

世界五千年科技故事丛书

SHIJIE WU QIAN NIAN KEJI GUSHI CONGSHU

中小学图书馆

权威典藏

★必存图书★

宰相科学家

徐光启的故事

丛书主编 管成学 赵骥民

编著 李春娟

史上最强顾问团队

- 中国科学院院士 钱临照
- 中国科学院 卢嘉锡
- 全国人大常委、中国科学院前院长 席泽宗
- 中国科学院院士 路甬祥
- 十一届全国人大副委员长
- 中国科学院前院长、两院院士



NLIC2970862628



吉林出版集团 | 吉林科学技术出版社

世界五千年
科技故事叢書

盧嘉錫題



《世界五千年科技故事丛书》

编审委员会

丛书顾问 钱临照 卢嘉锡 席泽宗 路甬祥

主 编 管成学 赵骥民

副 主 编 何绍庚 汪广仁 许国良 刘保垣

编 委 王渝生 卢家明 李彦君 李方正 杨效雷

世界五千年科技故事丛书

宰相科学家

徐光启的故事

丛书主编 管成学 赵骥民

编著 李春娟



NLIC2970862528

图书在版编目 (CIP) 数据

宰相科学家：徐光启的故事 / 管成学，赵骥民主编。

— 长春：吉林科学技术出版社，2012. 10

ISBN 978-7-5384-6103-9

I. ① 宰… II. ① 管… ② 赵… III. ① 徐光启 (1562~1633)
— 生平事迹—通俗读物 IV. ① K826. 1-49

中国版本图书馆CIP数据核字 (2012) 第156247号

宰相科学家：徐光启的故事

主 编 管成学 赵骥民
出 版 人 张瑛琳
选题策划 张瑛琳
责任编辑 朱 萌
封面设计 长春美印图文设计有限公司
制 版 长春美印图文设计有限公司
开 本 640mm×960mm 1 / 16
字 数 100千字
印 张 7.5
印 数 1-6 000册
版 次 2012年10月第1版
印 次 2012年10月第1次印刷

出 版 吉林出版集团
吉林科学技术出版社
发 行 吉林科学技术出版社
地 址 长春市人民大街4646号
邮 编 130021

发行部电话 / 传真 0431-85677817 85635177 85651759
85651628 85600311 85670016

储运部电话 0431-84612872

编辑部电话 0431-85659498

网 址 www.jlstp.net

印 刷 长春新华印刷集团有限公司

书 号 ISBN 978-7-5384-6103-9

定 价 11.50元

如有印装质量问题可寄出版社调换

版权所有 翻印必究 举报电话：0431-85635185

序 言

十一届全国人大副委员长、中国科学院前院长、两院院士

朱永新

放眼21世纪，科学技术将以无法想象的速度迅猛发展，知识经济将全面崛起，国际竞争与合作将出现前所未有的激烈和广泛局面。在严峻的挑战面前，中华民族靠什么屹立于世界民族之林？靠人才，靠德、智、体、能、美全面发展的一代新人。今天的中小学生届时将要肩负起民族强盛的历史使命。为此，我们的知识界、出版界都应责无旁贷地多为他们提供丰富的精神养料。现在，一套大型的向广大青少年传播世界科学技术史知识的科普读物《世

序 言

界五千年科技故事丛书》出版面世了。

由中国科学院自然科学研究所、清华大学科技史暨古文献研究所、中国中医研究院医史文献研究所和温州师范学院、吉林省科普作家协会的同志们共同撰写的这套丛书，以世界五千年科学技术史为经，以各时代杰出的科技精英的科技创新活动作纬，勾画了世界科技发展的生动图景。作者着力于科学性与可读性相结合，思想性与趣味性相结合，历史性与时代性相结合，通过故事来讲述科学发现的真实历史条件和科学工作的艰苦性。本书中介绍了科学家们独立思考、敢于怀疑、勇于创新、百折不挠、求真务实的科学精神和他们在工作生活中宝贵的协作、友爱、宽容的人文精神。使青少年读者从科学家的故事中感受科学大师们的智慧、科学的思维方法和实验方法，受到有益的思想启迪。从有关人类重大科技活动的故事中，引起对人类社会重大问题的密切关注，全面地理解科学，树立正确的科学观，在知识经济时代理智地对待科学、对待社会、对待人生。阅读这套丛书是对课本的很好补充，是进行素质教育的理想读物。

读史使人明智。在历史的长河中，中华民族曾经创造了灿烂的科技文明，明代以前我国的科技一直处于世界领

先地位，涌现出张衡、张仲景、祖冲之、僧一行、沈括、郭守敬、李时珍、徐光启、宋应星这样一批具有世界影响的科学家，而在近现代，中国具有世界级影响的科学家并不多，与我们这个有着13亿人口的泱泱大国并不相称，与世界先进科技水平相比较，在总体上我国的科技水平还存在着较大差距。当今世界各国都把科学技术视为推动社会发展的巨大动力，把培养科技创新人才当做提高创新能力的战略方针。我国也不失时机地确立了科技兴国战略，确立了全面实施素质教育，提高全民素质，培养适应21世纪需要的创新人才的战略决策。党的十六大又提出要形成全民学习、终身学习的学习型社会，形成比较完善的科技和文化创新体系。要全面建设小康社会，加快推进社会主义现代化建设，我们需要一代具有创新精神的人才，需要更多更伟大的科学家和工程技术人才。我真诚地希望这套丛书能激发青少年爱祖国、爱科学的热情，树立起献身科技事业的信念，努力拼搏，勇攀高峰，争当新世纪的优秀科技创新人才。

