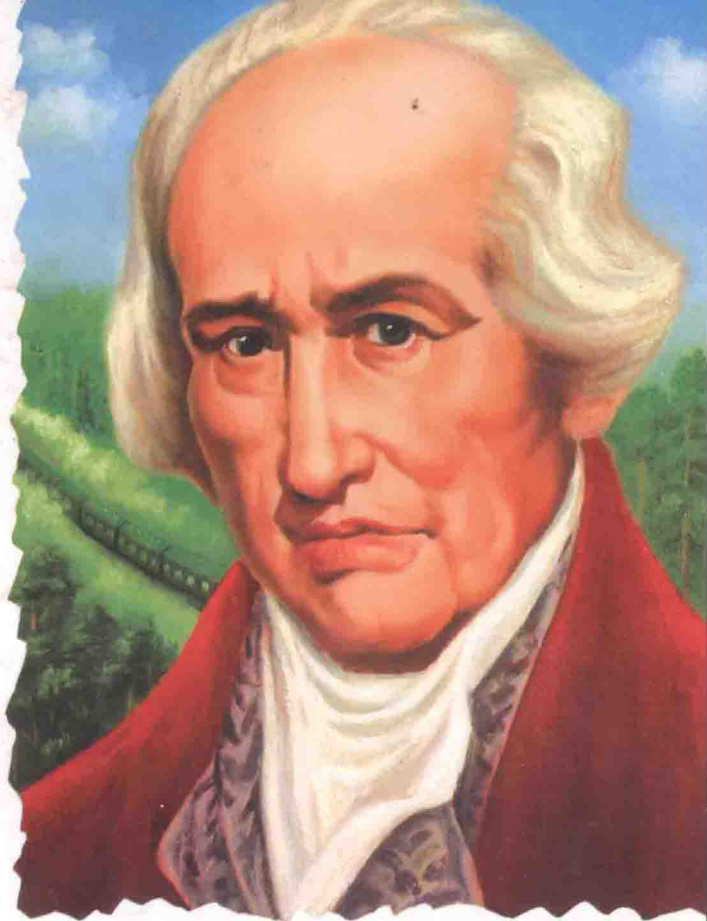


世界伟人传记丛书

SHI JIE WEI REN ZHUAN JI CONG SHU

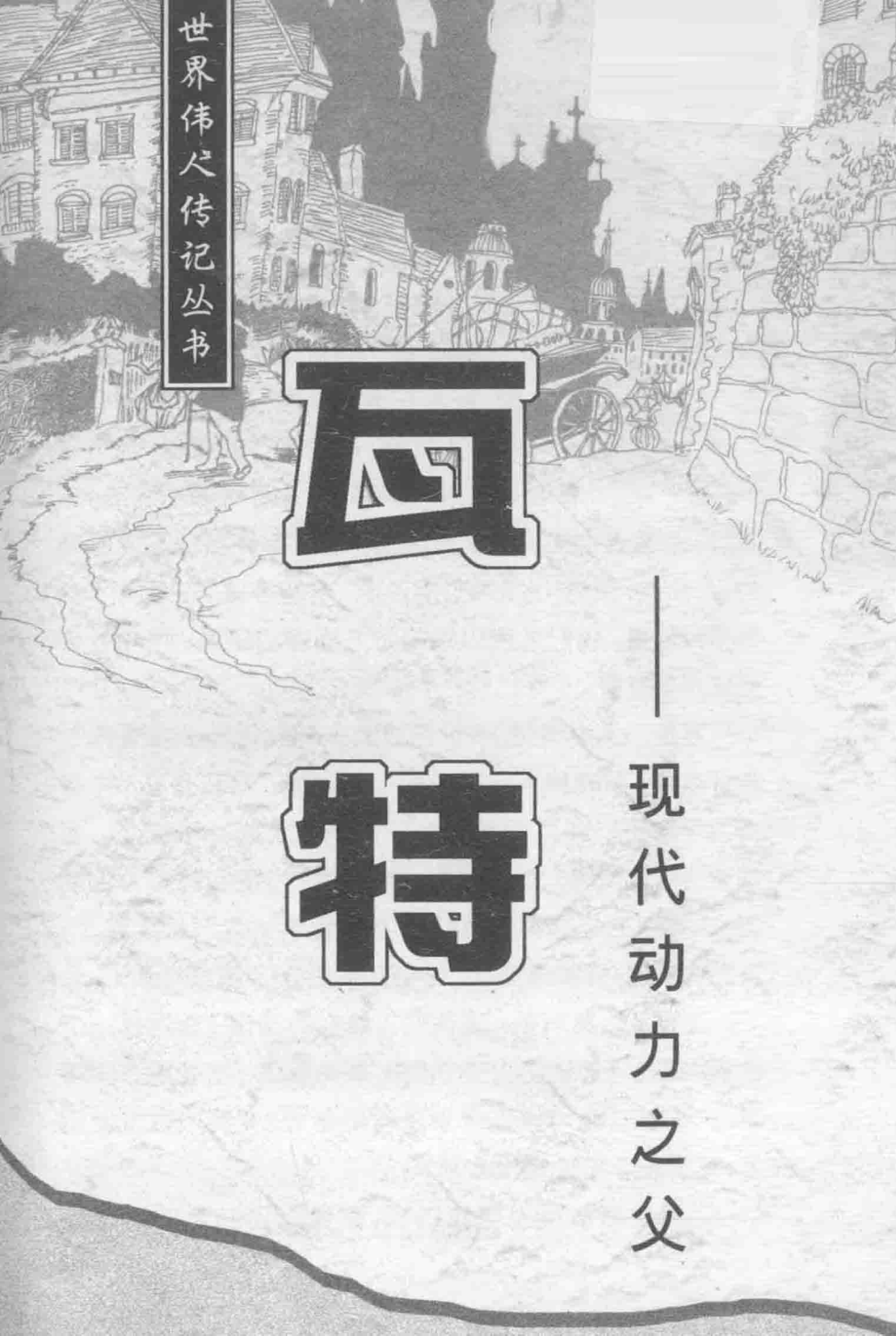
◎ 现代动力之父



# 瓦特

编者 张丽军

世界伟人传记丛书



# 瓦

# 特

——  
现代动力之父

图书在版编目(CIP)数据

现代动力之父——瓦特/张丽军编著. —延吉: 延边人民出版社,  
2002. 12

(世界伟人传记丛书; 11/宏云主编)

ISBN 7-80648-880-4

I. 现... II. 张... III. 瓦特, J. (1736~1819) - 传记  
IV. K835. 166. 16

中国版本图书馆CIP数据核字(2002)第087206号



责任编辑: 张光朝

版式设计: 朴贤淑

封面绘画: 王君

插图绘画: 孟宪龙

世界伟人传记丛书

瓦 特

---

主编: 宏云 本册编著: 张丽军

出版: 延边人民出版社

发行: 延边人民出版社

印刷: 吉林省鑫源印刷有限责任公司

印数: 1-5000册 850×1168毫米 32开 插页150印张 2700千字

2002年12月第1版 2002年12月第1次印刷

