

《图解时间简史大全集》

图书基本信息

书名：《图解时间简史大全集》

13位ISBN编号：9787544242189

10位ISBN编号：7544242188

出版时间：2008-09

出版社：南海出版社

作者：董志道

页数：215

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu000.com

前言

人类对于宇宙的探索历经几千年，一代又一代学者都在试图构筑一个完整的宇宙图景。从人类文明诞生至今，地球人类对于宇宙这个广袤的生存环境的探索也是从懵懂无知开始，逐步形成了今天的宇宙论体系。就像本书中讲述的那样，宇宙发展到某一阶段变得透明，这个时候宇宙“放晴”。而人类也是拨开了层层迷雾，才对宇宙有了渐趋明朗的认识。时间到了今天，人类对于宇宙的探索已经历了几次飞跃。我们策划、编辑的这本《完全图解果壳宇宙》，综合了到目前为止天文学家们对于宇宙的观测和研究成果，希望通过简单易懂的阐述方法，为读者描绘一幅关于宇宙的去、现在和未来的宏阔蓝图。我们希望通过本书，给读者讲述两段历史。第一段是人类对于宇宙的探索史，这包括人们能够探索的宇宙范围的扩展，人们描绘的宇宙模型的变化，以及人们探索宇宙的工具的变革等。第二段是宇宙的历史，这包括对于宇宙的起源和形成过程的讨论，宇宙的结构和存在方式的思考，以及对宇宙的未来的展望。在人类文明早期，古代人就已经开始了对“天”的思索。虽然他们的宇宙观还是最朴素、最原始的，但其中却闪烁着令现代人不得不折服的智慧。古希腊的哲学家们在几千年前就创立了朴素的宇宙模型，到16世纪，亚里士多德的地心说被哥白尼彻底推翻，日心说建立起来。之后，望远镜发明并被用于天文观测之中，人类的视野也大为扩展。20世纪20年代，哈勃观测到了星系的红移现象，证实了河外星系的存在，并得出宇宙膨胀的结论。受此鼓励，宇宙学蓬勃地发展起来。许多宇宙模型先后出现。其中，哈勃的发现更是对之前就提出的大爆炸模型予以了强有力的支持。随着宇宙微波背景辐射的观测、宇宙氦丰度的研究，大爆炸逐渐为人们所熟知和认可。现在，随着更先进的宇宙探测器不断地被送上太空，大爆炸理论也得到了发展。如今我们可以根据大爆炸理论，追溯宇宙100多亿年的历史，想象宇宙的未来图景。宇宙诞生于没有时间和空间的“奇点”，经历了各种微小粒子的混乱运动的时期形成了原子，然后逐渐形成了恒星和星系。而在很多亿年之后，宇宙可能有开放和闭合两种结局。当然，对于还存在许多未解之谜的宇宙，任何模型都不可能完美无缺。大爆炸理论同样受到一些科学家的质疑，而另外一些宇宙模型也被提了出来。本书也对包括静恒态宇宙模型、超弦理论、膜宇宙论、火宇宙模型等在内的其他模型做了介绍。同时，随着观测技术的进步，一个个谜团被解开，又有一个个新的谜团被发现，黑洞、暗物质、暗能量、类星体等，对于我们来说，还是神秘的未知存在。或许在未来的某一天，随着这些谜团的解开，我们就可以把浩瀚宇宙的姿态，像现在画一个星座那样，使其轻松地跃然纸上。本书运用了现代的编辑手法，在叙述过程中，尽量将艰涩难懂的术语解释得简洁明了，在不失丰富的信息量的同时，坚持简便易读的行文风格。同时，以插图、图解的方式，使相关的知识直接明朗地呈现到读者面前。我们希望读者能通过本书获得宇宙论的知识，并在阅读过程中得到乐趣。编者2008年5月