目 录

- 少年壮志/011
- 洼地植柳/016
- 学种棉花/020
- 试种芜菁/025
- 参加乡试/031
- 访郭居静/036
- 《几何原本》/042
- 种植甘薯/053
- 津门垦荒/059
- 通州练兵/067
- 农政金书/084
- 修崇祯历/098
- 官居宰相/112

少年壮志

明朝末年，上海还仅仅是个县城，大体上位于现在的上海南市区。出了上海县城不远，有座龙华寺，附近的老百姓凑钱请了位先生，就在里面办起了村学。

隆冬的一天，寒风凛冽，雪花纷纷，中午放学的时候，孩子们都跑回家吃饭了，独有一个学生踏着积雪，一步一步走到新修的上海县城墙边，并攀了上去。

路上一位行人看到了惊呼：“这是谁家的孩子呀，快下来。”

这个小孩像没听见似的，站在城垛子上，仰望着空中飘舞的雪花，一副若有所思的样子。他就是后来官居宰相

的科学家——徐光启。

徐光启的家在上海县城的南边。本来，他的祖父以经商为业，家境还算富裕，但由于倭寇的连年侵扰，徐家渐渐败落。嘉庆四十二年（1563）民族英雄戚继光率军沉重地打击了倭寇，但又遇到了灾荒，徐家还被贼盗抢劫，就这样，天灾人祸使徐家只好在老祖母的带领下靠辛勤劳动来维持生活。

徐光启生活在这个清贫穷苦的家庭，从小就不耽于安乐，小小的年纪就帮助家里干些零活，由此培养了他勤奋、吃苦耐劳的性格。邻居见了常夸奖说：“阿启真是个懂事的孩子。”

徐光启的祖母和母亲也很疼爱他，一有空闲就给他讲历史。

有一次，他的祖母给他讲述了倭寇侵扰时和乡亲们一起逃难的情景，讲述了倭寇烧杀抢掠的罪行，激起了他对倭寇的仇恨，他攥着拳头说：“等我长大了，有了本领，决不让倭寇再来祸害百姓。”

祖母把徐光启搂在怀里哭着说：“我孙儿真是个好志气的好孩子。”

徐光启聪明而且好学，徐家把光宗耀祖、重建家业的

希望寄托在徐光启的身上，所以，尽管家境艰难，还是把他送进私塾读书。

在学习上，他不仅知道努力用功，而且还非常刻苦，当天先生教的功课，他一定要在当天学会，要是学不会，他从来不肯出去玩，因此，他对先生教的诗文，能很快地背诵下来，学作八股文，进步也很快，成绩总是远远地超过别的学生。

可是，待到徐光启有了一定的阅读能力之后，那些枯燥无味的经书已提不起徐光启的兴趣了。对八股文，他也从心里感到厌烦，经常找一些兵法和农学方面的书籍来阅读。

他的父亲不愿意让他看这些所谓的闲书，教育他说：“阿启呀，你要好好读书，将来大小做个官，也为徐家争口气。一家人都指望着你呢！”

遵从父亲的旨意，徐光启对八股文和律诗还是很下工夫的，同时，他对兵法、算术、农学也有着浓厚的兴趣，这为他以后从事科学研究打下了一定的基础。

徐光启十岁的那年夏天，有几天连一丝风都没有，讨厌的蚊虫在人们的周围嗡嗡地闹个不停，人们都找个地方摇扇子歇凉，学堂里也很闷，教书先生布置了一个作文题

目《何不言我志》，就出去纳凉了。

这个作文题目出自孔子的《论语·先进篇》，先生留这个题目是让学生各自写出自己的志向。

有几个学生看到先生出去了，就趴在桌上打起瞌睡来。

剩下几个学生都围拢到徐光启的身边议论起来。因为徐光启的作文常常得到先生的好评，并常被作为范文供学生们欣赏，所以学生们愿意和徐光启探讨一下各自的想法。

一个胖胖的学生说道：“将来我开个大钱庄，成为一个大富翁。”

另一个学生抢着说：“我将来当个大官，出门坐轿子，一呼百应，多威风啊。”

坐在徐光启旁边的学生问道：“阿启，你将来干什么？”

徐光启沉思了一会说：“我想，做人要明事理，立大业，治国安民，崇正辟邪，这样才不枉为人一世。所以，我要做一个对国家有用的人。”

听了徐光启的这番话，同学们都点头赞同。然后都回到各自的座位上写起作文来。

大约过了一个时辰，先生转回来，他走到徐光启的身边，拿起徐光启写的作文看了一遍，禁不住地夸奖说：“想不到你小小的年纪，竟有如此志向。”

徐光启是这样说的、写的，也是这样做的，在他的一生中做了许多利国利民的大事，成为我国近代科学发展的先驱者。

洼地植柳

明代万历九年（1581），19岁的徐光启，按照祖母和父母的旨意，去金山邮政（现在上海市金山县境）参加院试，考取秀才。

考试结束，回到家后，徐光启再也不愿看讨厌的八股文了，就拿起了锄头、铁锹，整天在地里忙活。

徐光启家的这块地，是早年他的祖父买下的。因为这块地不是旱就是涝，十年九不收，所以徐家不愿种，别人也不愿租种，时间一长，就成了块荒地，杂草丛生，荆棘遍地。徐光启看到这块地荒着觉得太可惜了，一直想治理一下。