



青少年道德教育基金倾力推荐
世界名人非常之路

HUA LUO GENG

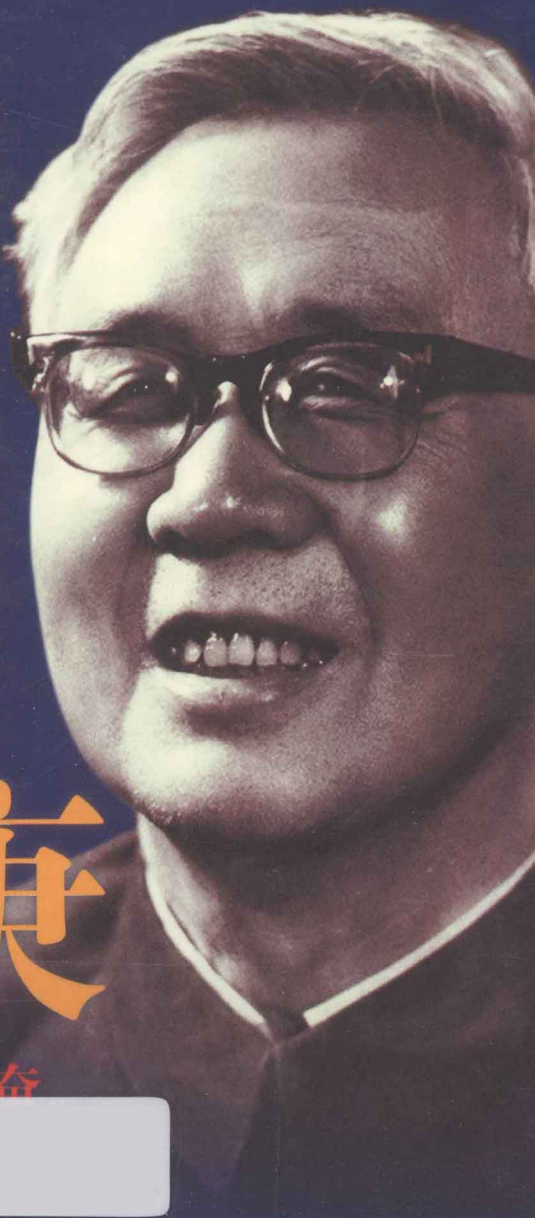
中国现代数学之父

华罗庚

天才在于积累，聪明在于勤奋

ZHONGGUOXIAN
DAISHUXUE
ZHIFU

袁占才◎编著



中国社会科学出版社
国家一级出版社★全国百家图书出版单位

世界名人非常之路

SHIJIE MINGREN
FEICHANG ZHILU

华 罗 庚

中国现代数学之父

袁占才◎编著

 中国社会出版社
国家一级出版社★全国百佳图书出版单位

图书在版编目(CIP)数据

华罗庚 / 袁占才编著. —北京: 中国社会出版社, 2012. 9

(世界名人非常之路)

ISBN 978-7-5087-4135-2

I. ①华… II. ①袁… III. ①华罗庚(1910~1985) - 生平事迹 IV. ①
K826.11

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2012)第 201183 号

书 名: 华罗庚

编 著 者: 袁占才

策 划: 侯 钰

责任编辑: 侯 钰

出版发行: 中国社会出版社 邮政编码: 100032

通联方式: 北京市西城区二龙路甲 33 号

编 辑 部: (010)66080360

邮 购 部: (010)66060275

销 售 部: (010)66081078 传真: (010)66051713

网 址: www.shcbs.com.cn

经 销: 各地新华书店

印刷装订: 北京威远印刷厂

开 本: 170mm × 240mm 1/16

印 张: 13

字 数: 200 千字

版 次: 2012 年 10 月第 1 版

印 次: 2012 年 10 月第 1 次印刷

定 价: 26.00 元

写在前面的话



童年时代的夏夜，我和小伙伴们时常躺在家乡的草坪上，仰望着美丽的星空，偶尔还能看见流星划过，那时的欢呼与过后的惊诧至今历历在目。冬天的早晨，我们则常常流连于冰雪覆盖的小路，经常因贪玩雪人和打屋檐的冰棱锥而忘记了上学。当然，春天和秋天对于孩子们来说，更是大自然赐予最慷慨、最丰厚的时候。无论是春花的烂漫还是秋果的诱人，至今都是我心中最温暖的回忆。

