

<<上帝的方程式>>

图书基本信息

书名：<<上帝的方程式>>

13位ISBN编号：9787532736607

10位ISBN编号：7532736601

出版时间：2005-10

出版时间：上海译文出版社

作者：Amir D. Aczel

页数：196

字数：155000

译者：薛密

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：<http://www.tushu007.com>

## &lt;&lt;上帝的方程式&gt;&gt;

## 前言

1998年1月，我们对宇宙的理解彻底地改变了。

天文学家找到了宇宙正在以日益增长的速率膨胀的证据。

这个新发现一经宣布，世界各地的宇宙学家们就急急忙忙地试图解释这个隐晦的现象。

科学家们能够提供的最有希望的理论是阿尔伯特·爱因斯坦（Albert Einstein）在80年前曾经提出过但很快又撤回的那个理论，他将它称之为他最大的错误。

每年都有新的发展证明爱因斯坦的理论的正确性。

但是，如果宇宙学家们的新的评价是正确的，那么爱因斯坦即使当他以为自己错了的时候，他实际上还是正确的。

大约就在这条令人震惊的消息被报道之时，我收到了一封有点古怪的信。

信是L·P·莱贝尔寄来的。

他是我的（《费马大定理》一书的特约审稿人，后来我们成了朋友并一直有书信往来。

然而这一次，信封里没有信，有的只是从《纽约时报》上剪下来的乔治·约翰逊（George Johnson）的一篇文章。

我怀着极大的兴趣读了这篇文章，它是关于纯粹数学而不是物理学或宇宙学的。

在这篇文章中，约翰逊先生提出了一个很有迷惑力的问题：有没有可能在宇宙的某处存在另一种形式的——不同于我们自己的——数学？

作为例子，约翰逊给出了关于 $\pi$ 和圆周的问题。

他问道：是否存在圆周长与直径之比不等于 $\pi$ 的圆？

表面上看来，爱因斯坦及宇宙论与圆不再是我们知道的那种圆的离奇的数学毫不相干。

但是，我很清楚这两者之间存在着密切的联系。

对物理学和数学中这些类似事件的冥思苦想将我带回到20年前。

我在加利福尼亚大学伯克利分校求学期间，曾选修了物理学和数学的几门课程。

其中有一门课程，教授在解释一个我持有异议的概念时说道：“电子，生存于与我们的生存空间不同的空间中。

”这句话使我改变了我的科研方向，从那时起，我选修研究各种空间的课程：拓扑学、分析和微分几何。

我想要了解这些尽管我们感觉不到却依然存在的各种空间。

这些陌生的空间可以适用于非常小的范围（在量子力学中），也可以适用于非常大的范围（在广义相对论中）。

要了解相对论的物理学，我们必须研究这样的空间：它的几何学与我们的直观是背道而驰的。

## &lt;&lt;上帝的方程式&gt;&gt;

## 内容概要

国际知名数学家阿米尔·D·阿克塞尔所著的《上帝的方程式：爱因斯坦、相对论和膨胀的宇宙》一书是他继《费马大定理》之后的又一力作。

如果说阿克塞尔在《费马大定理》一书中将枯燥艰深的数学知识写成我们容易明白的东西，那么这本涉及知识和科学家生涯的书——《上帝的方程式：爱因斯坦、相对论和膨胀的宇宙》又是同样的出色，生动有趣。

在这本拥有大量翔实史料，经与多位知名学者和专家交流、探讨而著成的书中，阿克塞尔让爱因斯坦和爱因斯坦的理论来解释宇宙学中的最新发展，对宇宙本质的研究，并阐述了宇宙学和相对论之间由于爱因斯坦的“宇宙常数”而建立起来的联系。

本书还揭示了鲜有涉猎的爱因斯坦的人性化的一面，并披露了属私人收藏的爱因斯坦的某些信件。这些信件勾勒了爱因斯坦与其他科学家的人际关系的新视图，其中也讲述了他早期为证明他的强引力将会使光线弯曲的革命理论所作的种种努力。

