

时间简史阅读笔记 时间简史读书笔记(精选9篇)

在日常学习、工作或生活中，大家总少不了接触作文或者范文吧，通过文章可以把我们那些零零散散的思想，聚集在一块。相信许多人会觉得范文很难写？这里我整理了一些优秀的范文，希望对大家有所帮助，下面我们就来了解一下吧。

时间简史阅读笔记篇一

用了很长时间读完了史蒂芬·霍金的《时间简史》。

这本书是霍金的非常著名的宇宙学著作，涉及了人类对宇宙研究的历史以及写作当时宇宙学最新的前沿性问题。它被翻译成了40多种语言，销了1000多万册，被称作是国际出版史的奇观。我想之所以这么火，那是有原因的，因为这么一部深奥难懂的科学著作，写得却极其通俗有趣，贴切生动，像我这种科盲都能读下去，且能读完。

当然，我不能说我完全读得懂，毕竟用于研究宇宙的理论和学说太过“专业性和数学化”。我只能说是读了，大概了解了人类对宇宙本质探索的历史和进程，粗略知道了人类历史上有哪些科学家对“宇宙为什么存在”这个问题作出了哪些巨大贡献，并由衷地升华出了一种对这些引领人类理性精神的伟大科学家的膜拜之情。我想，有了这些，这书我就没白读。

读后，我有点儿感想：

其二，我的数理化基础太差，以至影响到我阅读这类书的效果。不错，我喜欢读书，具备一定的阅读能力，我能读懂每个句子，但却不能保证我通晓了全篇语义。这真是很遗憾！在阅读中，我甚至想是否有必要系统地学习一下数理化知识，

时间简史读后感把小时候学过的捡拾起来，把那个年代没机会学的补充完备起来。我知道这难以实现。

其三，小时候养成的阅读习惯阅读方向会影响到人一生的阅读兴趣。小时候没有什么娱乐项目，读书就是最大的乐趣；那个时候书又少，所以抓到带字的就看一看。家里的书，包括哥哥们的语文课本（我的课本已全然是另一副样子），借来的书，得着就翻翻。记得家里当时有一本《辞海》分册，好像是天文地理方面的，已没有了封面，是我最常翻看的一本书。那时候小，爱幻想，对地上的事儿觉得没什么意思，对天上的事儿却觉得很有兴趣。这兴趣就一直延续到了现在，涉及到这方面的书喜欢看，涉及到这方面的影像更喜欢看。

可惜，我自然科学方面的基础太差了！再说一遍：这真的很遗憾！

时间简史阅读笔记篇二

爱因斯坦在发现广义相对论以后，曾经竭力在寻找一个理论，以使令人讨厌量子论不再这么随意。我也曾经讨厌那种基于统计学的偶然性，那个时候我相信世界是一部完美并且严格的机器，每件事物的存在都有其合理性。我对那些试图要证明世界绝对准则的人和文章怀有很大的兴趣。霍金预言20xx年左右人类能够发现绝对真理——数学上的，所以我也想看看他写的这本通俗读物。

我是一个奇怪的人，充满矛盾。我希望上帝不玩骰子，可是现实教育我上帝就是个赌棍。

我喜欢时间这个概念。我认为人存活依靠的是大量的记忆，而这些记忆在时间上看上去是离散的，不连贯的。（显然，时间和空间都是物质——但物质被证明并不是无限可分的！我这个想法真可怕，我害怕会损害一切和空间时间有关的定理。因为那些定理中，时间和空间都是连续的，是理想的数学状态。

好在霍金说，物质的不可分是因为我们能提供的能量不够大。)在数学意义上，我们走过的时间显然是无限个点连起的连续直线，但我们却只能存活在某些明确标出的点上。换句话说，那些被我们抛弃的点是时间的渣滓。每个人的坐标点不尽相同，但有些历史事件却显著地成为所有人或一群人存活的凭籍——那被茨威格形容为聚集在避雷针尖的电荷。在霍金的描述下，因果关系明显存在，但是被扩大到光速以内。这种宽容的宿命论带给人无穷的遐想。