随着年岁的增长，许许多多扑朔迷离的自然现象，构成了一个又一个神秘莫测的奥秘。自然界的事物不再只是心头美丽的驻足，而是慢慢地变成了诸多诱使我去探索的动力。幸好，学校的数、理、化、生物等课程给了我一些答案。但是，仅限于课本的知识十分有限，而阅读课外书籍给了我巨大的帮助。

在成长过程中，随着知识的增加，我的好奇心也越来越强，迫切地想要了解那些发明创造的过程和那些具有奇思妙想的主人。是谁捡到了那只证明了万有引力的苹果？是谁让漆黑的夜晚亮如白昼？是谁开启了工业时代的大门？又是谁让人类迎来了飞天的奇迹？是他们，站在科技前沿的科学家们，带着诸多疑问，不断地对我们生存的空间进行研究，渴求破译这充满超自然现象的世界。是他们一步步带领着我们进入科技时代。

茫茫宇宙中是否还存在其他智慧生物？如何科学地解释人体与自然的离奇现象？他们用不断探索的精神引领我们认知世界，辨别真伪。我们为他们的创造精神而感动，为他们的科研成果而骄傲，更为他们对人类的贡献表示由衷的感谢。



写在前面的话

被逼“退学”的发明大王爱迪生，中国现代数学之父华罗庚，带给人类动力的发明家瓦特，太空探索的先驱者布劳恩，实验科学研究的先驱者伽利略，为人类插上翅膀的莱特兄弟，放射性元素的母亲居里夫人……我们将这些科学家的故事汇集起来，编撰成册，希望能让读者朋友们全面了解他们的一生和那些与他们无法分离的伟大事迹，使大家从中有所收获。

就让我们一同走近这些科学家，了解他们发明创造背后的故事，让他们的成长历程启示我们；让他们的挫折坎坷激励我们；让他们的灵感火花指引我们，让我们站在巨人的肩膀上，走向更高的目标，实现更伟大的理想！

《世界名人非常之路》大型系列丛书之“科学家成长之路”篇，就是这样一套专门拓展中学生科学视野，提高科学素养的图书。让我们沉醉于神奇、瑰丽的大千世界之中，感受科技的强大，伟人的魅力，从而启迪智慧，丰富想象，激发创造，培养青少年热爱科学、献身科学的决心，以及热爱人类、保护环境的爱心。

丛书紧密结合当前中学教材中涉及的历史名人，及涉及物理、化学、生物、地理、天文、材料、医学、能源、环境、航空航天等多方面的科学知识。在这里，科学家的成功不再神秘，愿科学家的成长之路能够成为你开启成功之门的金钥匙。

年轻的朋友们，让知识为你们的梦想插上科学的翅膀吧！



人 物 简 介

生卒与经历

华罗庚 (1910 ~ 1985), 世界著名数学家, 中国解析数论、矩阵几何学、典型群、自守函数论等多方面研究的创始人和开拓者。国际上以华氏命名的数学科研成果就有“华氏定理”“怀依—华氏不等式”“华氏不等式”“普劳威尔—加当华定理”“华氏算子”“华—王方法”等。

华罗庚于 1910 年 11 月 12 日生于江苏省金坛县, 他自幼贪玩, 学习成绩并不好, 13 岁进入金坛县立初级中学学习, 后来深深爱上了数学, 并表现出极高的天赋。

1925 年初中毕业后, 华罗庚在上海中华职业学校学习不到一年, 因为家境贫寒而辍学, 回家后刻苦自修数学。

20 岁时患伤寒病, 造成左腿残疾。

1930 年, 华罗庚在《科学》上发表了关于代数方程式解法的文章, 受到熊庆来的重视, 被邀到清华大学工作。1936 年, 他作为访问学者去英国剑桥大学进修。1938 年回国, 受聘为西南联合大学教授。