ISBN 7-80648-880-4/I. 226

(全套30册)总定价: 240.00元

# 瓦特◎现代动力之父



现代社会,各种各样的新发明层出不穷,科学技术在迅速发展,人们可以乘宇宙飞船进入太空,探索宇宙的奥秘;也可以乘潜水艇进入深海,去追寻大海的秘密。这一切,都需要动力。大家都清楚,现在有许多种不同的动力,如核能、风能、太阳能、潮汐能、电能等等。正是有了这许多种能量,我们才可以进行方方面面的研究,推动社会的进步与发展。

可是,大家清楚18世纪以前人们利用什么能量吗?告诉你吧,那时候人们除了利用人力外,就只有马、牛等畜力可用了。当时,世界正处于第一次工业革命前夕,各项事业迅速发展,迫切需要一种廉价、方便和强有力的动力,来推动工业的发展。这时,瓦特发明的蒸汽机出现了,从此,世界的面貌改变了,人类社会进入了蒸汽时代。

瓦特发明蒸汽机,是许多人知道的事情。有这样一个故事,说瓦特看到了水壶里喷出来的蒸汽,把壶盖子顶得发出“咯噔咯噔”的响声,于是他灵感大发,蒸汽机就发明了。可实际情况如何呢?

瓦特之所以能发明蒸汽机,是经过了三十年苦心

研究和在几位好友的帮助下才得以完成的。他的最好的朋友，一个叫鲍尔顿，是位大事业家；还有一个叫马特克，是瓦特最好的助手。这两人与瓦特荣辱与共、形影不离，三位好朋友一起完成了这项伟大的发明。