内容概要

浩瀚穹宇，无边星海，深藏几多奥秘？

一次大爆炸，就诞生了宇宙万物？反物质、暗物质、暗能量……还有多少未解之谜闯入了人类的视野？质子、中子、夸克、宇宙弦……宇宙中最小的微观粒子究竟是什么？

自然·经济·历史宗教·思想等等。荟萃基础学科、传统经典与潮流新知，现代生活必读藏书。一页文字加一页图解，图文互动，生动解读。

在茫茫宇宙之中，我们赖以生存的地球中是微不足道的一颗小小天体。渺小的人类一开始就对广袤的宇宙产生了浓厚的兴趣，逐渐描绘出宇宙过去、现在和未来的图景。本书将为您介绍历史上不同时期出现的各种宇宙观，并着重对以宇宙膨胀为基础的大爆炸理论予以阐述，为读者勾画出一幅关于宇宙起源、发展和终结的速写。

本书运用现代编辑手法，尽量将艰涩难懂的术语解释得简洁明了，在不失信息量的同时，坚持简便易读的行文风格。同时，以插图、图解的方式，使相关的知识更加直接明朗地呈现到读者面前，给您以轻松愉快的阅读体验。

宇宙的中心在哪里？宇宙的边缘离我们有多远？

宇宙的终结，是热寂还是大坍塌，抑或再发生一次爆炸而重生？

神秘的黑洞、暗物质、暗能量到底是什么？

《图解时间简史大全集》

作者简介

史蒂芬·霍金，1942年1月8日出生于英国牛津。毕业于牛津大学气象学和剑桥大学，并获剑桥大学哲学博士学位。他因为在21岁时不幸患上了会使肌肉萎缩的卢伽雷氏症，所以被禁锢在轮椅上，只有三根手指可以活动。1985年，因患肺炎做了穿气管手术，彻底被剥夺了说话的功能，演讲和问答只能通过语音合成器来完成。1972年，他考查黑洞附近的量子效应，发现黑洞会像黑体一样发出辐射，其辐射的温度和黑洞质量成反比，这样黑洞就会因为辐射而慢慢变小，而温度却越变越高，最后以爆炸而告终。黑洞辐射的发现具有极其基本的意义，它将引力、量子力学和统计力学统一在一起。

