

《宇宙学》

图书基本信息

书名：《宇宙学》

13位ISBN编号：9787535751577

10位ISBN编号：7535751571

出版时间：2008-10

出版社：湖南科学技术出版社

作者：爱德华·哈里森

页数：704

译者：李红杰 姜田 李泳

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

《宇宙学》

前言

这是《宇宙学》的第二版，修订和增补了1981年出版的第一版。第一版以后发生了很多事情，有过许多进步，宇宙学的研究领域比从前更广阔了。同第一版一样，我们的处理方式是初等的，而内容是广泛的，目的是展现一张宏大的蓝图，吸引那些喜欢思考的人，而不需要他们拥有高深的自然科学知识。宇宙学是多面的，有科学的一面，也有非科学的一面。我们强调的基本观点是把宇宙学当作一门科学，当然也没有忘记它历史的、哲学的和神学的那些方面。我们躲开了数学，它只出现在几个地方，而且都在一章的最后。

《宇宙学》

内容概要

科学进步极大改变了我们对宇宙本性的观念。《宇宙学》是一本内容广阔而基本的宇宙学导论，包括它的历史、哲学，还有跟它有牵连的神学。本书探讨了退行的星系，还有时空那迷人的性质，奇异的黑洞世界，惊人的宇宙膨胀，精细的宇宙学红移，还有暴胀的大问题。从亚原子到超大星系，从时间的起点到终结，从芸芸众生到外星生命，关于原子、星系和生命的起源以及关于宇宙本身的现代思想都包括进来了。它重温了老问题（如宇宙边缘），也评说了新的疑惑（如遏制原理）。在这本独特的书里，哈里森教授说明了历来人们如何根据自己的经历来设计宇宙。他追溯了人类历史上的那些宇宙图景，如巴比伦人的、毕达哥拉斯的、亚里斯多德的、斯多葛的、伊壁鸠鲁的、中世纪的和笛卡儿的，还有牛顿的世界体系，说明了这样那样的体系如何成为现代物理宇宙的基础。

本书一出来就因为它深广的内容和清晰的讲述而畅销世界各地，广受欢迎。现在是人们热切期待的第二版，对第一版又做了更新和扩展。增加的章节有：过去的科学宇宙学、笛卡儿和牛顿的世界体系、从牛顿到爱因斯坦的宇宙学、观测宇宙学和宇宙的创生。

目录：

前言

导引

第一篇

1 什么是宇宙学

2 早期的科学宇宙论

3 笛卡儿和牛顿的世界体系

4 牛顿和爱因斯坦之间的宇宙学

5 恒星

6 星系

7 位置和宇宙中心

8 包容和宇宙边界

9 空间和时间

第二篇

10 弯曲空间

11 狭义相对论

12 广义相对论

13 黑洞

14 宇宙的膨胀

15 红移

16 牛顿宇宙学

17 宇宙盒子

18 多样的宇宙

19 观测宇宙学

第三篇

20 早期宇宙

21 宇宙的视界

22 暴胀

23 宇宙数

24 夜黑

25 宇宙的创生

26 宇宙里的生命

附录 基本量

索引

译后记

《宇宙学》

书籍目录

前言

导引

第一篇

1 什么是宇宙学

2 早期的科学宇宙论

3 笛卡儿和牛顿的世界体系

4 牛顿和爱因斯坦之间的宇宙学

5 恒星

6 星系

7 位置和宇宙中心

8 包容和宇宙边界

9 空间和时间

第二篇

10 弯曲空间

11 狭义相对论

12 广义相对论

13 黑洞

14 宇宙的膨胀

15 红移

16 牛顿宇宙学

17 宇宙盒子

18 多样的宇宙

19 观测宇宙学

第三篇

20 早期宇宙

21 宇宙的视界

22 暴胀

23 宇宙数

24 夜黑

25 宇宙的创生

26 宇宙里的生命

附录 基本量

索引

译后记

章节摘录

第一封信（1692年12月10日） 在第一封信里，牛顿回答了本特利关于有限恒星体系中的引力作用问题，表达了这样的意见：由自我吸引的物质组成的宇宙必然是没有边界的，否则所有物质将“落向整个空间的中心，在那里形成一个巨大的球状物体……但假如物质最终在无限空间扩散，那它就不可能只是聚集成一个物体，而是有些物质形成一个物体，而另一些物质形成另一个物体，结果，在整个无限的空间里，相隔遥远的距离，分散着无限多个巨大的物体。太阳和恒星可能就这样形成了。”这样，牛顿放弃了斯多葛宇宙，而赞成伊壁鸠鲁式的宇宙。

