

# 《果壳中的宇宙》

## 图书基本信息

# 《果壳中的宇宙》

## 书籍目录

前言

第一章 相对论简史

第二章 时间的形态

第三章 果壳中的宇宙

第四章 预言未来

第五章 护卫过去

第六章 我们的未来？《星际航行》可行吗？

第七章 膜的新奇世界

# 《果壳中的宇宙》

精彩短评

# 《果壳中的宇宙》

## 精彩书评

- 1、一直都很喜欢哲学和宇宙，因为它给我们带来的不只是让你懂得你是谁，还能让你懂得你为什么存在这个世界，你要如何改造这个世界。首先，你是谁？这个问题如果揪根下去那要说的是太多太多了，根据霍金的说法我们其实是在很久很久就已经存在在这个宇宙中，因为我们的时间是没有起点的也是没有终点的，再来我们的基因是不是也是从好久好久之前传承下来的呢？我想应该是的。那么就验证了其实我们已经在无限的起点中就存在了，我们与宇宙是和在一起的，不知道大家有没看过《Lucy》超体这部电影，最后一句话很让我印象深刻，“我，无处不在”。所以，在我的观点中，我是谁呢？答案很明显，我和你们并无区别，在物质的构成上面我想这应该是没有区别的。第二，我为什么存在这个世界？我想我可以把他理解为我存在这个世界的意义是什么。宇宙自己可能也不知道自己为什么存在在这个宇宙？！我们也许认为宇宙它又没有思想！但是我们对宇宙的了解又有多少呢？它一直膨胀一直膨胀一直膨胀，也许宇宙中也有个统治者它也有野心，像人类一样野心勃勃不断的扩大自己的疆域！又有谁知道呢。第三，我们如何改变世界。经过几千年的科学家的探索，从引力到引力波，我们不断认识世界。经过四大文明古国的衰落，工业革命的崛起，再到现在提倡和平与发展，走可持续发展道路，我们把我们所认识的世界不断改造，是为了寻找自己，是为了知道我是谁！我想应该是这样。
- 2、对于这样一本书，我这种伪文青几乎要无词了。懂得那么多的理论并创造那么多理论这本身就是奇迹！遑论辞藻乎？如果能让更多自然科学都让深奥变生动，普及大众，惠泽庸凡，让高尚存活得更广泛！知识分子和伪知识分子都会多么愉快啊！分享的快乐在城市和乡间科学的飘扬着！！
- 3、写内行能看懂的书不难，写得能让下至刚会走，上至99的广大人民群众都能读懂的书就很难了，而且很多砖家们不屑于做普及工作，虽然霍金的理论有很多漏洞可抓，但是这本书的语言很浅显，比喻很生动，让偶这种物理小白都能看得懂，实在忒不容易了，更重要的是，他的个人魅力太强大了，换个国家的话那就是吃低保而且可能早就挂了~~
- 4、看了一周。章节依次看法：1，广义相对论把时空和物质作为平等而不可分的对象，但没法解释看上去“稳态”的宇宙，爱因斯坦引入宇宙常数来平衡，却没接受大爆炸的可能性。核武器的原理是铀原子核裂变成总质量稍小的两个核，就会释放出巨大的能量。2，从时间极限引出终始，时空弯曲，在微观上把粒子的碰撞等行为从振动的一维弦去考虑，甚至P膜。3，生物存在于常见三维的空间原因是，二维不能消化，四维以上相互引力过大。宇宙创生了时空，实时间和空间在虚时间里。智慧生命是宇宙收缩和暴涨的导致适量真空能量密度的结果，我们的历史都记录在虚时间这个果壳里。微波辐射是宇宙大爆炸的一个重要证据。4，从拉普拉斯的科学决定了到只能预言波函数，与量子理论对应的广义相对论表明黑洞的存在。黑洞不可探测，在物质被它吞没前只有黑洞视界可被我们所知，所以霍金的诺贝尔奖也因为需要黑洞内外的粒子的自旋和波函数而没有摘下，仅有外部的黑体辐射信息还是不够的。在最后，多维的P膜暗示了虫洞等穿越时空的新可能。5，时间旅行视界宛如黑洞视界，且需用负能量来制造这个时间机器。基于费恩曼的多重历史求和，单个粒子的时间倒退是可能的。但是一个由无数粒子组成的宏观物体的概率几乎等于零。6，目前依据摩尔定律增长的计算机CPU速度却依然敌不过蚯蚓的计算能力，人脑进化依赖生物工程是不错的方向。外星生命不必在意，它们对人类的存活不会造成影响，就像我们不会对细菌一样，细菌仍然可以核战争后生存。7，引力的微弱和暗能量或许可以解释额外膜（四维时空外）的存在，大爆炸可能是膜的碰撞。
- 5、霍金先生在中国恐怕是要吃低保的可怜残疾人。为什么世界最聪明的人放到中国会成为活着不如猪的可怜虫？
- 6、艰难的阅读，果壳中的宇宙，个体认识.1.宇宙可能是张有弹性的膜，天体在膜上压出的凹巢上产生了诸多物理现象2.祖父母理论说时间不可逆，但预言未来是可能的，是个宏观概率的问题3.据说宇宙是有起始的，起源于大爆炸，宗教人士喜欢这个说法，这样上帝就有存在的必要4.在未知的领域科学和宗教的界限很模糊5.早就知道有多维世界，但四思维以后很难理解6.对于时间的理解很难理解是一个卷曲7.宇宙一直在膨胀，如果没有膨胀，光和热就会一直加热宇宙，宇宙空间将不是漆黑一片
- 7、喜欢读宇宙和哲学，因为我想知道我是谁。从物质到精神。结果这两方面都不是常人能理解的啊。看了不少有关方面的书，而且我还是物理专业的。可是还是表示很多很多不解。看来的确不是一个层次的。不过这种在好奇中读书还蛮不错的。这种阅读就像是听鸟鸣闻花香，虽然不知其中含义，但也是种享受。

