

编 者 的 话

《世界大人物》丛书是一套传记性的人物故事。它完整而简练、多面而重点、准确而生动地给读者介绍了人物的一生。

自古以来，世界上的人有过多少，恐怕难以数清，能称得上“人物”的却是少数；说是“大人物”，又是“世界性”的，更屈指可数。世界性的大人物，有东方的西方的，有政治、经济、科学、思想等各个方面的。本丛书将要介绍的中外大人物，以正面人物为主，也有个别影响大的反面人物。

这些大人物以其思想和行为促使某些国家或某些领域发生重大变动，从而对一个地区以至世界的进程产生历史性的影响。这些影响如果顺应了历史的潮流，则是进步的；反之则是倒退的。那么，具体到某个人，他的影响究竟怎样呢？

人类社会的历史，归根结蒂，是人民创造的。离开人民，任何大人物也不会有作为。同时，我们也承认个人的作用，尤其是掌握很大权力或有特殊才能的人物的作用。一般说来，这种作用是在某个时期某种条件下显示出来的，而且最终将由人民对其功

过是非作出公正的评价。那么，书中这些人物的功过如何呢？

大人物也是人，和一般人一样，有自己的经历、性格、好恶和喜怒哀乐。不同的是，他们的个性和某方面的能力比一般人要强，他们的生活道路也就比一般人惊险曲折，多姿多采，因而也就为一般人所瞩目。人们往往关心大人物们有什么“奇特”的地方，从猎奇中自觉不自觉地获得启示，接受经验，吸取教训，找到差距。那么，什么是这些人物最“奇特”的地方呢？

以上这种种问题，读者都将在这套书中找到答案。当然，答案不是现成的，而是要靠自己开动脑筋，去分析，去理解。

“大人物”本身就是一种知识，就是一部历史，值得我们去探讨。很多人在青少年时期不是很崇尚心目中某个或某几个“大人物”吗？不是从了解中吸取了力量吗？这就说明，和这些“大人物”在书中相识，能帮助我们开阔眼界，丰富知识，增强自信心和分析能力，摆脱幼稚而走向成熟，在自己的人生道路上大步前进。

前 言

牛顿 1642 年 12 月 25 日诞生于英国林肯郡的乌尔索普村。

牛顿出生的这一年，世界上发生了两件大事。

第一件事，是英国发生了资产阶级革命。代表资产阶级利益的国会与代表封建势力的国王查理一世之间的第一次内战爆发了。

第二件事，是意大利著名的科学家伽利略在遭受教会长期迫害之后去世了。

英国资产阶级和封建势力的矛盾由来已久。15 世纪哥伦布的地理大发现促进了英国的海外贸易，16 世纪广泛的圈地运动以后，农业、工商业中资本主义因素不断增长，资产阶级逐渐壮大，他们和新贵族一起反对封建统治的束缚。到了 17 世纪 40 年代，资产阶级势力聚集在国会中，提出了一系列改革要求。国王查理一世顽固地维护封建势力的利益，拒不改革，并对国会议员进行迫害。1642 年 8 月，查理一世悍然宣布讨伐国会，挑起了英国的内战。

英国国会军由克伦威尔指挥,和国王统帅的军队展开了激烈的战斗。国会军越战越强。内战波及英国许多地方,牛顿的家乡一带也是战场。

1543年,波兰天文学家哥白尼出版了《天体运行论》,提出了太阳是宇宙中心的日心说,给1000多年来教会宣称地球是宇宙中心的说法以沉重的打击,迈出了科学的天文学重要的第一步。哥白尼的书被教会宣布为禁书,拥护哥白尼学说的学者受到残酷的迫害。天文学家、哲学家布鲁诺在1600年被教会在罗马的鲜花广场烧死。