是不是会在某一天，所有的理论都被证明为正确的？

时间作为一个活动的直线轴看上去和沉静的空间相异。其相异性在于——任何生物都倚赖时间，不论是一维、二维或者三维空间里的生物。

对于宇宙的有限无界的概念，爱因斯坦早就想过。他用了一个很简单的说法：能量应该守恒。如果宇宙是无限的话，能量会源源不断地流失，于是熵必然减少——这在他看来是不可能的，尽管热力学第二定理是一个非常局部的定理。唯一能够保证能量守恒的概念就是宇宙是有限的，并且是无界的。四方上下谓之宇，古往今来谓之宙，这是先哲对宇宙作出的精准描述。

其实时间作为一个坐标轴早就存在于每个人的心里了。我们不论干什么事情，总会看看时间。关键在于，时间并非一个孤立的、自在的直线。时间和空间有同一个出发点，也有同一个终点。这就好比我们的地球，在引力场的作用下空间弯曲，并形成球面——没有界限的球面。宇宙无界也就是指我们生活在一个四维的时间——空间里，这是一个四维的球体，球面是无界的。可怜我无法想象一个四维的球究竟是什么样子的。

按霍金的说法，其实有十维。这让我浮想联翩。我想到古代神话：九重天+时间。

另外，佛教说：三十六重天，十八层地狱。似乎与九有关的倍数都有很大的魔力。

书里比较吸引我的另一个说法是“空间和时间变成动力量。当一个物体运动或一个力作用时，它影响空间和时间的曲率；反过来，空间--时间的结构影响了物体运动和力的作用方式。空间和时间不仅去影响，而且被发生在宇宙中的每一件事所影响。”

这段话看起来，似乎说得和全息论是一个道理，但是前面的光锥理论明显和这个理论有矛盾。这是我感觉很困惑。

后来我才发现，光锥是从狭义相对论推出的；那段话是从广义相对论推出的。

也就是说，从局部理论推出的定理也只适合于局部讨论。这本书提供的不是终极定理，而是对宇宙的一种科学意义上的看法。

时间简史阅读笔记篇三

初中时曾尝试阅读《时间简史》，但年少知识不丰的我，根本看不懂如此晦涩难懂的科普书，没了继续读的兴趣，只能将之束之高阁。直到近来，友人推荐电影《万物理论》，观后又想再读一读这本书，了解一下这个人。即使霍金已经用十分通俗易懂的语言来阐述各种观点，但我依旧不敢宣称自己完全看懂了。可阅读霍金，懂与不懂，都是收获。看完《时间简史》，就好像沿着霍金的思绪畅游了一圈宇宙，感觉奇妙，回过神来恍如隔世。总的来说，收获颇丰。其中引我思考最深的有两点：其一是科学研究探索中所应秉承的批判精神，其次是千千万万为科学研究事业做贡献的探索精神和献身精神。

本书一开始，作者就用迷人的幻想，大胆的猜测，诱人的提

问，严谨的逻辑，形象的类比，有趣的比喻，美学的力量和引人入胜的结构将宇宙天文学的历史和宇宙的形态娓娓道来。书中处处洋溢着霍金的幽默，流露出科学家们的批判精神和激情。物理宇宙学正是在这批判精神和激情中走过了漫长而曲折的历程。从物理天文学的第一次冲突——牛顿与麦克斯韦的冲突一开始，爱因斯坦的狭义相对论解决了第一个矛盾。狭义相对论的发展又很快使人们遭遇第二次冲突——牛顿引力定律与狭义相对论的矛盾。这个矛盾被广义相对论解决之后，第三次冲突，也是最深刻的一次，即量子力学与广义相对论的矛盾。爱因斯坦的狭义相对论、广义相对论，量子力学，海森堡的不确定性原理……从古希腊人关于“不可分割”的原子猜想到20世纪弦理论，就是这样从一个个疑问开始，到一个个理论、实验为止，由批判不断发现、不断实验、不断否定与修正，由此不断前进。科学最基本的态度之一就是疑问，最基本的精神之一就是批判。关于科学理论的哲学原理是：不要迷信，尤其不要迷信科学，所谓科学就是可以被证伪的。我们要承认科学理论也是一种假说，是既定条件下适用的既定真理。辩证法认为真理是一个过程，没有终点，每个阶段的真理连接起来形成真理的过程都只是相对的。

