

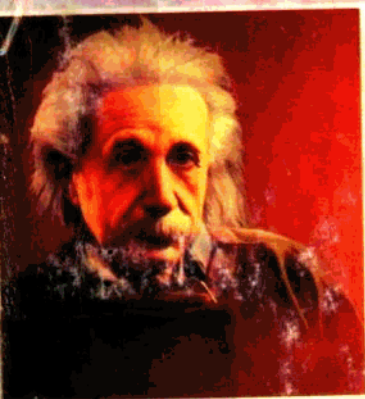
《世界名人青少年时代大系》

科学家的青少年时代

牛 顿

国际文化出版公司

周 力 编著



科学家的青少年时代

牛 顿

周 力 编著

 国际文化出版公司

图书在版编目(CIP)数据

牛顿/周力编著. - 北京:国际文化出版公司, 1996.5

(科学家的青少年时代/林乾主编)

ISBN 7-80105-447-4

I.牛… II.周… III.牛顿, I. (1642~1727) - 生平事迹 IV.K835.616.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字(96)第 07735 号

科学家的青少年时代·牛顿

周 力 编著

● 国际文化出版公司出版

新华书店经销

北京通县向阳印刷厂印刷

787×1092 毫米 32 开本 5 印张 80 千字

1996 年 5 月第 1 版 1996 年 5 月第 1 次印刷

ISBN 7-80105-447-4/K·46 定价:56.00 元(共 10 册)

前 言

青少年在人的生命旅程中，是一个多彩的黄金时代，是充满理想和希冀的岁月，是耕耘和奋斗的季节，这一时期所形成的志向、兴趣、爱好，将印证在以后的所有过程，对未来的发展乃至一生的成就具有至关重要的影响。名人，尤其是那些在各个领域取得卓越成功的顶尖级国际名人，是青少年理想中的偶像，他们在自己的人生道路上留下了为世人所关注的痕迹，在漫漫的人类历史长河中产生了或正在发挥着比常人更伟大的影响，他们无愧于是青少年人生的楷模和第一参照系，在品味、鉴评中可以找到自己的人生坐标，以及在精神世界中的位置；对检验自己的价值观、苦乐观、荣誉观，乃至整个人生观；对培养健康的人格和正确的人生态度，有不可替代的导向作用。

20 世纪是人类史上英杰辈出的辉煌时代，两次世界大战虽导演了人类史上悲剧的一幕，但元帅们驰骋疆场，在烟尘中书写了军事史上不朽的篇章；政治家们纵横捭阖，谈笑间挥手写下国际政治新格局；文学家、艺术家则以他们特有的神奇展示了一个世纪的光荣与梦想；科学

家更为人类的进步献出了无怨无悔的苦乐年华。青少年是 21 世纪的主人,无论是在今天,我们不无眷怀地告别即将逝去的岁月;还是在明天,我们满怀信心地踏入 21 世纪的征程时,都会感受到国际顶尖级名人的人格力量和“神秘的”魅力所在。总结名人的成功奥秘,赏鉴名人的挥洒人生,评介名人的荣辱弃取,剖析名人的超凡脱俗,对于生活在同一片蓝天,呼吸同一块空气的“世纪同人”的青少年来说,远远比他们知道艰深道理和虚幻的神话更有意义。

《世界名人的青少年时代》大系系由北京大学、清华大学、北京师范大学、首都师范大学、东北师范大学、共青团中央等有关专家、学者组成的编委会组织编撰的。大系将区别于以往的青少年读物,以高品位、赏鉴性、知识含量高构筑文化精品。它将突出以下几个特点:

第一、赏鉴性。名人之所以成为名人,自有其独特的“名人风格”,而这种风格的形成必须追溯到他们的少年时代。尽管家境等生存环境各异,受教育的情况也有很大不同,兴趣爱好也大异其趣,苦乐荣辱及奋斗历程也不会千人一面,但他们都有着励志向上,执著追求的积极人生态度;都有着百折不回,岁寒而知松柏高的宝贵品格;都有着通达济世、变中求胜的卓越才华。他们充满色彩的人生,正是他们成为名人的基本条件。大系着重剖析、品鉴名人青少年时代的品格特征对日后走向成功的影响,从而将今天青少年能够参照的东西勾勒出来。

