

# 《大设计》

## 图书基本信息

书名：《大设计》

13位ISBN编号：9787535765444

10位ISBN编号：7535765440

出版时间：2011-1

出版社：湖南科学技术出版社

作者：[英] 斯蒂芬·霍金,列纳德·蒙洛迪诺

页数：176

译者：吴忠超

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

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

# 《大设计》

## 内容概要

宇宙何时并如何起始？我们为何在此？为何是有非无？何为实在本性？为何自然定律被这么精细地调谐至让我们这样的生命存在？以及最后，我们宇宙的表现“大设计”能否证实使事物运行的仁慈的造物主？科学能否提供另一种解释？

有关宇宙起源以及生命本身的最基本的问题，曾经为哲学的范围，现在占据着科学家、哲学家和神学家相遇但却自说自话的领地。在霍金和蒙洛迪诺的新书中，他们以精彩简朴的非专业语言表述有关宇宙奥秘的最新的科学思考。

他们在《大设计》中解释，根据量子论，宇宙不仅具有单独的存在或历史，而且同时存在每种可能的历史。把这种思想应用于宇宙整体，就对因果概念本身提出疑问。然而，霍金和蒙洛迪诺描述的“从顶到底”的宇宙学方法会说，过去没有采取确定的形式这一事实意味着，我们因观察历史而创造历史，而非历史创造我们。作者进一步解释，我们自身是宇宙极早期的量子涨落的产物，并且展现量子论如何预言“多宇宙”——该思想是说，我们的宇宙只不过是自发地从无中出现的许多宇宙中的一个，每个宇宙具有不同的自然定律。

霍金和蒙洛迪诺在这过程中诘问实在的传统概念，提出“依赖模型”的实在论，这是我们能够希望找到的最佳答案。他们以对M理论的精彩评价来结束全书，M理论解释了制约我们和我们宇宙的定律，它还是完备的“万物理论”的目前可行的仅有候选者。他们写道，如果被证实的话，它将是爱因斯坦寻求的统一理论，也是人类理性的终极胜利。

这是一部简洁的惊人的附有大量插图的指南，导向正在改变我们的宇宙观并危及我们最神圣的信仰系统的一些发现。没有任何一本书像《大设计》这样信息丰富，这样刺激。

# 《大设计》

## 作者简介

史蒂芬·霍金任剑桥大学卢卡斯数学教授达30年之久，接受过许多奖项和荣誉，包括最近的总统自由奖章。他为大众撰写了经典的《时间简史》、《霍金讲演录》、《果壳中的宇宙》以及《时间简史（普及版）》等。他住在英国剑桥。列纳德·蒙洛迪诺是加州理工学院的物理学家和畅销书《醉汉的脚步》、《欧几里得的窗口》和《费恩曼的彩虹》的作者。他还为《星际迷航：下一代》撰写剧本。他住在加州帕萨迪纳。

# 《大设计》

## 书籍目录

译者序  
第一章 存在之谜  
第二章 定律规则  
第三章 何为实在  
第四章 可择历史  
第五章 万物理论  
第六章 选择宇宙  
第七章 表观奇迹  
第八章 伟大设计  
小辞典  
感谢

第一章 存在之谜 我们个人存在的时间都极为短暂，其间只能探索整个宇宙的小部分。但人类是好奇的族类。我们惊讶，我们寻求答案。生活在这一广阔的、时而亲切时而残酷的世界中，人们仰望浩渺的星空，不断地提出一长串问题：我们怎么能理解我们处于其中的世界呢？宇宙如何运行？什么是实在的本性？所有这一切从何而来？宇宙需要一个造物主吗？我们中的多数人在大部分时间里不为这些问题烦恼，但是我们几乎每个人有时会为这些问题所困扰。按照传统，这是些哲学要回答的问题，但哲学已死。哲学跟不上科学，特别是物理学现代发展的步伐。在我们探索知识的旅程中，科学家已成高擎火炬者。本书的目的是给出由最近发现和理论进展所提示的答案。它们把我们引向宇宙以及我们在其中的位置的最新图像，这种图像和传统的，甚至与仅一二十年前我们画出的图像都大相径庭。尽管如此，新概念的最初梗概几乎可以追溯到一个世纪之前。根据宇宙的传统观念，物体沿着明确定义的途径运动，而且具有确定的历史。我们能够指定其每一时刻的精密位置。尽管，对于日常的目的这种描述已是足够成功，但在20世纪20年代发现这种“经典”图像不能解释在原子和亚原子的存在尺度下观察到的似乎奇异的行为。反而，必须采用一种称为量子物理的不同的框架。结果发现在预见那种尺度的事件时，量子物理特别精确，而且在应用于日常生活的宏观世界时，还重复了旧的经典理论的预言。然而，量子物理和经典物理是基于物理实在性的非常不同的观念之上。

