

世界巨人传记丛书



中国中外传记文学研究会

斯蒂芬森

【科学家卷A】

海天出版社

世界巨人传记丛书

科学家卷 (英国科学家)

斯蒂芬森

(1781~1848)

廖洪林 编著

海天出版社

图书在版编目(CIP)数据

斯蒂芬森/廖洪林编著. —深圳:海天出版社,1997

(世界巨人传记丛书·科学家卷)

ISBN 7-80615-731-X

I. 斯… II. 廖… III. 斯蒂芬森, G. (1781~1848) - 传记 IV. K835.616.16

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 063354 号

责任编辑 刘东力

封面设计 张幼农

责任技编 卢志贵

书 名 世界巨人传记丛书·科学家卷
斯蒂芬森

著 编 者 廖洪林

出版发行 海天出版社

地址 深圳市彩田路南海天综合大厦

邮编 518026

印 刷 者 北京华戈印务有限公司

开 本 850×1168 1/32

印 张 52.25

版 次 1997 年 12 月第 1 版

印 次 2006 年 4 月第 2 次

I S B N 7-80615-731-X/K·36

定 价 238.00 元(本卷 10 册)

(图书馆配专供)

《世界巨人传记丛书》

编委会

顾 问
主 编

张中行 乐黛云

郭锬权 赵白生

旷 昕 李 青

副主编

莫不培 宋 城

丛书总序

郭铎权

海天出版社推出《世界巨人丛书》一百种,这是一项富有远见卓识的丛书工程,它将是我国亿万青少年,求知、进取、做人、成才的精神财富。我们的时代需要这种优秀的精神产品。

人类历时几千年铸成了文明金字塔,人类付出的是艰辛、智慧和鲜血。这座标志着文明史的金字塔,是地球有史以来无数思想家、政治家、科学家、军事家、企业家、艺术家、文学家和广大人民群众共同的奋斗结晶和成果。他们为人类文明史竖立的丰碑是不朽的。他们将永远铭刻在世人的心田里。

高尔基曾说过这样一句至理名言:“书籍是人类进步的阶梯。”1916年12月,正是这位俄罗斯的大文豪,写信给法国作家罗曼·罗兰,请求他撰写一部贝多芬传。信中,高尔基颇为感,慨地说:“我们成年人不久即将离开这个世界,……我们应当提醒我们的后代,各民族都曾经有过——而且现在也有伟大的人物,高尚的心灵!您自己非常了解,在今天没有人比下一代更需要我们的关怀了。”

高尔基主编的《名人生平丛书》从1933年开始到苏联解体的1988年,55年间,共出版了千余种名人传记,甚至在卫

丛书总序

2

国战争期间,希特勒兵临莫斯科城下,这套丛书的出版也没有间断过。半个世纪以来,这套丛书影响了千千万万的苏联青少年,使他们可能成长为新一代的苏联科学家、文学家、艺术家、医生、诗人、宇航员和一大批有作为的、有文化的劳动者。苏联第一个宇航员加加林生前曾深情地回忆说:“这些书使我欢喜欲狂,每逢节日,爸爸、妈妈都要把这套丛书的新书作为贵重的礼物送到我的手中,我读过托尔斯泰、华盛顿、爱因斯坦、爱迪生、牛顿等许多名人的传记,我要永远感谢马克西姆·高尔基。”

传记文学无疑是 21 世纪的主流文类。今天阅读和欣赏传记文学的读者越来越广泛,传记文学的出版事业方兴未艾。在古今中外的传记文学史上具有崇高地位的非司马迁和普鲁塔克莫属,中国的司马迁的《史记》和古希腊传记大师普鲁塔克的《希腊罗马名人传》的历史地位几乎是同等的。世界音乐大师贝多芬感叹道:“普鲁塔克笔下的英雄使我倾倒、折服,我看他的作品时如痴如醉,我的情感,我的音符,我的乐谱,我的第六感观和他的作品融化在一起了。”