批判精神不仅在科学研究中尤为重要，对我们的国家和民族而言也是必不可少的。说到批判精神，自然可以想到鲁迅先生，中国近代批判现实主义大师。中学时，感觉鲁迅先生的文章行文古板，内容枯燥，索然无味。之所以能读下去，或是教材的安排，或是应试教育的需要，才不得不浅薄的读一读。到如今，随着年龄的增长，阅历的增加，目光和观念变得逐渐开阔。重温鲁迅先生的书，才开始有了感悟和强烈的震撼。特别是《文学与出汗》堪称一绝。把“文学”与“出汗”扯在一起，听起来不可思议。但若细细品味，方知其精妙所在。

批判精神不仅在科学探索领域、忧国救民层面，在生活中出现的几率也是极高的，它是一个人彰显理性的力气。老师在对学生的谆谆教诲中，批判精神这个词总是脱口而出。然后，

更多时候批判精度的普及度并不与其在生活中被提及的频率成正比。所谓批判精神，其实是站在更高的层面上，对历史或显示作甄别和审视，对人或事进行分析与解剖，以期发现问题或解决问题。我们所处的社会是一个信息社会，每个人每天都浸泡在信息的海洋中。从电视新闻到手机博客，再到网页贴吧，获得的信息数目数不胜数。然后随着信息量的剧增，必然伴随着劣质信息甚至错误信息的数目剧增。正如柯勒律所说的：“到处是海水，却没有一滴可以喝！”这样的环境中，以沙里淘金的态度对信息进行辨别和萃取显得尤为重要。如今，新闻都喜爱以“研究表明……”来提升自己的可信度和权威性，然后研究成果不等同于结论，是否进行过研究也还另说。研究者的期望、态度、价值观、研究方法以及经济效益驱动都会左右所谓的研究。事情往往只有相对的真理，没有绝对的真理，批判精神的重要性就体现在此。

科学不仅使我们获得智慧，更提升我们科学的思想、精神、态度，以及并非与生俱来的灵魂。《时间简史》中，作者告诉我们，当今物理学界的主题是寻求量子引力论，将广义相对论和量子力学合并在一起，对我们生存的宇宙作完整的描述。从牛顿的绝对空间理论到爱因斯坦的绝对时间理论，再到后来人们普遍认可的宇宙是运动的、膨胀的，并且看来是从一个有限的过去开始并将在有限的未来终结的理论，是世界上热烈投身大一统理论的先驱们和如今正致力于研究弦理论的科学家们，以及未来还将将自己的一生奉献与研究的后继者们的无私奉献换来的。他们都知道自己在冒险，或许终其一生，换来的知识飘忽的结果，但这也许就是生命的激情，这激情激励着科学家们在探索的路上勇往直前。

本书的作者霍金，21岁时不幸患上了会使肌肉萎缩的卢伽雷氏症，只有三根手指可以活动。43岁时，彻底丧失了说话能力。尽管他那么无助地坐在轮椅上，他的思想却遨游在广袤的时空中，去解开宇宙之谜。霍金的魅力不仅在于他是一个充满传奇色彩的物理天才，也因为他是一个令人折服的生活强者。他不断求索的科学精神和勇敢顽强的人格力量深深地

吸引了每一个知道他的人。

身残如霍金尚可热烈献身科学，健全如你我有何理由在挫折面前给自己退却的借口？生命是一次不易的体验，究竟要如何度过，每个人有不同的选择。碌碌无为是生，轰轰烈烈也是生。而生命的意义就是热爱和创造美好，在岁月磨损的纷扰中仍旧如萌芽般充满欣喜与感动，微笑着用力热情地去生活。

最后，以一句我最喜爱的句子作结：愿你的生活，如喜悦的诗。

时间简史阅读笔记篇四

逆时，顾名思义就是时间倒流。

超时，顾名思义就是时间跳跃。

逆时和超时，在大家看来，无非是两个新名词，不用提去实现了。但是，假设在宇宙中有虫洞存在，两者就可能实现。

超时空旅行有个前提条件：假设100是光速，就是要把宇宙飞船加速度达到99.99，还差0.01就到100。当近光速行驶一段时间后，就会到达将来的一个时段。譬如，小明从8点钟开始进行超时空旅行，会在9点钟到达。小军从9点钟开始进行超时空旅行，会在10点钟到达。当然，你不只有一个小时可以越过，有二、三、四、五、六个小时，甚至一年也可以越过。而且，在未来的世界里，你可以见到另一个你，另一个你的妈妈、爸爸呢！