瓦特天生胆小，多愁善感，身体又虚弱多病，没有朋友的帮助，也许他早已放弃了。

下面，就让我们一起走进这位发明家的世界，看一看他那平凡而又伟大的一生吧！

## 世界伟人传记丛书

SHI JIE WEI REN ZHUAN JI CONG SHU



瓦

特  
◎  
目  
录



◀ 成长的历程 ▶

平凡的家世/1

聪明好学的孩子/3

动手能力强的孩子/6

永远失去了慈母/12

当学徒的日子/22

◀ 踏上成功之路 ▶

从工人到发明家/36

生意兴隆的小店/45

蒸汽机的发展史/50

从修理中找到方向/57

◀ 坎坷的人生路 ▶

突然有了灵感/68

困难重重的发明之路/72

结识新朋友/80

## ◀ 事业上如日中天 ▶

- 实验取得了成功/89
- 再婚带来的成功/95
- 事业有了新的进展/99
- 找上门来的得力助手/104
- 遭受重大损失/109
- 伟大的发明问世/114
- 事业上取得喜人成绩/117

## ◀ 幸福的晚年 ▶

- 广泛的社交/121
- 瓦特之子/126
- 子承父业，事业蓬勃发展/130
- 享受晚年生活/138
- 老友们相继去世/140
- 最后的岁月/148

## 大事年表

现代动力之父

SHI JIE MEI REN ZHUAN JI CONG SHU





瓦特自幼酷爱数学。

在数学方面显露出了过人的天赋。

他的爱好广泛。

尤其研究各种机械。

# 成长的历程

## 平凡的家世

瓦特的家乡位于今天的苏格兰西海岸，一个平静的小镇——格利诺克。

瓦特一家本不是当地人，是他爷爷——汤姆斯·瓦特搬到本地来的。汤姆斯·瓦特出身贵族，但家道中衰，他到处流浪为生，没有固定的住所。

大约在 17 世纪末，汤姆斯来到了格利诺克的邻村一个叫卡兹代克的小渔村，以教授数学为生。但当时人们大多目不识丁，他的生活很是艰难。

卡兹代克十分狭小，整个村子只有一座破教堂和一个刑务所。村中央还有一个三角架，挂着一个大铜钟，用来召集村民。

当时的苏格兰，还处于半封建时代，十分落后，卡兹代克和格利诺克以一条林格巴河为分界线，上面铺着长板桥。格利诺克不像卡兹代克那样，还有一个小码头，所以更为落后。

汤姆斯的数学在这样偏僻的小村落几乎没有用武之地，幸亏他曾经学过一些天文学和航海学，而当时的整个英国，海外贸易十分繁盛，十分需要这两种学问，于是他就开始教那些无知的渔民如何根据星空来辨别方向，如何在海上进行贸易等知识，以此来谋生。

由于他为人忠厚老实，教课又认真，时间长了大家都十分熟悉，所以他就定居下来，娶妻生子，还买

了田地，到了晚年又被推选为地方的长老，就是地方官。他一直工作到 70 岁，90 岁时才去世。

汤姆斯·瓦特一共有六个孩子，但长大成人的只有约翰和杰姆斯两个人而已。

哥哥约翰攻读数学和测量学，在格拉斯哥市开始他的事业。

弟弟杰姆斯从少年时起便当造船工人，成年后迁到了更加繁荣的格利诺克自行开业。

1707 年，苏格兰和英格兰正式合并组成大英帝国，在先进的英格兰影响下，古老的苏格兰开始进入新的时代。大力推进海外贸易的英国议会下令：“从现在起，各海口可自由筑港。”

就是从此时起，格利诺克修建了自己的码头，开辟了港口。不久，许多船只开始从这里出发，贸易开始繁盛。1719 年，首次载有格拉斯哥的货物，驶往美国殖民地的船，就是从这个新港口出发的。

杰姆斯正是预料到了这一点，搬到格利诺克从事造船事业，为以后瓦特的生长提供了一个良好的环境。

杰姆斯心灵手巧，船上的一切用品，他都会制造。在他位于威廉街的房子兼工厂里，堆满了家具、船具、椅子、桌子、桶等各种各样的东西，在仓库里还有滑车、抽水机、炮架等海上用的东西，这些全部都是他亲手打造的。

杰姆斯对自己的手艺十分自豪，曾经自夸地说：“看见了吗？在格利诺克港口的那架起重机，是我造的！”

他的店里生意也很好，社会地位不断提高，最终被选为镇议员，生活越来越富裕。

唯一的遗憾是他还没有孩子。

**聪明好学的孩子** 1736年1月19日，小瓦特出生了。他已是父母的第六个孩子啦。但是这个孩子又瘦又小，一幅先天发育不良的样子，看来很难养活。

“真可怜，像杰姆斯夫妇这样的好人怎么就没有孩子呢？”

