等人提出了“宇宙层次”假说。不过，最值得我们关注的则是印度天文学家纳尔利卡尔等人在1999年9月提出的一种新的宇宙起源理论——“亚稳状态宇宙论”。该理论认为，宇宙在最初的时候是一个被称为“创物场”的巨大能量库，在这个能量库中，不断地发生爆炸，逐渐形成了宇宙的雏形。此后，宇宙空间又接连不断地发生小规模爆炸，导致局部空间膨胀，最后便造成了整个宇宙的膨胀。

以上这些假说虽然能从一定程度上对宇宙诞生之谜做出解释，但它们并不能完全解释宇宙诞生的过程。可以预测，随着空间技术的发展，人类对宇宙的起源将会做出更为完整和科学的解释。

▲ 关于宇宙的成因，现在仍处于假说阶段。

♥ 有人认为，宇宙是由若干次小规模爆炸导致膨胀后形成的。

宇宙探秘 Universe 秘录

有关宇宙起源的神话故事

在中国古代传说中，巨神盘古氏开天辟地，创造了天地万物。在古印度，人们认为是“创造之神”梵天创造了整个世界。而在信仰基督教的国家，人们则相信天地万物是由上帝创造的。



宇宙是圆还是方

宇宙是扁平的，还是圆球状的？

宇宙的形状像轮胎、瓶子、足球还是鸡蛋？

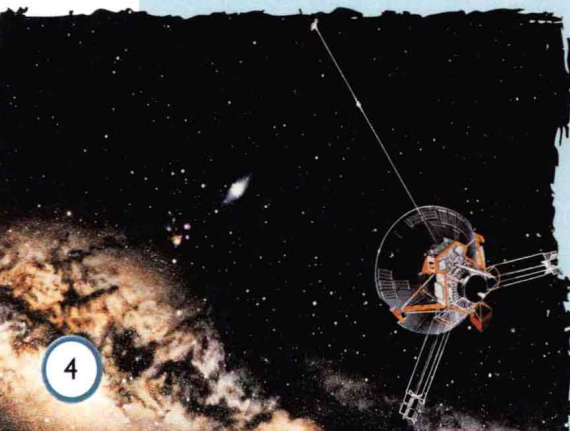
宇宙是什么形状的呢？有的天文学家认为，宇宙应该是扁平的。但是也有科学家提出，宇宙很可能是球形的。甚至还有人指出，宇宙的形状很可能像个轮胎，或者像个瓶子，甚至可能像足球。最近，意大利费拉拉大学的天文学家提出的新观点认为，宇宙的形状是一个类似鸡蛋的椭圆形球体。

费拉拉大学的天文学家说，探测器获得的数据表明，在一块有限的空间内，宇宙的微波背景辐射在横向和纵向上是一致的。但如果把范围扩大到整个可观察的空间，就会发现，宇宙的微波背景辐射在横向上是对称的圆形，而在纵向上却是个有一定偏心率的椭圆。这表明，宇宙的形状看上去就是一个类似鸡蛋的椭圆形球体。

虽然人们的说法不尽相同，但宇宙到底是什么形状，至今也没有人能够

准确地描绘它。最近，美国太空总署的科学家提出，采用 γ 射线对宇宙深空进行观察，也许可以帮助科学家测算出宇宙的形状。希望在不久的将来，这一切将不再是一个谜。

人类发射的探测器正在飞向宇宙空间。



宇宙的中心在哪里



宇宙也有中心吗？

宇宙的中心是不是就是发生大爆炸的那个点？

宇宙有中心吗？它的中心又在哪里？对于这些问题，人们众说纷纭，莫衷一是。

有人认为，宇宙肯定有自己的中心。他们的理由是，根据现在被大家公认的理论，宇宙起源于一场大爆炸，那么，最初爆炸的那个点就是宇宙的中心。但是很多人都认为，这样的中心并不存在。1929年，美国天文学家哈勃通过对宇宙的观测后提出，如果以地球为静止不动的参照对象，那么就存在这样一种情况——宇宙中的各个星系相对于我们都在快速后退。也就是说，宇宙在膨胀。同时他还观测到，从各个方向看去，宇宙膨胀的速度是相同的。

简单说来，这种情景很像一个表面画有很多斑点的气球被逐渐吹胀，当气球膨胀时，任何两个斑点之间的距离都会增加，但是没有有一个斑点可以被认为是膨胀的中心。宇宙也是如此，它也没有中心。

现在看来，关于“宇宙是否有中心”这个问题，一时间还没有准确的答案。随着科学技术的发展，相信这个谜团终究会被解开。

④ 宇宙到底有没有中心，还需要人类的不断探索。



宇宙有限还是无限

宇宙是有限的还是无限的？

宇宙有没有边界？

宇宙究竟有多大？对这个问题，古今中外有过许多说法，但争论的焦点往往集中在“宇宙是有限的还是无限的”这个问题上。也就是说，如果宇宙是有限的，那么它的大小就能够被我们测量或计算出来。反之，我们就很难得到正确的答案。



