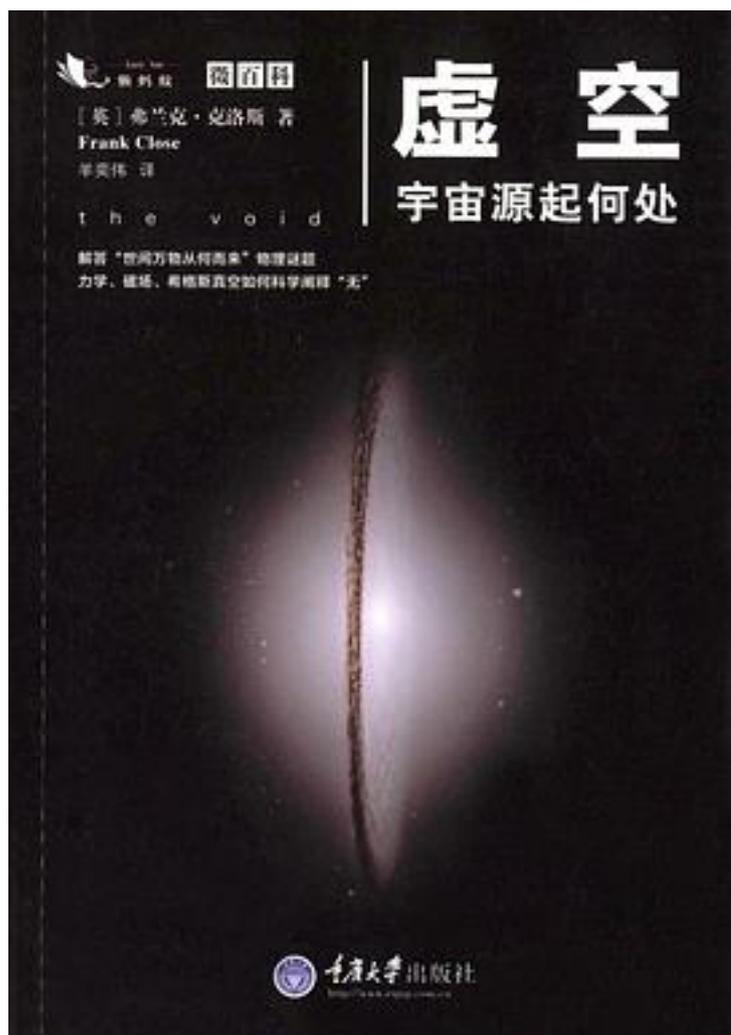


# 虚空



[虚空\\_下载链接1](#)

著者:弗兰克·克洛斯 (Frank Close)

出版者:重庆大学出版社

出版时间:2016-7-6

装帧:平装

isbn:9787562496946

世间万物从何而来？时间和空间是如何从无到有的？假设我们从一个空间范围内移走了

所有的物质，那么这个空间会回到最原始的“无”的状态吗？真空是真的空吗？学术界关于“无”的认识和讨论经历哪些变革呢？波、电磁场、以太、相和组织、力和希格斯真空等众多重要物理概念的出现带来哪些意义？本书将打开一扇宇宙之前的虚空之门，从浅入深带领读者进入玄妙的虚空世界。

作者介绍:

弗兰克·克洛斯 (Frank Close)

英国人，牛津大学物理学教授，埃克塞特大学研究员，曾任卢瑟福·阿普尔顿实验室的理论物理学部门负责人，曾荣获了大英帝国官佐勋章 (OBE)、英国物理学会开尔文奖。他还担任过欧洲核子研究中心公共教育和通讯部的负责人，因其在促进物理学的公众理解和科普写作方面的突出贡献，他获得了英国媒体评出的2007年……科普写作奖 (

“Sygenta Prize”)。他的其他作品有：《路西法的遗产》(2000)、《奥德赛粒子》(2002)、《虚空》(2007)等。

目录: 1 庸人自扰	
对虚空的早期理解	／ 5
憎恶从何而来?	／ 1 1
空气	／ 1 3
制作真空	／ 1 5
布莱斯·帕斯卡 (Blaise Pascal) : 水	
与酒的博弈	／ 1 9
真空长什么样?	／ 2 0
大气压强	／ 2 2
2 原子内部何其空旷	
电子	／ 2 7
原子到底有多空旷?	／ 3 2
场	／ 3 6
场是否有大小	／ 3 9
重力场和平方反比定律	／ 4 2
波	／ 4 5
3 空间	
创世纪	／ 4 9
牛顿	／ 5 2
空间及运动的概念	／ 5 6
4 波在何处	
电磁场与波	／ 6 5
波的载体	／ 6 9
以太难题	／ 7 2
5 随光束旅行	
空间、时间及时空	／ 8 2
时空	／ 8 6
6 自由空间的代价	
时空扭曲	／ 8 9
引力和弯曲	／ 9 8
宇宙膨胀	／ 1 0 2
7 无限之海洋	
量子世界	／ 1 0 7
波和量子不确定	／ 1 1 2
沸腾的真空	／ 1 1 8

