

<<牛顿传>>

图书基本信息

## &lt;&lt;牛顿传&gt;&gt;

## 内容概要

本书结构紧凑、所氛逼真、行文优雅，是詹姆斯·格雷克最受欢迎的科普著作之一。

本书在美国出版后很快就登上了亚马逊网上书店科普类畅销书排行榜第一名的宝座，并且迅速风靡全球，持续热销。

牛顿是历史上无可争议的最伟大的科学家之一，他在数学和物理方面的成就标志着现代科学形成过程的高峰。

理查德·韦斯特福尔详细叙述了牛顿的个人生活和科学家、哲学家、神学家、炼金术士以及作为名人--皇家学会会长和造币厂厂长的复杂人生旅程。

牛顿（Isaac Newton，1642-1727），英国物理学家、天文学家和数学家，生于林肯郡。

在天文学方面，1672年牛顿创制了反射望远镜；他还解释了潮汐的现象，指出潮汐的大小不但同朔望月有关，而且与太阳的引力也有关系；另外，牛顿从理论上推测出地球不是球体，而是两极稍扁、赤道略鼓，并由此说明了岁差现象等。

在物理学上，牛顿基于伽利略、开普勒等人的工作，建立了三条运动基本定律和万有引力定律，并建立了经典力学的理论体系。

在数学上，牛顿创立了“牛顿二项式定理”，并和莱布尼兹几乎同时创立了微积分学。

在光学方面，牛顿发现白色日光由不同颜色的光构成，并制成“牛顿色盘”；关于光的本性，牛顿创立了光的“微粒说”。

在牛顿的著作《自然科学原理》中，他用数学解释了哥白尼的日心说和天体运动的现象。

牛顿对人类的贡献是巨大的，正如恩格斯所说：“牛顿由于发明了万有引力定律而创立了科学的天文学；由于进行了光的分解，而创立了科学的光学；由于创立了二项式定理和无限理论而创立了科学的数学；由于认识了力的本质，而创立了科学的力学”。

为纪念牛顿的贡献，国际天文学联合会决定把662号小行星命名为牛顿小行星。

## <<牛顿传>>

### 作者简介

詹姆斯·格雷克，美国最伟大的科普畅销书作家，1954年生于纽约，毕业于哈佛大学。毕业后先到明尼亚博利斯市创办《Minneapolis》周报，于1977年返回纽约，在《纽约时报》担任编辑及采访记者十年，成为著名的科技专栏作家。格雷克目前已出版数部十分畅销科普著作，其中《混沌》，《费曼传》以及《牛顿传》（以上三本书都由高等教育出版社引进出版）等书多次获得美国国家非文学类图书奖提名，英国非文学类最佳畅销书等奖项，被译作近30种语言，行销全球。

<<牛顿传>>

书籍目录

第1章 他将来适合干什么第2章 一些哲学问题第3章 用运动的思想解决问题第4章 两个伟大的天体第5章 身体和感觉第6章 不是考虑最周全的，就是最古怪的发现第7章 嫌恶和反击第8章 身处旋风的中心第9章 所有的东西都是易腐败的第10章 异教，褻读，过度崇拜第11章 第一定律第12章 惯性定律第13章 他和其他人一样吗？  
第14章 没有人能见证自己走过的路第15章 大理石般冷静的头脑注解致谢声明部分人名、词汇中英文对照

## &lt;&lt;牛顿传&gt;&gt;

## 章节摘录

伽利略制造出了望远镜，用这种工具来探索夜晚天空中的奥秘。一些以前从未观察到的现象出现在视野中，这令他极其振奋，也让他感到非常困惑：几个天体沿固定轨道绕着木星旋转，就像月亮围绕地球旋转一样；太阳的表面竟然不像人们一向认为的那样光洁，它上面有黑点。

伽利略写道：“黑点的数量是人们已经认识的星星数量的十倍以上。

‘月亮的表面不是光滑的，而是粗糙的、不平坦的。

”月亮上有山，有山谷，有深坑。

他还认为自己探测到了一种含有浓度较大而且能发光的水蒸气的大气。

伽利略耐心地详细记录了一个当时人们还感到很陌生的数学事实：由于月亮的直径在他的望远镜下被放大了30倍，那么月亮的面积就放大了900倍，体积则放大了27000千倍。