逆时空旅行，是从b时点瞬间返回到a时点。它的前提条件是要超越光速。这似乎无法达到。现在，有家公司制造的火箭能加速到99.99，但仍未达到位居第一的光速。唯一的办法，就是寻找宇宙中具备弯曲空间条件的虫洞。何谓弯曲空间呢？

就是能将时空弯曲的物质，缩短了a□b之间的距离为弯曲空间。假设地球与比邻星之间的距离是200光年，那么如果虫洞存在的话，它可以为地球与比邻星之间提供已经缩短了了的捷径：可能是150、100光年，甚至更近的距离。当飞船通过虫洞飞速行驶时，它一定能打破光速堡垒，回到从前。而且同超时空旅行一样，能看见当时你的家人和当时的你。遗憾的是，至今科学家没有在宇宙中找到半个虫洞。

我相信，在未来，一定有更多惊人的发现和发明，一定有更多的机器会超过《哆啦a梦》中所描述的！

时间简史阅读笔记篇五

这个问题我从小就苦苦思索，十多年过去，这个词语似乎刻意的保存着自己的神秘感，让我始终无法解答。

我想，科学一定是一个庄重而有肃穆的词汇。就好像那实验室中科学家们捣鼓的瓶瓶罐罐，抑或是宇宙飞船升天时电脑显示器上一连串的数字，也有可能是当年比萨斜塔上抛下的一个小球……这些无疑都是科学，但又似乎不是科学本身。

都说喜欢源于好奇，在无数次的追问与探索中，我渐渐迷恋上了“科学”这个字眼，以及它背后无垠的浩瀚。我看科学，离我那么遥远，可有时又觉得，它离我好近。

夜晚，我常独自仰望星空，想象着亿万光年外，那一颗小小的寂寞的星球。它在我眼中那么小，正如地球在宇宙中那么小一样。众所周知，地球，以及火星、水星等等，都以一定的速度一定的路径围绕着太阳转动，日日，月月，年年，那些星球在宇宙中，不过沧海一粟，人类在宇宙中，不过尘埃一粒；众所周知，物质由无数个分子构成，分子由原子核与电子构成，电子按一定的轨道绕着原子核高度转动。我想，那些星球，那些电子，是多么的相似！同样是渺小的，但都永不停息地运动着，连运动方式都那么相似。那么，我可不

可以大胆的假设，整个宇宙，不过是一个原子的内部，那些星球，不过是类似电子的物质，而我们的社会，社会中的人类，不过是一些更小的单位；反过来讲，构成我们的世界，甚至我们身体的物质，是不是也包含了一个宇宙，其中有更小的生物在自由生活着，在写作业，上班，生老病死，或者在一个繁星满天的夜晚，思考着与我一样的问题…也许真的，有宇宙中的宇宙，就像俄罗斯套娃一样，一个套着一个，环环相扣，生生不息。好吧，这也许是异想天开，更可能是痴人说梦，但一切皆有可能不是吗，想象力也可如这宇宙一般浩大不是吗？很难想像，我们用显微镜观察着微小的物质，而我们自己，也如尘埃一样，是另一个世界研究的对象。希望有一天，我的想法能得到证实，或者推翻。

从一片星空，我便能联想许多，这样的思维过程是多么的酣畅淋漓！人类果然是宇宙的精华，万物的灵长！科学是什么，也许就是一个思考，到验证，到解决的过程。在这个过程中，我更了解科学，对其的热爱又添几分。

初三的时候，我学习了杠杆原理。一开始觉得很没意思，几根棒子翘来翘去，实在乏善可陈。老师不厌其烦的反复强调 f 越大，相应的力臂就越小，反之则越大。我一边啃着作业一边神游太虚，感叹着学习的趣味性与枯燥性。不知哪一刻灵光一现，我感到，学习与杠杆原理，似乎有异曲同工之妙 f 好比学习时下的功夫，对应力臂便是完全掌握需要的时间。你越努力的学习，相对的，所花的时间也就越少，换而言之，完全掌握一个知识的速度也就越快；反之，若消极怠工，看似省力，花费的时间却更长。省力，便不省距离，只有费力，才能省距离，杠杆如此，学习亦如此。不管怎样，总是不能省功，心力时间的多少，端看你如何安排。

