

大科学家 的小故事

华罗庚

彭早霞 编



HOW TO

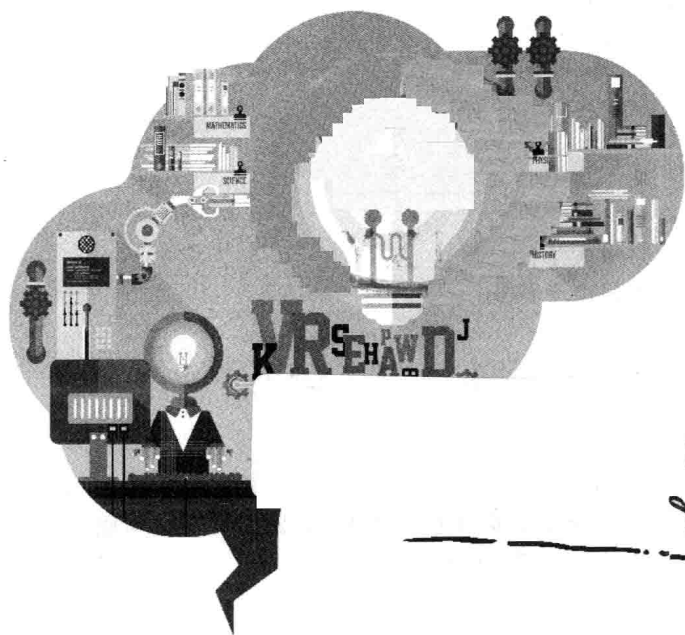


苏州大学出版社
Soochow University Press

大科学家 的小故事

华罗庚

彭早霞 编



HOW TO



苏州大学出版社
Soochow University Press

图书在版编目(CIP)数据

华罗庚/彭早霞编. —苏州: 苏州大学出版社,
2015. 2
(大科学家的小故事/王建成, 吴文智主编)
ISBN 978-7-5672-1235-0

I. ①华… II. ①彭… III. ①华罗庚(1910~1985)
—生平事迹—青少年读物 IV. ①K826.11—49

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2015)第 034523 号



华罗庚

大科学家的小故事

编者 彭早霞
丛书策划 李寿春
责任编辑 巫洁
装帧设计 刘俊
出版发行 苏州大学出版社
地址 苏州市十梓街1号
邮编 215006
电话 0512-65225020 65222617(传真)
网址 <http://www.sudapress.com>
印刷 南通印刷总厂有限公司
开本 850 mm×1 168 mm 1/32 印张 5.75 字数 91 千
版次 2015 年 2 月第 1 版 2015 年 2 月第 1 次印刷
书号 ISBN 978-7-5672-1235-0
定价 14.00 元

版权所有 侵权必究

序

人类社会进入到二十一世纪,科学技术日新月异。那些在过去常常被人们视作不可能的梦想,今天大多成了现实。网络技术的日益成熟更使人们对科学的无限创造力不再有丝毫的怀疑,更加对那些在科学创新的崎岖道路上不畏艰难、勇于攀登的先人们怀有深深的敬意。试想,如果不是瓦特发明了蒸汽机,我们的交通、我们的工业就不会有今天的发展;如果没有爱迪生发明的电灯,我们的夜晚肯定没有如今的五彩缤纷。

勒格罗博士在法布尔的传记《敬畏生命》一书中指出,每一个时代总是会有那么一些具有特殊才能的人,以他们不朽的贡献在人类进步的过程中留下值得纪念的一笔。特别是那些在某些领域里开拓出新的境界的人,更加值得我们怀念。对于他们这样的人杰,单单只是抱着一种敬仰的态度显然是不够的。如果能够将对他们的怀念虔诚地搜集起来,无疑可以对后世起到一种教育和楷模的作用。

这些著名科学家生活在不同的年代,奋斗在不同的科研领域,经历过成功的喜悦,也遭受过失败痛苦,最终,他们的研究促进了人类社会的进步,赢得了历史的



认可。因此,在后人的眼中,他们往往是传奇般的英雄。他们总是废寝忘食地工作在远离人间烟火的实验室里,做事一板一眼,仿佛与风趣幽默沾不上边。

确实,科学是严谨的、深奥的,科学家是寂寞的,和科学家们打交道最多的是实验室以及实验数据。他们背景迥异,性格不同,却无一不具备细致入微的观察力、坚韧不拔的毅力、无比深邃的科学思想、可歌可泣的奉献精神。他们就像神探福尔摩斯一样,在大自然的蛛丝马迹中探寻人类未知的宇宙天地间的奥秘。他们发明和发现的道路如同原始森林中的崎岖小径,跌宕起伏,丰富多彩。从书中一个个生动的故事为我们破解了一位位科学巨人成功的奥秘。从这个意义上说,科学家的生活又是迷人的。