第二封信（1693年1月17日） 在第二封信里，牛顿说，“你说，无限空间里的每个物质粒子在周围所有的方面都有无限数量的物质，从而在任何方向都有无限的吸引作用，因此必然处于平衡状态，因为一切无限都是相等的。”牛顿完全同意本特利的观点，即引力意味着神创造了精确的宇宙。“更难以想象的是，无限空间里的所有粒子能如此精确地处于其他粒子中间。这在我看来，就像让无数根针（和无限空间的粒子一样多，而不仅仅是一根）精确地竖立在针尖上。不过我相信这是可能的，至少某个神圣的力量能够做到；它们一旦那样安排了，我同意你的意见，相信它们会一直那样，永远不会运动，除非同一个力量给了它们运动。因此，当我说均匀分散在所有空间的物质在引力作用下聚集成一个或多个大物体的时候，我所理解的是，它们不再保持平衡了……所以，引力或许能使行星运动，但没有神圣的力量，它不可能使它们那样地围绕着太阳运动，因为这个和其他一些理由，我不得不将体系的结构归功于一个有理性的作用者。”（见图3.12和第16章）

第三封信（1693年2月11日） “根据力学原理，从均匀分布在空间的物质来推演世界的框架，这个假设不符合我的体系，在你来信之前我对它想得很少，因而那几行文字令你困惑……”牛顿重新阐述了他以前的观点，神圣力量是设计初始条件的基础。

《宇宙学》

精彩短评

- 1、基本上没有任何意义的书，仅仅是一本科普讲座
- 2、半学期的Cosmology paper救命...
- 3、不错的文科读物~
- 4、经典宇宙学的百科全书
- 5、好多符号忘了公式没全懂，但是1有用方法去研究人文加星2我脑补爽了。
- 6、前面半部分很扯淡，把古代乱七八糟的猜想统统介绍个透，感觉就是在凑字数，后面渐渐说步入正题越来越精彩。不过明显感觉到理论有些过时了，比如精细结构常数的变化（那么dirac的大数猜想应该被推翻了，书中却花好些篇幅论证大数猜想如何准确）...总之读完后感觉挺宏大的还不错~
- 7、附庸风雅一下~ // 已放弃附庸风雅。。
- 8、翻译还是有问题啊.....
- 9、这简直是本物理学史，680页，文字为主方程配套旨在让读者能够理解21世纪以前所有物理学大事件，到相对论宇宙部分建议搭配《时间简史》一起看。全黑白图，这是最大遗憾。
- 10、牛叉的一本书
- 11、应该说是2016年看过的最佳书籍！花了长达两周的时间啃完这本厚达700页的著作。人文叙述与数学方法并重，内容汪洋自肆往而无返，充满了浪漫主义的科学人文色彩，内容翔实而论述清晰精准没有歧义。深入浅出的典范之作，作者真是大笔如椽。作为一个物理学工作者，此书很多地方几乎革新了我的认知。有此书存在，也是广大科幻爱好者之福，最伟大的想象力，早在科学家们的方程式里发现过数遍。至于短评里的那个“阅微草堂”，空读大量书籍，却是一个毫无想象力与人文精神的抑郁症傻逼。
- 12、写给文科生看的--
- 13、写给文科生的宇宙学
- 14、第一本宇宙学启蒙读物？还扛着这本又厚又沉的蓝皮书去江南玩来着，被他们嘲笑了一路。。。
- 15、真是一本好书！

《宇宙学》

精彩书评

1、书涉及关于宇宙学的知识不深，但是却如书中第一章关于什么宇宙学的描述那样，从宏观去看待事物。这本书出发点也正是如此。宇宙是什么，每个时代都有当时的宇宙模型，甚至每个人都有自己的宇宙模型。我们对宇宙的了解出发点就是我们自己的思维模式。从某种角度来看，也正说明了，为什么人择原理的重要性。我没成为宇宙学家的想法，但宇宙层面的思考总能解决我很多困惑，这就是我喜欢宇宙学的最根本原因。也许我也在形成一套自己的宇宙模型，出发点自然是我的思维模式。恩，一个奇怪的思维，一个奇怪的宇宙。

章节试读

1、《宇宙学》的笔记---

“在科学时代，我们丢弃了许多人类遗产，构造了一系列机械的世界图景。”

2、《宇宙学》的笔记-第13页

开篇恢弘，很少看到这么透彻的见解了。

“许多人说，今天的苦恼都是工业革命的直接后果。但应该埋怨的不是技术，而是思想，是那些主宰技术应用的信仰体系。”这句话很多人都会说，但要看如何说的让人信服。

宇宙一直在那，每个时代都有自己的模型，“我们是宇宙的尺度”，所以每个时代的模型都在变化。

世界是一面镜子，人最难面对的还是自己。

3、《宇宙学》的笔记-第156页

三句有意思的话：

伏尔泰评神圣罗马帝国：既不神圣，也不罗马，更没有什么皇帝。

想当初自己也被这个名头给坑了...

爱因斯坦的宇宙学原理：宇宙中所有的地方都是相同的。

好吧，但愿如此。

一个人对自己的无知认识得越充分就越博学。

不多说。

4、《宇宙学》的笔记-第1页

约50亿年以后，太阳也会变成一颗白矮星，并将在缓慢冷却过程中，像一只昏暗的灯泡一样在天空中悬挂几十亿年。恒星死了！恒星万岁！

《宇宙学》

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