我想，自然科学，到人文科学，甚至是哲学道理之间，总有一座桥梁。挖掘这座桥梁的过程，也是探索科学的过程吧。我越来越喜欢这样思考，将文理联系起来，将理性与感性结合，独自的，悠悠的思考。至此，我发现，我对科学到了爱

不释手的地步。

再后来，我总能时时在生活中发现科学的笑靥。我再不用死啃公式概念，不用刻意翻阅名片著作，科学就在你我身边，等着你我发现。我读的，是世界社会这本大书，每时每刻点点滴滴的心得体会，或是一个小小的灵感，都是我的阅读体验。当然，这是一本深刻且复杂的书，我读了十多年，不过是它的扉页。

是的，我爱探索，爱思考，爱科学。

——你的脚下，我的枕边。

时间简史阅读笔记篇六

这个暑假，我阅读了由英国著名物理学家史蒂芬霍金撰写的《时间简史》。合上书，我还徜徉在宇宙的三维空间中。

我是一个疯狂的天文迷，所以我一翻开这一本着作，就像饿狼遇见了鲜活的野鹿，能够饱食一餐。这一本书，讲述了在这部书中，霍金描述了外层空间奇异领域，对遥远星系、黑洞、粒子、反物质、时间箭头等进行了介绍，并对宇宙是什么样的、空间和时间以及相对论等古老问题进行了阐述，使我初步了解狭义相对论以及时间、宇宙的起源等宇宙学的奥妙。

全书中最吸引我的便是关于黑洞的观点。书上说，我们生活在地球上，地球存在于宇宙，那宇宙又在那里？科学家认为宇宙开始于大爆炸，并由于爆炸的冲击力，宇宙正在膨胀，宇宙光线红移可以证明。之后就有三种情况出现：一种是星球的引力拉回宇宙，一直拉回到宇宙爆炸之前的状态。一种是星球的引力无法拉回宇宙，所以宇宙一直膨胀，最后消失。最后是宇宙大爆炸的力刚好避过被拉回，但宇宙膨胀的力被无限减弱。而黑洞则是因恒星耗尽能量而坍塌，最后缩到其

引力足以影响光、空间和时间，光是最快的，超光速是不允许的。再加上时间都被影响，可见黑洞的力量有多大。又因为空间也被影响，所以黑洞看起来像一个洞，但是不一定是黑的，黑洞有可能发光或发出其它射线，这点可由星系中心是明亮的来证明，因为黑洞的引力，周围的星都被聚集在一起，就形成星系，所以星系中心一般是黑洞。

这一本书虽然很薄，但我去整整读了半个月才基本啃下，但还是有一些深奥的部分似懂非懂，比如说关于时间和空间的章节，三维空间的理解我总是没有办法深入分析，因为我每每静坐沉思，越是深入思考，却觉得越有问题，破开一个阻碍，却出现了更多的阻碍，越往深处走，阻碍越多。我突然明白一些研究时间空间的科学家为什么到后来都疯了，原因是他们研究地越多，悖论也越多，苦思冥想多年，被各方面压力逼疯了。《时间简史》这一本书，仅仅凭着半个月的研究，是绝对不可能全部明白的。

一遍翻完《时间简史》，我似乎明白了什么，宇宙，空间，时间等等似乎都展现在了我的面前。这一本书，每读一遍，都有新的见解和体会。

时间简史阅读笔记篇七

之所以读这本书，是因为越发感受到时光飞逝，那么时间的意义到底是什么呢？但读完这本满篇都是晦涩的数学公式和颠覆常识的科学理论的书，并未让我找到答案，反倒是一头雾水更加的迷茫。我只能试着通过篇读书笔记，用自己的理解外加想象，来复盘我所看过的这本书全部内容。

