

# 看不见的世界



[看不见的世界 下载链接1](#)

著者:[英]乔恩·巴特沃思 (Jon Butterworth)

出版者:北京联合出版公司

出版时间:2019-4

装帧:精装

isbn:9787559629784

作者介绍:

目录: 关于本书地图的说明 V

前言: 探险开始 VII

第一次探险 现实不似你所见

1. 扬帆起航 4

2. 更有趣的世界: 波 7

3. 传播光的小包裹：光子 16
4. 为何质量越大，体积越小？ 23
- 第二次探险 进入原子之地
5. 复杂而美丽的景色 32
6. 汤姆逊的巧妙实验 36
7. 充满戏剧性的发现 40
8. 元素的琴弦 43
- 第三次探险 神秘的轻子岛
9. 现实中的“魔霸”：万物皆力 54
10. 优雅的数 60
11. 给薛定谔的方程“加点料” 65
12. 最惊人的存在：反物质 73
13. 上帝的魔术师：  
最可能发生的就是什么都没有发生 79
- 中途休息
- 引力：宇宙间最神秘的力量  
没有它，你我将可能坍缩成一坨坨“果冻” 90
- 变弯的“直线” 94
- 诡异的量子世界 101
- 引力波之谜 104
- 第四次探险 了不起的夸克岛之旅
14. 有趣：错误和正确的认知  
被互相搅和在一起 114
15. 难以拼凑和驾驭的“积木” 121
16. 量子真空中的奇怪现象 126
17. 上帝很疯狂？NO！夸克更疯狂 131
18. 复制……永不停歇的复制 136
- 第五次探险 俯瞰“宇宙”
19. 物理可以如此性感：  
出双入对的“粒子恋人” 144
20. 送盒巧克力给外星人，他们能吃吗？ 148
21. “设计者”的大智慧  
——宇宙中的小概率错位 154
22. 世界的一半是物质，  
而另一半是反物质？ 159
- 第六次探险 危险的中微子地带
23. 让人不安的现实：  
它们明明存在，你却无法触碰 170
24. 2/3 完全隐形的阳光：  
标准模型的根本性变革 177
25. 宇宙演化的解释者：  
中微子荒原上的新发现 186
- 第七次探险 进入玻色子国
26. 假如同时改变世界上所有地方的电压 196
27. 对称性仅仅是个美好的巧合吗？ 203
28. “任性不羁”的行为一直在发生 208
29. 质量和隐藏的对称性 215
30. 感谢“质量”相差那么多吧，  
这样世界才稳定 222
31. 寻找希格斯粒子 226
- 第八次探险 那些令人匪夷所思的猜想
32. 为什么要继续前行？ 238
33. 线索和限制 248
34. 假如暗物质真的存在 252

- 35. 一个诱人的传说 257
- 36. 进入另一个维度 260
- 37. 静止的橄榄 265
- 38. 第五种力 270
- 39. 另一种宇宙假说 276
- 延伸阅读 280
- 致谢 282
- 译名对照表 283
- • • • • ([收起](#))

[看不见的世界\\_下载链接1](#)

## 标签

科普

物理

宇宙

电车

电子书站

popscience

popscienc

akb

## 评论

按需。

-----  
粒子物理学/高能物理

-----  
这个没法评分，没看完

-----  
薛定谔的猫是怎么回事？个人觉得波函数的塌缩，意味着出现了不可逆的过程。量子叠加态之所以既能是1又能是0，这是因为量子可以在1和0之间自由的变换，也就是进行着可逆的变换。观测的出现会使得变换变得不可逆，因此薛定谔的猫不会分裂出两个平行世界，盒子里的情况已经确定，因为猫死和瓶子碎掉都是熵增不可逆的过程……

-----  
对于没有任何物理基础知识结构的人来说，要懂这本书还是太费劲了

-----  
[看不见的世界 下载链接1](#)

书评

-----  
[看不见的世界 下载链接1](#)