书籍目录

序言 坚强的轮椅巨人，辉煌的科学巨著导读霍金与《时间简史》 1.霍金：有史以来最杰出的科学家之一 2.霍金的作品：从《时间简史》到《大设计》 3.量子宇宙论：霍金讲述宇宙的由来第一章 我们的宇宙 1.与生产生活休戚相关：人类开始关注宇宙 2.种种宇宙模型的出现：古希腊的宇宙观 3.地球是静止的宇宙中心：16世纪前欧洲的地心说 4.以太阳为中心的宇宙模型：哥白尼的日心说 5.地动说被证实：行星运动三大定律 6.宇宙没有中心：布鲁诺的悲剧 7.地球的能量源是太阳：我们居住在太阳系 8.离太阳最近的恒星：半人马座的 星C 9.宇宙的度量单位：光年 10.望远镜犹如时间机器：我们看到的是宇宙过去 11.美丽而神秘的天河：无数恒星的集合 12.一个巨大的铁饼：银河系的形状和大小 13.为数众多的旋涡星系：美丽的猎犬座M51 14.仙女座星云在银河系中吗：关于仙女座大星系的争论 15.使用亮度变化的恒星：测量天体的距离 16.仙女座星云在银河系之外：哈勃的发现 17.宇宙广阔无垠：到仙女座星系的距离 18.旋涡星系、椭圆星系和不规则星系：星系的形状 19.错综复杂的星系世界：星系的大小和间距 20.星系聚集成群：星系团和超星系团 21.宇宙空洞的发现：难解的宇宙之谜 22.从照片到CCD：天文学的技术革新 23.向宇宙的尽头探索：宇宙学的发展 24.巧合还是神奇：金字塔的奥秘第二章 相对论：空间和时间的 1.爱因斯坦：20世纪最伟大的物理学家 2.光速：亘古不变的速度 3.永恒不变：绝对时间与绝对空间 4.绝对空间：一直在找却没有找到的空间 5.爱因斯坦之前的解释：运动中的物体长度会缩小 6.光速不变原理：爱因斯坦的破空之解 7.相对性原理：伽利略提出的相对论 8.四维：时间与空间的集合 9.何谓同时：同时也是相对的 10.钟表变慢：光速恒定带来的奇特现象之一 11.测定值会缩小：光速恒定带来的奇特现象之二 12.验证时间变慢：穿过大气层的中微子流 13.再度相逢时谁更年轻：双子吊诡之谜 14.男孩更年轻：双子吊诡的解答 专题水桶实验：牛顿寻找的绝对空间第三章 膨胀的宇宙 1.世纪大发现：宇宙在膨胀 2.最初的观测：斯莱弗的发现 3.光谱分析的应用：光的波长和颜色 4.远去的声会变低：多普勒效应 5.星系在远离的证明：红移和退行速度 6.天文学的超级巨星：埃德温·哈勃 7.越远的星系远离速度越快：哈勃定律 8.为了观测更远的星系：变大的望远镜 9.宇宙没有边界：无边的宇宙 10.宇宙没有中心：我们不在宇宙的中心 11.不断地加速：空间是怎样膨胀的 12.所有的星系重叠在一起：最初的宇宙很小 13.宇宙的起源：爆炸性的宇宙 14.地球比宇宙更古老：宇宙的年龄 15.哈勃的错误：两种造父变星 16.以光速远离的星系：人类看不到的宇宙 17.宇宙会永远膨胀吗：宇宙的未来 18.热寂还是大坍塌：宇宙的终结 19.“空荡荡”的宇宙：宇宙的物质 20.暗物质发现的经过：扎维奇的发现第四章 大爆炸、黑洞和宇宙演化 1.宇宙膨胀和光的波长：拉长的光波 2.物质构成的基本单位：原子核和电子 3.原子核的构成：质子和中子 4.制造原子核的能量：汤川秀树的发现 5.热宇宙的物质形态：没有结构的宇宙 6.热平衡下的均匀温度：宇宙开始的状态 7.元素是什么时候生成的：伽莫夫的困扰 8.大爆炸的闪现：氢弹实验和伽莫夫 9.从一到无穷大：宇宙开始的3分钟 10.与大爆炸相对立的理论：稳恒态宇宙模型 11.大爆炸理论的先驱：弗里德曼和勒梅特 12.电话公司发现的电波噪音：大爆炸理论的证据 13.空中交织着各种电磁波：光波的伙伴 14.电波的温度：热辐射 15.电波杂音带来的诺贝尔奖：关于宇宙背景辐射的两次获奖 16.充满整个宇宙的电磁辐射：宇宙微波背景辐射 17.原子的形成使宇宙透明化：宇宙放晴 18.宇宙开始的波动：COBE的发现 19.由微小的波动引发的：星系的形成 20.暗物质的重要作用：星系由暗物质的波动产生 21.最初形成的天体有多大：最初天体的大小之争 22.最远的天体类星体：类星体的能量之谜 23.连光也逃不出来的地方：神秘的黑洞 24.类星体的能量之源：活动星系核模型 25.类星体的探索：恒星诞生于类星体 26.大爆炸之父：伽莫夫的生平第五章 宇宙的开始和未来 1.更细微的宇宙开端：质子和中子是否也会瓦解 2.比质子和中子更小的粒子：物质由夸克构成 3.宇宙间的隐者：中微子 4.反物质哪里去了：磁单极概念的引入 5.大爆炸的又一谜团：磁单极疑难 6.宇宙的势力范围：视界疑难 7.解决诸多疑难：暴胀理论的提出 8.什么是暴胀：暴胀是加速膨胀 9.引起暴胀的原因：与引力相反的作用力 10.恒星、星系的生成：量子波动引起密度波动 11.探寻暴胀的直接证据：重力波背景辐射 12.创造宇宙的时间：普朗克时间 13.取代粒子的最小存在：超弦理论 14.十维、十一维的时空：膜宇宙论 15.大爆炸以前宇宙就存在：两种流行的模型 16.未来的宇宙图景：宇宙加速膨胀 17.地球的未来：彗星向地球倾注而来 18.太阳的未来：最后变成白矮星 19.星系的未来：恒星从星系中蒸发 20.星系的继续演变：巨大的黑洞第六章 时间箭头 1.时间箭头：时间的单一方向性 2.普遍的物理法则：时间不会从过去流向未来 3.硬币实验：过去和未来的区别 4.时间本质：时间是一种可能性的流逝 5.硬币试验的发现：熵增大法则 6.两种状态：宏观状态与微观状态 7.玻耳兹曼：深受哲学困扰的物理学家 8.不同的时间箭头：宇宙论的时间箭头 专题 意识中的时

