

# 《改变世界的方程》

## 图书基本信息

书名：《改变世界的方程》

13位ISBN编号：9787542861433

出版时间：2016-6-1

作者：（德）弗里奇

页数：236

译者：邢志忠,江向东,黄艳华

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.tushu111.com](http://www.tushu111.com)

# 《改变世界的方程》

## 内容概要

一个简单的数学方程果真能够改变世界吗？它究竟隐含着如何深邃的物理意义？作者以简明清新、通俗易懂的文笔讲述了狭义相对论的基本思想，其中著名的质能方程 $E = mc^2$ 在人们认识自然界的物质结构和性质之中扮演了核心的角色。原子弹爆炸的巨大能量来源正是基于这个方程所描述的物理原理，因此后者通过前者而改变了整个世界。

本书的主要内容是以虚拟的三人讨论的形式来表述的，参与者包括艾萨克·牛顿、阿尔伯特·爱因斯坦和一位虚构的名叫阿德里安·哈勒尔的理论物理学教授。他们代表了物理学发展的三个不同时代。通过三人之间生动活泼的对话，读者可以切身领会相对论的时空观，比如光速不变性原理、时间延缓和空间收缩。而质能关系的出现则加深了我们对物质世界的理解：核裂变、核聚变、粒子与反粒子的产生和湮没等等不可思议的现象都是物质和能量之间相互转化的例证。

# 《改变世界的方程》

## 作者简介

哈拉尔德·弗里奇(Harald Fritzsch)，著名理论物理学家与科普作家。

1971年在慕尼黑工业大学获得博士学位。曾经在斯坦福大学、加州理工学院和欧洲核子研究中心工作，1980年受聘成为慕尼黑大学索末菲教授(Sommerfeld Chair)，2008年退休。他与盖尔曼合作多年，共同为量子色动力学——描述强相互作用的理论——做出了意义深远的奠基性工作。他在大统一理论、味相互作用理论等许多领域都具有原创性的重要贡献。他的科普畅销书被译成多种文字，其中《夸克》(Quarks)一书的中译本拥有众多读者。在20世纪80年代，他制作的名为“微观世界”的电视系列片在德国常播不衰，影响广泛。

# 《改变世界的方程》

## 书籍目录

中文版序言

英文版序言

引言

第一章牛顿与真理之海

第二章牛顿和绝对空间

第三章邂逅牛顿

第四章关于光的对话

第五章牛顿与爱因斯坦相会

第六章光速乃自然常量

第七章事件、世界线和佯谬

第八章时空中的光

第九章时间延缓

第十章快 $\mu$ 子寿命更长

第十一章双生子佯谬

第十二章空间收缩

第十三章时空之奇妙

第十四章质量的时空性质

第十五章改变世界的方程

第十六章太阳的能量

第十七章阿拉莫戈多闪电

第十八章隐藏在核子中的能量

第十九章神秘的反物质

第二十章对基本粒子感到惊奇

第二十一章物质衰变吗？

结语

引文出处

推荐读物

术语表

# 《改变世界的方程》

## 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.tushu111.com](http://www.tushu111.com)