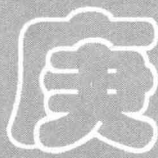
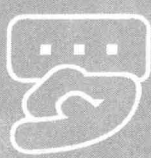
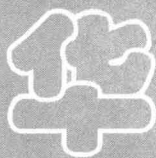
1946 年, 华罗庚赴美国工作, 一直至新中国成立后, 于 1950 年回国。先后任清华大学教授、中国科学院数学研究所所长等职。他在置身于数学研究工作的同时, 还注重人才的培养。

从 20 世纪 60 年代开始, 华罗庚把数学方法应用于实际, 筛选出以提高工作效率为目标的优选法和统筹法, 取得显著经济效益。

1985 年 6 月 12 日, 华罗庚率团到日本访问, 最后因为心肌梗塞而在讲台上逝世, 享年 74 岁。

成就与贡献

华罗庚是在国际上享有盛誉的数学家, 他的名字在美国施密斯松



尼博物馆与芝加哥科技博物馆等著名博物馆中，与少数经典数学家列在一起。他被选为美国科学院国外院士、第三世界科学院院士、联邦德国巴伐利亚科学院院士。又被授予法国南锡大学、香港中文大学与美国伊利诺伊大学荣誉博士。

华罗庚在解析数论、矩阵几何学、典型群、自守函数论、多复变函数论、偏微分方程、高维数值积分等广泛的数学领域中都作出卓越贡献。

由于华罗庚的重大贡献，有许多用他的名字命名的定理、引理、不等式、算子与方法。

华罗庚在生前发表专著与学术论文近 300 篇，解决了一些世界数学史上长期未能攻破的难题，为数学的发展作出了重大的贡献，华罗庚还根据中国实情与国际潮流，倡导应用数学与计算机研制。他身体力行，亲自去 27 个省市普及应用数学方法长达 20 年之久，为国家经济建设作出了重大贡献。

❧ 地位与影响 ❧

华罗庚被称为“中国数学之神”“中国现代数学之父”“人民数学家”，是新中国成立以来，“感动中国 100 人物之一”。他还被认为是中国计算机界的两位功勋科学家之一，为计算机的发展作出了重大贡献。

华罗庚是当代自学成才的科学巨匠，是世界著名的数学大师。他是中国解析数论、典型群、矩阵几何学、自守函数论与多复变函数论等很多方面研究的创始人与开拓者。为矩阵几何学的发展奠定了基础。

20 世纪 40 年代，他解决了高斯完整三角和的估计这一历史难题，得到了最佳误差阶估计，此结果在数论中有着广泛的应用；对华林问题及塔内问题的结果作了重大的改进，至今仍是最佳纪录。

华罗庚开创了中国数学学派，并带领其达到世界一流水平。培养出众多优秀科学人才，如王元、陈景润、万哲先等。

穷苦童年

好奇心强的罗罗	2
勇揭真相的小英雄	7
对数学有了兴趣	11
显露非凡的才华	15
因家庭贫困退学	20

自学成才

不向命运低头	26
身虽残志更坚	32
努力终见成效	37
得到数学家赏识	43
爱国的优秀教师	49
别具一格的学者	53

艰难岁月

在国难中艰苦度日	58
与闻一多的友谊	62
返回家乡探望故友	68
赴美从事研究工作	73
绕道欧洲回归祖国	77

为了祖国

被清华委以重任	84
---------------	----



目录

悉心培养人才	92
计算机界的功勋	107
推广优选法、统筹法	116
组建普及小分队	123
迎难而上讲“双法”	129

晚年贡献

废寝忘食地工作	140
毕生致力于教育	149
为国争光添彩	159
担负新的重任	167
应邀赴美讲学	175
在讲台猝然倒下	180

附录

经典故事	190
年 谱	194
名 言	197

穷苦童年



凡是较有成就的科学工作者，毫无例外地都是利用时间的能手，也都是决心在大量时间中投入大量劳动的人。

—— 华罗庚

好奇心强的罗罗

江苏省金坛县是镶嵌在美丽富庶的江南平原上的一颗璀璨的明珠。这里四季分明，气候宜人，特产丰富。

1910年11月12日的夜晚，寒风呼啸，天气格外冷。

突然从金坛县城大桥东头传来了一阵婴儿的啼哭声，笑容满面的接生婆抱着一个刚出生的婴儿，冲着门外焦急等候的男主人，高兴地说道：

“恭喜，恭喜，是个男孩！”

