

<<牛顿新传>>

图书基本信息

书名：<<牛顿新传>>

13位ISBN编号：9787544708500

10位ISBN编号：7544708500

出版时间：2009-8

出版时间：译林出版社

作者：[英] 罗布·艾利夫

页数：134

译者：万兆元

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>

<<牛顿新传>>

内容概要

科学的发展要有两个前提，一个是能提供正确理论分析的严格的逻辑，一个是能反映客观实际的观察和实验。

在牛顿时代，这两个条件已经具备。

古希腊的欧几里得几何学已经给出了严格逻辑体系的范例。

伽利略、开普勒等已经开创了力学和天体力学的实验和观测工作。

牛顿得以在他们的基础上完成了完整的低速度经典力学体系，系统描述了物体的动力学行为。

他是第一位集大成的科学家。

他所处的时代和环境，必然还处于科学发展的早期，还存在着不少非科学甚或迷信的东西。

在这样一种环境和氛围中，在这样一种科学发展的过渡时期，作出这样的科学贡献确实十分不易。

20世纪上半叶，人们曾发现了一箱子牛顿没有公开过的手稿，包括了他的大量笔记、手稿和私人信件等资料。

事实上，牛顿本人也存在着两面性，他不仅发表了《自然哲学的数学原理》和《光学》等著作，总结了科学贡献，也留下了五十多万字的炼金术手稿和一百多万字的神学手稿这些非科学的东西。

当然，无论从他本人思想达到的程度，还是从他产生的客观效果来看，发表的与未发表的应当区别看待。

这本《牛顿新传》也收集了他的大量鲜为人知的新材料，可以让人们了解，科学是怎样艰难地一步一步地在非常复杂的社会背景中诞生出来的。

<<牛顿新传>>

作者简介

作者：(英国)艾利夫 译者：万兆元.

<<牛顿新传>>

书籍目录

前言1 一位爱国者2 哲学式玩耍3 神奇岁月4 挑剔的大众5 真正的炼金术哲学家6 少数蒙选者之一7 神圣之书8 都市之中9 万有之主10 马人与其他动物索引英文原文