## 《果壳中的宇宙》

8、记得小时候，理想是当一名天文学家，在杂志上看到天文望远镜的广告每次都缠着爸爸买。长大后才知道，原来天文学家并不是只要拿着望远镜观察宇宙中的美丽星体就可以了，而是要成为一名物理学家和数学家进行科学研究。工作数年，年纪渐长，陷入工作的压力和生活的琐碎中，逐渐淡忘了曾经对科学和哲学的热爱，好久没有仰望星空。上周读了这本书，这是一本科普读物，霍金已经用尽量通俗的方式为大家讲解深奥的物理学知识，但还是不能完全看懂。但我相信，懂与不懂，都是收获。书中关于宇宙和时空的描述，让我深刻感受到人类作为个体的渺小。在广阔无垠的宇宙和漫长洪荒的时间中，个人的烦恼和生活的纠结又算什么呢？昨晚散步时抬头仰望了天空。有点星光，不禁想起那时间的开端，时间的尽头，宇宙的开端，宇宙的尽头，到底是什么样的呢？庄子说，而生也有涯，而知也无涯。有限的人生，不能掌握的事情还有很多很多。保持谦虚的态度，尽人事，知天命，愿心安。

9、一句话，懂与不懂都是种收获。《时间简史》我基本全书还能理解，但这本我从第四章开始就雨里雾里了，但里面很多独特的思想与见解还是让我获益匪浅。

10、“果壳中的宇宙”源自于莎翁的《哈姆雷特》台词。哈姆雷特认为，即使把它关在果壳中，仍然自以为是无限空间之王。霍金围绕宇宙学展开，涉及广义相对论、量子论、暴涨、时间旅行、引力波等诸多概念。这些都和历史老师的我没什么关系。唯一有点挨边的就是爱因斯坦的相对论以及普朗克的量子假说。历史教科书有教，这两者是构成现代物理学的基础。并且简介了相对论。一直很佩服爱因斯坦，不单单因为他无与伦比的大脑，还因为他反战的态度。二战中曼哈顿计划实施并最终制造出了投放在日本广岛和长崎的原子弹的人为灾难性事件。而爱因斯坦本人没有参与曼哈顿计划，并且为投掷原子弹而感到震惊。日本的灾难让其心情沉重。“早知如此，我宁可当个修表匠”。二战前德国科学的学术氛围是极其好的，而纳粹上台后，他不得不逃离。他拒绝为政治工作，并积极为反核武器一直在作努力。艺术家的灵感在于使之能不断创作新的艺术作品，而科学家的灵感在于，不断思考能让他发现新的科学理论。苹果可以落在牛顿头上，是建立在地球是平坦的基础上。因而爱因斯坦灵感涌现，提出了弯曲时空的新理论，即广义相对论。时空中的大质量物体，能将附近时空弯曲。关于时间和空间的研究，物理学家和哲学家都乐此不疲。在牛顿的经典力学中，时间和空间相互分离，仿佛是一根单独的线或在两个方向上都无限延伸的铁轨。爱因斯坦的相对论却指出，时间和空间是非常复杂地相互纠缠在一起的。人们不能仅仅弯曲空间而不涉及时间。这样，时间就有了形状。当恒星和星系在它们自身的引力下坍缩形成黑洞，时间会有一个终结。黑洞是个可怕的存在。这里意味着一切都是静止而神秘的。黑洞不黑，并且还有温度。根据一个黑洞的熵（黑洞内部状态）的面积公式暗示，有关落进黑洞的东西的信息可以像在唱片上一样被储存，当黑洞蒸发时再放出来。如果把量子引力和全息原理相合并，也许可能跟踪发生于黑洞之内的东西。关于全息术，以前在A公司时接触过，略知道一点。也许我们只是生活在一张大膜上，甚至我们看到的只是全息影像而已吗？也许我们只是投影而已，所以我们自以为是生活在四维的世界当中。这让我产生了一些奇妙而令我激动的联想。