

中外著名科学家的故事

# 牛 顿

王明江



北京科学技术出版社

中外著名科学家的故事

# 牛 顿

王 明 江

北京科学技术出版社

## 前 言

本套丛书通过介绍古今中外 28 位著名科学家的故事，以生动感人的事实，展示了每位科学家的成长道路、发明创造、成就业绩等，为青少年读者提供了一套科学启蒙读物，使他们能够受到启迪和潜移默化的影响。

阅读这套丛书，了解每位科学家的生活历程，可以再次体味到马克思的那句名言：“在科学的问题上是没有平坦的道路可走的，只有在崎岖的攀登中不畏艰难险阻的人，才有希望达到光辉的顶点。”这应该说是颠扑不破的真理。

我们所处的时代是一个科学现代化的时代。科学家是人类社会的人才瑰宝。科学的昌盛和发达，是人类社会进步和发展的动力。向青少年朋友们介绍古今中外这些著名科学家的勤学求索，敬业爱业，刻苦钻研，以及他们的顽强意志和艰苦奋斗的精神，对激发同学们热爱科学，努力学习科学知识，提高社会的道德素质，推动社会主义精神文明建设，培养跨世纪的一代新人，具有重要的意义。这就是我们编写这套丛书的目的。

本套丛书主要是为青少年朋友编写的，因此，它着重强调了知识性、趣味性、可读性，使青少年朋友在轻松愉快的

4389/14

阅读中获得知识。

由于资料浩繁，编者水平有限，有不当之处，请读者，特别是请广大教师、学生在阅读中多提宝贵意见。

在编写的过程中，我们参阅或选用了一些报刊资料，在此表示谢意，并对海外爱国人士何玉堂先生对该书出版的支持表示衷心的感谢。

编 者

1996年7月

思索，继续不断地思索，以待天曙，渐渐地见及光明……如果说我对世界有些微贡献的话，那不是由于别的，只是由于我的辛勤耐久的思索所致。

——牛顿

---

1642年12月25日，狂欢的圣诞节。就在这天早晨，在英国北部林肯郡一个名叫乌耳索普的偏僻的农村，一个男孩诞生了。这位母亲的身体很虚弱，生下来的孩子也很瘦小，只有三磅重。母亲面色苍白，躺在床上，婴儿在妈妈怀里，睡得很香甜，微微地呼吸着。

当时，这个孩子的诞生很不起眼。可是，若干年后，这个人闻名世界，几乎无人不知，他就是伟大的科学家牛顿。他在物理学、数学和天文学等方面，为人类作出了卓越的贡献，可以说是一个科学巨星。

屋外，刺骨的寒风一直刮个不停。

屋里，有两个老太太照料着这母子俩。其中一位一面把窗帘又拉了拉，想堵住从窗缝儿里吹进来的寒风，一面安慰着这位孩子的妈妈汉娜：

“小宝宝没有什么事，很好，你不用担心，你安

心地睡一会儿吧。”

“让您费心了，您真是太好了。”汉娜眼睛里闪烁着晶莹的泪珠，对两位接生婆非常感激。

是的，汉娜应该感谢这两个接生婆，其实，我们后人也应该感激这两个接生婆。她们为我们人类接下来一位科学巨星，我们能不感谢她们吗？

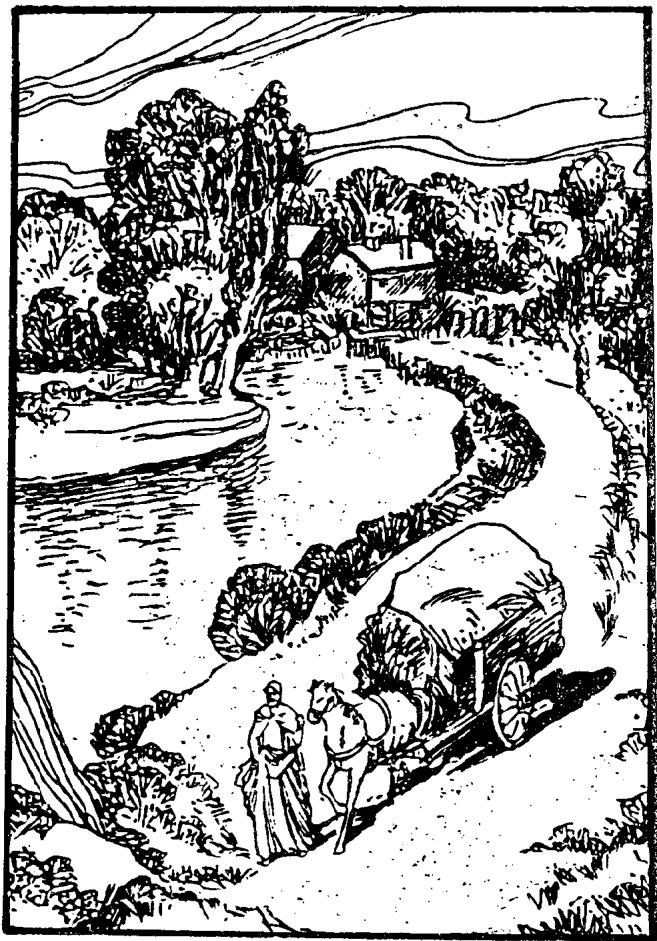
但是，当时那两位接生婆无论如何也想不到，这个瘦弱的孩子长大后竟成了世界上伟大的科学家。