有一部分人认为宇宙是有限的。

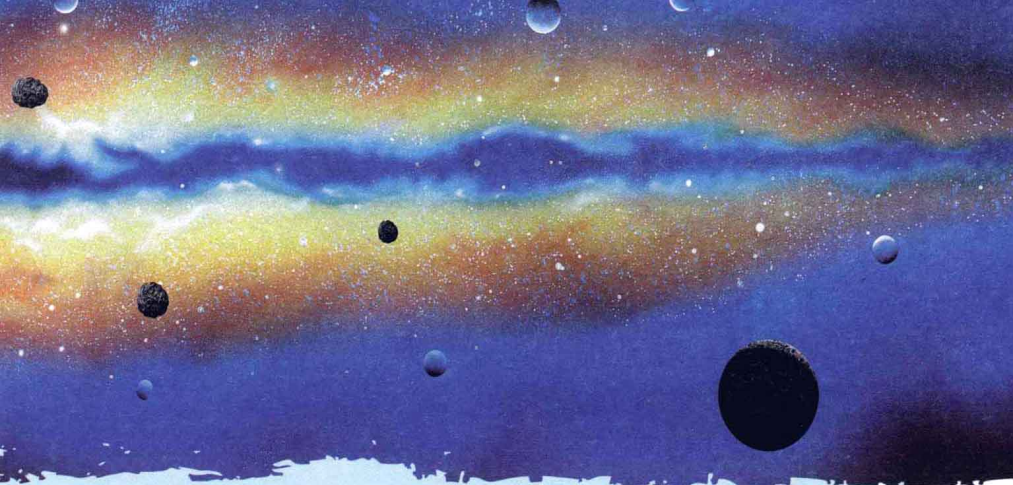
那么，宇宙究竟是有限还是无限呢？随着天文学的发展，人们通过望远镜观测发现，太阳系所在的银河系直径约为10万光年，中心厚约1.2万光年，拥有大约1500亿颗恒星和大量星云。在银河系以外，还有许许多多的河外星系。我们的银河系同它周围的河外星系组成了一个星系群，它的直径大约为260万光年。比星系群更高一级的是星系团，它由成百上千个星系组成。比如，在室女座里就有一个星系团，它包含了1000个以上的星系，距离我们大约2000万光年。目前，

大型天文望远镜已经能够观测到100多亿光年外的天

体，但远远没有发现宇宙的边缘。因此，多数天文学家认为宇宙是无限的，它没有边界，也没有中心。

这是美国制造的航天飞机。

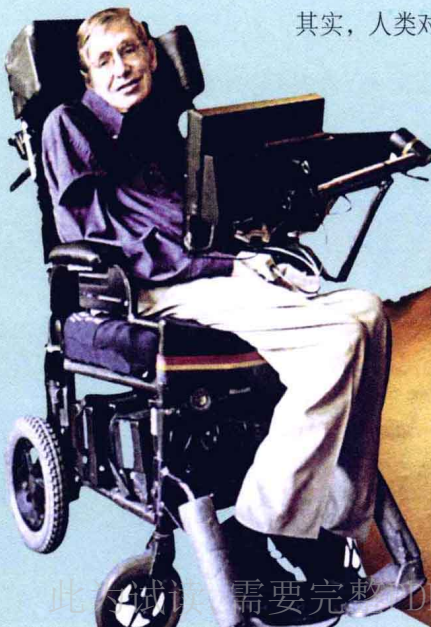




然而，也有部分人认为宇宙是有限的。他们的理由是，如果宇宙起源于大爆炸，那么，从大爆炸发生到现在的时间是有限的，而宇宙膨胀的速度是一定的，所以宇宙的大小就是有限的。

除此之外，英国著名理论物理学家史蒂芬·霍金对这个问题也提出了自己的观点。他认为：宇宙有限而无界，只不过比地球多了几维。比如，我们的地球就是有限而无界的。在地球上，无论从南极走到北极，还是从北极走到南极，你始终不可能找到地球的边界，但你不能由此认为地球是无限的。地球如此，宇宙也是如此。

其实，人类对宇宙的观测能力还十分有限，宇宙究竟是有限的还是无限，还有待于天文学家的进一步研究探索。



◀ 史蒂芬·霍金

探索
宇宙
Universe
秘录

什么是维

“维”是一种度量时间和空间的尺度。其中，一维只有长度；二维有长和宽；三维具有长、宽、高。如果在三维空间中再加上时间，就构成了四维。