

# 《自然哲学的数学原理》

## 图书基本信息

书名：《自然哲学的数学原理》

13位ISBN编号：9787100082099

10位ISBN编号：7100082099

出版时间：2011-6

出版社：牛顿、赵振江 商务印书馆 (2011-06出版)

作者：[英] 牛顿

页数：695

译者：赵振江

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)

# 《自然哲学的数学原理》

## 内容概要

牛顿于1687年所发表的《自然哲学的数学原理》这一巨著，是他科学工作的巅峰之作，也是人类科学史上最重要的经典著作之一。这部经典著作共有三卷。第一卷首先定义什么是惯性、动量、力，然后陈述三个运动定律——即通常所说的牛顿运动定律。接着牛顿讨论了一些微积分定理，但是以古典的几何方式加上极限的概念所表现的。介绍了新的数学工具后，牛顿就开始讨论平方反比向心力与开普勒运动定律之间的互导、椭圆与椭圆运动的性质、各种摆线的几何性质、两物体间因引力而发生的运动、球体对质点的引力及三体运动等等。第二卷所讨论的是阻力之下的运动，这是流体力学的开端。第三卷则是把第一卷的数学结果运用到自然现象上。运用这种理论方法，牛顿得到许许多多的结果。这些结果可以解释许多自然现象，譬如潮汐、月球的不规则运动、岁差等等；有些则预测一些未来的现象，譬如人造卫星等。

# 《自然哲学的数学原理》

## 作者简介

原著者系英国伟大科学家。

# 《自然哲学的数学原理》

## 书籍目录

定义公理或运动的定律第一卷 论物体的运动第 部分 论用于此后证明的最初比和最终比方法第 部分 论求向心力第 部分 论物体在偏心的圆锥截线上的运动第 部分 论由给定的焦点，求椭圆形、抛物线形和双曲线形轨道第 部分 论当焦点未被给定时求轨道第 部分 论在给定的轨道上求运动第 部分 论物体的直线上升和下降第 部分 论求轨道，物体在任意种类的向心力推动下在其上运行第 部分 论物体在运动着的轨道上的运动及拱点的运动第 部分 论物体在给定表面上的运动及摆的往复运动第 部分 论以向心力互相趋向的物体的运动第 部分 论球形物体的吸引力第 部分 论非球形物体的吸引力第 部分 论极小物体的运动，它受到趋向任何大物体各个部分的向心力的推动第二卷 论物体的运动第 部分 论所受的阻碍按照速度之比的物体的运动第 部分 论所受的阻碍按照速度的二次比的物体的运动第 部分 论所受的阻碍部分地按照速度之比且部分地按照速度的二次比的物体的运动第 部分 论物体在阻力介质中的圆形运动第 部分 论流体的密度和压缩及流体静力学第 部分 论摆体的运动和阻力第 部分 论流体的运动及抛射体所遇到的阻力第 部分 论通过流体传播的运动第 部分 论流体的圆形运动第三卷 论宇宙的系统研究哲学的规则天象命题总释主题索引注释人名对照表地名对照表译后记

# 《自然哲学的数学原理》

## 编辑推荐

《自然哲学的数学原理》是人类科学史、思想史上的伟大著作。它不仅影响了人类几百年自然科学的研究，而且对人类的思维方式也产生过十分重要的影响。牛顿在本书中所建立的力学体系具有重大意义，它标志着从哥白尼开端对亚里士多德的世界图像所作转变的最后阶段。因此，它是近代科学开始形成的标志，是人类认识史上对自然规律的第一次理论的概括和综合。它总结了近代天体力学和地面力学的成就，为经典力学规定了一套基本概念，提出了力学的三大定律和万有引力定律，从而使经典力学成为一个完整的理论体系。牛顿的这本书意味着经典力学的成熟，其中所建立的经典力学的理论体系成为近代科学的标准尺度。

# 《自然哲学的数学原理》

## 精彩短评

- 1、牛爷爷的这本经典名著，基本就是打着力学旗号的平面几何习题集，且即便在我几何知识鼎盛期也解不出。开头牛爷爷讲了他标签式的绝对空间、水桶原理，然后一头扎进向心力。末尾笃信上帝的他说，人类认识上帝就如天生失明的人的认识色彩，远非人类智力所及，很多人信了假上帝。译者的语言习惯真难适应
- 2、哇 翻译得狗屁不通·根本就直译过来的·看原版还好过看这个 赵振江给点力啊··
- 3、牛顿的《自然哲学的数学原理》早年是求而不得的，商务此书应该是目前最权威的版本了。
- 4、方法比结论重要。。==
- 5、明显不像是物理出身的
- 6、就是有点读不懂，牛顿那时候的人好像不会好好说话似的，说一个事要说半天。同志们读的时候要耐心啊
- 7、这种名著，内容没的说。非常耐看，也可以和高中知识结合。印刷也不错
- 8、虽然写的枯燥，用心去读的，会有帮助的。
- 9、有很多地方还是不懂，只能继续学习了。感觉翻译得也很深，读起来确实艰难，这样的好处就是越读越有味，也算是大师吸引人的地方吧。
- 10、发货速度和质量令人满意。毫无疑问，此书是自人类诞生以来出现最伟大著作的鼻祖
- 11、也許學物理的也不必看此書了，因為物理學突飛猛進，不管是內容上，還是術語上，當今的物理學都與此書大不同。況且有專門的物理學著作，對以前的成果都有總結性的論斷。此書的術語，可能和學過物理的，或者正在學習物理學的朋友們平時所看到的很不同，但是並不能因此就認定此書的翻譯不夠專業。需要閱讀此書，是要學習其中的方法，其中的哲學所形成的過程，這，正是任何總結性的物理學著作所不能夠做到的。方法遠比結論重要。
- 12、著作是经典，翻译的有些难理解。
- 13、书的质量还不错。但是由于语言及地域的原因表达方式比较独特，不太好理解。现在还没有读完，还需要坚持下去。
- 14、牛顿的《自然哲学之数学原理》我有赵振江译本（商务）和王克迪译本（北大/陕西人民），对比一下，赵译本忠实更原著，采用直译的方法，尽量把原文的意思用汉语传达，因此显得晦涩，很多名词也都是牛顿时代的，现代人读起来比较费劲。王译本采取意译的方法，把牛顿语言的意思用现代通行的说法译出来，语言结构上都做了改编，很多名词也都是新的（牛顿那时候很多名词还没发明），更适合现代人阅读。如果想深入理解牛顿的思想过程推荐赵译本，只是阅读了解则推荐王译本。
- 15、大师的经典之作,译本的权威之作,喜欢物理的必读之作!
- 16、这本书还可以，包装，纸页都很不错。内容当然也很精彩。
- 17、书很厚很有深度，慢慢看吧

# 《自然哲学的数学原理》

## 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)