听到接生婆的报喜，这个年过四旬的男人，兴奋地手舞足蹈起来。他乐得合不拢嘴，一边向接生婆连连道谢，一边抱起儿子看了又看，亲了又亲。

然后，他拿起箩筐把孩子轻轻往里一放，接着又在上边扣上了另一个箩筐，嘴里开始念叨着：

“进箩避邪，同庚百岁。”

据说，把刚出生的孩子放进箩筐可以生根，容易养活，所以这个被放进箩筐的小男婴根据箩根的谐音，取名为罗庚。他就是日后闻名天下的大数学家华罗庚。他的名字包含着父亲对他的良好祝愿。家里人与乡里人还亲热地称华罗庚为“罗罗”。

华罗庚的父亲名叫华瑞栋，号华祥发，人称华老祥，原江苏省丹阳县舫仙桥人，后来搬到金坛定居。

华瑞栋从13岁时就开始做学徒，学做生意，非常精明，也很能干。

后来，他自己筹资开了一家小店，小店的生意在他精心的打理下越做越大，逐渐有了规模。最后小店发展起来，成了一家颇具规模的大店。



因经营有方，知名度越来越高，他还当选了县商会的丝业董事。

有了钱之后，华老祥便逐渐放松了对生意的经营，加上运气不佳，突如其来的一场大火把大店烧了个精光。

华老祥不得不将所有的家当重新盘点一下，才勉强又开了一家小店，以维持家用。

华老祥的小店名叫“乾生泰”，坐落在金坛清河桥之东，主要经营一些日用杂货，如棉线、火柴、蜡烛、香、香烟之类的小东西，同时它还是一个代销店，主要卖棉花，从中拿点有限的佣金。

华老祥的确很精明，只要他用手摸一下生丝与棉花，就知道它们是属于什么等级，值多少钱一斤。尽管如此，一家人也仅仅是刚能维持温饱。

华罗庚的母亲叫巢性清，她是江苏省武进县孟河镇人。她身体一直不好，常年患病，婚后十多年都没有生育，直到快40岁才生下一女，叫华莲青。

那个时候，封建礼教有云：“不孝有三，无后为大。”

华罗庚的母亲就更加迷信佛教了，每天除了做些家务外，就是吃斋念佛，祈祷丈夫能够恢复往日的光耀，希望自己能够生个白白胖胖的儿子，好为华家传宗接代。

华罗庚的降生给这个贫困的家庭带来了一点生气和欢乐，但生意的艰难很快就冲淡了这份欢乐。

这一时期，正是外国的资本大量入侵中国市场的时候，随之而来的是中国的民族资本纷纷破产。这样一来，收购蚕茧的生意也越来越冷清，像华老祥这样的依靠小杂货店营生的日子也就越来越艰难了。

尽管如此，华老祥对他的独生子华罗庚仍是相当宠爱，不仅家里仅有的那点儿细粮都给儿子吃了，他还专门饲养了一只母鸡，为的是用鸡蛋给华罗庚补养身体。

虽然华罗庚的姐姐华莲青比他大不了几岁，可是她每次都眼巴巴地

看着弟弟津津有味地吃着鸡蛋，她只有看的份儿了。

华罗庚小时候很羡慕骑马的人，他居然把家里唯一的一张完好无损的小木凳子，给钻了一个铜钱般大小的洞，然后用一根绳子套着当马骑，嘴里还叫着：

“马嘟嘟，马嘟嘟。”