## <<上帝的方程式>>

### 作者简介

阿米尔·D·阿克塞尔 ( Amir D.Aczel ) ，国际知名的数学家、科普作家。著有经典科普作品《费马大定理》、《几率1》、《商用统计学》等书。他是个说故事的能手，并是翻译爱因斯坦某些信件的第一人。

## <<上帝的方程式>>

### 书籍目录

前言第一章 爆炸的恒星第二章 早年的爱因斯坦第三章 布拉格，1911年第四章 欧几里得的谜语第五章 格罗斯曼的笔记本第六章 远征克里米亚第七章 黎曼度量第八章 柏林：场方程第九章 普林西比岛，1919年第十章 联合会议第十一章 对宇宙学的思考第十二章 空间的膨胀第十三章 物质的本质第十四章 宇宙的几何学第十五章 伊利诺伊州巴达维亚，1998年5月4日第十六章 上帝的方程式参考书目译后记

## &lt;&lt;上帝的方程式&gt;&gt;

## 章节摘录

插图：数据看来没有错误，信息是清楚的，是向全人类宣布这个消息的时候了。

1998年1月，在美国天文学家学会的会议上消息被宣布了。

“全世界被震惊了。

人们期待的决不是一个无限的、越来越快地膨胀的宇宙。

甚至许多科学家曾暗地里希望有一个自我更新的宇宙，爆炸和坍缩交替发生——一座经历季节变化的宇宙花园。

但看上去不是这样，宇宙注定要膨胀并凋亡。

恒星将走完它们的生命历程，爆炸成超新星或将它们的气体外层抛了出去形成行星状星云。

在我们的星系中，新的恒星从死亡的恒星的残留物中诞生，而垂死的恒星内部产生的丰富多样的化学原素正是使生命得以演化的东西。

但是，如果膨胀必定会继续下去，并且空间的密度变小，那么在亿万年后，宇宙最终将会是一个充满中子星和黑洞的星球墓地。

使科学家们困惑的是这样的问题：为什么？

这个前所未有的新发现的解释是什么？

答案似乎是宇宙中还有另一种神秘的力——从未被直接地观测到的某种东西。

这种物理学家称之为负压力或真空能量或就称为“有趣的能量”的东西，反作用于起吸引作用的引力。

有某种东西正在推开这些星系——加速它们相互之间的退离。

在1998年1月珀尔马特宣布他的小组的令人震惊的结果的会议上，另一些科学家提出了基于不同分析方法的研究结果具有同样的使人困惑的推断。

普林斯顿大学的天文学家内塔。

巴考尔和范晓辉，他们研究距离地球70亿光年的巨大的星系团，宣布了也可以隐含宇宙会永远膨胀的结果。

## <<上帝的方程式>>

### 后记

爱因斯坦是20世纪最伟大的物理学家。

他的狭义相对论和广义相对论使人们走出了伽利略和牛顿建立的古典物理学体系而进入一个崭新的现代物理学体系，开辟了物理学的新纪元。

爱因斯坦的场方程预言了许多重要的并被后来的物理实验和天体观测所确证的物理学和宇宙学事实。光途经大质量物体如星球近旁时会发生偏折就是其中的一项。

本书作者依据真实的史料生动地再现了当年的日食观测，也为我们披露了爱因斯坦与天文学家弗罗因德利希之间的恩恩怨怨的复杂关系，展现了伟人光环背后的多面人生。

在他生命的最后20余年，爱因斯坦一直致力于完成他的统一场论，追寻一个能描述整个宇宙的完美的方程。

当今宇宙学家们发现宇宙正在加速膨胀，宇宙岌岌可危。

他们重又捡起了被爱因斯坦称为“一生中最大的错误”而从方程中抛弃的宇宙常数。

也许爱因斯坦的方程能解释这一切？

本书作者对这些宇宙学家第一手的采访材料表明，解开宇宙之谜将是一条漫长的路。

<<上帝的方程式>>

编辑推荐

《上帝的方程式:爱因斯坦、相对论和膨胀的宇宙》：世纪人文系列丛书



<<上帝的方程式>>

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:<http://www.tushu007.com>