

<<阿尔法与奥米伽>>

图书基本信息

书名：<<阿尔法与奥米伽>>

13位ISBN编号：9787542850379

10位ISBN编号：7542850377

出版时间：2010-8

出版时间：上海科技教育出版社

作者：查尔斯·塞费

页数：255

译者：隋竹梅

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>

<<阿尔法与奥米伽>>

内容概要

人类祖先仰望苍穹，但见星移斗转、日落月升，茫然和敬畏油然而生。

宇宙从何而来？

它最终又会向何处去？对茫茫太空的探索，是人类科学精神的永恒主题。

本书真实记录了数百年来人类探索宇宙的轨迹：奇异的暗物质、神秘的宇宙微波背景辐射、惊人的宇宙暴胀、玄妙的时空涟漪……抽象晦涩的科学知识，在作者的笔下变成了娓娓动听的科学故事；三次宇宙学革命，又见证了科学家在探索旅程中所经历的无数坎坷，所走过的艰难历程。

当这个故事结束时，你会望见宇宙诞生那一刻的壮丽以及宇宙演化图景的辉煌，也会洞悉宇宙终将走向毁灭的归宿。

<<阿尔法与奥米伽>>

作者简介

查尔斯·塞费(Charles Seife), 是耶鲁大学数学硕士, 纽约大学新闻系副教授。
为《科学》(Science)、《新科学家》(New Scientist)、《科学美国人》(Scientific American)、《经济学家》(The Economist)等多家杂志撰稿。
著有《零》(Zero)、《始与终》(Alpha & Omega)等作品, 曾获美国笔会玛莎·布兰德奖。

<<阿尔法与奥米伽>>

书籍目录

第一章 最初的宇宙学：神的黄金时代第二章 第一次宇宙学革命：哥白尼学说第三章 第二次宇宙学革命：哈勃和宇宙大爆炸第四章 第三次宇宙学革命开始：癫狂的宇宙第五章 天穹之乐：宇宙微波背景第六章 暗宇宙：物质出了什么事?第七章 更暗：奇异暗物质谜团第八章 后院大爆炸：重子的诞生第九章 好消息：奇异中微子第十章 超对称：勇敢地构想物质定律第十一章 看到不可见之物：大质量致密晕族天体，弱相互作用大质量粒子，以及照亮宇宙的最暗天区第十二章 物理学最深处的秘密：宇宙学常数、真空和暴胀第十三章 时空涟漪：引力波和早期宇宙第十四章 第三次革命以后：时间终点之旅附录A 疲劳光隐退了附录B 物质来自何处?附录C 诺贝尔物理学奖——过去与未来附录D 几项值得关注的实验词汇表注释

<<阿尔法与奥米伽>>

章节摘录

天文学家们争论不休，科学杂志也刊登了大量相关文章，却不能得出任何结论。他们没有办法测量与那些星云的距离——只用视差法根本无法对那么遥远的距离进行测量——因此争论也就不了了之。

1920年4月26日晚，在华盛顿特区的美国科学院大楼里，当天文学家沙普利(Harlow Shapley)和柯蒂斯(Heber Curtis)摆出要大干一场的架势时，这场争论达到了高潮。

沙普利认为，星云就是附近的气体云，柯蒂斯则说那是远处的星系，像银河系一样的星系。

然而，这场“大辩论”如人们所知，远远不只是一场关于那是不是气体云的争论，实际上它是一场关于宇宙尺度的争论。

沙普利的宇宙与开普勒的宇宙有着小小的差别。

地球，这个不起眼的物质块，围绕着自己的太阳运转。

这个太阳是银河系的一部分，而这个银河系则包含了整个已知宇宙。

沙普利的宇宙中的一切全都在一个恒星组成的扁盘上，我们自己也在其中。

虽然这种宇宙观比亚里士多德的果壳式宇宙广阔得多，但这种宇宙仍然相对比较小，不过几万光年大小。

而柯蒂斯的宇宙，则比沙普利的宇宙大得多。

银河系不再是包含整个已知的宇宙，在成千上万类似的恒星旋涡中，银河系也只不过像一个发光的风车而已。

宇宙充满了无数个银河系，每个银河系都像我们自己的星系一样壮观。

柯蒂斯的宇宙有几百万甚至几十亿光年的大小，也许是无限的。

然而，在某种意义上，沙普利与柯蒂斯之争几乎就像天使与针尖之争一样没有意义。

1920年，他们两人谁都没有掌握解决这个问题的工具，谁都不知道有什么办法可以测量离那些神秘星云究竟有多远。

辩论结束了，听众陆续走出大厅，没有人知道究竟是哪一方取胜。

两个人都可能对：宇宙可能很广袤，但也可能是一个相对比较小一点的恒星团。

20世纪20年代末，一位名叫哈勃(Edwin Hubble)的年轻天文学家，将彻底解决这个问题。

在美国加利福尼亚州帕萨迪纳附近的威尔逊山天文台，哈勃用一架巨大的望远镜，为宇宙学掀起了两场风暴。

哈勃的发现迫使科学工作者努力理解宇宙的无限，也迫使他们去关注宇宙生成的那一刻本身。

哈勃即将开创第二次宇宙学革命，吹灭舒适小宇宙的想法。

要开始这场革命，哈勃需要一件武器。

1917年7月1日，这件武器的核心部件送达威尔逊山顶上。

那是一块巨大的平板玻璃反射镜面，直径100英寸(约2.5米)。

这块重达4吨半的反射镜面，即将成为世界上最大的望远镜的核心。

望远镜就像人的眼睛一样，是收集光的仪器。

当我们仰望夜空，看到天上一颗遥远的恒星眨眼时，我们的眼睛就会告诉大脑，说已经从那颗星星上收集到了一部分光子。

眼球的晶状体使那些光子弯曲，这样，光子就触击到视网膜——眼球后面能够检测光的那个表层——接下来，视网膜送出一个信号，大脑收到后将其解释为一个“发光点”。

和所有仪器一样，眼睛也不是完美的。

我们看不见天空中所有的星星，甚至看不见绝大多数的星星。

我们的眼睛不够灵敏。

视网膜不能发现每一个触击它的光子；进入眼睛的光，很大一部分都被视网膜漏掉了。

因此，如果只用肉眼观测，那么观测者就看不见那些较暗的星星，看不见那些没有从天上发射出很多光子的星星。

然而，使用望远镜就可以把更多的光汲取到眼睛里，看见更多的星星。

<<阿尔法与奥米伽>>

.....

<<阿尔法与奥米伽>>

媒体关注与评论

宇宙之来龙去脉，奇迹而又深邃，令人敬畏不已。

《阿尔法与奥米伽》书名别致，构思新颖。

欣赏这部美妙的作品，会使你对宇宙之身世心往神追，不经意间感受罕有的愉悦。

——上海市天文学名誉理事长、原中国科学院上海天文台台长 赵君亮

<<阿尔法与奥米伽>>

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>