青少年朋友们,世界巨人的传记作品是人生旅途上的永恒伴侣,也是启开智慧之门的一把钥匙。我们企盼青少年朋友们从传记作品中汲取营养和教益,为国家和民族的繁荣昌盛,为 21 世纪的中国奋斗不懈。21 世纪的中国呼唤巨人,呼唤千千万万个像达尔文、诺贝尔、达·芬奇、列夫·托尔斯泰那样的大师和精英。“莫等闲白了少年头,空悲切。”这是宋朝爱国名将岳飞赋《满江红》一首词中的千古绝唱,让我们以此共勉吧。

1997 年 8 月 8 日于芙蓉园,旺湖

这位 18 岁才开始学习文化的英国火车发明家，在困难面前不屈不挠，刻苦钻研，于 1825 年设计制造出“运动号”蒸汽机车，开辟了陆上运输机械化的新纪元，1829 年制成的“火箭号”机车，在比赛中获胜，使铁路事业在全世界得到了迅速的发展。人们把他誉为“近代蒸汽机车之父”。

前言

斯蒂芬森是18世纪末19世纪初英国奇林沃思煤矿的一个普通工人，出身贫寒而没能上学，靠后来做工时勤奋自学成才。在英国工业革命大发展时期，他发明了真正实用的铁路机车。他是近代蒸汽机车的奠基人，人们把他喻为“近代蒸汽机车之父”。斯蒂芬森所处的时代正是英国工业革命后生产大发展的时期。

英国是欧洲各个国家中最先进行工业革命的国家。英国资本主义经过资产阶级革命，进一步发展起来。圈地运动使大批农民因失去土地，被迫离乡背井。从而为资本主义工业发展提供了大量的廉价劳动力。用圈地所建立起来的大农场、牧场又成了为工业生产的原料和食品基地。当时，海外殖民掠夺和对外贸易也给英国资本主义工业的发展提供了足够的资本。英国资产阶级为了加强在世界市场上的竞争能力，强烈要求手工场的生产设备进行大规模的技术改造，以提高其生产效率。在这个时期，大批工厂建立起来了，原有的畜力和水力动力装置远远不够用了，寻找一种适合各行各业、各个地区应用的廉价的新的动力来源，便出现在人们面前了。瓦特在前人研究发明的基础上，制造了蒸汽机。

蒸汽机的发明，对工业革命和社会发展具有重大意义。

前言

2

它大大推动了工业革命。它促进了机器制造业的发展，又推动了冶金、采矿业等工业的发展。英国出现了焦炭炼铁法，采用在高炉加鼓风设备的技术，使英国生铁产量大大提高了。当时的煤炭工业已发展到相当的规模，单靠人力畜力已难满足排除矿井地下水的要求，而现场又有丰富而又廉价的煤作燃料，这样就使用了蒸汽抽水机，还使用凿井机、电运机等许多技术发明。反过来又使煤炭工业得到更进一步的发展。

煤炭工业发展了，交通运输又成了问题。当时，英国国际和国内的交通主要依靠水运。1807年美国人富尔顿发明了一种用蒸汽推动的新型轮船——汽船后，英国人很快就在1812年仿造出来，这使英国的水上交通更加发达了。这时，陆上古老的交通工具已不能适应大工业生产的需要了，迫切需要一种新的交通工具。于是，斯蒂芬森在前人制造火车头的基础上发明了有实用价值的火车头，建筑了世界上第一条客运铁路，开创了世界铁路的新纪元。斯蒂芬森的伟大创造，也和世界上所有科学技术发明家一样，是时代赋予的使命，是社会发展的需要。社会生产的发展，总是不断地向时代提出新的要求和问题。所以说，社会生产的需要，就成为科学技术向前发展的强大动力。

本书着重从侧面描写这位世界巨人的品德：高尚的思想情操，百折不挠的刻苦精神，严格细致的科学态度……力图使我们的读者从中受到启发，得到鼓舞，在各自的学习和事业中作出成绩。

