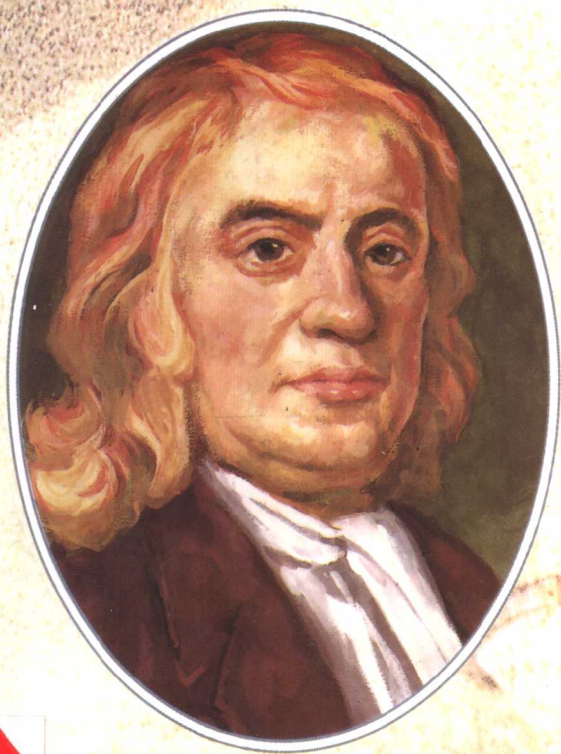


世界十大科学家



主编 孟宪明 副主编 冯成奇 高修俊

牛顿传

李莉编

经济日报出版社



牛 顿 传

李 莉 编著

经济日报出版社

图书在版编目(CIP)数据

世界十大科学家传/孟宪明等编·—北京:经济日报出版社,
1997.9

ISBN 7-80127-365-6

I. 世… II. 孟… III. 科学家—传记—世界 IV. K816.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字(97)第 16793 号

责任编辑:陈 佩

封面设计:云 青

世界十大科学家传

孟宪明 主编

经济日报出版社出版发行

(北京王府井大街 277 号 100746)

全国新华书店经销

中国石油报社印刷厂印刷

787×1092 毫米 1/32 70 印张 1514 千字

1997 年 8 月第 1 版 1997 年 8 月第 1 次印刷

印数 1—10000 套

ISBN7-80127-365-6/G·176 全套定价:80.00 元

科学的呼唤

——致读者

卫星遨游太空，飞船探测火星，光电通讯，电脑联网，信息高速公路……当今世界，对科学的呼唤和追求比以往任何时代都显得重要和紧迫。

然而在我们这个有着五千年文明的古国，在以文取仕、以诗显名的绳绳不灭的文化传统里，我们不缺少“床前明月光”和“春眠不觉晓”的优美意境，也不缺少“大江东去”的豪迈和“小桥流水”的幽情，我们所缺少的，恰恰是一种对科学生死挚爱和舍命追求的精神。传统和意识可以改变，但改变需要努力，需要全民意识的觉醒。正因于此，党中央才把学科学，用科学定为我们的基本国策，甚至杀鸡用牛刀，不惜动员学部委员为大众撰写科普读物，并一再要求在学生的教科书中不断增加科学的比重。

我们这套丛书，为牛顿、爱因斯坦、居里夫人、伽利略、爱迪生、达尔文、诺贝尔、哥白尼、法拉第、莱特兄弟十个世界科学家作传，既具体介绍他们彪炳千古的科学贡献，也形象叙述他们发明、发现活动的完成过程。我们不奢望孩子们现在就学会这些知识，如果他们能通过此书了解并热爱这些科学家，撰写此书的作者们也就感到了由衷的满足。因为热爱是最好的老师。

未来是属于孩子的。

未来的大科学家就在你们中间。

孟宪明

目 录

第一章 他的出身其实很平凡

圣诞节的晨钟还没来得及敲响，一个婴儿以第一声的啼哭，向这个世界宣告他的到来。但是，一切都是那样宁静，毫无反映，只有妈妈现出满脸的愁容。因为爸爸几个月前刚去世，面对瘦小的婴儿，妈妈怎么养活他呢？此时的牛顿还什么都不知道，他不仅没有父爱，两年后，他还失去了母爱。