16世纪后期,意大利的科学家伽利略继承了哥白尼的学说。他改进了望远镜,第一个发现了月亮上的环形山,发现了火星有两个卫星,发现了金星有圆缺的变化,还发现了银河是由许许多多颗星组成。伽利略发现了摆的等时性,作了著名的比萨斜塔实验,对抛体、自由落体、沿斜面运动的物体的运动状况进行了深入的分析,对力学的形成起了奠基的作用。伽利略在自己的书里,巧妙地宣传哥白尼的日心说,讽刺和嘲笑教会的愚昧。1633年,罗马教会对已经70岁的伽利略进行审判,强迫他放弃自己的学说,并判处他终身监禁。

和伽利略大约同时的还有许多科学家,其中比较著名的有德国天文学家开普勒,他经过长期的观测和研究,提出了太阳系中行星运动的三大规律;有

法国数学家笛卡尔，他发展了数学，创立了解析几何。在这个时期，自然科学有了多方面的进展。但是阻碍科学发展的宗教势力仍然顽固而强大。1642年，伽利略久病之后去世了。

伽利略的去世是科学的重大损失。但是，世界呼唤着科学，需要科学技术的进一步发展。16世纪以来，由于手工业、商业、航海和军事的发展，对科学技术的发展不断提出新的迫切的要求。例如航海需要测量星座来确定船的位置，需要精确的钟表，需要数学知识和计算工具，这就促使了数学、天文学、力学、光学的发展。军队中火炮的应用，要求对弹道、射速、角度进行研究，这又牵涉到数学和力学。人们逐渐发现过去的力学、数学、天文学和光学的知识当中许多概念是错误的，许多现象无法分析解释，远远不能满足需要。因此，迫切需要科学技术促进和指导经济和军事活动。而对于数学、力学、天文学和光学等方面的许多研究，又为科学技术取得突破性的进步准备了条件。

就在这个时候，牛顿诞生了。

牛顿诞生在英国，英国是当时资本主义经济最发达的国家，也是当时科学和文化最繁荣的地方，宗教的迫害和束缚比较轻。可以说，牛顿是幸运的，英国是幸运的，人类也是幸运的。

<

目 次

前 言.....	5
1. 一个偏僻的小村	1
2. 清苦的童年	7
3. 小巧匠	14
4. 心灵手巧的发明家	19
5. 渴望读书	34
6. 剑桥大学的新学生	46
7. 奇妙的三棱镜	64
8. 树上落下来一个苹果	81
9. 年轻的教授	95
10. 新型天文望远镜.....	104
11. 令人烦恼的争论.....	113
¹ 12. 我不能接受神职.....	121
13. 哈雷的访问.....	128
14. 划时代的伟大著作.....	136
15. 炼金术和化学.....	154
16. 上帝是什么.....	163
17. 遥远的彗星.....	173
18. 研究，如醉如痴.....	180

19. 流数术——微积分	188
20. 英格兰的造币厂	197
21. 永远在探索	205
22. 最后的岁月	214
后 记	223
附录一 牛顿生平大事年表	227
附录二 参考书目	229

1. 一个偏僻的小村

窗外到处是迷茫的白雾，又浓又重。让人喘不过气来的浓雾遮住了远远近近的山峰，遮住了溪水和田野，几步以外，什么都看不见。

1642年的圣诞节刚过，小酒馆里并不喧闹，只有几个换乘驿车的旅客坐在昏暗的灯光下，无精打采地喝着酒。

一个圆圆的脸，胖得仿佛堆在椅子上的先生满意地喝了一口酒，对他的伙伴称赞说：“亨利，这酒味道不错。”

瘦瘦的、高高的亨利心不在焉地答应一句：“是的，约翰。”

“你好像有什么心事，亨利。”胖子约翰奇怪地问道。

亨利用手玩着酒杯，答道：“我平静不下来，是的，我难以抑制自己的悲痛。我担心啊。”

约翰扬起了眉毛：“什么事情让你这么难过？”