两位老太太显得很慈爱。她们把盖在那位妈妈身上的毛毯盖好，悄悄地走出了屋子。她们一边走一边说：“这个可怜的孩子，不知道能不能活下来长大成人。真可怜！”

屋里，只剩下了年轻而虚弱的妈妈，她看着在自己怀里熟睡的可爱的儿子，在心里默默地祈祷：“上帝保佑！让这个没有爸爸的孩子，健康地成长吧。”她看着可爱的儿子，脸上情不自禁地露出了微笑，甜蜜的微笑。

牛顿的家是个有很少土地的普通农家，有一座古老的二层楼房，墙上爬满了长春藤。牛顿就出生在这座小楼的二楼。

牛顿的父亲是一个勤劳朴实的农夫，身体很结实，待人很真诚。他靠着祖上传下来的小小的地产，



以种地为生，日子不算富裕，但也勉强可以生活。在他三十多岁时，他才和邻村一个叫汉娜的女子结了婚。天有不测风云，一场灾祸降临到这个幸福的小家庭头上。婚后不久，他便在一次急性肺炎的袭击下，突然地离开了人世。结束他那年仅36岁的年轻生命。年轻的汉娜，忍受着这无比沉重的打击，坚强地生活下来。就在丈夫死后几个月，小牛顿来到了人世上。为了纪念丈夫，汉娜给儿子起了个和他爸爸一样的名字——依撒克。

汉娜体弱多病，但却很要强。她把全部的爱都倾注到这个遗腹子身上。在她细心照料和哺育下，小牛顿一天天地长大了。勤劳的母亲汉娜，一面从事耕织，一面又帮人做点针线活儿，勉强维持着生活。

从小没有见过爸爸面的牛顿，一天天地长大，一天天地走向了不幸的童年时代。就在牛顿刚刚三岁的时候，又发生了一件令人悲痛的事情。

这孤儿寡母两个，相依为命，但是，贫困的生活使汉娜不得不另谋生路。为了生活下去，汉娜在邻居们的好心劝说下，嫁给了邻村的一位牧师史密斯。牧师不愿意他的妻子带着前夫的孩子。于是，刚刚三岁的小牛顿，不得不离开了母亲。从此，这位孤苦伶仃的孩子，开始生活在外祖母家里。



这一年，依撒克已经到了上学的年龄了。他失去了父母，身体又比较弱，所以一般不像别的小朋友一样，拿着棍子到处玩；或者到河边去钓鱼什么的。

一天，咚、咚、咚，依撒克在自己的房间里，把钉子一排排地摆在苹果箱子上不停地钉着。

“哎哟，我的可爱的木匠师傅呵，你这是干什么呀？”

外婆端着盛点心的盘子，笑咪咪地站在依撒克的身后，看着他忙碌的样子。依撒克没有了父母，所以，她非常疼爱这个可怜又可爱的孩子。

依撒克看见外婆来了，嚷道：“我吃点心！”就扔下锤子。从外婆手中接过点心，香甜地吃起来了。

“外婆，这次给我买一把锯吧！我想把这个椅子腿锯短一些。您看，这个椅子太高了。”

“哎哟，你还会使锯哪！千万要小心，可别把手锯了。”

说着，外婆把依撒克抱起来亲着他那红通通的小脸。依撒克很兴奋。

现在，屋里静悄悄的，什么声音也没有。依撒克到詹姆士舅舅家玩去了。詹姆士舅舅家离得不算远。过了小桥，穿过大街，那就是舅舅的家。

“舅舅！舅舅！”