古往今来，很多人都在考虑着这些问题：谁是宇宙中心？宇宙是不是静止的？若不静止有没有时空的起止点？无数人都在为揭示真实而努力，有的甚至为坚守信念而被迫害。

对时空的研究主要包括以下理论：

1. 万有引力论：物质间引力的大小依赖距离，距离变则引力变，该理论暗含着引力的速度是无限的推论。这与相对论中“任何物质的速度都不超过光速”有本质的区别。

2. 狭义相对论：主要是在弱引力场下的物体高速运动时遵循的理论，理论前提是光速对任何参照系而言都是恒定值。主要的推论包括运动的时钟变缓，一个有趣的结论是当物体的速度达到光速时，物体的一切生命活动将停止(长生不老)。

3. 广义相对论：主要是讨论在强引力场下的物体高速运动时遵循的规律。主要推论包括时空弯曲(当光线经过强引力场时光线会变弯曲)，而万有引力是时空弯曲的必然结论——看似地球在绕太阳旋转，实际上在四维时空是在走直线(这脑洞够大)！另外，距离质量大的物体时间变缓。

研究发现，来自宇宙中其他星系的光谱出现红移，推知发光体正在远离地球，进而得出宇宙膨胀的理论。在此基础上，彭罗斯认为恒星坍塌后形成奇点，而霍金通过逆向思维，认为膨胀的宇宙从奇点开始。从而推导出了宇宙的演化史，即宇宙从奇点开始膨胀，后逐渐过渡到收缩，最终塌陷为奇点。

那么问题来了，奇点暴胀之前，以及塌陷为奇点之后又会发生了什么呢？经典物理学无法解释，但量子力学的发展提供了可行的研究方向。

光具有波粒二象性，即光既是粒子又是光波，这一特性使其成为量子力学的研究对象。

当光波等以量子波包的形式发射时，粒子位置不确定性*速度不确定性*质量；普朗克常数，即不确定性原理——简单来说，就是如果要想测定一个量子的精确位置的话，那么就需要用波长尽量短的波，这样的话，对这个量子的扰动也会越大，对它的速度测量也会越不精确；如果想要精确测量一个量子的速度，那就要用波长较长的波，那就不能精确测定它的位

置。如处于量子叠加态的薛定谔的猫。

从而推知，这个世界的本质是：未来是不可预知，即便现在也是不确定的，而这也成为平行世界理论的基础。

量子力学的发展促进了大统一理论的形成，可以合理解释电磁力、强核力、弱核力的存在，但无法将引力(作用到非常大的距离、总是吸引的，与另外三种力明显不同)纳入研究范围。几个经典理论对引力的解释如下：

1. 经典物理--实引力构成的引力波；
2. 量子力学--两个物体粒子之间的虚引力子交换形成引力；
3. 弦理论--粒子存在于h型管中，并相互牵引。

1956年人们认识到，物理定律符合cpt对称：即粒子与反粒子、情景与镜像、时间前进与后退都应保持对成状态。进而得出推论，当前我们认识的宇宙由于t不对称(时间只能前进不能后退)，造成夸克比反夸克多，进而形成如今的宇宙。

看到这里我已经处于半疯癫的状态，觉得自己不脑洞大开一下都对不起霍金教授了，于是大胆猜想：既然正粒子-正情景-正时间，那么负粒子-负镜像-副时间，所以若想时光倒退，我们是不是需要必须变成是负粒子状态呢？--好吧，我也不知道自己在说什么。

质量小的恒星，燃尽后引力与斥力平衡形成白矮星、中子星等；质量大的恒星，受引力塌陷而成黑洞--时空曲率无限大的一种物质状态。黑洞的大小和形状，取决于质量和转速，而与原物体性质无关。

尽管光线无法从黑洞逃逸，但黑洞并不是黑的，之所以观测到螺旋状的星系中轴喷射x射线，原因在于星系周边存在黑

洞--真空中的正能量粒子、负能量粒子原本湮灭，但如果受到黑洞吸引，负能量粒子进入黑洞，正能量粒子逃逸，从而观测到x射线。在喷射过程中，黑洞能量会逐渐减少，质量也就相应减少($E=mc^2$)最终的状态会爆炸。