亨利说：“今年，1642年1月，伽利略去世了，伟

人的伽利略去世了。又一颗明亮的星殒落了。”

约翰嘲讽地说：“伟大？伽利略也能称得上伟大？”

亨利伸出了手指：“他，当然是伟大的。你听着，第一，他发现了摆的等时性，从此，我们才有了可靠的钟表；第二，他在比萨斜塔作了自由落体实验，发现了落体运动定律，打破了1000多年来亚里斯多德的谬误；第三，他发明了望远镜，观测天空，发现了月球表面的山脉和平原，发现了火星的两个卫星，发现了天空中还有千千万万颗的星星……”

“哦，我记得望远镜是荷兰人发明的。”约翰反驳说。

“但是，是伽利略第一个把望远镜对准了天空，这才开始了天文学的新时代。”亨利说。

这时，一个头发斑白、衣冠楚楚的绅士端着一杯酒，从相邻的桌子边微微欠起身，打断亨利的話，“对不起，我无意间听到了你的话，请允许我说几句。”

约翰看着这位素不相识的绅士，有礼貌地说：“请吧。”

“你们说到了意大利的伽利略，请允许我指出，他虽然曾经鼓吹过许多和伟大的《圣经》相悖谬的异端邪说，但是他最终还是跪在宗教法庭宣誓，他放弃和诅咒这一切，要作一个真诚的教徒。在他生命的最后几年，他每天都要虔诚地背诵《圣经》里的七首

忏悔诗，向全能的上帝请求宽恕。”

亨利冷笑着：“您说的是宗教法庭对一位70多岁的老教授可耻的审判吗？请不要忘记，伽利略在审判之后仍然说：‘可是，它还在运动’。”

约翰不明白地问：“什么还在运动？”

亨利回过头来，说：“地球仍然在运动，科学仍然在发展。”

约翰充满敬意地说：“啊，是这样。”

绅士鄙夷地说：“至于您刚才说到伽利略的望远镜，请记住，任何一个欧洲的正人君子都不会向那个所谓的望远镜里看一眼的。”

约翰问：“为什么？望远镜，不就是几片玻璃磨成的透镜，装在一个圆筒里的仪器吗？”

“那是伽利略施的魔法，从地狱里来的撒旦挡住了你的眼睛。天上，只有万能的上帝，只有巍峨宏伟的天堂。根本没有什么月亮上的环形山和火星的卫星。”

约翰听了绅士的话，不禁目瞪口呆，他可是用望远镜亲眼看见了环形山和火星的卫星。这怎么是魔法巫术？

那位绅士自顾自说下去：“宇宙的中心是地球，这是《圣经》上早已经说得清清楚楚的了。也是伟大的亚里斯多德早已经阐明的了。谁不相信上帝，他就会受到惩罚。你们那位伽利略的眼睛不是瞎了

吗！这就是上帝的意志！真正的天文学家，只能根据《圣经》，用上帝赋予我们的肉眼去敬畏地观测星空，像伟大的第谷·布拉赫和他的弟子开普勒。可惜的是，他们已经去世了，愿他们的灵魂安息。”

“先生，开普勒曾经提出了行星运动的三大定律，这些是你们罗马教会从来没有提到过的。”亨利说。

“是的，所以开普勒才会死于贫困和饥饿。”

“这是不公平的。”亨利气愤地说。

“年轻人，请你不要忘记 42 年前的日子吧，宣传哥白尼的那个异端布鲁诺被绑在火刑柱上，在鲜花广场活活地烧死！对不信奉上帝的人，就应该这样教训教训他们！”绅士站起来，以教训的口吻说完，不慌不忙地踱着方步，走出门去。