《图解时间简史大全集》

间：我们如何觉察时间 9.时间指向的标志：熵增大与宇宙创始 10.宇宙创始状态：宇宙膨胀与收缩 专题 生物赖负熵为：薛定谔与负熵？ 11.进化的起源：宇宙的起点 12.彭罗斯的假说：用奇异点区分过去和未来第七章 虫洞和时间旅行 1.真的可能吗：神奇的时间机器 2.封闭的时间轴：时间的特质 3.旋转黑洞：另一种黑洞 4.时光隧道：连接平行宇宙的通道 5.虫洞：连接时间的隧道 6.使用虫洞：时光机器的制造原理 7.宇宙绳：宇宙中的绳状能源群 8.能源的最低状态：真空的互相转换 9.缺口：宇宙绳周围的时空 10.使用宇宙绳：制造时光机器 11.保存历史：霍金关于历史保存的假说 12.反粒子：朝过去行走的粒子 13.使用反物质：相对生成与相对消灭 14.终极答案：回答“时光机器可能吗” 附录一：我们如何感受空间和时间附录二：不可不知的物理名词

章节摘录

插图：第1章 什么是宇宙1.与生产生活休戚相关：人类开始关注宇宙古代美索不达米亚发达的天文学人类对宇宙的认识，随着人类活动范围的不断扩大而逐渐放大。受到自身居住环境的局限，人类最早的宇宙观也局限于地球之上，把高山大海当做宇宙的尽头。古代美索不达米亚人就认为，高山围起了大地，天空悬在高山之上。每天太阳横穿过天空，然后潜入地下隧道，到第二天再一次从东方升起。但这并不意味着古代人对于宇宙的认识是一味落后无知的，相反地，古代美索不达米亚人拥有着极为发达的天文学。他们已经把行星和恒星区别开来，并对行星的运行取得了相当精确的数据。他们记载下来的行星会合周期相对误差都在1%以下。另外，古代两河流域的人已经知道了黄道，并把黄道带划分为十二星座，每个星座都按神话中的神或动物命名。这套符号一直沿用至今，也就是所谓的黄道十二宫。古埃及的天文学在古埃及，人们很早就意识到了季节的变换，并有专门的人负责对天象的观测。古埃及人不仅早已掌握了预报日食和月食的方法，还根据星座的运行制定了历法。古埃及人发现，每当天狼星于日出前升起在东方地平线上，即所谓的“偕日升”，之后再过两个月，尼罗河就会泛滥。尼罗河水的这种周期性泛滥，使古埃及人产生了“季节”的概念。他们把天狼星在日出前升起时刻定为一年的开始。开始的四个月正是尼罗河水泛滥之时，叫做泛滥季。之后的四个月定为恢复期，最后四个月定为旱期，也是农作物收获期。经过长期的观测，公元前4000多年，古埃及人把一年定为365日。这就是现今阳历的来源。

编辑推荐

《完全图解果壳宇宙:讲述宇宙的前世今生》将为您介绍历史上不同时期出现的各种宇宙观，并着重对以宇宙膨胀为基础的大爆炸理论予以阐述，为读者勾画出一幅关于宇宙起源、发展和终结的速写。在茫茫宇宙之中，我们赖以生存的地球只是微不足道的一颗小小天体。渺小的人类一开始就对广袤的宇宙产生了浓厚的兴趣，逐渐描绘出宇宙过去、现在和未来的图景。