第二、典范性。大系区别于以往名人故事及名人传记的最主要的一点在于，它对名人一生成长、成就、成功有重大影响的青少年时代的人与事，倾注更多笔墨，试图在成长——成功之间找到某种规律性的东西。这些具有典范意义的人与事，使青少年在阅读中增加亲近感、靠拢感，从中受到最有感召意义的人生启迪。让名人从神圣的殿堂中走出来，剥开名人神秘的面纱，使之可近、可见、可仿。

第三、时代性。伟大的时代造就伟大的人物。名人是时代的产物。名人的青少年时代也许没有更多显赫的历史可以称述，但他们以少年的睿智，以金子般的“童心”，真实记录了时代的变迁和一个世纪的沧桑。大系透过历史岁月的进程，再现“时代——名人”之间的深重关系，充分展示青少年时代的名人是如何借势、运势、造势，是怎样在历史的旋涡中升沉起伏、充分把握自己。从而使读者领略名人人生大策略的同时，增强自主意识，以及对国家、对民族的强烈责任感和献身于时代的使命感。

第四、情趣性。大系在充分把握“时代托起名人，名人造就时势”这一互相依托的主题后，将用大量可信服的事例令读者进入一个奇妙的精神乐园。语言精妙绝伦，情节感人动魂，分析至理入木，评品恰到好处，将使读者在获取大量知识、信息的同时，陶冶自己的情操，提高自己的生活品位，从而使他们进入一个更高的境界。

第五、知识性。大系包括杰出政治家、军事家、科学

家、文学家、艺术家,均是世界顶尖级人物,涉及人类 20 世纪政治、军事、科学技术、文学艺术等各领域。通过他们向读者系统展示人类文明的优秀成果,使读者在轻松的阅读中获得各方面的专业知识及一般知识。

大系以下几项成为写作重点:(1)家世、家境、家教;(2)读书、受教育情况;(3)理想、志向;(4)兴趣爱好;(5)生活时空(人事交往);(6)对成功有较大影响的人与事;(7)品鉴评析。其中(7)渗透到各部分中。

大系共分 5(套),包括政治家、军事家、文学家、艺术家、科学家,每(套)包括 20 个人物,每个人物自成本,全书共 100 个人物。

本书由《世界名人的青少年时代》编委会主持编撰。

目 录

1. 圣诞节里, 科学巨星的诞生 (1)
2. 失去父母, 孤独不幸的幼年 (5)
3. 充满奇想, 喜欢制作的童年 (8)
4. 精思好学, 善于发明的少年 (30)
5. 顽强探索, 勇于发现的青年 (67)
6. 诚恳坦率, 谦虚谨慎的治学 (123)
7. 硕果累累, 誉满世界的一生 (127)

1. 圣诞节里，科学巨星的诞生

自然和自然规律沉浸在一片黑暗之中。

上帝说：“牛顿出世了”，于是，一切都变得
明朗了。——亚历山大·波普

1642年12月25日，在狂欢的圣诞节的早晨，大教堂里的钟声不停地呼唤着男女老幼到教堂里去作祈祷。而就在此时，距英国首都伦敦不太远的林肯郡中，一个紧挨着当时仅有三四百户居民的格兰瑟姆镇的乡村——伍尔斯索普的一户农家中，诞生了一个异常虚弱的早产婴儿。这是一个只有1.5公斤重的瘦小男婴。只见他啼声嚶嚶，气息微微。尽管如此，年轻而虚弱的母亲，却躺在床上深情地望着小婴儿，她那苍白的面孔，流露出喜悦的笑容……可是，此时，两位接生婆却显得异常的惊慌失措。她们望着可怜的小婴儿，悄声儿地商量之后，便决定到哥尔斯特沃茨去求医购药，以挽救这个垂危的小生命。

屋外，刺骨的北风不停地刮着。两位接生婆冒着凛冽的寒风，抖抖嗦嗦地一边赶路一边嘀咕：

“这可怜的小家伙能活下来吗？”

“是啊！他的妈妈，可怜的体弱多病的汉娜，是一个多么善良的女人啊！她刚刚经受了死去丈夫的灾难与痛苦，泪水还没有擦干，还能有心思养育这个先天不足的孩子吗？”

“是啊！我们两个老婆子，这次恐怕要白跑一趟哥尔斯特沃茨了。等我们返回来的时候，这个可怜的孩子，如果他还能活着，那可就是一个天大的奇迹啦！”

.....