这是利用平方运算法则和立方运算法则得出的结果，在他的《星星使者》’报告中，这是惟一出现数学运算的地方。

把天上的这些光点看成是另外一个世界的想法当然有些怪诞，而更为怪异的是把一个世界作为整体看成是个运动体，而不是块巨石。

不过，虽然当时的科学家意识到天上的世界是运动的，但是由于对运动的无知，使得他们不能超越自己的思想，不能理解那么多天体到底在宇宙中处于什么位置。

伽利略的贡献在于认识到没有动力学的存在就不可能有宇宙学。

在所有天体中，月亮是最特别的一个，它距离地球这么近，又是这样的小。

人们还认为它可以预示未来，使意志力差的人发疯——人们普遍认为犯疯病是以一个月为周期的。

哲学家恩培多克利把月亮看作“一个充满凝结了的纯净气体的星球，就像被火球裹住的冰雹一样”。

亚里士多德认为月亮是不透明的固体，而罗马皇帝朱利乌斯·恺撒则认为它一定和其他天体一样，是透明而纯净的。

仅仅靠简单的观察方法整夜地看天象，不能解释月球的构造。

威尔金斯写道：“你可以轻易地让农民相信月亮是绿干酪做的，就像说它比他的马车轮子大那么容易，因为这和农民用肉眼看到的情形相反。

农民拿不准月亮离他们有多远，而他们不能对感官感受不到的东西做出推论。

”。

在没有别人帮助的情况下，推论能进行多远呢？

弗朗西斯·培根在任国王的资深辩护律师和首席检察官时曾经实践过推理和驳论。

他为一种自然哲学完全以卖弄的文字和已经确立的思想为基础而感到悲哀。

所有已被人们接受的自然哲学，不是希腊人创建的，就是炼金术士发明的……一个是粗略的观察的结果，另一个是在炉子上实验的结果；一个不断成倍地堆砌文字，另一个永远不能成倍地变出金子

”。

培根为进行实验的做法辩护——用“关键的实例”把真相从错误中分离出来。

比如，月亮是有固定形状的气态球体呢，还是密度高的固态球体呢？

培根建议，既然月亮反射太阳的光，一个可以采用的实例是展示火焰或者其他物体能不能反光。

也许月亮还引起了涨潮，培根提出了一个设想：“月亮可以使潮湿的物体膨胀。

”他称这种现象为磁力运动。

……

## <<牛顿传>>

### 媒体关注与评论

名人点评詹姆斯·格雷克选的主题太棒了！

牛顿是天才中的天才。

他的秘密笔记改变了我们认识宇宙的方式，让我们看到宇宙不光是无穷大的，它也是无穷小的。

牛顿对秩序的探索具有传奇色彩，他在神秘和混沌的领域里进行了英雄式的探险。

——乔纳森·威纳 在阅读了詹姆斯·格雷克笔调优美，展现牛顿个人生活的传记后，我感觉自己似乎在壁炉旁与这位内心复杂，麻烦不断的天才共度了一夜。

——阿兰·莱特曼 《爱因斯坦的梦想》的作者除了反映牛顿的天赋，通过牛顿的性格和生活、与他有关联的人物、对他产生影响的重要事件、他的伟大成就以及所处的历史时期的记述和描写，格雷克提供了认识这位伟人的新视角，给这位伟人勾画出一幅新肖像，使读者生动地认识了这位具有超人能力却又极其普通的伟人。

——《奥利弗·赛克斯，钨叔父》的作者这本书节奏优美，独具风格，结构紧凑，气氛逼真，行文优雅。

《牛顿传》为读者提供了才华横溢而富有魅力的研究。

它带给人们的启示远远多于一个下落的所展示的。

——理查德·福尔摩斯 《姓氏》的作者

## <<牛顿传>>

### 编辑推荐

《牛顿传》一书结构紧凑、所氛逼真、行文优雅，是詹姆斯·格雷克最受欢迎的科普著作之一。

《牛顿传》在美国出版后很快就登上了亚马逊网上书店科普类畅销书排行榜第一名的宝座，并且迅速风靡全球，持续热销。

《牛顿传》不仅仅是传记，不仅仅是历史，不仅仅是科学！

<<牛顿传>>

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>