

<<大爆炸探秘>>

图书基本信息

书名：<<大爆炸探秘>>

13位ISBN编号：9787542852496

10位ISBN编号：7542852493

出版时间：2011-8

出版时间：上海科技教育出版社

作者：约翰·格里宾

页数：353

译者：卢炬甫

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>

<<大爆炸探秘>>

内容概要

由约翰·格里宾编著的《大爆炸探秘》内容介绍：茫茫宇宙始终是人类赞叹和歌咏的对象。

可是，宇宙从何而来？

它是否永远如此？

千百年来，人们总是把这些问题留给宗教和哲学，不是归功于上帝的“第一推动”，就是将其当作形而上学者苦思冥想的话题。

然而今天，科学家们正在努力构建一幅宇宙诞生与演化的生动图像：宇宙起源于100多亿年前的一个“原始火球”，或曰“大爆炸”，在经过极其猛烈的暴胀之后，不断膨胀和演化，直到形成现在这个丰富多彩的大千世界。

从托勒玫、哥白尼、赫歇尔到哈勃，无数天文学家的不懈努力使我们的目光从地球扩展到太阳系、银河系、河外星系，乃至我们生存于其中的整个宇宙。

《大爆炸探秘》不仅将带您领略这一激动人心的科学历程，其笔触更深入到现代物理学的最前沿，生动地描述20世纪物理学的两大奇葩——由爱因斯坦创立的广义相对论和由普朗克、玻尔、海森伯等人奠基的量子物理学，如何在20世纪后半叶汇聚于宇宙学研究之中，并最终为我们初步揭开了宇宙的创世之谜。

<<大爆炸探秘>>

作者简介

约翰·格里宾，英国著名科学读物专业作家，萨塞克斯大学天文学访问学者。他毕业于剑桥大学，获天体物理学博士学位。曾先后在《自然》杂志和《新科学家》周刊任职。

1

1974年他以其关于气候变迁的作品获得了英国最佳科学著作奖。

约翰·格里宾著有50多部科普和科幻作品，其中的科学三部曲《薛定谔之猫探秘》、《双螺旋探秘》和《大爆炸探秘》尤为脍炙人口。

此外，他还与妻子合著了一系列著名科学家的传记，而反映“科学顽童”费恩曼科学生涯的《迷人的科学风采——费恩曼传》(中译本于1999年由上海科技教育出版社出版)更是广受好评。

<<大爆炸探秘>>

书籍目录

内容提要

作者简介

致谢

序幕 玄奥的宇宙

第一篇 爱因斯坦的宇宙

第一章 星云世界

第二章 天有多高

第三章 膨胀着的宇宙

插曲一 哲学家的宇宙

第二篇 大爆炸

第四章 宇宙蛋

第五章 宇宙的两把钥匙

第六章 标准模型

插曲二 量子物理学

第三篇 大爆炸之前

第七章 粒子和场

第八章 寻找超力

第九章 极早期宇宙

第十章 创世时刻

参考文献

<<大爆炸探秘>>

章节摘录

版权页：插图：值得谈一下首次测量星云多普勒速度时所用的技术手段。

24英寸（61厘米）望远镜是一台很好的设备，是当时世界上最好的之一，那时由海尔发动的望远镜技术的大飞跃尚未到来。

采用当时最好的技术，即最好的分光镜和最好的照相底片，斯里弗仍需将底片曝光20小时、30小时、甚至40小时（当然也就是几个夜晚）才能得到一幅可用于测量多普勒频移的光谱。

要知道这一切都是在寒冷的高山上做的，望远镜圆顶里不能用什么取暖器，因为热空气会产生对流，从而使望远镜里和摄谱仪狭缝里的图像模糊；还要总闭着一只眼，用一只眼盯着望远镜里的像，保证那个正被拍摄的星云精确地停留在视场中心位置。

当斯里弗得到了照片时，他要做的事还多着呢。

来自恒星的光集中在望远镜所成的像的那一点上，即使在这个光点被分光镜展开时，铺开的像仍然亮得足以使谱线能被证认，使谱线的位移（如果有的话）能不太费力地测量出来。

但是，星云（指的是星系）的像本就暗弱，经过分光镜展开后就更是如此，很难分辨和证认其中的谱线。

如果像展开得太大，谱线就会太弱而根本看不出来；如果要使谱线亮到足以显露，像就不能铺得太开，谱线的移动也就根本测不出来。

多普勒测量技术成功的关键是用以记录天体像的感光乳剂的效率，或者说速度。

1尽管困难重重，斯里弗还是在1912年得到了仙女座星云M31的4张光谱图，它们全都清楚地显示出对应着每秒300千米速度的多普勒蓝移。

这就是说，那个星云不仅是在趋近我们，而且其速度大于当时已知的任何天体——恒星、行星或别的什么——的运动速度。

<<大爆炸探秘>>

编辑推荐

《大爆炸探秘:量子物理与宇宙学》追踪了大爆炸理论的来龙去脉,不但向您展示了现代宇宙学的巨大成就,更让您身临其境地接触那些伟大的科学先驱者们,正是站在他们肩上,我们才有可能看得如此真切、如此深远。

<<大爆炸探秘>>

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>