比如《金刚经》里的“一切有为法，如梦幻泡影，如露亦如电”。似乎物理学家所探究的终极智慧，与佛理不谋而合。看上去多么平淡无奇，甚至引人发笑，却在笑过之后细思恐极。“凡所有相，皆是虚妄”，所以“若见诸相非相，即见如来”，所以“应作如是观”！也许那些知悉佛理的先人，早已探求到了宇宙的密码，早已碰触到了五维甚至六维七维空间的边了吧！书中所探讨的关于“预测未来”“护卫过去”的这样带着高度哲学思考的内容，用科学一一佐证，既玄妙又让人信服。双胞胎佯谬实验，是让我感兴趣的内容。一对双胞胎，其中一个跨上宇宙飞船作接近光速的长程太空旅行，而另一个则留在地球。结果当旅行者回到地球后，我们发现他比他留在地球的兄弟更年轻。很多关于太空题材的电影都会有类似的情节吧！那么，我小小地幻想了一下，如果一个人尝试去宇宙航行，那么通过此种高风险的方式，是否可以让青春流逝得慢点呢？总的说来，尽管大部分术语我不懂，但是思考了一点东西，也算是有所收获。虽然时间对我来说还是如此地虚无缥缈，但至少，在我心里有了几分模糊的形状。后记：思考带给我的震撼是巨大的。把物理学家探求的宇宙起源和关于过去未来时间维度的思考与佛理联系起来，发现是不谋而合的。物理学家苦苦探寻，用了如此多的公式演算推理实验得出的结果，就是佛理中一些看似轻描淡写的智慧。我有一种摸到密码的边的感觉。。

# 《果壳中的宇宙》

## 章节试读

### 1、《果壳中的宇宙》的笔记-第一章

2016.2.29周一

出读完第一章，拆书包里的声音吸引了我。霍金对本书的描写加入了人性化的科学描述。但愿卧室世界上最后一个投放原子弹的人。--爱因斯坦。看这本书，懂与不懂都是一种收获。

### 2、《果壳中的宇宙》的笔记-第79页

霍金不断提到上帝，这算是我在科普读物中读到上帝次数最多的一本，也许不论是大爆炸，还是上帝创世，都有可能是宇宙起源的正解吧... 人类不断的寻求着我们来自哪里，要到哪里去，这股坚持不懈的拼劲儿，若真有上帝存在，确实够他嘲笑一阵的... 愿不说人类一思考，上帝就发笑...

### 3、《果壳中的宇宙》的笔记-第34页

如果宇宙的确是被创生的，那么为何要在创生之前等待无限久？如果宇宙已经存在了无限久，为何将要发生的每一件事不早已发生，使得历史早已完结？

### 4、《果壳中的宇宙》的笔记-第63页

好好奇，人跌进黑洞里，或者说跌进时间的尽头，与死，在感受上会有什么不同么？

### 5、《果壳中的宇宙》的笔记-第1页

懂与不懂都是一种收获

艰难的阅读，果壳中的宇宙，个体认识.1.宇宙可能是张有弹性的膜，天体在膜上压出的凹巢上产生了诸多物理现象2.祖父母理论说时间不可逆，但预言未来是可能的，是个宏观概率的问题3.据说宇宙是有起始的，起源于大爆炸，宗教人士喜欢这个说法，这样上帝就有存在的必要4.在未知的领域科学和宗教的界限很模糊5.早就知道有多维世界，但四思维以后很难理解6.对于时间的理解很难理解是一个卷曲7.宇宙一直在膨胀，如果没有膨胀，光和热就会一直加热宇宙，宇宙空间将不是漆黑一片

# 《果壳中的宇宙》

## 版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)