“噢，是依撒克呀，你来得正好，快进来吧！”听到喊声，詹姆士从一个房里走了出来。

“舅舅，您看我带来了什么。您瞧，这是我让外婆买的。”依撒克一边这样说着，一边把藏在背后的新锯拿到面前，递给了詹姆士舅舅。

“这可是把好锯啊！什么时候买的？你会用不会？我教教你吧。”詹姆士舅舅找了一块小木板，吱吱地拉给小牛顿看。

“我要用这把锯做好多好多东西。”依撒克看着舅舅熟练地锯着木板，脑海里翻腾开了。“我要用这把锯，修椅子，做工具箱，做个能在水里漂浮的小船。我还要把那个在仓库里扔着的坏手推车修一修，让它跑起来。”依撒克想得出了神。

“依撒克，你在想什么呀？”詹姆士舅舅看着小牛顿出神的样子问。

小牛顿把自己的计划告诉了詹姆士舅舅。舅舅微笑着听着，一面教给牛顿许多他搞不清的地方。

“依撒克，时候不早了，外婆该不放心了。快回家吧，明天再玩儿。”詹姆士对说个不停的小牛顿说。

黄昏静悄悄地来到了这个被起伏的山岗围绕着的村子，远处的森林也变得模糊了。“明天见！”依

撒克把锯小心翼翼地抱在怀里，匆匆地回答说。

春天终于来到了，寂静的乌耳索普村，也似乎变得生机勃勃。柔和的阳光照耀着大地。幼嫩的小草从地下长了出来，穿着浅绿色的新装，小麦长得格外茁壮。

这时，在坎坷不平的坡上跑来一个十多岁的男孩。他就是依撒克。依撒克不知在想什么，向山坡下的石头砌的二层楼房飞奔过去。

“我回来啦，我回来啦。”依撒克连声大喊。

“你可回来了，我的依撒克。为什么那么慌慌张张的？”依撒克的外婆笑咪咪地问。

“外婆，你给我点钱好吗？”依撒克搂着外婆的腿，带着撒娇的样子。

“哎呀，你真是没完没了啦。老师留的作业你做完了吗？”

“做完了。”

“做完作业，学好功课就是个乖孩子，给，奖励奖励！”说着外婆从口袋中拿出一些东西。

依撒克接过外婆手里用纸包裹的点和钱，说：“我走了。”话刚说完，依撒克就转身跑了出去。

牛顿上了村子里的小学，一有空闲仍然是修修

这个，干干那个，鼓捣个不停。他很少做功课，因此，在学校的成绩，牛顿总是倒数几名。

在依撒克的房间里，摆满了他精心制做的各种各样的东西，有的还是顶呱呱的。用手推车改成的四轮车，依撒克最引以为自豪。他一连好多天一个人关在房间里不出来。牛顿把从外婆那里要来的零钱积攒起来，去买钉子啦，买小五金啦，做成了这辆车。

这一天，牛顿从仓库里，拉着这辆嘎吱作响的车出去了。

外婆从窗子里望着依撒克的背影，低声地自言自语，“在学校里要是能好好用功，就好了。”

坐在小车上，顺着山坡向下溜，这是依撒克最高兴的事，就这样他一直滑到河边的水磨坊。磨坊大叔正在磨面粉。

“您好，叔叔。”牛顿挺有礼貌。

“是依撒克呀。你怎么没和小伙伴们一起玩呢？”磨坊大叔亲切地问道。

“叔叔，我可以在这儿看看吗？”

“行，但是你可不能动手呀！”

水车随着河水哐啷哐啷地转动着，磨面机也就跟着轱辘轱辘地转动着。依撒克看看这儿，又瞧瞧

那儿，非常好奇，他还不时地用铅笔往本子上记着什么。

“叔叔，怎么这个轮子转得这么快，那个轮子又转得那么慢呢？”牛顿好奇地问。

“小家伙，那是因为轮子的齿数不一样啊！”磨坊大叔一面忙着什么，一面回答牛顿。

“让我数数看！”

“一条小河的水，能推着这么笨重的磨盘轱辘轱辘地转，可真了不起啊！”依撒克一边听着叔叔的话，一边琢磨着动力是怎样从水车传送到磨盘上的。“噢！这个轮子是跟那个轮子咬在一起的啊！”

依撒克回到家里，吃完了晚饭，就钻进二楼的房间里，忙着什么。一直到深夜，他的房间里还不断地传出来干活的声音。依撒克每做一件事情，总是一声不响地埋头干活。如果做的不合心意的话，他就又拆掉。这样，他干了拆，拆了干，十分认真。

从那一天起，整整一周的时间，依撒克从早到晚就惦记着水车，像着了迷似地。到了学校，老师讲的课，牛顿一句也没有听进去。他心里一直在想着水车。

“这个地方怎么做才好呢？”

“今天这样改，试试看。”