目 录

前 言	1
1 无忧无虑的童年	1
2 自愿当牛娃	7
3 做梦和圆梦	18
4 探求奥秘和自己动手	24
5 心中的疑团	31
6 自学生涯	37
7 机遇和决心	47
8 启发和思考	58
9 蒸汽机车的诞生	69
10 第一条铁路	80
11 利物浦—曼彻斯特铁路	90
12 晚 年	99

1 无忧无虑的童年

1781 年的英国，国内诺思勋爵的保守党要垮台；国外的殖民地在闹独立，尤其是美国独立已确定。然而在英国一个小小的维拉姆村，人们的生活却是围绕着煤矿转动的。当时英国正兴起的工业革命大量需求煤炭。纽卡斯尔市的维拉姆村是盛产煤炭的矿区之一。当时的矿区都用上瓦特发明、改进纽科门式的简易蒸汽抽水机，一是可以将水排出，从而扩大作业空间，二是牵曳更多的工人、器材和煤炭，增加采掘深度。因此当时矿区产煤量很高，不仅供纽卡斯尔市及附近的取暖和充电，还可以运往伦敦，供其发电。

当时泰恩河畔的维拉姆村虽然其背后有广阔的牧场，但矿区是个肮脏不堪的工业废渣堆，成千上万的失业农夫涌进新工业区，这里一夜之间几乎变成许多贫民窟。

1781 年 6 月 9 日就在维拉姆村一个矿工家里，降生了一个小男孩。他一生下来，就直着喉咙号哭着。贫穷的父母亲万万没有想到他们眼前的这个傻乎乎的

小生命将来会成为一位世界巨人——蒸汽机车的发明者。

父亲给他起名为乔治·斯蒂芬森。这个名字是他们认真考虑过的，母亲也很喜欢这个名字，认为这个名字体现了他们一家人的愿望。当时父亲在煤矿区当工人。他名字叫罗伯特·斯蒂芬森。他的正式职务是司炉，换句话说就是铲煤添火，使老式蒸汽抽水机运转起来。他的工资是每周12个先令。他的妻子梅布尔是当地一位染工的女儿。同她的丈夫一样，她既不会读书也不会写字。乔治·斯蒂芬森是他们6个孩子（二女四男）中的第二个，他们一家人的身材都高大而健壮。

这时在斯蒂芬森家里又添一个小生命。当然，这能给他们的家里又增添快乐，但同时又使他们发愁，为什么呢？因为当时英国随着工业的发展，阶级分化明显，贫富悬殊。人民的苦难日益深重，穷人的日子都不好过，生活对他们人口多的家庭来说更是十分艰难。当时父亲终日在煤矿矿坑里抽水，一年到头，工作相当劳累，但收入很低，不能维持一大家人的生活。他们住的条件也很差，全家都拥挤在一所十分简陋的房子里。

他们家的房屋只有一层楼高，全是木头建造的。

房子只有两间。一家人都住在里面房间，外面那间房屋除了摆有几件常用的家具外，还放有工具和其他零星杂物，使人觉得屋子里格外零乱和拥挤不堪。房子的周围长有高大的树，门前是一块草地。在这里，一年四季都是郁郁葱葱。

村子的那头延伸出一片广阔的平原，那是一片面积很大的牧场。牧场上有树，但很稀疏。牧草却长得很茂盛。常有牛群和羊群来这里吃草。斯蒂芬森小的时候，常常跟着那些年龄比他大一些的孩子到牧场来玩。

有一天，当斯蒂芬森来到牧场的时候，他的注意力被一位牧羊人吸引住了。那位牧羊人抱着一只小羊羔。小羊羔在他怀里扭动一下身体，挂在小羊羔脖子上的羊铃叮当叮当响起来。牧羊人抱着小羊羔坐在草坪上，不一会儿，他又把小羊羔放在他胸前的草地上，用一只手轻轻地压住羊羔的脖子，另一只手抚摸小羊羔。斯蒂芬森跑过去，也伸手摸摸小羊羔。小羊羔见了生人，咩地一声从地上滚起来，跳到羊群那里去了。它立在一只母羊身边不动，眼睛还直勾勾地望着他们，斯蒂芬森呆呆地瞪着它，满脸露出惊喜的神色。