<<牛顿新传>>

章节摘录

插图：根据英国当时使用的历法，牛顿出生于1642年的圣诞节(在欧洲大陆的大部分地区是1643年1月4日)。

在他出生后的头十年里，英国经历了可怕的内战。

17世纪40年代，议会军与保皇军之间爆发战争，结果将查理一世于1649年1月送上了断头台。

牛顿的舅舅和继父都是地方教区的教区长。

在国会召集教会当局检查宗教“虐待”情况的过程中，他们两人似乎并没受到什么折磨。

十多岁的时候，牛顿生活在激进的、信奉新教的共和政体下。

到了1660年，查理二世复辟，共和政体被取代了。

牛顿出身于一个相对殷实的家庭，在一种浓厚的宗教氛围中长大。

牛顿的父亲也叫艾萨克，他是一个自耕农，在1639年12月继承了林肯郡伍尔索普教区的一片土地和一座很气派的庄园。

牛顿的母亲汉娜·艾斯库来自下层乡绅家庭，似乎仅仅受过一点基本教育(不过这在那时是比较普遍的)。

不过，她弟弟威廉却是17世纪30年代剑桥大学三一学院的毕业生。

后来，在送牛顿去上三一学院的过程中，威廉发挥了很大的作用。

牛顿的父亲(他显然连自己的名字都不会写)死于1642年10月初，当时离儿子出生还有将近三个月时间。

牛顿曾对孔杜伊特讲，他刚生下来时瘦小孱弱，一副病态，人们都认为他活不长久。

家里打发两个妇人到当地一位贵妇那里寻求帮助。

结果她俩却在半路上坐下来休息，因为她们肯定等自己返回时那个婴儿已经死了。

然而，命运多舛的牛顿还是活了下来。

母亲把牛顿抚养到三岁的时候，当地一位上了年纪的教区牧师巴纳巴斯·史密斯向她求婚。

史密斯牧师很富有，他答应会给汉娜的头生子牛顿遗留一些土地，于是汉娜就在1646年1月和史密斯结婚了。

从那以后，一直到史密斯1653年去世，汉娜大部分时间都和后夫生活在一起，而且为他生育了三个孩子(其中一个就是凯瑟琳·孔杜伊特的母亲)。

虽然约翰·孔杜伊特用抒情的笔调描写了汉娜的品德，并且很细心地指出汉娜是一位对所有的孩子“都很溺爱的母亲”，但同时强调她最钟爱的还是小艾萨克。

无论这话的真实性如何，来自牛顿自己的证据则表明他少年时与母亲的关系非常不好。

此外，在长达七年的时间里，汉娜实际上都将牛顿留在伍尔索普由外婆抚养，历史学家一直觉得很难将这一事实与孔杜伊特的描述协调起来。

牛顿先后就读于当地的两所小学，十二岁后进入格兰瑟姆文法公学读书。

他寄宿在当地的一位药剂师约瑟夫·克拉克家中。

克拉克的药房成了牛顿获取信息的一个大好来源。

克拉克的一位后代告诉威廉·斯蒂克利，牛顿对店中大量的药品和化学制品表现出了极大的兴趣。

斯蒂克利写道，牛顿曾花了大量时间来收集药草，还很可能向克拉克的学徒了解过这些药草的属性。

牛顿当时和克拉克的继子女生活在一起。

这些继子女中有一位叫凯瑟琳——也就是后来的文森特夫人，她提供了有关这位神童的大量信息。

斯蒂克利遇到的每个人都会向他叙说牛顿制造机器的“天赋和非凡的创造性”。

他们这样告诉他：“放学后，牛顿不跟其他男孩一起玩耍，而总是在家里忙个不停，随心所欲地制作各种各样的小玩意儿和木头模型。

”文森特夫人称自己就是那位年轻的发明家当年关注、爱慕的对象。

根据她的记录，牛顿的同学“并不十分喜欢”牛顿，因为他们知道牛顿要比他们“心灵手巧得多”。

小艾萨克“一直”都是“一个严肃、沉默寡言而善于思考的少年”。

他从不跟男孩子一起玩耍，但偶尔会做一些玩具小屋中摆放的家具，给女孩子“摆放玩偶和悬挂小饰

<<牛顿新传>>

品”。

牛顿将母亲给他的钱都用来购置锯子、凿子、手斧、锤子之类的工具，并慢慢在格兰瑟姆建起了“一家齐备的工具店”。

“他用起这些工具来得心应手，好像生来就是干这一行似的。

”文森特夫人描述过的那些机器以及牛顿制作的其他机器，其设计构思大都源自约翰·巴特的《自然与艺术的奥秘》一书。

《自然与艺术的奥秘》属于当时极为流行的“数学魔术”一类的书籍，其中包含了无数制作机器的法子和图画。

那时的牛顿已不甘于按部就班地利用书中的信息，而总要大大发挥一番才行。

由于不满足于按照巴特的描述复制一个简单的风车，牛顿曾专门跑到附近一个村子里观摩制造一架真正风车的过程。

他“天天跟工匠们待在一起”，“非常准确地掌握了风车的制作机理，然后自己制作了一个真正的、完美的风车模型”。

不仅如此，牛顿还超越了他的风车样板。

他改变了风车的机理，竟让一只老鼠来驱动风车的翼板——老鼠为了够着谷物，只得不停地推动一只轮子。

虽然给斯蒂克利提供信息的人对风车的准确机理有着不同的说法，但他们都一致说当时人们会从几英里外赶来观看艾萨克的“老鼠磨工”。

斯蒂克利敏锐地指出，牛顿往往会专注于“滑稽的”（即“好玩的”）发明。

除了老鼠磨工和玩偶家具之外，牛顿还研究过一个简单风筝的结构和尺寸，然后做了一个更好的风筝，拴上一个点燃蜡烛的灯笼放飞。

这个风筝曾一度引起当地人的惊恐，给了他们许多饭余酒后的谈资。

牛顿还造了一个木钟，而且就像他制作风车和风筝那样，紧接着又造了一个更好的。

改进后的木钟带有一个钟盘，由涓涓细流来驱动，而水是他每天早晨加进去的。

这个木钟是牛顿用汉弗莱·巴宾顿送给他的一个箱子改做的。

巴宾顿是克拉克夫人的弟弟（克拉克夫人是汉娜·史密斯的好友），他因为拒绝宣誓效忠共和政体而被三一学院开除。

在以后的几十年中，巴宾顿将在牛顿的生活中扮演一个重要的角色。

此外，牛顿还进一步发挥自己的艺术天分，着手制作复杂的日晷，在克拉克家房子外部的许多地方刻画了各种各样的时钟。

根据斯蒂克利的记载，牛顿“画了长长的线条，在上面系上穿有滚球的长线；在墙上插入栓子，以标明小时、半小时以及一刻钟。

凡此种种都显示了他思维的深度与广度”。

牛顿还用这些线条做了一本“年历”，“根据线条就能知道是某月的第几日，太阳进入各宫的时间，以及二分点与二至点”。

与牛顿的其他发明一样，“艾萨克的日晷”在当地教区也非常出名。

这些发明也许是少年牛顿最伟大的成就。

斯蒂克利认为它们就是牛顿醉心于天体运动的开端。

<<牛顿新传>>

媒体关注与评论

只有把他的一生看作为永恒真理而斗争的舞台上的一幕才能趣解他。

——爱因斯坦

<<牛顿新传>>

编辑推荐

《牛顿新传》：牛顿对于欧洲政治，科学和宗教都产生了巨大影响，《牛顿新传》大量披露了牛顿生前从未发表过的手稿，细致剖析了牛顿的工作和生活，详细解释了牛顿的科学发现，深刻挖掘出了牛顿思想背后的动因，由此展现出了一位异常复杂的伟大人物。

<<牛顿新传>>

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>