此刻，在古老的二层石砌的农舍里，只剩下照料他们母子俩人的邻居——一位热心的老大娘。她一边望着屋外纷飞的大雪，一边用窗帘紧紧地堵住从窗缝儿中吹进来的冷风，然后，转过身来，用慈祥柔和的语调安慰汉娜说：

“小宝宝绝对不会有问题的，你也安安稳稳地睡上一觉吧！”

“太让您费心啦！我真不知道说什么才好”。

话语刚落，汉娜的眼里便闪烁出饱含感激之情的泪珠。仁慈的老大娘见了，眼里也噙着泪水，把盖在汉娜身上的毛毯又重新整理一下，然后，又劝慰一番汉娜，便悄

圣诞节里，科学巨星的诞生

悄地走出房门。出来后，老太太长长地叹了一口气，自言自语地说：

“这个孩子很难说他能结结实实地长大成人哟！”

屋内的汉娜见老大娘已经走出房门，便睁开眼睛。是啊！她无论如何也睡不着啊！此时，汉娜望着正在熟睡的儿子，又情不自禁地想起几个月前死去的丈夫，禁不住泪如泉涌。

窗外，呼呼的北风又一次吹断了她的思绪。汉娜用手轻轻地抚摸儿子的小脸蛋儿，然后，她自言自语地说：

“上帝啊！请您保佑这个没有爸爸的孩子，让他能够健康地成长起来吧！我衷心地向您祈祷啦！”

人们无论如何也想不到，这个瘦弱的婴儿，不但度过了危险期顽强地活了下来，而且，他在以后的一生中，从未患过什么严重的疾病，居然活过了 85 个春秋。85 岁，这在当时还是稀有的高龄呢！后来的事实也证明：那个早年靠一种特制皮领辅托着的“瘦得可怜的小脑壳”，容纳的竟是一位世界上卓越无比的科学家的大脑。此人就是被封爵授位，名扬四海，在数学、物理学、天文学和化学等领域做出杰出贡献的、在人类科学认识的发展史上居有重要位置的大科学家——伊萨克·牛顿。

后人总是要感谢那两位接生婆和那位邻居老大娘。她们的劳累并没有白费，尤其是正当小牛顿在襁褓中挣

科学家的青少年时代·牛顿

扎着的时候，两位接生婆从哥尔斯特沃茨带回来了救命良药，拯救了小牛顿。与此同时，牛顿的母亲汉娜妈妈的身体也逐渐康复了。在汉娜妈妈的精心照料和哺育下，小牛顿的体重渐渐地增加起来。

小牛顿一天天地长大了。可是，这个被人们从死亡边缘抢救出来的小生灵，从此便开始步入了不幸的幼年和童年。

2. 失去父母，孤独不幸的幼年

牛顿出生于仅有少量土地的普通农家。按照当时的阶级划分，他的社会出身是属于出租土地的富农阶层。这个阶层虽然不太贫困，但是，由于英国激烈而持久的内战，使他家也无法富裕起来。牛顿家里有一幢石砌的古老而结实的二层楼房，墙上爬满了长青藤，使人一看便可以知道它经历了漫长的岁月。牛顿的幼年和童年就是在这里度过的。

牛顿的父母都是平民。他父母的祖先也都是名不见经传的英国社会中的小人物。牛顿的父亲是一位身体健壮、勤劳朴实、憨厚正直的农夫。他靠着祖上传下来的一点儿地产，以耕种为生，苦心经营。他的生活并不富裕，直到 30 多岁时，才与邻村艾斯库家的女儿汉娜结了婚。可是，不幸的是在他婚后不久，即牛顿出生前的 1642 年 10 月 6 日，在急性肺炎等疾病的猛烈袭击下倒下了。年仅 36 岁的父亲就这样结束了他年轻的生命。瘦弱的母亲汉娜一面忍受着巨大的精神上的打击，一面支撑着小

科学家的青少年时代·牛顿

小的家业，顽强地活了下来，并在丈夫去世后的二个多月，生下了早产的小牛顿。为了纪念丈夫，汉娜妈妈给小牛顿起了一个与丈夫一样的名子——伊萨克。小牛顿也在父亲的故居中逐渐长大。这幢石砌的二层楼房，至今仍保存在格兰瑟姆镇附近的伍尔斯索普村中。

勤劳善良的汉娜，虽然体弱多病，但却是一位非常要强的女性。她在既无亲友救助，又无遗留财产的情况下，一面从事极其繁重的耕织劳动，一面帮助别人做些针线活儿，以弥补经济收入的不足。汉娜妈妈把全部的爱都倾注在牛顿身上，宁可自己含辛茹苦，也决不让他受一点委屈。这样，她们孤儿寡母相依为命，在困境中艰难地生活了3年。