⋮

# 《大设计》

## 编辑推荐

世界伟大的思想家之一近10年间的首部巨著，一部对生命的终极诘问最新答案的卓越简明篇章。

作者斯蒂芬·霍金曾任剑桥大学卢卡斯数学教授长达三十年，获奖无数，享誉全球。他的著作包括被视作科普经典的《时间简史》。本书被媒体誉为霍金近十年来出版的最佳作品，比其他普通作品更能激起读者对科学的热爱、对科学的探究。本书中的许多观点，已经在媒体上广为传播。

本书是一本行文简洁、观点惊人、图文并茂的宇宙探索指南，将改变我们对于宇宙的理解，并威胁到我们视若珍宝的信仰体系。这将是史无前例的的惊世巨作。 同名英文原版书火热销售中：The Grand Design



# 《大设计》

精彩书评

## 章节试读

### 1、《大设计》的笔记-第3页

按照传统，这是些哲学要回答的问题，但哲学已死。哲学跟不上科学，特别是物理学现代发展的步伐。在我们探索知识的旅程中，科学家已成高擎火炬者。

### 2、《大设计》的笔记-第1页

一看封面就觉得很棒，但封面图片画的究竟是个什么东西？11维宇宙？《大设计》——封面

### 3、《大设计》的笔记-第21页

笛卡儿感到上帝一旦让世界启动，他就再也不管它了。

### 4、《大设计》的笔记-第3页

我们每个人存在的时间都极为短暂，其间只能探索整个宇宙的小部分。小时候，我几乎没有注意到时间的流逝，看上去，周围的一切好像都不会改变——爸妈永远是那个样子，我永远是现在的样子。看着自己婴儿时期的衣服，或者因为旧衣服穿不下而到衣服店买新衣服时，我都会惊讶于自己的生理的改变。

随着长大，爷爷一辈的人一个个去世，爸妈也慢慢变老，我才开始恐慌，发现自己习以为常的与他人的关系，在时间面前是如此的不堪一击。

我自己又何尝不是呢？

哲学跟不上科学，特别是物理学现代发展的步伐。这或许可以这样理解：一切概念的意义都来自于与现实现象的某种对应。物理学处于这种对应的最前沿，而哲学则运用了太多的概括和抽象，以至于很容易陷入到词语的游戏中，无法像物理学那样完整而深入的对应现实。

根据宇宙的传统观念……物体……具有确定的历史

我自己最初的直觉，是一切都是不可预测的。直到现在，多多少少也还是带着这种感觉。或许，是因为心里的自卑和无助吧？

就科学而言，宇宙的历史显然要么是必然的，要么是随机的。但这里的问题在于，真正随机的宇宙，何以表现出了必然性——也就是我们现在所知道的自然科学？这里可能涉及到如何理解“随机”，真正的随机，是白噪声一类的存在所具有的性质，完全混乱，任何组合存在的概率都是相等的，这才是随机。什么是必然呢？必然就是给出初始条件和输入，能够计算出输出。

宇宙只能是决定论的，这一点毫无疑问。量子的不确定性看起来是打破了决定论，但是本质上不确定的量子却能够在宏观上表现出了——哪怕是以某种概率形式——确定的存在，让人类能够精确的预测宏观上的现象，可能吗？

白噪声是如此随机，你把一千个一万个白噪声堆在一起，它也还是白噪声，不会给你任何规律。宇宙是决定论的，量子本质上也是决定论的，这种决定论或许不是黑白分明的、能够轻易精确量化的函数，但它必须是确定的，否则现在这一切都无从存在。