渔夫的太太们都这样议论着，原来杰姆斯夫妇以前曾有过五个孩子，但都是生下来不久就夭折了，小瓦特的命运看来也不乐观。

或许这是家族的遗传吧，杰姆斯本人也是兄弟六人，但最终只有他及哥哥约翰两个人长大成人。

妻子阿格纳斯不断地流着眼泪，紧紧抱住了这个小生命。

为了使这个孩子将来和他父亲一样，他的名字就叫做杰姆斯，简称杰米。

“我一定要把杰米好好地抚养长大。”母亲下了这个决心。

这里有必要介绍一下瓦特的母亲——阿格纳斯。她出身名门望族，长得十分漂亮，特别是有着善良的品格和勤劳的习性。这让附近的人都很羡慕，杰姆斯很爱自己的妻子。

阿格纳斯从不以她本家的名望为荣，只是专心致志帮助经商的丈夫，照管家事和养育儿女。

小杰米是她唯一的儿子，也是她的心肝宝贝，特别是杰

米身体不好，经常发烧，阿格纳斯倾注了无数的心血来照顾杰米，唯恐杰米也像其他孩子那样离她而去。

阿格纳斯的努力没有白费，杰米逐渐长大了，但杰米却不像其他孩子一样，喜欢在外面打闹嬉戏，他整日跟在母亲身后，独自玩心爱的玩具。

也许是父母的溺爱养成了瓦特的性情，那就是羞涩、怕见生人、害怕与人交往，这对瓦特的人生产生了重要的影响。

不久，杰米到了该入学的年龄，可他那瘦弱的体格，如何冒着风雨去上学啊？父母担心杰米受不了辛劳，就让他留在家里，由妈妈教他写字，爸爸教他语法和算术。

杰米实在是很聪明，很小的年纪就已显露出他在数学方面的天赋。一天，一位客人去拜访杰姆斯，他看到杰米独自一人蹲在火炉边玩耍。

“杰米，你怎么不去上学呢？这样对你的未来可不好啊！”

杰姆斯轻轻一笑，回答说：“我觉得杰米在家学的东西可比在学校学到的好多了。您还是去看一下杰米正在干什么吧。”

客人的脸上充满好奇，他走近杰米，看他到底在做些什么。

原来，小杰米正握着有色的粉笔，一本正经地在纸上画着三角形、圆形、直线等图形，像是在做几何题。

客人满脸怀疑，他不相信杰米已懂得欧几里得几何学，但说杰米画的这些图形毫无意义，那好像也说不过去。



“杰米，我能问你几个问题吗？”客人决定验证一下。

于是客人开始就这些图形发问，杰米小心翼翼地思考了一会儿，然后说出了答案。

客人震惊了，要知道杰米只有6岁。

杰米很聪明，具有敏锐的观察力和耐心，又喜欢思考，但不爱运动，不明真相的邻居还以为他很懒呢。

“你又在发呆，杰米！你看那开水壶把盖子顶起已有很长时间了，难道你从里面发现了什么大道理？你要是不念书，会成为废物的。”

邻居这样责备他。

杰米具有科学家的潜质，和一般人有些差异是正常的，日后的成功也说明了杰米确实没有浪费时间。

后人常说，瓦特因见水开，冒出水蒸汽，震动壶盖而发明了蒸汽机，指的大概就是这段故事吧！

**动手能力强的孩子**许多科学家小时学习并不好，爱迪生被赶出过学校，爱因斯坦小学时在全班成绩是最差的，但他们照样取得了辉煌成就。瓦特也是这样。八岁时，他终于去上学了。

在学校里，杰米是个很特殊的孩子，他从不喜欢和别的孩子一起在沙滩上玩或做游戏，而且他身体差，所以常被别的孩子欺负，他经常哭着回家。

杰米很孤独，因为别的孩子不喜欢他，他也不喜欢别人。“笨蛋”是他的绰号，甚至连女孩子都敢嘲笑他。

他因身体的关系经常请假，所以功课不好，而且最关键

就是杰米害羞、缺乏自信，对于不明白的问题，他从来没有勇气去提问。

“杰米纯粹是个笨蛋！”

老师们也不喜欢杰米。

就这样，杰米以低能儿的身份读完了小学，升入了文法学校（中学）。也就是从这时起，杰米渐渐显露出他在数学方面的才能来。

这一年杰米 13 岁。

杰米的数学老师叫约翰·玛，对杰米赞不绝口。

“杰米真是个数学天才，他肯定会有大出息的。”

也可能是他祖父汤姆斯·瓦特的遗传吧！

杰米在这位数学老师的指导下，认认真真地念了两年数学，这为以后打下了坚实的基础。

这时的杰米，依然是孤孤单单的，不爱与人交往，回到家里，所有的时间，都消磨在父亲的工厂里。

父亲的工厂对杰米来说，可实在是个大宝库，工厂里有各种船上用具，还有许多装饰船头用的雕刻物、炮架、滑车、唧筒、车床等，乱七八糟地放在狭小的厂房里，到处都是东西，零零碎碎，小杰米从小就在这里玩耍，对这一切都非常熟悉。