在牛顿刚刚3岁时，一件令他悲痛欲绝的事情发生了。

那是一个对小牛顿影响极大的事件。原来，和他相依为命的汉娜妈妈，几经贫困交加的煎熬之后，在邻居们的劝说下，不得不决定改嫁，与邻村的一个名叫巴拿巴·史密斯的牧师结婚了。按照规定汉娜妈妈要搬到牧师那里——伍尔斯索普村南面1.6公里的小村庄北尉坦去住。由于史密斯不愿意让他的妻子带着前夫的孩子，于是，刚刚3岁的小牛顿，不得不离开母亲，继续留住在伍尔斯索普村。他成了一个孤苦伶仃的孩子。这时，只有

失去父母，孤独不幸的幼年

外祖母艾斯库和舅舅詹姆斯抚养、照顾可怜的小牛顿。

外祖母是一位心地善良的老太太。她对这个失去父亲又离开母亲的外甥，格外地疼爱，并且细心地照料着小牛顿。尽管如此，幼年时期的牛顿，并不是一个聪明活泼、讨人喜爱的孩子。由于牛顿从未见过父亲，也没有得到父亲的教导，同时，又长年得不到母亲的爱护，这无疑影响了牛顿的非智力因素的发展，使他逐渐形成了胆小、腼腆和孤僻的性格。他从来不愿意与小朋友们在一起玩耍，尤其是与那些喜欢打打闹闹的孩子更合不来。因此，幼年时期的牛顿，很少像其他孩子那样爬树、抓青蛙、拿着棍子到处跑，或者到河边去钓鱼什么的。相反，牛顿却郁郁寡欢，常常独自一人呆在家里想着心事。这样，不幸、孤独伴随着他整个幼年。

3. 充满奇想, 喜欢制作的童年

时光如梭, 转瞬间牛顿 5 岁, 已经到了该上学的年龄了。他是在附近村庄斯吉林登和斯托克两地的妇女主办的走读学校接受早期教育的。在这里, 牛顿学会了读书、写字和简单的计算。

据说当时在学校里, 牛顿并不是个优秀的学生, 他对学习感到非常吃力, 各科成绩也比较差, 经常被列入差等生的行列。虽然老师非常关心、同情这个可怜的孤儿, 可是, 同学们却常常歧视他, 有的甚至还欺负他。牛顿在学校里不知听了多少讥讽的话语, 也不知挨了多少次同学的拳打。尽管如此, 牛顿却全然不在乎。他似乎已经习惯了同学的冷淡。而每当受到同学欺侮时, 他就像老鼠怕猫似的, 赶快躲得远远的。

看到外孙子的处境, 外祖母非常着急, 也非常心疼牛顿。老人甚至有过让他退学的打算。可是, 唯一使外祖母感到欣慰的是这个瘦弱、孤僻、胆小的外孙子, 常常向她提出各种稀奇古怪的问题, 而且, 在课余时间还有许多

充满奇趣，喜欢制作的童年

特殊的爱好。伴随着牛顿年龄的增长，外祖母发现他越来越喜欢发明制作。牛顿的一举一动，外祖母看在眼里，喜在心上。这样，让他退学的念头也随之打消了。

暑假里的一天，牛顿从装杂物的仓房中找到许多大大小小的钉子，然后，回到房间，把钉子一排排、密密麻麻地摆在苹果箱子的上面，聚精会神地用小铁锤子钉着……听到“咚”、“咚”、“咚”的响声，外祖母早已猜测到牛顿在干什么啦！可是，外孙子已经把自己关在房间里很久啦！他会不饿吗？这样想着，外祖母便端上一盘点心，笑咪咪地来到了牛顿的房间。

“哎哟哟！我们家这个可爱的木匠师傅啊！今天，你又在做什么活儿呀？”

外祖母怜爱地望着牛顿开玩笑地说着。

看到外祖母的到来，牛顿立刻放下手中的锤子，冲着外祖母撒娇地说：

“外婆，快点儿给我点心吧！我都要饿死啦”。

外祖母马上把盘中的点心拿出来递给牛顿。当外祖母看到牛顿狼吞虎咽地吃着点心时，爱怜之情又油然而生。老人用手轻轻地抚摸着牛顿的头发，并用面颊亲切地贴了贴他那汗津津的小脸蛋儿。还没等外祖母抬起头，牛顿就向老人提出一个令她吃惊的要求。牛顿对外祖母说：