直至现代物理的出现，一般认为有关世界的一切知识都可以通过直接观测而获取。事物就是它们看起

## 《大设计》

来的样子，正如通过我们的感官而觉察到的。但是现代物理的辉煌的成功显示，情况并非如此。意义就是意识中的存在与现实存在的对应。

用声音、图画、口语或者文字，与现实存在构成某种对应，它们也就有了意义。其实人类理解事物的方式，只能通过构建对应。文明不发达的时代，更多的依赖于视觉上的对应——可见的才是真实的。但到了科学大发展的时代，通过精心的构建逻辑的链条，人类也可以通过逻辑链条和间接观测来确定真实的存在，即便这种存在本身不可见。

霍金将之称为“依赖模型的实在论”，这里的“模型”不见得是永恒的真理，倒像是一个动态增长的工具包，人们制造工具并扔进去，遇到问题时从中取出某种工具试图解决问题，成功了就记下来，不成功就修改工具，或者换一把。

为什么存在实在之物，而非一无所有？我们为什么存在？为什么是这一族特殊的定律而非别的？

### 5、《大设计》的笔记-第14页

自然定律最早数学表述可回溯到毕达哥拉斯。（勾股定理）  
德谟克利特提出了原子论，每种物质现象都是原子碰撞的产物。  
——他们都是希腊北部的爱奥尼亚人。

### 6、《大设计》的笔记-第24页

忍不住再骂一骂这译者，坑爹啊。。

霍金的书一路翻译下来，不但水平不见涨，还越来越让人发指。  
正是拉普拉斯通常被认为是清楚地提出科学决定论的第一人；给出宇宙在一个时刻的状态，定律的完备集合完全确定其未来和过去。  
这段诡异的译文，简直可以直接作为变态高考的阅读理解题目。

满书都是这样幼稚凌乱的翻译。

一本好的译著，译者的功劳占三成；一本坏译著，译者的责任占七成。

这是多么好的一本书，就这么被翻译得味同嚼蜡，在理解原作思想的同时，还不得不反复推敲译者的表述。完全破坏了阅读的流畅性。

### 7、《大设计》的笔记-第5页

M理论上拥有我们认为最后理论所应具备的所有性质的仅有的模型，在下面的讨论中，我们要大量地以它作为基础的正是这个理论。这句话是要说“M理论理论上”，结果省略了一个“理论”，并且少了一个“是”，可以改作“我们认为（理论上），M理论是拥有最后理论所应具备的所有性质的仅有模型”，后半句“我们要大量的以它作为基础”就应该结束，再加上“的正是这个理论”就是病句了，主语就是“M理论”、这里不需要再重复强调。  
英语原文可能是从句，译者难道是用Google翻了再改的？要不就是语感太差了。

### 8、《大设计》的笔记-第1页

## 9、《大设计》的笔记-第23页

如果自然由定律制约，就产生3个问题：

- 1.定律的起源是什么？
- 2.定律存在任何例外即奇迹吗？
- 3.是否可能只存在一族定律？

## 10、《大设计》的笔记-第18页

自然定律必须被有意服从反映了古人专注于为何自然如此这般行为，而非它如何行为。

## 11、《大设计》的笔记-第11页

尽管古巴比伦人并未意识到月食是太阳光被地球遮挡所引起的，他们依然相当精确地预言月食。这说明同一事件可以用不同方法解释，甚至每一种方法使用不同的基本元素和概念，但不同的方法都精确描述同样事件。