精彩短评

- 1、 嗯嗯。书很大。图也很丰富
- 2、 还没来得及看，但分量不轻
- 3、 我儿子说很好
- 4、 书很厚，图片很清晰，还有图解
- 5、 中学生读物，信息量尚可，图解尚可
- 6、 儿子非常喜欢，一到就拿走了，说要利用假期读完这本书
- 7、 比单买霍金的其他三本要合适，随便看看吧，多读几遍就可以理解了。
- 8、 印刷质量好，图解详细，阅读方便！总的来说很不错！
- 9、 书还没看，但是很厚，手感很好，不错赞
- 10、 符合我深刻的思想！
- 11、 对于我这个天文菜鸟来说这本入门级的图书相当实用，对目前比较主流的天文现象和名词有解释，配上些图片更容易懂。只是现在每年美国都能拍出好多张高清天文照片，如果此书也收录些彩色照片会更好！
- 12、 看了此书，对宇宙的认知就更加一分，更加尊敬这本书的原作者，一位身残志坚的科学家霍金！
- 13、 开阔眼界，需要慢慢品读
- 14、 经典中的经典，喜欢
- 15、 对这批书感觉比较满意，看完后来追加评价，质量很不错。
- 16、 虽然还没读过，但看封面就觉得好！顶！！
- 17、 了解更多关于这个世界的构成
- 18、 校图书馆找的一个下午看完
- 19、 很不错的书，正版，看看不错，挺长知识。
- 20、 不错,还很好理解,对我这种热爱物理学的人无疑是宝典。
- 21、 有图有文字，丰富自己业余知识了。
- 22、 虽然只是时间简史的概括，但感觉很不错，很容易看懂，满分！（受益匪浅啊！）
- 23、 看得懵懵懂懂，勉强啃完，只是觉得宇宙很玄妙。读完有一种满足感。
- 24、 超级帅！好厉害的赶脚。就是看不懂。哈哈
- 25、 内容很深奥，不是学理科的，有的地方理解不上去。
- 26、 小孩很喜欢，每天都在读
- 27、 伟大的霍金，伟大的时间简史
- 28、 买过《完全图解时间简史》。所以才来买这本书，的确不错。内容挺全面的，但是很容易理解。适合的读者群体也很广泛
- 29、 还没看，翻了一下。质量还不错。
- 30、 是大本的,文字配图解,孩子爱不释手，虽然有些内容深奥了点。
- 31、 书还是不错，但说的浅了一点
- 32、 价格比书店便宜很多，内容也很好，非常赞！
- 33、 读小学六年级的儿子非常爱看，并在班级里传阅。
- 34、 大概看了下，还行，不是特别难懂，回来时书角有点皱，快递太慢
- 35、 书还没有仔细看，不过质量很好，就是封皮有点难看
- 36、 儿子很感兴趣，说很好看，能看懂，有教育意义
- 37、 太有意思了！儿子超级喜欢！
- 38、 很便宜，也很后，是正版的吗？
- 39、 不错！对工作有帮助！
- 40、 图解科普，简单明了。
- 41、 内容还不错，又有图解。中国人编得比较好的科普书了吧。虽然内容是借的别人的，编成这样不错了。
- 42、 印刷精美，内容浅显易懂。适合学生阅读，图片多，能辅助理解。
- 43、 挺不错的书，买来长长知识。

