

<<图解时间简史>>

图书基本信息

书名：<<图解时间简史>>

13位ISBN编号：9787550216495

10位ISBN编号：7550216495

出版时间：2013-8-1

出版时间：北京联合出版公司

作者：[英] 斯蒂芬·霍金

译者：王宇琨,董志道

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：<http://www.tushu007.com>

## <<图解时间简史>>

### 内容概要

时间到底是什么？

时间可逆转吗？

可以穿越时间隧道去旅行吗？

宇宙有没有边缘？

宇宙起源于哪里，未来会怎样？

.....这些问题困住了众多的哲学家和科学家。

《时间简史》在科学界、出版界都鼎鼎有名。

因为他清晰地解读了宇宙学的很多问题，将高深的理论物理学通俗化，向大众普及。

尽管如此，书中的一些复杂概念、逻辑关系还是有些难度，没有一定物理学基础很难真正读懂，所以说，《图解时间简史》有很大的简化空间。

为此，《图解时间简史》对《时间简史》进行了通俗的阐释，增配了大量图片、示意图、图解，为更好地理解霍金的思想提供了捷径。

## <<图解时间简史>>

### 作者简介

斯蒂芬·霍金，被誉为“在世的最伟大的科学家”、“宇宙之王”、“爱因斯坦之后最杰出的思想家、理论物理学家”。

1942年，他生于英国牛津。

毕业于牛津大学和剑桥大学，并获剑桥大学哲学博士学位。

21岁患上了会使肌肉萎缩的卢伽雷氏症，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，无法说话，只能通过语音合成器来说话。

但他的贡献正是在轮椅上的20年做出的，这是真正的空前绝后。

他在1988年出版的《时间简史》被翻译成40种文字，至今已出售逾2500万册，成为全球最畅销的科普著作之一。

## &lt;&lt;图解时间简史&gt;&gt;

## 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：半人马座的嵴萁
9. 宇宙的度量单位：光年
10. 望远镜犹如时间机器：我们看到的是宇宙的未来
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

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

## &lt;&lt;图解时间简史&gt;&gt;

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

## &lt;&lt;图解时间简史&gt;&gt;

25.类星体的探索：恒星诞生于类星体

26.大爆炸之父：伽莫夫的生涯

## 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

<<图解时间简史>>

- 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

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:<http://www.tushu007.com>