

反物质



[反物质_下载链接1](#)

著者:[比]戈登·弗雷泽（Gordon Fraser）

出版者:上海科技教育出版社

出版时间:2019-1

装帧:平装

isbn:9787542869128

欧洲核子研究中心的物理学家们创造了第一批真正的反物质原子，这个激动人心的消息顿时震惊了科学界。早在1928年，物理学家狄拉克就预言了在镜像世界中存在着反物质，其中粒子上的电荷与普通物质的相反。这个预言很快就在量子尺度上被科学家所证实：电子对应着正电子，质子对应着反质子。

本书明快易懂地讲述了反物质这个科学幻想是如何变成科学事实的。作者尽量避免使用艰深的专业语言或复杂烦人的方程式，而是从《爱丽丝镜中奇遇记》里的镜像世界开始，通俗地介绍反物质世界，循序渐进地揭示了反物质的性质。同时他还讲述了随着欧洲和美国大型粒子加速器的建成使用，由高能碰撞产生的反物质碎片如何为研究其性质提供了新的线索，如何使得在量子尺度上的反粒子的发现愈来愈激荡人心。

适读人群：一般读者

★为什么包括地球、月亮、太阳、银河系以及人类自身的世间万物都是由物质而不是反物质构成的？为什么科学家在宇宙空间中始终没有观测到足够数量的反物质？。本书带你了解反物质的来龙去脉以及宇宙的原初反物质失踪之谜。

★本书的作者弗雷泽曾担任欧洲核子研究中心月刊的编辑长达20年之久，也是一位科普畅销书作家。本书的译者江向东和黄燕华都来自中国科学院高能物理研究所，他们在科普创作和翻译方面的成果非常丰硕，保证了本书的质量和生命力。

★中国科学院高能物理研究所邢志忠研究员音频导读推荐

作者介绍:

戈登·弗雷泽(Gordon Fraser, 1943-2013)，瑞士日内瓦的欧洲核子研究中心《CERN信使》(CERN Courier，一份涵盖高能物理学各个方面的国际性月刊)编辑，科学作家。获得伦敦帝国学院粒子物理学博士学位后，弗雷泽便投身科技刊物的出版，同时撰写科学图书。他曾作为访问学者到英国多所大学进行学术交流。著有《寻找无限——解开宇宙之谜》、《夸克机器——欧洲如何打粒子物理战》、《21世纪新物理学》、《宇宙的怒火——阿卜杜斯·萨拉姆传》等。

目录: 序言

第一章 科幻小说成为科学事实

第二章 镜像世界

第三章 一套不均衡的电部件

第四章 量子大师

第五章 正电子的证据

第六章 时间的反向通道

第七章 夸克和反夸克

第八章 破缺的镜像

第九章 宇宙的塞钻

第十章 反粒子的对撞过程

第十一章 为反物质设个陷阱

第十二章 胶与反化学

第十三章 反物质在战斗

第十四章 极大引力的反物质

· · · · · (收起)

[反物质_下载链接1](#)

标签

反物质

科普

O4物理学

评论

无用。

不如另一本同名书精简，有些地方细碎难读，优点是不少科学家的个人生活和时代、国家的矛盾冲突，甚至有些地方看得出春秋笔法。翻译一般，天行者（Skywalker）卢克怎么成太空飞人了？

[反物质_下载链接1](#)

书评

反氢原子是目前可以人工制造出的理论意义上的反物质，但是离科学家们所探求的现实意义的反物质依然相距甚远。
书中对很多深奥晦涩的物理学理论和知识，以简单、通俗的语言呈现在读者的面前，即使你是一个从来没接触过原子、量子理论的门外汉，都可以通过这本书在脑海中对以上的...

经过再三思量决定给三星。书中提到很多人以及他们的事迹，我记住了狄拉克和萨拉姆，还有更多的记不得。这更像是一本物理学史而不是专注于反物质的书，也许改个书名

会不这么标题党。
昨天看劳伦斯，他说了阅读是件困难的事不是每个人都做得来的。我虽然看完了这本书，可脑袋被各...

[反物质_下载链接1](#)