## 12、《大设计》的笔记-第1页

我只能说，我在试图了解另一种哲学。

## 13、《大设计》的笔记-第5页

&lt;图片1&gt;要睡着了有木有...这才第5页，越是仔细看越好像读语文试卷的阅读材料

## 14、《大设计》的笔记-第1页

所以宇宙的总能量为零

高中学习能量守恒定律，我也在想，那这个守恒的能量值是多少呢，我想世界是完美的，所以是零；动量也守恒，则动量总和也为零；

## 15、《大设计》的笔记-第1页

玄乎之书 装B用 不解释

## 16、《大设计》的笔记-第7页

为什么存在实在之物，而非一无所有

我们为什么存在

为什么是这一族特殊的定律而非别的

这是生命、宇宙和万物的终极问题。

## 17、《大设计》的笔记-第1页

貌似这是莲桥怀抱中的书，但它更是霍金人体中唯一的存在——“思想”的厚重沉淀！

## 18、《大设计》的笔记-第31页

# 《大设计》

几年前，意大利蒙札市议会禁止宠物的主人把金鱼养在弯曲的鱼缸里，提案的负责人解释此提案的部分理由是，因为金鱼向外凝视时会得到实在的歪曲景色，因此将金鱼养在弯曲的鱼缸里是残酷的。然而，我们何以得知我们拥有真正的没被歪曲的实在图像？难道我们自己不也可能处于某个大鱼缸之内，一个巨大的透镜扭曲我们的美景？金鱼的实在的图像和我们的不同，然而我们能肯定它比我们的更不真实吗？

## 19、《大设计》的笔记-第16页

我们只不过是宇宙中普通的栖居者，并非存在于它的中心而优越地成为特殊生物，这个革命性的观点是由最后一批的爱奥尼亚科学家之一，阿里斯塔克（约前310~约前230年）首先提出的。

## 20、《大设计》的笔记-第23页

如果自然由定律制约的三个问题

1. 定律的起源是什么？上帝
2. 定律存在任何列外即奇迹吗？不
3. 是否可能只存在一族定律？是

## 21、《大设计》的笔记-第7页

在科学史上，从柏拉图到牛顿的经典理论，再到现代量子理论，我们发现了越来越好的理论和模型序列。我们需要一个可以解释所有力并可以预测杜宇宇宙的观察的一个理论一个系统的可成立的历史并非唯一。

霍金觉得M理论有胜任的潜质。但是如果两个屋里理论或模型都精确地预言同样事件，人们就不能讲一个模型比另一个模型更真实。只能根据个人需求和方便随便使用任意一个。法门无高下，方便为门。

## 22、《大设计》的笔记-第1页

这是第一次读霍金的书。刚刚开始读，有些迷惑。

其实，没有期望，某一个理论能让我认识到人类的过去和将来。只是，想找到另外一种可能性。

## 23、《大设计》的笔记-第19页

例如，他的运动论指明重物以和它们质量成正比的恒速度下落。为了解释物体在下落时很清楚地增加速率，他发明了新的原理——当物体靠近其静止的自然地方时，它更喜悦地前进，也就是加速。今天以这个原理似乎用来描述某些人比描述无生命的物体更合适。尽管亚里士多德理论通常只有很小预言价值，他的科学方法支配了西方思想界几乎2000年之久。

## 24、《大设计》的笔记-第26页

那个有效理论只能适度成功地预言行为，正如我们都知道的，这是因为决定经常是非理性的，或者是基于对选择后果的有缺陷的分析。这就是世界这么一团糟的原因。

## 25、《大设计》的笔记-第5页

人们很自然地询问：这个序列最后会终结于一个将包括所有的力并能预言所有对宇宙观测的终极

# 《大设计》

理论吗？或者我们将永远寻求越来越好的理论，但永远找不到不能再改善的那个？我们对这个问题尚无确定答案。

## 26、《大设计》的笔记-第3页

按照传统，这些是哲学要回答的问题，但哲学已死。哲学跟不上科学，特别是现代物理学发展的步伐  
哲学已死，确实振聋发聩。

自从相对论之后，物理学对宇宙奥秘探索的太过深刻，哲学再也无法充当科学之科学的作用，基本回到了原始的个人生与死，幸福等方面。

整本书读下来非常happy，思维也经历一次洗礼，可惜翻译的人不给力，浪费了我许多时间去揣摩。

## 27、《大设计》的笔记-第12页

在一个能解释“存在以及为什么存在”的终极理论被完善并证实之前，所有关于它的讨论都属于哲学问题，都是哲学家在输出他的世界观。

## 28、《大设计》的笔记-第25页

这个真有点难...