1. 还没出生，爸爸就离开了人间 1
2. 妈妈嫁人了 5
3. 四处乱跑的淘气鬼 6
4. 喜欢做手工的小木匠 8

第二章 一个不起眼的小学生

牛顿终于背着书包上学了。可是他并不开心，心里总也惦记自己的手工，常常在课堂上愣神发呆，老师恨铁不成钢，从牙缝里挤出两

个字：“呆子”。他把精心制作的水车拿到了学校，因讲不出其中的道理，被同学们讥笑为“笨木匠”，这个经常被人欺负的小男孩儿，气愤之余，第一次用武力征服了别人。

1. 他在学校不快活 13
2. “我也要做个水车” 16
3. 第一次跟人打了一架 19
4. 学习个样子给他们看看 21
5. “功课没做完，就是再喜欢的手工
也不做” 24

第三章 充满奇异幻想的中学生活

成为中学生的牛顿，依然热心做手工，什么日晷仪啦，水钟啦，还有让格兰瑟姆镇人吓了一跳的拖着火尾巴的风筝！牛顿不仅做得漂亮，而且还能讲出许多道理。克拉克大叔的药店，也让他产生了浓厚的兴趣。

1. 到格兰瑟姆镇读书去 26
2. 在药剂师家的日子里 28
3. 奇妙的时钟 30
4. 日晷仪的故事 33
5. 拖着火尾巴的风筝 36
6. 回到故乡种田去 39

7. 拴不住一颗求知的心	42
8. 学做生意	45
9. 在暴风雨中行走	49
10. 校长慧眼识珠	53

第四章 通往科学的殿堂——剑桥大学

“哪儿是通往大学的路呢？”牛顿提着手提箱，像个乡巴佬似地在街头徘徊。当他终于跨进学校的大门时，很是激动了一些日子。可是不久，他便失去了往日的傲气，他不仅穷，而且学习基础也比别的同学差，他心急如焚地汲取知识，他要超过别人。这个要强的农家孩子，艰辛地拼搏着，拼搏着……

1. 告别家乡，踏上通往剑桥的道路 …	59
2. 学校来了位“减费生”	64
3. 他不是个优等生	66
4. 大学的风气	69
5. 遇到巴罗教授	71
6. 敢于向先人挑战	77
7. 时间是最宝贵的	82
8. 终于获取公费生资格	85
9. 做了巴罗的助手	88

第五章 又一次回到故乡

1665年至1667年间，英国大范围地闹鼠疫，学校不得不停学关门。就这样，牛顿又回到了故乡伍尔索浦，度过了他科学家最鼎盛的时期，“苹果落地”的故事就发生在这个期间。他也终于有时间静心思考在学校尚未弄清的问题，正是这些思考，为他后来的科学大纲绘制了美丽的蓝图。

1. 城里闹瘟疫了 93
2. 拜望克拉克一家和斯托克先生 ... 96
3. 发明创造的鼎盛时期 98
4. 对天体运行的兴趣 102
5. 苹果树下的收获 105
6. 美丽的彩虹 110

第六章 重返剑桥大学

瘟疫终于过去了。此时的牛顿，已不是当年初入校门的他了。如今他羽翼渐丰，家乡的深思熟虑，更坚定了他科学研究的信心。他默默地实验，验证，发明，创造，由于他出色的表现，27岁就被推举任鲁卡斯数学教授一职，29岁那年，又由于发明了反射望远镜，

加入了英国皇家学会，而且还得到了国王的夸赞呢。

1. 与巴罗教授的讨论 117
2. 反射望远镜 121
3. 年轻的大学教授 128
4. 英国皇家学会 132

第七章 辉煌时期与科研成果

牛顿站在科学的海滨上，像个玩耍的孩子，时而拾到几块莹洁的石子，时而拾到几片美丽的贝壳。然而科学的道路并不是一帆风顺的，正当他为自己的劳动成果而感到欢欣鼓舞的时候，一场又一场的争论和责难，把他推到难以脱身的漩涡里。幸亏朋友的鼎力帮助，他才完成了划时代的巨著《自然哲学的数学原理》，把黑暗的世界照个通明。

1. 光学研究，颜色学研究 138
2. 数学的发明 142
3. 一场接一场的争论 147
4. 闭门研究 151
5. 哈雷的来访 155
6. 《自然哲学的数学原理》的写作
过程 161

7. 《自然哲学的数学原理》的主要
内容..... 166

第八章 孤独刻苦的一生

牛顿有许多成功的荣誉和头衔，也有比较丰厚的经济收入，但他的一生却很孤独和清苦。他没有伴侣和家眷，生活俭朴，衣着不整，就连吃饭也常常忘记，也闹了不少笑话。一做起实验来，他竟让炉火整夜整夜地燃烧着，等他从实验室出来，已是摇摇晃晃，神志不清了。

