

# 量子空间



[量子空间\\_下载链接1](#)

著者:[英]吉姆·巴戈特

出版者:中信出版社

出版时间:2019-10-25

装帧:平装

isbn:9787521710540

《环球科学》2019年“最美科学阅读”年度榜单书目

-  
没有数学公式的硬核科普

生动鲜活的科学家形象

伟大而令人激动的探索与友谊

扎实的采访和流畅易读的写作

-

这本书讲述了通往量子引力理论目标的一条主要途径——圈量子引力理论的发展过程。这个故事充满了奇异、宏大、令人惊叹的想法，围绕着时间、空间，以及宇宙的结构。

这本书也是两位物

理学家李·斯莫林和卡洛·罗韦利的故事。这对好友与其他同事已经花了30年的时间，建立了圈量子引力理论。吉

姆·巴戈特在不引入数学公式的情况下向我们阐明了该理论的基本思想，并与斯莫林和罗韦利进行对话，捕捉到了理论物理学前沿工作给人带来的强烈兴奋感。

-

这是两位科学家的故事，更是一场引领普通人推翻既定印象，领略对世界的另一种可能的解释的探索之旅。在这本书中，物质、时间、空间都有了全新的理解可能。当然，对于学界仍未有定论的理论介绍，我们无法保证它“完全正确”——毕竟在物理学家的眼里，标准模型也只是“近似有效”而已。不过，认识的过程，就是科学探索的意义，也是我们探索世界的趣味所在。

-

那么现在，就让我们随着巴戈特的生花妙笔，一起踏上这条追寻万物理论的“少有人走的路”吧。

作者介绍:

吉姆·巴戈特 (Jim

Baggott)，英国科学史作家。牛津大学化学物理学博士。著作有《希格斯：上帝粒子的提出与发现》《量子往事》等。常有作品刊登于《新科学人》《自然》等重要科学刊物。

目录: 序言

缩略语列表

前言 理解大自然的奥秘，无法抗拒的诱惑

第一部分 基础

第1章 物理学定律面前人人平等

第2章 引力不是力

第3章 为什么没有人理解量子力学

第4章 重新定义质量

第5章 创造宇宙的方程式

第二部分 形式

第6章 要去那里，我就不会从这里出发

第7章 魔鬼祖母的礼物

第8章 猜出精确的解

第9章 我用光了维罗纳所有的钥匙环

第10章 时间真的一去不复返吗

第三部分 细化

第11章 引力子、全息物理学，以及为什么物体会下落

第12章 费米子、演生粒子，以及物质的本质

第13章 为什么“这里”会变成“那里”

第14章 如果宇宙并非起源于大爆炸

第15章 黑洞熵、信息悖论与普朗克星

第16章 接近边缘——时间的本质与开放未来原理

后记 就像两个被捆在一起的登山者

词汇表

注释

参考文献

图片来源

• • • • • [\(收起\)](#)

[量子空间 下载链接1](#)

## 标签

科普

物理

科学史

量子

圈量子引力理论

科学文化

数学文化

2019

## 评论

看完觉得物理学界也整资源话语权争夺，还有扎堆弦论，就想到朗兰兹纲领，就想着造更大的对撞机然后duang一下是不是限制了思路呢，弦论和量子引力的关键是能不能给出新的可被验证的预言。看的科普越来越多越近的越一团乱麻，没有整理和深刻理解哪来的秩序？况且根本不懂。

-----  
巴戈特老师的书，闭着眼睛买就对了。大学的时候读到《完美的对称》，觉得作者真会写故事。这本书的故事仍然好，而且我越来越觉得作者的定位很清楚，就是记者，不是老师。记者的心态就是，我不是要教你什么东西，不是灌输，我就是采访了很多人，然后给你讲这个故事，你要是觉得好，甚至学到了一些东西，那就太好了

-----  
作者太会写了！怎么这么棒！

-----  
艰难地读完了

-----  
最后一章大爱。前15章稍有些硬核，某些地方读起来有些吃力。最后一章探讨的哲学更多一点，那些疯狂的想法也曾在我的大脑中迸发，只可惜我没有走上这条路去探索。但我渴望知道答案，像飞蛾扑火般想要无止境的越来越靠近那个所谓的世界的真理……

-----  
抽空更新世界观。目前圈量子理论和弦论还未能结合，也未能分出高下。斯莫林提出的“盒子里的物理学”与元理论演化，一方面看到了康德，一方面看到了刘电工。结语是罗韦利因人类寿命有限而很可能看不到自己的理论得到实验检验而愤怒，这大概就是立足于宇宙，超越一般人类的祈望吧。

-----  
推荐！

-----  
读书少，理解有限，僭越了(:3[\_\_\_\_\_])

-----  
the first three chapters w\o loop quantum theory are already marvelous

-----  
还是不明觉厉物理系列。唯一感想大概是理论物理学家可真厉害你们学数学都这么快的吗∠(「∠)\_……

-----  
优点是书装帧不错+翻译好+附录名词解释比较全面 缺点是公式太多 基本看不懂 不适合当科普书+感情色彩太浓重 有些怨气 写法不讨喜  
比如提到弦论就是“已被证伪”“基于非现实的纯粹的假设”  
到自己圈量子这明明一样用实验无法验证 问题一堆 只是理论设想  
就变成了“有待证实”“至少是基于现实 基于相对论的有强大背景支撑”

-----  
当我读到本书十分之一处，我意识到再读下去除了浪费时间没有任何意义。。当然书是好书。

-----  
如果不是物理专业或者对相关领域特别感兴趣的话，不推荐。  
书中太多艰涩难懂、抽象的定义和专业词汇，即使勉强读完，也很难有多大收获。

-----  
[量子空间\\_下载链接1](#)

## 书评

### 01 勇气

很多人不愿意去了解那些看似高深的文章和书籍，就像我看到《量子空间》这本书一样。虽然内心里怀着一丝好奇，但是更大的不安——害怕看不懂——却比好奇更加巨大而沉重地笼罩在我的心头。看书倒是也需要一种勇气了。然而人是需要有勇气的。这样不至于在现实如此抽象...

-----  
[量子空间\\_下载链接1](#)