亨利目送着绅士走出去，挑战地说：“你看，这就是那些伟大的卫道士！谁说出真理，谁就被……”他把酒杯重重地顿在桌子上，“约翰，你知道，伽利略死了，——他本来可以有更多的作为，但是，他孤独地死在囚禁之中。我觉得，我们生活在一个黑暗的年代，到处是一片浑沌，一片迷茫，罗马天主教的浓云阴惨惨地笼罩着我们，到处是愚昧和迫害，他们甚至不敢看一看望远镜。谁能举起理性的火炬，让真理的光芒照亮这个世界？所以，我说，我难过，我担心……”

约翰宽慰地说：“不要急，亲爱的亨利。会有人的，会有的。”

亨利叹了口气，两手抱着头，陷入了沉思。“会是谁呢？谁来举起真理的火炬？”

酒馆里忽然响起了一阵喧闹，约翰弄不明白，拉住一个人问：“朋友，他们在笑什么？”

那个人说：“两个傻婆娘，这么冷的天，这么浓的雾，她们为了一个早产的婴儿，从乌尔索普跑了好几英里去买药，真是傻得出奇。”

一个壮汉对两个女人说：“你们胆子真大，现在正在打仗，你们还敢在深夜出门！”

“我们是在行善事，挽救一条小生命，怪可怜的。谁会动我们两个女人！”一个中年妇女烤着火说。

“谁的孩子？”

“汉娜的孩子。”

“汉娜！可怜的女人！她的丈夫刚刚死去3个月。”

“是啊！她丈夫才死了3个月，现在又生下了这个不足月的小东西。她的命太苦了。你们想不到这个孩子有多么瘦小，才三磅多重！”

“什么？三磅重？我生下来的时候，足足有七磅！”壮汉惊讶地说。

“是啊，他小得可以放在一个一夸特的杯子里。就像那位先生的杯子那样。”中年妇女指了一下约翰

手里的酒杯。

约翰不由自主，低头看了看自己的杯子。如果一个婴儿能装进去，这个孩子实在是太小了，真是太小了。

另一个年轻些的女人不同意，她说：“珍妮，这个孩子生于圣诞节之夜，我听说，那天出生的孩子往往都有最杰出的才能。”

“哈哈，他首先得能活下去才行。我告诉你，我也生于圣诞节之夜，我怎么没有杰出的才能。”壮汉大笑起来。

“你是个酒鬼！这个孩子和你绝不会一样！”年轻的女人说。

“苦命的孩子，他叫什么名字？”有人问。

年轻的女人说：“伊萨克·牛顿。”

“哦，名字倒很响亮。”

亨利在沉思中惊醒，无意识地重复着：“伊萨克·牛顿。”

约翰笑嘻嘻地举起酒杯：“来，让我们祝这位新生的伊萨克·牛顿身体健康，祝他长大以后，举起真理的火炬！”

酒馆里一片笑声，大家都举起了自己的酒杯。

谁能想得到，伊萨克·牛顿长大以后，真的举起了真理的火炬，成为一位伟大的科学家，一位改写了世界历史的人。

2. 清苦的童年

伊萨克·牛顿刚一生下来又瘦又小，在他生下来以后的头几个星期，一块围巾包着他的脖子，以支撑他小小的脑袋。汉娜非常疼爱自己的儿子，无微不至地关怀着他。

有一天，詹姆士·艾斯科牧师来到乌尔索普，看望妹妹汉娜。他见到自己的小外甥这么瘦弱，不禁大吃一惊：“能养得大吗？”

汉娜抱着孩子说：“比刚出生的时候已经好多了。”

詹姆士牧师轻轻地叹息着。

汉娜的丈夫是一个勤勉的农民，自己有一个小小的庄园，结婚还不到一年就得了肺炎病逝，留下年轻的汉娜和早产的遗腹子。以后，母子俩的生活会是非常艰难的。

汉娜擦着眼泪说：“我一定好好抚养他。”

“让母亲来陪伴你吧。现在，国王和国会正在打仗，到处都不安宁。以后，我会尽力帮助你的。”哥

哥说。

汉娜感激地点了点头。

一个单身女人，要抚养孩子，还要干家里、地里那么多活，真难啊。放下烤面包的铲子，就提起挤牛奶的桶，汉娜还要想着给孩子喂奶，补衣服，一天到晚忙个不停。她的生活相当清苦。