华罗庚学习起来非常刻苦和努力,每天他都能够坚持自学十几个小时以上,有的时候,一天只睡四个小时的觉。寒冬腊月天,屋子里寒气逼人,手脚冻得冰冷发僵,连写字的砚台都被冻住了,他就把砚台放在脚炉上,一边磨墨,一边用毛笔蘸着墨汁做习题。

小仲揆(李四光的小名)从小很勤劳,懂得为家庭分担困难。他常常帮着妈妈打柴、舂米、推磨、扫地、提水、放羊、割草等,几乎样样事情都能干。他成了妈妈的

好帮手。他用小提桶帮妈妈提水,让水缸里的水总是满满的;他带着扒子上山去搂树叶,让灶堂底下的柴禾总是堆得高高的。

丰富多彩的大学生活开始了,钱伟长也开始了人生中的另一个重要阶段。博学的老师,教育理念的先进和个性化,融洽的师生关系,多彩的大学生活……这一切成了钱伟长一生中的重要财富。

钱学森兴趣广泛,除了主修的理科,还痴迷于许多人文学科。当时的北师大附中开设了许多的选修课:音乐、绘画、文学、诗歌……钱学森带着强烈的求知欲望、浓厚的学习兴趣在师大附中这片充满生机的知识海洋中遨游,为自己未来的科学研究事业和精彩人生奠定了坚实的人生基石。

为了全面掌握气象科学方面的知识,竺可桢攻读了和气象相关的十多门课程。课后,他又到一家又一家的书店里去寻找和气象学、地理学相关的书籍,买回了一大堆书。别的留学生参加各种聚会、运动会、演讲会,竺可桢就一个人在图书馆读书。在哈佛的这一年,时间过得特别快,竺可桢学到的知识也特别丰富,他确定了自己的科学目标。

……

这是一套引人入胜、让读者受益无穷的丛书,在轻



松的故事叙述中阐释深刻的哲理,引导青少年步入科学殿堂。丛书不仅介绍了科学家的人格、所处的社会和时代、思想历程,还阐述了科学家的科学发现与技术发明的基本知识及其意义,引导青少年正确认识科学研究的过程、方法和基本原则。同时,考虑到丛书面向的是青少年读者群,编写者有意跳过了那些深奥难懂的技术细节,在对这些大科学家别样人生的讲述中,注重诠释科学精神,展现大家风采,激励读者登攀科学高峰。

