

影响物理发展的20个大问题



[影响物理发展的20个大问题_下载链接1_](#)

著者:[美] Michael Brooks

出版者:人民邮电出版社

出版时间:2012-4

装帧:平装

isbn:9787115271068

这是一本物理科普书。作者通过200篇短文，介绍了物理学的起源及意义，其中涉及混沌理论、薛定谔的猫、引力、物理粒子、双缝实验、能量守恒等伟大的思想和系统。内容涵盖物理学发展史的方方面面，生动有趣，让读者为其深深吸引。

本书适合于对物理学感兴趣的各个层次的读者阅读。

作者介绍:

目录: 目录

1 物理学的意义何在？	
——无处着手的问题，意料之外的回报，以及对于已有理解永无休止的追问	1
2 什么是时间？	
——演进、无序与爱因斯坦的弹性时钟	12
3 薛定谔的猫究竟怎样了？	
——量子物理学与实在之本性	24
4 苹果为什么会下落？	
——引力、质量与相对性之谜	35
5 固体真是实心的吗？	
——原子、夸克以及从指缝间溜掉的固体	45
6 为什么没有免费的午餐？	
——能量、熵以及对永恒运动的求索	55
7 一切归结为随机？	
——不确定性、量子实在与统计学可能具有的作用	64
8 什么是上帝粒子？	
——希格斯玻色子、LHC以及对于质量之含义的求索	75
9 我是独一无二的吗？	
——我们所处宇宙的界限，以及对平行世界的寻找	85
10 我们能够进行时间旅行吗？	
——当相对论遇到科学幻想	95
11 地球的磁屏蔽会失效吗？	
——漂移的磁极、翻腾中的行星内核以及对地球生命的威胁	105
12 为什么 $E=mc^2$ ？	
——支持宇宙运转的方程	116
13 我能只凭一瞥而改变宇宙吗？	
——幽灵般的量子关联与改写历史的机会	125
14 混沌理论会引发灾难吗？	
——蝴蝶效应对天气、气候以及行星运动的影响	135
15 什么是光？	
——一种奇怪的波，也是一种更奇怪的粒子	147
16 弦论真的是在谈论弦吗？	
——创造出我们这个宇宙的振动	156
17 为什么是“有”而不是“无”？	
——大爆炸、反物质与我们的存在之谜	166
18 我们活在模拟世界中吗？	
——人性、物理定律以及技术发展的进程	177
19 自然界最强的力是哪一种？	
——连接宇宙的纽带，以及它们的超级作用力起源	187
20 什么才是实在的真正本质？	
——在量子世界之外是信息的国度	197
术语表	207

• • • • • [\(收起\)](#)

标签

- 科普
- 物理
- 科学
- 图灵新知
- 物理学
- 科学史
- 思维
- 量子论

评论

举重若轻

物理學的意義何在？

似懂非懂。从人类的角度讲，信息是抽象和虚化的；从宇宙的尺度讲，信息是实在的；我坚信宇宙的本质是信息的，物质和能量都是信息的表现形式。

太好看了

好看的故事书

挺有趣的

刚开始看的时候觉得不错，认真看起来觉得略枯燥，大概不是我的兴趣点的问题。似乎实质性的东西有点少……

随便看看拓宽一下想法

物理学史的通俗小说版，关键是思路在20个问题的主线下显得特别清晰，推荐对物理感兴趣的人（不需要专业知识）(づ ●—●)づ

[影响物理发展的20个大问题 下载链接1](#)

书评

[影响物理发展的20个大问题 下载链接1](#)