宇宙从奇点(无限密度时空曲率)爆炸，随后开始膨胀，由于暴涨初期密度微小起伏形成不同的场，导致演化为不同星系。而我们看到的宇宙之所以如此，是因为我们的存在--假设存在很多宇宙，但适合生命生存的只有一些，这就是人存原理。

而无边界理论认为，与实时间不同，虚时间的存在让宇宙无起点也无终点--时空如同地球表面一般是有限而无界的。

当前的宇宙存在三个时间箭头，即热力学时间箭头--物质无序或熵增加；心理学时间箭头--对时间流逝的感知；宇宙时间箭头--宇宙膨胀而非收缩。

热力学时间箭头和心理时间箭头是统一的，如热量减少，计算机(记忆)无序度也会减少；而宇宙时间箭头与热力学时间箭头也是统一的，如可应用人存原理来解释，收缩的宇宙不适于人类生存。所以当前的时间只能前进而不能后退。

时间旅行理论上是存在的：超过光速，时间可能倒流。由于目前物体速度无法超过光速，但若发生时空翘曲，那么经过虫洞则有可能超越光速的限制。

作者试图使用一个理论对物理学进行统一，但发现无论是广义相对论、量子力学，还是弦理论，大一统的理论是很难实现的，即便发现了也受到以下因素的制约：一是量子不确定性的原理，二是复杂方程可能是无解的，比如现在都无法对三体的运行进行破解(这与刘慈欣的三体不谋而合)。

用了差不多一个月的时间，终于依靠理解力与想象力把这本书读完了，读的时候很费力，读完的时候出于强迫症的本能

对摆脱这本书感到了些许解脱，直到写完这篇读书笔记，才真正的如释重负——这倒不是因为 I 了解了时间的真谛，只是对宇宙、对时间特别是对自己有了与以往些许不同的重新认知。现在想想，读这本书还是受益匪浅。

一是让我从寡淡的生活泥淖中解脱出来，接触到了一些颠覆常识的理论或猜想，让思维获得信马由缰的放荡，感受到了难得的轻松与惬意；二是让渺小如我的个体，开始严肃的考虑无限宇宙的终极问题：我们从哪儿来，将要到哪里去——能坦然面对这些以往想都不敢想或者一闪而过的念头，让我感知到了心理在磨砺中获得的成熟；三是除了科学理论或猜想，这本书也让我了解了科学研究的方法与逻辑，比如光谱红移推导出了宇宙膨胀，比如突破常规思维的时空统一与终止，而这本质上就是一种追求真理的方法论，也必将让我受益匪浅。

更重要的是，这本书让我走进了一座非常富有的精神家园，相对于宇宙的宏大、时空的神秘，现实中勾心斗角、尔虞我诈以及种种的不如意又算得了什么？对个体而言，唯一能与宇宙相提并论的，恐怕就是感知到真理的思想，这让我更坚定地认为，思想才是人类最宝贵的财富，也让最近一直患得患失的我获得了精神的救赎与解脱。

“物理的终点是数学，数学的终点是哲学，哲学的终点是神学。”从社会学角度来看，这本书让我们的幻想或者梦想，获得了一个相对科学的解释，也让我们看到了梦想实现的可能性，哪怕这种可能性小到微乎其微。相比于当下满大街充斥的浓浓意淫气息的穿越桥段，这本《时间简史》要有意义的多。

时间简史阅读笔记篇八

小时候躺在屋顶仰望星空，就知道星星一闪一闪，一会儿就可以睡着了。上中学开始学习物理，接触引力，了解到星体

运行规律等等，完全是被灌输进来的，只知道可以应用到生活场景。现在再来读这本书，不知道还能学进去多少知识，更多的是让工作日不那么单调、让自己更充实、以后能给儿子吹牛吧。

阅读科普读物，没有太多的感想，全是新奇、好玩儿，看一段之后就觉得：“啊，牛顿啊，我知道，他最著名的是牛顿定律，被一个苹果砸出来的”、“啊，伽利略啊，比萨斜塔很出名的...”、“啊，亚里士多德，哲学家，貌似他的理论被推翻了”.....

但是.....“牛顿定律是啥来着？比萨斜塔怎么着出的名来着？亚里士多德的啥理论来着？...”