## 29、《大设计》的笔记-第1页

怎么又是吴忠超翻译的。。。！  
坑爹啊。。。

## 30、《大设计》的笔记-第1页

霍金和 Leonard Mlodinow 在《大设计》这本书里讲了一个金鱼的故事，说意大利 Monza 市禁止在弯曲的碗状鱼缸里养金鱼，因为从弯曲的鱼缸往外看会看到一个扭曲了的现实，这对金鱼“太残酷了”。对此霍金提出一个庄子式问题：我们又怎么知道我们看到的现实不是扭曲的？金鱼仍然可以对鱼缸外部的世界总结一套物理定律。也许因为坐标系弯曲，金鱼总结的物理定律会比我们总结的要复杂一点，但简单只是个人品味，金鱼的物理学同样正确。

也许与模型无关的“现实概念”根本就不存在，霍金管这个思想叫“依赖模型的现实主义（model-dependent realism）”。这听上去有点像中国人说的“道可道非常道”，又有点像《论语》里面每次有不同的人问孔子“仁”是什么，孔子都给一个“依赖提问者的仁的定义”。但实际上这里面说的是科学这门业务的工作方式，是从来不直接追求那个“最后的，真正的现实”，而只是不停地用不同的模型去模拟现实。

也许有些科学家的确相信绝对真理的存在——但科学研究从来不涉及绝对真理。哲学才研究绝对真理。科学研究的是“有效的真理”，是“有限的真理”。两个古代哲学家坐在那里谈论天道怎么样，天道怎么样，说来说去只能是空对空。科学方法的第一个智慧就是我不直接用心去跟“天道”对话，我做几个实验，总结几条规律，形成一个不求天道但求有效的“模型”。

## 31、《大设计》的笔记-第1页

# 《大设计》

连数字关系，物理关系搞不懂的文盲凭什么通晓大设计，大逻辑。

## 32、《大设计》的笔记-第9页

记下

## 33、《大设计》的笔记-第1页

科学与人文的完美结合以及贴近宇宙尽头的思想！

## 34、《大设计》的笔记-第24页

## 35、《大设计》的笔记-第1页

大统一理论的调子，无限的探索，科普的东西太多，例证的东西不足

## 36、《大设计》的笔记-第1页

我们每一个人都在这个世界上度过短暂的一生，而在这短暂的一生中能够探索的只是茫茫宇宙中渺小的一部分。但人类生来拥有好奇心。我们会疑惑，然后寻找答案。这个世界时而温和时而残酷，生存其中，仰望头顶浩瀚苍穹，人们心中会涌起各种问题：我们怎样才能理解我们生存的世界？宇宙如何运转？现实的本质为何？一切从何而来？宇宙需要一个造物主吗？绝大多数人不会花费他一生中大部分时间为这些问题操心，但是几乎所有人都会在某个时刻被它们困扰。

一直以来这些都属于哲学问题，但是哲学已死。因为哲学已经无法跟上当代科学的发展，尤以物理学的发展为甚。科学家已经成为了人类探索与求知的先锋。这本书旨在沿着最新科学发现和理论发展所指的方向，给出以上问题的答案。这些答案将展示出一幅新的宇宙图景并标明我们在这幅图景中的位置，这将迥异于传统观念为我们所展现的，甚至与一二十年前所描绘的也不尽相同。但是，这一概念的源起仍然要追溯到一百年之前。

根据我们对于宇宙的传统认知，物体沿着确定的轨迹移动，并且有着确定的历史。我们可以确定任意物体在任意时间的精确位置。虽然应付日常生活足矣，20世纪20年代科学家还是发现这套“经典”理论不能够解释在原子层面和亚原子层面观测到的奇异现象。所以需要一种新的框架来解释这一现象，量子物理学应运而生。事实证明，量子物理学能够十分准确地预测微观层面的事件，应用于宏观层面时也能够做出与过去的经典理论相同的预测。但是量子物理学和经典物理学建基于对物理现实的不同认知。

## 37、《大设计》的笔记-第24页

据说拿破仑问过拉普拉斯如何把上帝嵌入这个图像，拉普拉斯回答：“阁下，我不需要那个假设。”