“你把我的羊羔吓跑了，怎么办？”牧羊人说。

“羊羔没有跑掉，它跑到它妈妈那里去了。”斯蒂

芬森笑着回答。牧羊人也笑了起来。

每逢圣诞节来临，斯蒂芬森也和别的穷人家孩子一样，觉得是最快乐的日子就要来到。因为在这一天，家里的人都要团聚，就是离家很远的人都要从外地赶回来，一起会团圆餐。大家围坐在大树下或者围坐在自己家里布置的圣诞树旁，互祝贺词，互送礼物。当然，这一天父亲从矿里回来要早一些。全家人愉快地坐在一起，斯蒂芬森也能从父母那里得到礼物，这礼物不是什么玩具，而是一件新衣。他的父母都很疼爱他，也很疼爱他的弟妹，他们总要考虑为儿女们各添置一件新衣。所以在圣诞节时，他也能从圣诞老人那里得到一点糖果。最令人高兴的是几个孩子拉在一起，挨家挨户地为村里人唱圣诞歌。他们觉得这样做倒不是为了几粒糖果，重要的是，这能使人快乐，同时，自己也感到很快乐。

有时会有一些穷人孩子拥到这里来，于是在他家门前的那块草地上人声嘈杂，特别热闹起来。孩子们叽里喳喳说个不停。他们在草地上嬉戏、捉迷藏和做别的游戏。孩子们没有钱买玩具和球类，就自己动手做一个可以比赛的球。斯蒂芬森和另几个孩子用一块布包了一些草做成了一个球，用它抛来抛去，进行比赛。有时他跟着别的孩子一起到离家远的地方去玩。他们

大多数都比他大，有的在年龄上比他大好几岁，有的个头比他高。但他们也都喜欢和斯蒂芬森在一起玩。他们到野外去嬉戏，用不同的石片堆成各式各样的房子或理想中的皇宫，以此获得他们那种难以言状的乐趣。

妈妈经常爱抚着斯蒂芬森的头说：

“你的生日是6月9日，过了6月9日，你就有5岁了，5岁的孩子一般要帮助家里干活，可你现在什么也不懂，什么也不会干，就知道玩，知道胡闹。你要记住，过了6月9日，你要跟我去干活，记住了吗？”

“记住了，妈妈。”

果然在6月9日他生日的那天，母亲郑重其事地跟父亲商量后对斯蒂芬森说：

“乔治，你已经满5岁了，你还记得我曾经跟你说过的话吗？”

“记得，妈妈，满了5岁，要帮家里干活。”

“是的，要帮家里干活，不能玩得太多。首先要帮我干家务。”

斯蒂芬森很爱自己的母亲，所以很听母亲的话。他在家里帮助做家务，去买点小东西啦，看房子啦，看管菜园啦……只要妈妈叫唤，他总是很快就跑去做

好。再长大一点的时候，斯蒂芬森就跟母亲到菜园子里干活，帮助拔草和捉虫，还帮助妈妈劈柴和挑水。随着日出日落，这些工作一直循环往复。

2 自愿当牛娃

斯蒂芬森快到8岁了，上学校的时候到了。有次他正在门口劈柴，两个和他年龄相仿的小朋友跑过来，兴高采烈地对他说：

“乔治，明天是学校开学的第一天，我们都要去上学。可是，今天报名时不见你去，你为什么不去？”

斯蒂芬森停下来，望着他们说：

“明天你们去上学吧，我不去。我妈妈没有叫我去，我不能去。”

斯蒂芬森接着低下了头。他什么也不看，什么也不说，一手拿起劈柴的刀，一手捡起劈好的柴，默默地转身进屋子里去了。两位小朋友看见他进了屋里不出来，感到有些失望，没趣地离开了。

斯蒂芬森心里是很想到学校去读书的，可是他懂得他家里的情况。一家8口人全靠父亲一人的工资来糊口，是不可能有钱给他交学费的。况且，最小的弟弟刚刚出世，如果他去上学了，那还有谁能帮助妈妈做事呢？他觉得他是唯一能帮助母亲做家务的人。有