无限的海洋 / 1 2 6  
8 希格斯真空  
相和组织 / 1 3 3  
相变和真空 / 1 3 9  
改变真空中的力 / 1 4 3  
希格斯真空 / 1 4 6  
9 新的虚空  
宇宙的状态 / 1 5 1  
爆胀 / 1 5 5  
更高维度 / 1 6 1  
搜寻虚空 / 1 6 6  
书目提要 / 1 7 1  
• • • • • (收起)

[虚空 下载链接1](#)

## 标签

科普

物理

科学

物理学

天文

理论物理

虚空

自然科学

## 评论

不是写得不好，是太浅薄。作者还喜欢和哲学往一起扯，缺乏严谨性--即便它是一本科普书。里面还有几个常识错误，比如说“宇宙的年龄是140亿年”，“每平方米的地面物体上都有10吨重的空气”，等等。是印刷错误还是作者的错误。不得而知

-----  
虚空并不空，但是起源何处？

-----  
前面两章挺棒的，然后越往后越看不懂，但越看不懂越看得起劲。后半部分居然一口气刷完了。。。

-----  
速度变化，能量就变了。微观粒子世界

-----  
新年看完的第一本书。。。看的脑壳很吃力。。。感觉看完也没啥受启迪的。。。

-----  
这套理论是不是改成纪录片了。好熟悉。

-----  
good 虽然看死了不少脑细胞

-----  
和大栗博司的《超弦理论》正好互为补充

-----  
翻译一般

-----  
利用虚空这个概念，比较深入浅出的讲解了牛顿定律，相对论，量子力学等深奥的物理规律，涨知识，翻译水平也不错，不过也只有这一个译本，有些地方有错字情况，可能是校对问题吧。

-----  
根据量子理论宇宙是一个巨大的真空紊动，其中能量非常接近于零，所以可以存在很长一段时间，直到真空最终稳定，如果总能量为零，那么宇宙就可以永远存在。

-----  
虚空不空，宇宙中，哪怕是看不见的空间内，也是存在无数的粒子，射线等物，时间才是唯一的永恒（当然，那只是人为设置的时间，包括，分，秒，时，日，月，年，如果规定一个春夏交替，为一秒，人类只能活最多一百秒），我不知道说这本书知识面浅的，都是什么大触，反正我一个理科生，看这本书都有点吃力，但是好歹啃下来了，作者时而穿插了古印度的《梨俱吠陀》中的内容，很贴切，也对这本古书很感兴趣

-----  
弃了。。。

-----  
草草看完了 作者已经尽量用陈述语言来表达运算猜想之后的理论哲学的掺入仅仅是用来描述特定的科学场景以及未知部分理解了为什么要建大型对撞机

-----  
比较小品，内容不多，说的也不深。 仅适合对此领域完全没有了解的读者。

-----  
读完后，头大。微观与宏观，是不是灵与肉？

-----  
花了一个多礼拜看了这本书，前两章从历史角度分析古人是如何发现和分析这些现象，抛出问题并解决问题，初中学习的内容基本忘记差不多了，简单回忆查询一下还是捡起来了。后来到了电磁场、光、磁场就开始蒙圈了，作者说内容并比较难从他的下文中获取到答案，而且表述方式跟我们高中学习到的公式定理表达差别比较大，理解起来比较费劲，后面说到量子的时候就完全蒙圈，不知道他说的是啥。。。然后地铁上45分钟把最后两章看完了，啥也没有留下，没有细读，感觉得有基础才好去理解这本书，但是看了其他人的评论，有了基础的有觉得这书说的太随意，总结：不是一本好的入门书籍

-----  
我希望这本书是好书，是因为我太笨才觉得它不好看。一开始还以为会对文科生很友好，后来发现并不，它只是在抛出问题和小标题上带有一点哲学思辨的感觉，其余内容还是让我头疼。我觉得自己就算是找个物理专业的学霸一对一答疑，依然是十分痛苦。但我就偏偏喜欢想这些，可恶。

-----  
我认为作者掺杂过多自己人生经历读起来过于繁琐且无味。

-----  
[虚空\\_下载链接1](#)

书评

-----  
[虚空\\_下载链接1](#)