1. 一生未结婚 170
2. 忙于研究，没有时间爱上谁 175
3. 煮怀表 177
4. “我吃过饭了” 179
5. 读《几何学》的故事 181
6. 手稿被烧了 184

第九章 剑桥时期的牛顿

牛顿在剑桥大学度过了35个春秋。剑桥大学不仅为他营造了科学的暖巢，而且使他这个农家子弟成为一个能同贵族和“政治家”的“上流社会”接触的颇有影响的人物。他开始参加

政治活动，成为议会议员，并为捍卫学校的利益而奔走相告。

1. 牛顿与剑桥 187
2. 节俭自律，慷慨助人 191
3. 朋友的得与失 192
4. 病魔缠身 195
5. 政治活动 196

第十章 晚年生活

牛顿在伦敦度过了他心满意足而又宁静的晚年生活。起初，他以其卓越的管理才能和炼金技术，积极配合英国财政的改革；后来，又以他的威望和成就，当上了皇家学会的会长，并以铁腕管理而著称。当这位伟大的科学家走过了圆满的晚年，终于恋恋不舍地离开了人间。葬礼的那一天，许多人来到墓地为他送行。

1. 查尔斯·蒙塔古的暗中牵线 201
2. 铸币局局长 203
3. 皇家学会会长 205
4. 安娜女王为牛顿授爵 207
5. 科学巨星的陨落 209
6. 牛顿的影响 212

第一章 他的出身其实很平凡

圣诞节的晨钟还没来得及敲响，一个婴儿以第一声的啼哭，向这个世界宣告他的到来。但是，一切都是那样宁静、毫无反映，只有妈妈现出满脸愁容。因为爸爸几个月前刚去世，面对瘦小的婴儿，妈妈怎么养活他呢？此时的牛顿还什么都不知道，他不仅没有父爱，两年后，他还失去了母爱。

1. 还没出生，爸爸就离开了人间

1642年12月25日。

这是一个寒冷的早晨，北风呼啸着，扑向英国

中东部一个偏僻的村庄——伍尔索浦。这时，伍尔索浦村一个农民的家里传来了婴儿的第一声啼叫，霎时打破了寂静的冬天上空。这个婴儿就是后来的伟大科学家——牛顿。

牛顿还不足月就来到了人间，他很瘦小，虚弱的母亲望着怀里的孩子，一脸愁苦，没有半点喜悦。几个月前，牛顿的36岁的父亲还没来得及见到自己的儿子，便撒手人间，留给牛顿的妈妈汉娜无限的悲痛。爸爸在世时，生活还有着落，吃穿不成问题，爸爸一死，加上家里又添了一张嘴，今后生活的担子就全落到了妈妈一个人身上。

“生活该怎么过呢？”妈妈心里很沉重。

牛顿哪里知道今后等待他的是艰苦的日子，他毫无思想准备，正香甜地睡在妈妈温暖的怀里呢！

邻居一位好心肠的老婆婆，见妈妈怪可怜的，就主动前来照看他们娘俩儿。屋外的冷风透过窗缝直逼进屋里，牛顿的妈妈猛然打了个哆嗦，老婆婆看到后，马上用窗帘堵住窗缝儿，堵住了想钻进来的寒风，她很心疼牛顿的妈妈，总想安慰她几句，便抚摸着汉娜的手说：

“你也别太伤神了，孩子虽然弱了点，但是肯定会活下来的，你就安心地睡一觉吧！”

此时牛顿的妈妈，眼睛潮潮的，她努力控制着

自己的感情，不让眼泪掉下来。她很感激地对那位老婆婆说：

“让您费心啦，真不知该怎样感谢您才好。”

“哪里的话，都是邻里邻居的，谁有困难还不应该帮一把？可不准你以后再这么想，快躺下吧。”

牛顿的妈妈顺从地躺了下来。善良的老婆婆把牛顿妈妈身上的被子又掖了掖，看看没什么事，才悄悄地从屋里退了出来。她从门缝又瞧了瞧那娘俩儿，自言自语地说：

“这么瘦小的孩子，不知道汉娜能不能把他养大。唉，也太难为汉娜了。”