华老祥看了不仅没有责怪他，反而得意扬扬地说：

“看看，我家的小罗罗，多聪明啊，自己能做小马了！”

稍大些，华罗庚又把小店的柜台当马骑，跳上跳下，一前一后，学着骑马人的样子。华老祥是越看越喜欢，见人就夸：

“看看，我家小罗罗多棒啊，既聪明又灵活，大了以后一定能够当大官，发大财！”

华老祥的话说得有点早，这个小罗罗在3岁的时候，就遭遇了人生的第一次大劫，并差点因此失去生命。

那是一个盛夏的早上，华罗庚和他的母亲回老家省亲。

因为在头天晚上，下了一场大暴雨，道路变得泥泞难走，他们母子二人便雇了一辆人力推车。华罗庚年纪小，对一切都充满了好奇，一会儿看看这边，一会儿看看那边，一会儿又站起来，蹦上两下。总之，这一路上还不够他折腾的呢。

走着走着，华罗庚看见了一只飞舞的蝴蝶，他高兴地嚷着：

“妈妈，快看，蝴蝶，我想要蝴蝶！”

说着，他就起身想去抓，华罗庚的母亲一看，急忙把他按下，“罗罗，咱们在桥上呢，别乱动，太危险了。”

小华罗庚的眼里只有





那只蝴蝶，这些话他哪里听得进去，他使劲地想挣脱母亲的禁锢，而华母紧紧地拽着他，怕他乱跑……

就在这母子俩较劲儿的时候，那个推车的脚底一打滑，小推车一歪，华罗庚母子双双掉进了河里。

“救命啊……”

母亲一边拼命地呼喊，一边使劲把罗罗往上托。

突然一个浪头打了过来，母亲被冲到了河中间，身子开始往下沉。就在这万分紧急的时刻，母亲觉得有人在水底把她推了一把，原来是又一个浪头把母子俩推到了岸边。

这时候岸上已经聚集了很多，大家七手八脚地把他们母子拉上了岸。幸亏母亲的舍命相救，罗罗只是呛了几口水，并没有大碍。

经过这件事情后，华罗庚的母亲就更加信奉菩萨了。她还专门去附近的寺庙请了一尊佛像，摆在家中，早晚供奉，同时命令罗罗每天必须给菩萨上香，以感谢菩萨的救命之恩。

小罗罗刚刚3岁多，这次的遭遇早就被他抛在了脑后，他可不管什么菩萨不菩萨的，每天只知道哪里好玩往哪里钻，完全不理睬母亲的教诲。

金坛很闭塞，只要有一点点小事，大家就会围着看热闹。

有一天，突然有一辆汽车开到了金坛，这下可把金坛给轰动了。罗罗更是高兴，他四处嚷着：

“大家快来看呀！来了个怪物，还有两只大眼睛呢！”

华罗庚在那汽车的旁边，徘徊了一圈又一圈，想摸摸又不敢摸，就在他犹豫的时候，汽车的主人回来了，看见他笑着说：

“小朋友，知不知道这是什么？”

“不知道，”罗罗摇摇头，接着他反问了一句，“叔叔，这是不是怪物啊？它吃不吃人啊？”

那人听了哈哈大笑，“不，不是。这叫汽车，它是不用人拉的车，

它烧的是汽油，跑起来比马还快呢。”

看着罗罗一脸的迷惑，那人接着说：

“小朋友，要是不信，你自己摸摸，它不咬人的。”

华罗庚试探性地伸出了手，可是他还是有点害怕，那车主见了，连忙自己也把手放到了车身上，“看，不咬手吧！”

华罗庚这才鼓足了勇气，把手放了上去，“呀！真的不咬手啊！”

他高兴地叫了起来，把另一只手也放了上去。

“来，小朋友，上来坐坐，叔叔带你兜一圈！”

“真的?!”