牛顿慢慢长大了。他 3 岁的时候，经常一个人在草地玩耍。

汉娜心烦意乱地坐在窗前，怎么办？亲戚和朋友们一次又一次劝她再婚，说她再也不能这么苦熬下去了。她一直没有同意。这一次，给她介绍的是邻近村子里的史密斯牧师，说这位牧师仁慈而且和善。史密斯牧师对 35 岁的汉娜也很中意。但是，他提了一个条件，不能把小牛顿带去，他可以把自已的土地划过来一块，作为小牛顿的生活费用。这块土地的收入，每年可以有 50 镑。这样，加上乌尔索普庄园里的原来土地的收入，每年可以有 80 镑。给小牛顿和他的外婆生活，看来是足够用了。

为什么不能带着孩子一起过去呢？是因为他觉着孩子语言迟钝，行动缓慢，不像别的孩子那么机灵活泼吗？是怕孩子长大了以后不聪明，不懂事吗？汉娜看着在草地上独自玩耍的孩子，想到要和儿子分离，她心乱如麻。

汉娜的母亲同意女儿再婚。她说：“你放心吧。

把孩子交给我。”

分手的日子终于到了。

汉娜吻着牛顿：“孩子，妈妈要走了。”

牛顿问：“带着我一起去吗？”

汉娜努力控制着自己的感情，说：“我会经常回来
来看你的。”

牛顿哭了，他舍不得妈妈走。对于没有见过面的史密斯牧师，他心里有一种说不出的感情，直到17年以后牛顿成为剑桥大学的学生时，他才承认这是一种愤慨和怨恨，他说，他小时候甚至曾经想要烧掉史密斯所住的房屋。

牛顿不喜欢和别的孩子一起玩，他爱自己一个人玩。

外婆说：“你看，那些孩子玩得多热闹。你也去玩玩吧。”

牛顿看了看那些孩子，他们举着短棒作刀剑，长棍当枪和矛，有的自称是反对查理一世的议会派，有的说自己是虔诚的保王党，还有的孩子扮成绿林英雄罗宾汉，专门打抱不平。他们喊着，叫着，你追我赶，打得非常热闹。牛顿说：“他们让我入伙，但是，我不喜欢打仗。”

使牛顿感到兴趣是自然界的许多东西，他跟着外婆一起采摘野花和各种各样的草药，在草地上跑来跑去。在河边捡拾着美丽晶莹的鹅卵石，细心地

把这些圆圆的小石头收藏起来。

有一天，外婆找不着牛顿，她一边喊着他的名字，一边在小树丛里、草地上到处寻找。终于有一个孩子告诉她：“牛顿在池塘旁边。”

外婆看见，牛顿一个人静静地趴在池塘边的草丛里，全神贯注地看着什么。外婆说：“你会着凉的！”

牛顿抬起头来，说：“外婆，您来看。”

外婆看着池塘平静的水面，她什么也没有看见。

牛顿说：“您看，这些黑色的小虫子在水面滑来滑去，动得真快呀！”

外婆不在意地说：“噢，这叫鼓虫，它在游水。”

牛顿说：“不，不是游水，它的六只脚站在水面上，只把水面压下去一个一个小坑。这是怎么回事？我也能站在水面上吗？”

外婆急忙一把拉住他：“孩子，那可不行。跟我回家去吧。”

还有一次，外婆看见牛顿在屋子外面久久地注视着天空，他看什么呢？除了嘎嘎叫着飞上飞下的野鸭子，天上什么都没有。

过了一会儿，外婆再向外面看，牛顿不见了。他跑回自己的房间，用烧焦的木头在墙上画着天上的飞鸟。外婆看着，是啊，画得不怎么好看，但是牛顿