一放学，牛顿就往家跑去。到了家，就径直钻进屋里，咚、咚、咚地干起来。夜深了，依撒克房间里的灯光还在亮着，他仍在不停地忙碌着。

一天早上，该吃早饭了。依撒克走下楼来，手里小心翼翼地捧着一架水车的模型。

“外婆，我做好了一架水车。”

依撒克忘记了一个星期的疲劳，眼睛里露着胜利的光芒，显得非常高兴。

“多么漂亮的水车啊！可是，依撒克，它会转吗？”外婆摸着牛顿做的小水车问。

“当然会转了，我费了好大劲儿呢。”牛顿说。

“嗨！这架水车简直跟真的一模一样啊！”外婆赞叹。

“我还要把它拿到学校去呢！”牛顿非常兴奋。

吃完饭后，依撒克抱着水车兴致勃勃地上学去了。

这天早晨，依撒克显得非常高兴。平时，这个什么也不会的小家伙，经常是一个人呆呆地站在校园的角落里，可是今天却好像变成了另外一个人。

“依撒克，你这是做了个什么东西呀！”

一进校门，同学们就一窝蜂似地拥到他的面前，七嘴八舌地问个不停。

“水车呗!”

“会转动吗?”

“当然会转啦!不过,我还没有试呢。中午休息时,咱们试试看吧!”

刚到中午,依撒克就抱着水车来到小河边。在他的后边,跟着许多小朋友。

校园的一角,有一条美丽的小河穿过。依撒克和小朋友们一起用小石头儿,把靠近两岸河水浅的地方堵住。水车就架在这窄窄的小河上。刚开始,水车嘎吱嘎吱地直响,不一会水车就轱辘轱辘地转动起来了。

“哎呀!转了!转了!”小朋友们都拍着手欢呼起来。

“真棒啊!”

“还是依撒克了不起啊!”

“依撒克,你给我也做一个呗。”

同学们你一言我一语都在夸奖着牛顿的水车。这时,班里一个成绩优秀的少年,听见他们吵吵嚷嚷的声音,也凑了过来。

“嘿,这水车做得可真好哇!是谁做的呀?”

“是依撒克做的。真漂亮!”

平时,这个少年最瞧不起牛顿,他看大家都在

夸奖牛顿，心中有点嫉妒，非常气愤。他想找岔儿给牛顿一个难堪，让他丢丢脸。

“喂，听着！依撒克。你知道为什么水车碰上水就转了？”

牛顿认为，有了水，水车就会转，这是天经地义的事。所以，他愣了一会儿，什么也没答出来。

“不知道了吧！不懂道理就瞎干，一点儿价值也没有。你倒说说原因呀！”这个少年阴阳怪气地说。牛顿的脸刷地一下涨红了，低声哼着：

“那是因为水冲撞的缘故呗！”

“那说明不了问题！说不清道理，顶多也不过是个笨木匠。”

刚才还一个劲夸奖牛顿的那些小朋友们，也都一下子哄闹起来。

“笨木匠哟！笨木匠哟！”一个同学说。

“牛顿是个笨木匠呀！”另一个同学也接着喊道。

牛顿一声不吭，只是害羞似的看着对方的脸。他是个不管同学们怎样讥笑，也不爱生气的人。

这时，有个粗暴的少年说：“依撒克，你为什么一声不吭，你这个笨蛋！”

他一边喊着，就冲着牛顿的腰窝狠狠地踢了一脚。



“哎呀！”牛顿痛得喊出了声。

这时，平时老实的牛顿，也真的发怒了，自己用了一周的时间，费尽了心思，好不容易才做成了这架水车，竟遭到这些人的挖苦，并且还挨了一脚，牛顿再也忍受不了，他站起来大声喊道：

“你想干什么！……”说着，他就向那个家伙猛冲过去。在班上一向夸耀自己是力大无比的这个野蛮家伙，没有料到老实的牛顿竟会发火，被牛顿撞了一个趔趄。豁出命来的牛顿，不容对方站稳，接二连三地撞去，没几下，牛顿就把那个家伙打倒在地了。牛顿把他打得头破血流。

“算了！算了！”

班上的其他同学，被牛顿的这意想不到的反击给吓住了，就硬把他俩给拉开了。

牛顿有生以来第一次打架，虽然有点野蛮，可是从此以后，他却产生了自信心。他那一直沉睡着的“顽强精神”被唤醒了。说也奇怪，这一次反抗，竟然改变了同学们对他的态度。从此，再没有谁去无故欺侮他了。这小小的胜利，使牛顿自己也发生了明显的变化，扫去了怯懦与自卑，似乎那迟钝呆滞的心灵激动起来了。但是，牛顿毕竟是一个和平宁静、不愿意打架的孩子。他知道，要改变同学们