本丛书是科学与人文相融合的结晶,旨在为广大青少年读者的健康成长提供精神食粮,是助益青少年起跑与腾飞的健康加油站。

目录 Contents

◆1 幸福童年

装在箩筐里的孩子 2

不肯盲从的“罗呆子” 5

◆3 蹒跚迈入清华园

锋芒初露 30

熊庆来慧眼识英才 33

只有初中文凭的
大学教师 38

◆2 自学成才的贫困少年

幸遇伯乐王维克 12

准确神速的小算盘 16

辍学在家 19

劫难 1 24



◆ 4 跻身剑桥大学

要学问不要学位的

访问学者 46

成熟在剑桥 49

◆ 6 旅居美国的岁月

启程赴美 82

旅居美国 85

◆ 5 开创新的研究方向

执教西南联合大学 54

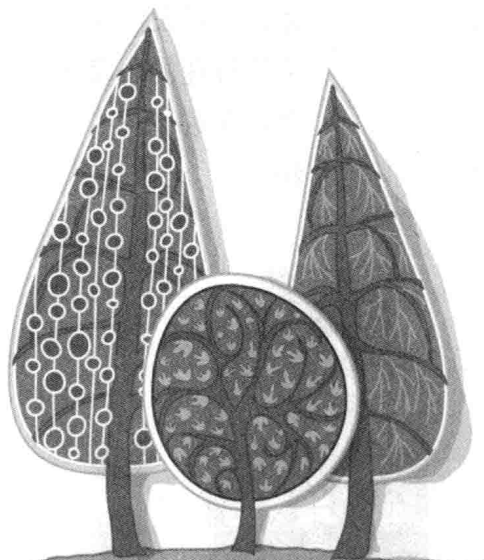
劫难 2 56

与闻一多相识相交 61

《堆垒素数论》 67

《矩阵几何》 71

《访苏三月记》 75



◆7 回到新中国

回国 92

梁园虽好,非久留
之乡,归去来兮 98

◆8 伟大的爱国数学家

重回清华园 104

中国科学院数学研究所 107

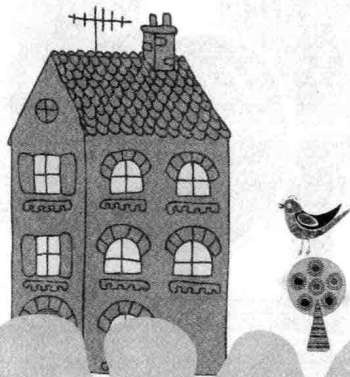
“三反”与思想改造运动 112

儒雅的数学大师 117

研究成果大丰收 120

倾力为国育英才 124

发现陈景润 133



◆9 曲折

涌泉相报 140

“一条龙”教学法 146

统筹法与优选法 150

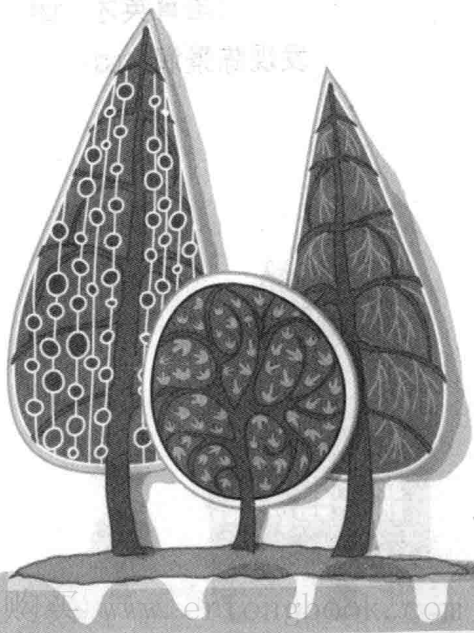
劫难 3 158

◆10 巨星陨落，硕人溘逝

为千百万人的数学方法 164

倒在东京大学的讲台上 164

华罗庚的杰出贡献 174



1. 幸福童年

- 独立思考能力是人之最可贵之处,任何科学上的发明创造,都是由于发明者充分发挥了这种独创精神。



装在箩筐里的孩子

1910年11月12日,华罗庚出生在江苏省金坛县,这里土地肥沃,盛产蚕丝。他的父亲叫华瑞栋,号华祥发,人称华老祥。华老祥十三岁时就开始做学徒,学做生意,人非常聪明,又精明能干。后来,自己筹钱当老板,开了一家规模不小的丝绸店,还“曾任县商会丝业董事多年”。不幸的是,一场大火把他开的店铺烧了个精光,家产也付之一炬。一家人陷入穷苦中。经过一番奔波,华老祥重新振作起来,并在清河桥下开了一间名叫“乾生泰”的小杂货铺。另外,华老祥还在另一个代销店“恒泰丝行”做点事,主要是每年逢春蚕结茧之际,代人收购蚕丝。华老祥这个人非常精明,只要用手摸一下生丝与棉花,就知道它们属于什么等级,值多少钱。“乾生泰”这个店还兼卖一点日用杂货,如棉线、火柴、蜡烛、香、香烟之类的小东西,挣点钱维持一家人的生活,但收入甚为微薄。买东西的人很穷,华罗庚回忆:“来我们家小店买香烟的人很穷,常常每次只买一支烟,还要借用店里的香来点一下火。”包括房产在内,“乾生泰”的资金约500元。



华罗庚的母亲叫巢性清，江苏省武进县孟河镇人，笃信佛教。母亲的身体非常不好，经常生病，婚后十多年还没有生育，直到近40岁才生下一女，叫华莲青。在那个重男轻女的时代，所谓“不孝有三，无后为大”。人生的坎坷，生活的困苦，膝下无子的不如意，使得华老祥变得越来越悲观，也更加迷信。平时没事时，他就在小茶馆里请算命先生来卜卦算命，即使在小店里工作他也很少展露欢颜，这使得华罗庚的母亲和姐姐做起事来总是屏声静气，生怕惹得他不高兴。就这样，华老祥一家人在唉声叹气中艰难地度着日子，狭小的杂货店里终年笼罩着一种愁苦压抑的气氛。