时间就像筛子，一点一点把哪些早前对于我不是那么重要的细琐事情，从我脑袋里筛掉了。再从头了解一遍吧（没有列举下面这些人物的全部成就，仅就读到的做列举）。亚里士多德：提出地球是圆的，认为地球是宇宙的中心，所有天体都围绕地球做圆周运转。

托勒密：根据地心说制成宇宙学模型，为预言天体在天空之的位置提供了精密的系统。但为了正确的预言这些位置，托勒密必须假定月亮轨道有时离地球比其他时候要近一些。

（为啥总是想把“托勒密”读成“托密勒”，有跟我一样的吗）

哥白尼：提出日心说，认为太阳是宇宙中心，地球和其他行星围绕太阳做圆周运动。

伽利略：用自己发明的望远镜观测木星，发现有卫星围绕木星运行，证明不是所有天体直接围绕地球运行。（查了一下伽利略在比萨斜塔做的实验，读书笔记. 是自由落体实验：两个质量不一样的铁球同时从等高的位置自由下落，落地时间几乎一样，这个实验推翻了亚里士多德提出的：物体从高空

坠落的快慢同物体质量成正比的观点）。

开普勒：修改正哥白尼的理论，认为行星不是做圆周运动，而是沿椭圆轨道运行。

牛顿：出版《自然哲学的数学原理》，提出物体如何在空间和时间中运动的理论，还发展了为分析这些运动所需的复杂的数学；提出万有引力定律：宇宙中的任一物体都被另外的物体所吸引，物体质量越大，相互之间距离越近，则相互之间的吸引力越大（原来牛顿不光提出了万有引力定律，原来并不真的是因为被苹果砸了才发现万有引力定律，而只是牛顿说过，在他陷入沉思之时，一个苹果的下落使他得到万有引力的思想。大惊）。

时间简史阅读笔记篇九

斯蒂芬霍金，不是人类历史上最伟大的物理学家，至少排在牛顿、爱因斯坦之后，但那幅骨瘦如柴的他坐在轮椅上的图像以及一本本畅销世界的科学著作，无不证明了他的伟大传奇。《时间简史》是霍金的代表性之一，主要解释了宇宙大爆炸和黑洞的一些理论和探索发现。

宇宙如何开端？生命的起源是什么？源于人类内心最根本的求知欲，推动着我们不断地探索前行。霍金在《时间简史》的第一章，概括描述了人们从古至今对宇宙认知的发展，提出了在这个探索时间轴上的重要科学家及其贡献。为了更简洁的说明这一章的内容，我们先来建立一个时间轴简图，如图。

人类关于宇宙探索的时间轴

当今宇宙研究理论的基础，是艾萨克·牛顿爵士写的那本《自然的数学原理》（历史上最伟大的科学著作，没有之一）。这位传说被一颗苹果砸开窍的伟大科学家，“站在

巨人们的肩上”，为现代物理大厦奠定了坚实的数学基础[ps]关于牛顿的生平品格以及他奉献余生的炼金事业，请大家到网上查查，蛮有意思）。牛顿的万有引力定律，在太阳系的 天体运动解释中十分成功。直到这个时候，人们还主要是从空间上认识宇宙，认为宇宙是绝对静止的空间。对于宇宙时间上的开端，在静止的假设前提下，变成了一个形而上学的问题。要想探索宇宙在时间上的开端，必须跳出经典物理的限制。当今描述宇宙的两大理论：爱因斯坦的广义相对论和量子力学，分别从近乎无限大的尺度和近乎无限小（普朗克常数）的尺度研究了宇宙的结构及各种现象（光看数字的话0多的真是超乎想象，无论在小数点之前还是之后，绝对数的你头晕脑胀）。任何理论都需要事实去证实，否则只能是假想。提到这一点，埃德温哈勃是一位里程碑式的人物。他通过天文观测，还在1929年观测到星系正远离我们而去，证实了宇宙正在膨胀。这个发现暗示存在一个叫做大爆炸的时刻，当时宇宙的尺度无穷小，而且无限紧密。哈勃的研究，为当今最被广泛接受的宇宙大爆炸理论提供了有力的证据。

《时间简史》的第一章让我们大概了解了人类探究宇宙的历史，接下来的章节中会更详细的阐述现代宇宙理论和发现。图1中的时间轴也会不断地丰富起来。