“杰米，危险，到你妈那儿去玩！”

每次父亲看到杰米在机械周围走来走去的时候，总是把他抱开。可不久，杰米又跑回来，用木屑和碎板当玩具，玩个不停。

稍大一点儿，杰米就偷拿出工具箱里面的凿子或小刀子来制造自己的玩具了。

“以后不许这样做！”每次父亲都这样告诉他。

后来，父亲见他十分喜爱动手，就送给他一套工具，让他可以发挥。

就这样，杰米从小就学会了使用各种工具，这也是他成为发明家的一个重要原因。

因此杰米进了中学，在数学课上就会熟练使用圆规或定规，制出精美的模型来了。

父亲杰姆斯是位熟练的造船工人，心灵手巧，在家里的顶楼上，七零八落地堆置着起重机、手风琴，及各种各样罕见的模型，这些都是杰姆斯的杰作。

杰米对这些模型着了迷，经常蹲在顶楼上研究它们。

有一天下班以后，工人们都回去了，可工厂内还传来敲打打的声音。

“咦，这是怎么回事！”

父亲悄悄地把工厂的门打开，一看，在光线微明的窗口边，杰米正弯下身子，蹲在工作台上工作！

不知杰米是如何学会的，只见他的一招一式都十分纯熟，简直就是一个熟练工人。

“你在做什么？”父亲喊了一声。

“我……我想做一台起重机，”杰米不安地搓着手，小声说。

原来他想仿造父亲制造的，安置在码头上的起重机。

“啊，原来是这样，让我看看。嗯！做得还挺像一回事，但是这个地方……”

父亲也加入了他的工作，并且教他如何使用卷尺或缩尺，最后还亲自动手做些比较难的细活给他看。

就这样，杰米开始学习制造机械，不知不觉中，厂房里的架子上，上自起重机，下至小小的滑车、唧筒以及卷铁锚的机器等的模型，都一一做出来了。

“杰米真聪明啊！”

工人们都称赞他。

父亲当然也非常高兴，特地为自己的儿子准备了一个专用的工作台。

“杰米已经有资格当一名正式工人了。”

父亲很高兴，母亲却放心不下：“这么早就开始做工，会把身体弄坏的。”

母亲经常要到工厂里去找杰米吃饭，因为不去找他，他会整日泡在工厂里的。

杰米很胆小，害怕与人交往，但他很倔强，一旦他对某种事物产生兴趣，他是非把它做完不可的。

他经常一个人坐在安乐椅上发愣，可以持续很长时间，如果有人和他说话，他经常是充耳不闻，像是没听到似的，那是他正在思考问题。

可一旦遇到他喜欢的问题，他也会长篇大论，滔滔不绝，而且那语气、神态和平时全然不同。

他的演讲很生动，十分吸引人。

在他 14 岁时，曾一度移居到格拉斯哥去休养。哪知道刚去了三天，他的亲戚就给他的母亲来了一封信，信上这样写着：

“请把杰米接回去吧！他在这里，弄得我们太过于兴奋，实在受不了。”

“内人由于睡不好的关系，身体日渐衰弱。家里向来有每晚 10 点入睡的习惯，而杰米到了 10 点钟的时候，还想跟大家说话聊天呢！”

“每天晚上，他总是说些令人吃惊的话，不管那是些有趣的或是悲哀的话，大家都听得入了神。结果呢，等到故事讲完，不知不觉睡觉的时间已超过了很久。我儿子约翰时常拉着他的手催促他上床去睡，但总是无效。”

经过格拉斯哥的休养，杰米的身体渐渐强壮了起来，对功课的兴趣也日益浓厚，成绩已达到班级前列。

杰米从小就不爱运动，而只是喜欢制造模型和读书。

按照母亲的意思，杰米应该多读一些文学、历史方面的书，可是杰米却偏偏翻出祖父留下的破旧的天文学、数学和解剖学，日夜翻来翻去地看，每一本书都看了不止一遍，有的甚至能够背诵下来。

进入少年时期，杰米还是性格孤僻，他几乎没有什么玩伴，也从来不去玩，他最大的爱好就是自己找一个寂静的地方，好进入他那少年的空想之中。

苏格兰的南方，到处都是一丛丛的榆树和山毛榉的树林，遍洒在起伏的山峦之上，就像连绵的屏风，杰米最喜欢一个