1910年11月12日，背着箩筐的华老祥刚迈进家门，就听到了洪亮、清脆的啼哭声，他顿时觉得周身的热血沸腾起来了，三步并作两步地走到妻子的床前。原来，妻子在他40岁时，在他已经觉得生子无望的情况下给他生了个儿子。说来也巧，这一天正好是孙中山的生日。若按农历算，就是庚戌年10月11日，又恰是秋瑾的生日。华老祥老来得子，非常高兴，这时，笑容满面的接生婆也走过来向他贺喜，并提醒他给孩子起个名字。四十得子的华老祥，其实早早地已经想好了儿子的名字，听到接生婆这样一讲，便胸有成竹地拿来一个大大的箩筐，把儿子轻轻地往箩筐里一放，接着又拿了



另一个箩筐扣在上面,说:“放进箩筐避邪,同根百岁,就叫箩根吧。”原来华老祥十分担心他的独生子养不大,从别人那里听说,放进箩筐可以生根,容易养活。“箩”字去掉“竹”字头是“罗”,“根”与“庚”同音,那年又是庚戌年,就用了“庚”字。这就是华罗庚名字的来历,这也包含了他父亲对他的美好祝愿和殷切期望。小时候,家里人与乡里人还亲热地称华罗庚为“罗罗”。



不肯盲从的“罗傻子”



华罗庚的诞生,给全家带来了欢乐和希望。华老祥更是视儿子为命根,希望儿子能够健健康康、平平安安地长大,好帮助他挑起家庭的重担。但是,越是怕什么,就越是来什么。华老祥害怕儿子遭遇凶险,但偏偏有一次他们险些失去这个宝贝,以至于很久以后,全家人一提起这件事还后怕不已。

事情是这样的,在华罗庚三岁时曾遇到过一次危险。一天,他的妈妈抱着他坐一辆人力推车回丹阳老家。这天天气特别恶劣,大雪纷飞,道路泥泞不堪。推车人因为天气比较冷,就多喝了几杯酒取暖,没想到途经一座桥,推车人不小心把车弄翻了,他们母子二人全都掉进了河里。推车人大概是吓呆了,居然站在岸上一动不动。此时,可怜的妈妈一边在冰冷的水中使尽全身力气把孩子托出水面,一边挣扎呼喊着:“救命啊——,救救孩子!”正在母亲声嘶力竭地呼喊时,忽然感觉好像有人在背后推了她一把,原来是一个浪头向她涌来,将他们二人打到了岸边,母子二人这才幸免于难。这次遇险,华罗庚虽然受了些惊吓,但是上岸后,经过一番精心



调养,没过多少日子,他很快又活泼起来,依然又蹦又跳。倒是母亲因为这件事情大病了一场。

华罗庚小时候说活不清,行动不灵活,但非常顽皮,经常围着父亲的小杂货店的柜台跳上跳下。有一次,他妈妈跟人玩纸牌,玩得高兴时,就顾不上陪华罗庚玩了。华罗庚就非常不高兴,跑去阻止他的妈妈出牌。阻止不住时,索性爬到桌子上对着大家撒泡尿,把纸牌冲走了。他这样顽皮和胡闹,父亲对他还是相当溺爱,也不怎么管他,可见其在家受宠爱的程度。

小时候的华罗庚非常喜欢热闹,但凡有灯节、船会,他是场场必到的,每逢这时,他便废寝忘食。有时候,玩累了,他就躺在野地里或菜地里睡觉,急得家人到处找他,逢人就问他的下落。乡里人总是这样回答华家的人:“放心吧!你家的罗罗丢不了,会回来的。”华罗庚还特别喜欢看戏,有时甚至跟着戏班子跑到外地去,接着再看演出。乡里人因此给他取了一个绰号——“罗呆子”,而且常常彼此在背后议论道:“华老祥家的‘罗呆子’长大了不会有出息的。”

其实华罗庚是个很爱动脑子的孩子。对于一些别人觉得常见的事,他往往表现出浓厚的兴趣,并提出一些非常奇怪的问题。有一次,他同别人一块去城郊玩,见到一座荒坟

