

<<牛顿传>>

图书基本信息

书名：<<牛顿传>>

13位ISBN编号：9787544108423

10位ISBN编号：7544108422

出版时间：1997

出版时间：沈阳出版社

作者：刘宸

页数：255

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;牛顿传&gt;&gt;

## 内容概要

牛顿，1642年出生在英国，是世界近代科学技术史上伟大的物理学家、天文学家和数学家。他由于发现了万有引力定律创立了天文学，由于提出了二项式定理和无限理论创立了数学，由于认识了力的本性创立了力学。

他是人类认识自然界漫长历程中的一个重要人物，他的科学贡献已成为人类认识自然的里程碑。它创立了科学的光学，在光学研究中夺得了丰硕成果，单凭他在光学研究中做出的贡献，就可以称得上近代科技史上的伟大人物。

牛顿对光进行研究，是从去掉望远镜中的色彩和歪曲形象入手的。

那是在1665年，牛顿让一束太阳光通过三棱镜，结果阳光被分解成了赤、橙、黄、绿、青、蓝、紫七种颜色。

这是一个重大发现，它证明普通的光是由七色组成的。

牛顿还用了一个凸透镜把七色光合成了白光，更加证实了这一点。

牛顿还进一步测定了不同颜色的光的折射率，从而发现了不同色光的折射角度，是按着赤、橙、黄、绿、青、蓝、紫的顺序加大，物质的色彩是由不同颜色的光在不同物体上有不同的折射率造成的。

牛顿立即把上述发现用到制造望远镜上，一举制成了不带颜色的折射望远镜，奠定了现代大型光学天文望远镜的基础。

牛顿是有史以来最伟大的科学家之一，他最重要的贡献是发现万有引力。

天才的成长有其特殊的轨迹，《牛顿传：追求永恒真理的斗士》介绍这个天才科学家是如何像天才一样思考、像天才一样工作和像天才一样生活。

<<牛顿传>>

书籍目录

引言一、童年·少年·青年二、不折不扣的数学天才三、揭开光的秘密四、力学大厦的建筑师五、渴求奥秘的“炼金术士”六、大智者的痴与呆七、告别科学八、牛顿之死

## 章节摘录

望远镜为人们打开了遥远星际的天窗，人们可以把目光投向茫茫太空，可以看到月球的山谷、可以看到太阳的黑子。

显微镜揭示了一个崭新的微观世界，人们从此可以了解到生物的结构和微生物。

有关落体问题和流体静力学问题的研究继续进行着，并且在当时，人们也正在运用力学原理对大气本身进行考察。

对气压计和气泵的发明使用使真空有可能存在的问题重又活跃起来。

血液循环和红血球的发现已经触及到了真正的科学革命。

自然科学在天文学、数学、力学、光学、生理学等方面在实验与数学分析相结合的基础上取得了重大进展。

与罗马教会脱离关系、自立门户成立国教，虽然是英国国王以婚姻为幌子进行的，但它的的确确使英国的宗教界和哲学思想界摆脱了来自罗马教廷的禁锢和迫害，从而使彻底批判被罗马教会尊奉为圣典的亚里士多德学说在英国成为可能。

当一切都处于一个大熔炉中时，而这时候旧的秩序虽然走到了最后崩溃的边缘，但新的科学体系却还没有牢固地建立起来——甚至连雏形都还没有，那么严重的冲突就不可避免地要发生了。

人们要求进行一种革命，要求一种新科学和新方法。

到了17世纪，一条通向未来的无限广阔的道路已经被开辟出来，虽然这时候各门科学还只是处于摇篮之中。

以英国自然哲学家弗兰西斯·培根（1561—1626年）为代表的实验主义哲学对十七世纪的科学界、哲学界产生了重要而深远的影响，他被马克思誉为“英国唯物主义和整个现代实验科学的真正始祖”。培根指出，在整个人类历史的进程当中只有三次真正科学进步的短暂时期——次在古希腊时代，一次在罗马时期，第三次正在被17世纪的人们享受着。

他的坚定不移的原则是，如果人们想要获得世界上的任何新东西，那么，运用任何古代韵方法都是不可能达到的——他们必须认识到新的实践和新的策略是必需的。

他甚至还描绘了一个建立在科学基础上的有组织有领导的人类社会。

培根敲响了唤醒才智之士的钟声。

伟大的时代孕育伟大的人物，这是一条历史规律。

政治、经济、科学正处在一个剧烈变革的滚滚洪流之中，一场在科学、思想方式以及所有文明工具开始改变西方面貌的革命正在拉开序幕。

一切科学成就与科学思想都不可避免地到了来一个分析、发展与综合的时刻。

知识就是力量。

自然科学和数学推动了社会的发展，它们自身的发展无论在理论、应用方面，还是在方法论方面都成为实践科学家、哲学家面临的当务之急。

16世纪时的一些文学俱乐部以及文艺复兴时期聚集在一起讨论哲学问题的一部分团体被科学家们利用，慢慢发展成为科学学会的形式。

他们通过阅读和讨论，研究了各种科学工作乃至各种实验。

更重要的团体、学会或学院在17世纪时开始出现在实际的科学研究者中间，有利的学术环境慢慢在形成。

伽利略、默尔森尼都是这些团体的积极成员。

这些具有历史意义的团体成为科学家交流学术、启发思想、互相切磋、共同发展的智力中心，为促进自然科学的发展可谓不遗余力。

在这样的小规模科学集会中，科学家的个人研究成果将得到讨论和检验，他们的结论通常会引起一些争论、批评，这对于科学发展是一件好事。

所有的条件都在慢慢地成熟、发展。

1642年1月8日，天才的天文学革命的勇士，近代力学革命的伟大闯将，格利莱奥·伽利略饱经忧患，以致双目失明，在佛罗伦萨郊外的阿切特里村怀抱他的科学巨著《关于力学和位置运动的两种新科学

## &lt;&lt;牛顿传&gt;&gt;

的对话和数学证明》离开了人世。

就在这一年，上帝把牛顿派到了人间。

牛顿非常有幸亲眼目睹和参加了这场伟大的社会变革。

他的科学发现和科学思想深受时代的影响。

这一历史契机被牛顿紧紧地抓住了，他接过哥白尼、开普勒、伽利略等无数前辈巨人手中科学革命的熊熊火炬，以自己无与伦比的天才、勤奋、执着和深邃的思想勇敢地承担起建立近代科学理论的历史使命，从而成为科学史上划时代的里程碑式的一代巨匠。

弗里德里希·恩格斯曾说：“新兴自然科学的第一个时期——在无机界的领域内——是以牛顿告结束的。

这是一个掌握已有材料的时期。

它在数学、力学和天文学，静力学和动力学的领域中获得了伟大的成就……”爱因斯坦在牛顿逝世200周年的纪念文章中写道：“我觉得有必要在这样的时刻来纪念这位杰出的天才，在他以前和以后，都还没有人能像他那样地决定着西方的思想、研究和实践的方向。

他不仅作为某些关键性方法的发明者来说是杰出的，而且他在善于运用他那时的经验材料上也是独特的，同时还对于数学和物理学的详细证明方法有惊人的创造才能。

由于这些理由，他应当受到我们最深挚的尊敬。

”确实，艾萨克·牛顿是一个在自然科学史上占有独特地位的人物。

他所具备的坚韧不拔的精神力量使他始终致力于穿透表面现象，用抽象方法和数学公式去揭开大自然规律的奥秘。

他所具备的坚韧不拔的精神力量使他始终致力于穿透表面现象，用抽象方法和数学公式去揭开大自然规律的奥秘。

……

<<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>