老婆婆叹了口气，迈着笨重的步子，朝自己家的方向走去。这位老婆婆永远不会知道，她照料的这个瘦小的婴儿，后来竟成为伟大的科学家，影响了整个世界的科学发展。

屋内静悄悄的，牛顿的妈妈躺在床上，耳听屋外的风声，怎么也睡不着，她半欠着身子，望着身旁熟睡的儿子，像是对儿子，又像是对自己说：

“上帝保佑，让这个没有爸爸的宝贝儿，健康地成长起来吧！”她衷心地祈祷着，并暗下决心要把这个孩子养大成人。

牛顿的父母，都是很普通的农民，只有很少的一点土地，他们就靠这一点土地生活。还好，家里

有一幢用石头垒砌的古老的二层楼房，这是祖上传下来的，墙上爬满了长春藤，岁月风雨的侵蚀，早已看不出来原来的颜色了，但不管怎么说，牛顿和妈妈居住是不成问题的。

牛顿的妈妈是个很要强的人，孩子刚满月，就开始操持家务了。她一边考虑生计，一边细心照料自己的儿子。由于牛顿先天体弱，因此，三天两头地闹病，可把妈妈愁坏了。妈妈又是请医生，又是买药，给妈妈添了不少的麻烦，妈妈是多么心疼儿子啊，她把全部的爱都倾注在了儿子的身上，此时的牛顿是多么的幸福。

春天来了，大雁排列整齐的队形，又飞回到伍耳索浦，望着天上的大雁，牛顿的妈妈又想起了去年春天的事儿。那时，牛顿的爸爸还活着，一天晚上，他们躺在床上，闲聊起他们未来的孩子。

妈妈问爸爸：

“你喜欢男孩儿，还是女孩儿？”

爸爸笑了笑说：

“男孩儿、女孩儿都一样。当然，第一个孩子最好是个男孩儿，他稍微长大一点儿，就可以帮我们干活啦！”

牛顿的爸爸很善良，对妈妈很照顾，妈妈也非常爱他。现在回想起往事，妈妈怎能不伤心呢？为

了纪念自己的丈夫，她给儿子起了个与丈夫相同的名字——伊萨克。

就这样，牛顿与妈妈相依为命度过了3年的岁月。

2. 妈妈嫁人了

牛顿刚刚3岁的时候，一件令人悲痛的事情终于发生了。

邻居们开始操心母亲的婚事了。总是有人前来劝说、提亲。起初，妈妈不同意，后来经不住长时间的劝说，她的心终于动摇了，最后嫁给了邻村的一个牧师。

妈妈离开了牛顿。

从此，牛顿失去了母爱，成了一个孤苦伶仃的孩子。这时，外婆来到他的身旁，替妈妈照看他，外婆成了他童年最亲近的人。

虽然有外婆在他身边，可是外婆毕竟不是妈妈，在牛顿幼小的心里，始终有一种孤独的苦闷。每当他看见别人家的孩子，牵着自己妈妈的衣襟撒娇，或大声呼喊妈妈时，他就特别难过，有时竟然止不住泪都快流出来了。他多想让妈妈在自己的身旁啊。

他常常站在夕阳下，望着邻村牧师家的方向，

呆呆地发愣。一想起别的孩子在妈妈跟前撒娇，他的心就跟撕裂了般的疼痛。他觉得自己被妈妈抛弃了，冷落了，他甚至怨恨妈妈不该嫁人。

晚上，他独自躺在被窝里，忍不住又想起妈妈，多想让妈妈搂着自己，他也搂着妈妈，或者他拱在妈妈的怀里，体验妈妈的亲吻……就这样，这个小男孩整天想着这些心事，脑子里编织着他和妈妈这样、那样的许许多多的故事。慢慢地，他越来越沉默寡言，不愿和别的孩子闲聊、玩耍。这种情形，影响了他一生的性格。

3. 四处乱跑的淘气鬼

小牛顿在孤苦中，靠着外婆的照顾，慢慢地长大了。

这一年，他已经到了上学的年龄，可是他长得太瘦小，加上身体又弱，所以，他没有像别人家的孩子那样，背着书包到学校受教育，而是仍在玩耍。

他挥舞着一根棍子到处乱跑，一会儿跑到庄稼地里，一会儿又咚咚咚地跑到了楼上。衣服就没有干净的时候，田野里的清香煨熟了他的童年。蝉的鸣叫、青蛙的呱声，四季变换的田野，一切一切，对于他都太熟悉了。