“当然了，大人哪能骗小孩呢，上来啊。”

华罗庚上了车，随汽车在附近转了一圈，他感觉一切都是那么的新奇，快乐得简直像飞上了天……

这次奇遇让华罗庚不仅认识了汽车，更让他认识了外边的世界，他那颗好奇的心蠢蠢欲动，想把这世界了解得更多、更清楚。



勇揭真相的小英雄

俗话说“有苗不愁长”，一转眼，华罗庚到了上学的年龄。可是这时的罗罗，仍像以前一样，贪玩好热闹，不管是充满乡土气息的社戏、光怪陆离的灯节，还是吵吵闹闹的船会，反正哪儿热闹，他就往哪儿钻，时常一去就是半天，急得家里四处寻找。有时一支吹吹打打的出殡队伍，他也要跟在后面走上一遭。

由于他的贪玩，老师时常找到家里，母亲气得直跺脚：“我们前世作了什么孽呀，生了这么个野孩子！”她一把抓住罗罗的胳膊，逼他跪在菩萨跟前，向菩萨“求智慧，拜聪明”。

可是华罗庚“顽劣成性”，往往是今天挨了打，明天还依然自干自的。这不，前两天刚刚因为考试不及格挨了一顿暴揍，今天又逃课去看庙会了。

这次的庙会格外地热闹，因为菩萨“显灵”了。只见“菩萨”骑着高头大马，头上插满了鸡毛，不断双手合掌，从县城东门外的青龙山神气活现地进城来了。他一边走，还一边嘴里念念有词。

百姓们看见这情景，纷纷跪倒在地，“当当”地磕起了响头，唯恐怠慢了“菩萨”，遭到报应。

在“菩萨”的身后是几个小和尚，他们每个人手里都拿着个盘子，一边走一边对大家说：“最近，我们的庙宇需要修建一下，各位施主，可否捐点钱财，用以修缮‘菩萨’的金身？”

一听是修缮菩萨的金身，人们纷纷往外掏钱，那几个小和尚看见有人在犹豫，又说：“这可是积攒功德的好机会啊，大家不要错过了，到时候‘菩萨’一高兴，你们可是什么都有了，想钱的有钱，想得子

的得子，想求药的有药……”

经过他们这么一说，那些犹豫的人，也纷纷把手伸进了口袋。那几个小和尚趁机又说道：“你们千万不要吝啬啊，否则金身修不好，‘菩萨’一生气，谁也说不会降什么灾祸下来呢。”

这话一出口，人们把自己口袋里的钱都掏了出来，争先恐后地投向那个化缘的盘子，唯恐自己的钱投晚了，“菩萨”会怪罪。

夹在人群当中的华罗庚看见此种情景，心里充满了困惑：“菩萨不是救人于水火的吗？为什么不修真身就要发怒，要给人们带来灾祸呢？为什么给了钱，他就能够让你实现愿望呢？神仙不是不用钱的吗，他到底是人还是神啊？”

华罗庚的头脑中闪现出了无数个问号。他决心要弄个水落石出。他跟在人群后面挤来挤去，一直走了七八里路。这时候的天色已经黑了，看热闹的人大多已经回家了，只剩下华罗庚自己还尾随在“菩萨”的身后。

他又跟了一会儿，发现“菩萨”和那几个小和尚钻进了附近的一个茅屋。

“咦，他们不是应该回寺庙的吗？怎么进了那里？”想着想着，华罗庚也来到了茅屋前，他顺着这茅屋转了一圈，找到了一扇窗户，于是就趴在窗户上向里望去。

只见那个“菩萨”已经卸了装，分明就是一个人。他和那几个小“和尚”把化缘得来的钱堆在一起，正兴致勃勃地数着呢，一边数还一边说：“这帮傻瓜，真好骗，这世上哪有什么菩萨！”

那几个小和尚也附和着：“大哥说得对，这帮傻老帽，不骗他们骗谁啊！都什么年代了，还信这神啊鬼啊的！哼，活该！”

华罗庚的头都要气炸了，这都是乡亲们的血汗钱啊，是他们一分一分地攒下来的，竟然被这些骗子给骗了。他想立刻冲进去，把这些人抓起来，可是转念一想，自己还是个孩子，而且对方的人多。于是