## 38、《大设计》的笔记-第3页

翻译和校对太不靠谱了，对这样一本可能根本变革人类认识观的书籍竟采取这样的态度，简直是犯罪。

第3页最后一行的“20”，到第4页开头又打了一次。

## 39、《大设计》的笔记-第12页

人类对自然的无知导致他们发明神祇对人类方方面面作威作福……泰勒出现改变了这些，自然是遵循一定的可解释的原则运行的。

## 40、《大设计》的笔记-第18页

直到15世纪才出现加减的缩写。而在16世纪之前等号和能计时到秒的钟都还未出现。

## 41、《大设计》的笔记-第6页

它们和基本理论在只适用于有限范围的版本——例如在诸如能量的量的很小范围。前半句应该去掉“在只”，破折号后应改作“例如能量的量很小的情况”。

这本书中这类问题数不甚数，不按汉语习惯调整语序其实没什么关系，主要是很多时候太不准确了。

## 42、《大设计》的笔记-第27页

定律规则世界可知。复杂事件被抽象成简单定律，解释过去业已存在的历史，也预测未来，满足条件则被认可。

不清不楚，没有明确的观点，只是科学史的堆砌。

## 43、《大设计》的笔记-第1页

翻译欠佳

## 44、《大设计》的笔记-第1页

英文版没到货，中文版快看完了。

小时候觉得教科书上的“定律”是真理；后来知道爱因斯坦，就觉得广义相对论是真理；如今在看《大设计》，发现广义相对论也面临崩溃！原来科学也尽是猜想，如同另一种宗教。

另外，《大设计》的译者，貌似该重新学习汉语语文了！

并且，我严重怀疑这本书和霍金的关系……

那个叫列纳德·蒙洛迪诺的家伙，当然也是个科学家，作家。与霍金“合作”过《时间简史（普及版）》。这是个端倪。

我怀疑列纳德·蒙洛迪诺，只是用霍金的研究成果和一些文字，并在他的授权下，编辑了一本《大设计》。然后，参与翻译过《时间简史》的吴忠超，独立翻译了这本“编著”的书。

图书行业的人，应该知道“著”和“编著”的区别吧。还好不是“编译”，这就令这本文字水产品如此之差的（中文版），多少还有些价值。

不过以上都是些为了更好的抱怨。我还是喜欢这书的。看完也有很大收获。毕竟大部分书，还不如它呢。

# 《大设计》

期待英文版，尽管英语不好。据说4月底才能到货，卓越的。

## 45、《大设计》的笔记-第1页

Humans are curious species.

## 46、《大设计》的笔记-第31页

几年前，意大利蒙札市议会禁止宠物的主人把金鱼养在弯曲的鱼缸里。提案的负责人解释此提案的部分理由是：因为金鱼向外凝视时会得到实在的歪曲景色，因此将金鱼养在弯曲的缸里是残酷的。然而，我们何以得知我们拥有真正的没被歪曲的实在图像？难道我们自己不也可能处于某个大鱼缸之内，一个巨大的透镜扭曲我们的美景？金鱼的实在的图像和我们的不同，然而我们能肯定它比我们的更不真实吗？

任何学科之间都是有着内在联系的，而哲学和物理更是息息相关的，这也是计划中最近的阅读主题。

这本书几年前就想读但拖到了今天，想一气呵成看到底。但是不能不吐槽一下翻译，很多句子的语序就像是翻译软件出来的，逼人阅读原版的节奏啊。幸好，同类书籍有很多，看此书时只需取其思想精华，知识点什么的可参考其他书籍，就此来重构一本自己的书，或者说构建自己的系统。

## 47、《大设计》的笔记-第5页

P5

实在性的幼稚观点和现代物理不相容。为了对付这样的自相矛盾，我们将采用一种称之为依赖模型的实在论的方法。它是基于这样的观念，即我们的头脑以构造一个世界模型来解释来自感官的输入。当这样的模型成功地解释事件，我们就倾向于将实在性或绝对真理的品格赋与它，并且组成它的元素和概念。但是在为同样的物理场景作模型时，也许存在不同的方法，每种方法使用不同的基本元素和概念。如果两个这样的物理理论或模型都精确的预言同样的事件，人们就不能讲一个模型比另一个更真实；说的更精确点，哪个模型更方便我们就随意地使用哪个。

## 48、《大设计》的笔记-第7页

我们的宇宙不是仅有的宇宙。

# 《大设计》

## 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)