

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

独得六项世界第一的科学家

苏颂的故事

丛书主编 管成学 赵骥民

编著 管成学

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
- 全国人大前副委员长、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



NLIC2970862566



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

独得六项世界第一的科学家

苏颂的故事

丛书主编 管成学 赵骥民

编著 管成学



NLIC2970862666

吉林出版集团 | 吉林科学技术出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

独得六项世界第一的科学家：苏颂的故事 / 管成学，
赵骥民主编. -- 长春：吉林科学技术出版社，2012. 10
ISBN 978-7-5384-6078-0

I. ①独… II. ①管… ②赵… III. ①苏颂 (1020~1101)
—生平事迹—通俗读物 IV. ①K826. 14-49

中国版本图书馆CIP数据核字 (2012) 第156215号

独得六项世界第一的科学家：苏颂的故事

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 978-7-5384-6078-0

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

张伯苓

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，引起对人类社会发展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

- 引子/011
- 出生于名门望族/015
- 科考与初仕/022
- 编撰《本草图经》/028
- 两位巨人的会见/042
- 首创杭州自来水/052
- 两次出使辽国/062
- 因陈世儒案蒙冤入狱/073
- 研制水运仪象台/083
- 任相与病逝/099
- 讲不完的故事/108

引子

1988年11月19日是一个喜庆的日子。

福建省厦门市同安县还从来没有这么热闹过。这个小县城的主要街道上，悬起了大幅的横标：“热烈庆祝苏颂创建水运仪象台900周年！”“热烈欢迎来自国外的专家、教授！”“热烈欢迎来自世界各地的苏姓宗亲！”

县政府招待所、华侨宾馆和各主要旅馆，也都张灯结彩，从楼上挂起了许多彩带和标语，人们敲锣打鼓，以示庆祝。

上午8时，从华侨宾馆、县政府招待所、交通宾馆

等旅馆，走出了一队队会议的代表。他们中有满头华发、八十高龄的新加坡苏氏公会理事长、老华侨苏金声先生，有灵顶生光年过古稀的中国历史文献研究会会长、博士生导师张舜徽教授，有中国科协书记处书记陈泓……

马路两旁站着列队欢迎的中小学生，他们手持花束，载歌载舞；县政府礼堂的台阶上，身穿礼服的乐队高奏迎宾曲。人民日报、光明日报、科技日报、和省、市报纸的记者纷纷赶来，争先恐后地举起相机，灯光闪闪，快门咔咔，说明这是这个县城从没有过的盛会。

县城里最热闹的还有两个地方：一个是县城西北部的芦山堂，它修建并粉刷一新。这是一座三进双护厝的古府第，高高翘起的房脊，振翼欲飞的屋檐，迴廊环绕的庭院，告诉我们这里居住的肯定是一个古代的名门望族。大门正中悬挂着全国政协副主席苏步青题写的“芦山堂”的大字匾额。

“芦山堂”因位于葫芦山下而得名。福建省《安溪衡阳苏氏族谱》对芦山堂有如下记载：“光海公所建故宅，坐丑向未兼癸丁，其地在同安县内西北隅，平中穴起一星（山）高2丈，长20丈，形似玉枕，此穴星之最

贵者。穴后百余步起一星（山），高3、4丈，穴前80余步起一星（山），高5、6尺。三星（山）相连，势似葫芦，故为葫芦山。”其宅名芦山堂。

芦山堂始建于五代后晋开运元年（994）稍后的时间里，由漳州刺史苏光海所建。宋代靖康初年（1126）苏颂的儿子苏携到明州（宁波）去任职，被金兵所阻，回不了润州的家，只好到福建老家暂住，芦山堂尚保存完好。

绍兴二十三年（1153），朱熹到福建省同安县任主簿，他所看到的芦山堂，只是故宅基址了。

元代苏姓子孙修复了芦山堂，元武宗至大年间（1308—1311），苏姓为政府解送粮款，中途被盗贼所劫，被治罪祸家，芦山堂又成废墟。

现存的芦山堂是民国初年（1912）所建，面积750平方米，其坐向、位置、房舍皆按原式样。现又由同安县政府与海外苏姓子孙捐资，修缮一新，迎接同安县有史以来最盛大的学术研讨会。另一个车水马龙、人群熙攘的热闹地方是新建的苏颂科技馆，这是一个六层大楼，由全国政协副主席方毅题名。馆内陈设着苏颂的生平事迹图片与水运仪象台模型。为修建苏颂故居芦山堂



和苏颂科技馆，苏姓华侨捐献了大笔资金，同安县政府拨了专款。

这位被海内外专家学者如此重视的科学家创造了什么样的成就呢？这位深受家乡人民热爱的先贤，给他的故乡曾留下了一些什么呢？给他的故乡和中国人民带来什么荣誉呢？给世界人民留下了一笔什么样的精神财富呢？这就是本书要讲的故事。



出生于名门望族

苏颂，字子容，出生在福建省南部同安县的世代官宦之家。

苏颂入闽的始祖叫苏益，苏益是隋代太子少保，邳国公苏威的八世孙。苏威曾任江南巡抚、吏部尚书、尚书右仆射（宰相）等高官，后贬为光州刺史，居河南固始县。黄巢起义时，由河南固始，入镇福建，始有福建之苏姓。

苏益，生于公元875年（唐乾符二年），少年时读书习武，因父功而得官，20岁即任山西显州刺史。黄巢起义后，封威武军先锋将，都统军使，与威武军节度使王潮一起，开赴福建。

唐代灭亡，五代之乱起，苏益与其子苏光海避居同安县永丰乡葫芦山下。1988年重修的苏颂故居——芦山堂，就是苏益三子苏光海所建。虽几经兵火，多次重修，但其基本建筑，始终未改。

苏颂入闽的第二代先祖，有光谊、光谓、光海三人。光海是苏颂的高祖，曾任泉州都统、漳州刺史、左卫将军等职。公元977年（太平兴国二年）因屯田功，追赠上将军、武陵候。娶林氏，生佑图，即苏颂之曾祖。

苏佑图，曾任漳州司马祭酒（教官），后因功升御史大夫，死后赐司空，代国公。娶张氏，生三子：仲昌、仲华、仲周。苏颂对曾祖有很深的印象，他曾将曾祖烧毁起义军名册，救活千人一事，讲给长孙苏象先听，象先写入了《魏公谭训》一书。

苏仲昌是苏颂之祖父，对苏颂亲行教诲，影响甚大。苏仲昌被举贤良，中进士；历任阁门氏候、左屯卫将军、提点荆湖南北两路刑狱，后任宜州、邵州、复州知州。又追赐太子少师、太师、福国公。

苏颂在家训专书《魏公谭训》中说：“已过古稀之年，仍梦祖父教诲之严，常惊呼而醒。敬仰思慕祖父之父，虽终老梦寐未曾忘也。”苏颂的广博学识，与祖父