- 44、文字还配有图画，很详细
- 45、买给一个天文物理爱好者的，自己粗略看了下觉得内容不错，这本书很出名，相信我这位朋友也会很喜欢
- 46、大概看了一下，本书作者是把霍金的时间简史以及相关的一系列知识都进行了讲解，比原著浅显易懂一些。书的质量也可以，只是边角有一些褶子，应该是物流运输中造成的。总体来说这是一本不错的科普读物。
- 47、有點難明白，需要集中精神去看有圖解，可以幫助閱讀
- 48、图例很多，讲解也到位
- 49、好书，朋友超喜欢的。。。。>3
- 50、图解详细，值得仔细研究。
- 51、当爱因斯坦说到“上帝不掷骰子”的时候，他错了。鉴于黑洞给予我们的暗示，上帝不仅掷筛子，而且往往将骰子掷到我们看不见的地方以迷惑我们。
- 52、很有档次的一本书，就是看不懂。但看了会让自己聪明点，哈哈。
- 53、我的头脑太差，留给我儿子研究吧，很大的一本书，很划算哦
- 54、20日下单，22日就送到了，很满意
- 55、内容简单，只能初步了解知识
- 56、很好。。我喜欢
- 57、还不错哦。深入浅出
- 58、时间简史和大设计，小时候很喜欢看这些，不过现在.....，相对论那块真心难理解
- 59、图解时间简史大全集
- 60、孩子挺喜欢可，估计还是比较通俗的。
- 61、老公指定要买的书，已经耳闻很久了。
- 62、给孩子买的，配图很多，孩子很喜欢，一部值得拥有的好书。
- 63、看封面就很想深入去读。而且还是大本的，内容很丰富，可以增长不少课外知识，有插图，感觉很好。
- 64、送同学的 她很喜欢
- 65、当当东西不错，今天又买一本
- 66、还以为是彩版的呢，不过内容还是挺好的，看完了拿来收藏也不错。
- 67、作为一本科普读物，讲得很好，不错。
- 68、的话一直的确
- 69、不知道和霍金的时间简史有什么区别，没看过原版。
- 70、翻了一下，有些深奥。应该可以吧。
- 71、书不错,适合普及,但没原版好看
- 72、挺好的，买来读给孩子的，就是不知道怎么买了两本一样的。呵呵
- 73、翻过一遍，实在难懂。
- 74、买了很多本，这一本还没来得及看。
- 75、内容不错，便宜，性价比高！
- 76、感觉国内写科幻的应该看看这种书，就不至于让北京折叠这种玩意出位
- 77、对于四年级的孩子来说可能有些枯燥，等他再大一点再给他看。
- 78、学校留的作业。但是孩子还是很喜欢读
- 79、对宇宙和和物理感兴趣的可以看看，图解很多，较好理解
- 80、儿子说这本书很通俗易懂
- 81、挺划算的 总体很不错哦 值得去了解的自然科学
- 82、精美快捷方便满意
- 83、书有点折印。别的还行。还没有看。
- 84、慕名买的经典，书的质量不错！
- 85、我是初中党，很棒哦
- 86、图片很多啊，帮助理解，不错的书
- 87、书的质量和内容都很好，只是对小学的孩子而言有点难了，留着以后看吧

《图解时间简史大全集》

- 88、十分的好，好好好好好好好好好好好好
- 89、书还没看，图书质量还可以
- 90、一直期待和买的书，和孩子一起了解和学习，孩子对宇宙啊星座啊星系最什么的一直感兴趣，对时间的认识也是我一直想给孩子讲的，给6岁的男孩念还是要用他能理解的话转述出来，一次不能太多
- 91、喜欢里面的图解 质量好
- 92、虽然图文并茂，形象生动，但是我还是没搞懂==
- 93、书不错，很喜欢，快递也很给力的
- 94、这本书足以丰富我们的课外支持！非常喜欢~~
- 95、霍金的经典作品，这本书还行，印刷普通，确实是超值版本了
- 96、字大行稀，别**。
- 97、内容涵盖了天体物理发展的重大进展，简单，关键的问题也叙述的很准确。特别是近些年的科研热点也有提及。图文的配合，把问题更加直观明了的讲述明白。语言也不会晦涩，是一个看着轻松并且能学到知识的书。
- 98、挺好的。包装啊、内容什么的都很好
- 99、内容详细，图解清晰，很好的普及入门书。
- 100、很容易看懂，适合非物理专业但是感兴趣的人群
- 101、很久就知道霍金的时间简史，但是如何能让孩子对其感兴趣却是一个难题，本书是一本难得的好书，比较适合孩子。

精彩书评

1、还是不错的，但是很多更基础的理论 and 原理不进行解释的话，还是有很多看不懂，尤其是最后一部分。那个“宇宙绳”，为什么看上去那么像“超弦”呢？究竟是翻译问题还是是两种不同的东西？有什么差别？没有给出比较的话很难理解。不过整体而言，还是学到了一些东西。

章节试读

1、《图解时间简史大全集》的笔记-第1页

对时间概念一直模模糊糊，终于有本书深入浅出带我走进相对论的世界。开始做笔记！

《图解时间简史大全集》

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:www.tushu000.com