

世界五千年科技故事丛书
SHIJIE WU QIAN NIAN KEJI GUSHI CONGSHU



现代科学的最高奖赏 诺贝尔奖的故事

丛书主编 管成学 赵骥民

编著 杨熹洁

史上最强顾问团队

- 中国科学技术大学前校长、中国科学院院士
中国科学技术学会首任理事长 钱临照
- 全国人大前副委员长、中国科学院前院长 卢嘉锡
- 中国科学院院士 席泽宗
- 十一届全国人大副委员长
中国科学院前院长、两院院士 路甬祥

 吉林出版集团 |  吉林科学技术出版社

世界五千年科技故事丛书

现代科学的最高奖赏

诺贝尔奖的故事

丛书主编 管成学 赵骥民

编著 杨熹洁

图书在版编目(CIP)数据

现代科学的最高奖赏：诺贝尔奖的故事 / 杨熹洁 编著
— 长春：吉林科学技术出版社，2012. 10
ISBN 978-7-5384-6147-3

I. ① 现… II. ① 管… ② 赵… III. ① 诺贝尔奖—通俗读物
IV. ① G321. 2-49

中国版本图书馆CIP数据核字(2012)第156344号

现代科学的最高奖赏：诺贝尔奖的故事

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 张胜利
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 978-7-5384-6147-3
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

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

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

世人瞩目斯德哥尔摩	10
诺贝尔的成就与遗嘱	15
诺贝尔基金会的组织形式及奖金发放	26
第一位诺贝尔物理学奖得主——伦琴	42
第一位有机化学诺贝尔奖得主——费舍	53
诺贝尔奖得主——生物物理学家希尔	64
东方第一个诺贝尔文学奖获得者——泰戈尔	73
诺贝尔和平奖得主——马丁·路德·金	86
诺贝尔经济学奖得主——贝克尔	96
回首20世纪以来的诺贝尔奖（1901—1995）	104

世人瞩目斯德哥尔摩

每年的12月初，世界各国的目光都注视着瑞典王国的首都斯德哥尔摩。这座城市坐落在14个小岛和半岛上，东临波罗的海，西接一望无际的梅拉伦湖。市内水道纵横，由70座桥梁相连接。它以“北欧的威尼斯”、“水上之城”而闻名遐迩。在大西洋暖流的影响下，这里冬季并不十分寒冷，空气潮湿，清晨常常笼罩着薄雾。雾散之后，树枝上留下蓬松的雾凇，在阳光下显得格外洁白而纯净。

在这座风光旖旎的海滨城市中心，有两座建筑物

十分令人瞩目。

一幢是位于霍克广场的斯德哥尔摩音乐厅。这是一幢灰色花岗岩的建筑物。门前石阶宽阔，合抱的大圆柱石并排挺立。大门右侧是一尊奥菲乌斯神*在弹拨竖琴的巨大青铜塑像，它把整座建筑衬托得更加典雅和壮观。

另一幢是紧靠梅拉伦湖北端湖滨的斯德哥尔摩市政厅。它是一幢红褐色的砖砌的华丽大厦，中央是一个开阔的四方庭院，一座塔楼在庭院的背侧拔地而起。绿色的塔顶上有一个镏金的圆弯形塔尖，塔尖上装饰着熠熠发光的镏金三王冠，它的最高点达106米。这座建筑内的蓝厅、金厅、王子画廊，各具特点。金厅的墙壁镶嵌着和瑞典人口相等的860多万个小金块，金光闪闪，光彩照人。蓝厅以大理石铺地，厅内以蓝色为基调，可以举行1 500人的宴会。

1896年12月10日，瑞典的伟大科学家诺贝尔在意大利的圣雷莫逝世。为纪念他，从1901年起，每年的

*希腊神话中诗歌与吟唱之神。这尊像由瑞典最著名的雕刻家卡尔·密勒（1875—1955）塑造。

12月10日作为举行诺贝尔奖颁发仪式的日子。

这一天到来时，斯德哥尔摩音乐厅和市政厅都披上节日的盛装，来自世界各国的著名科学家、文学家等各界名流云集这里，举行盛大庆典。各国的新闻传播媒介竞相报道，许多国家的电视台通过卫星做实况转播。自从1901年起至今的100多年间，除了在第二次世界大战中暂停3年以外，每年都坚持举行发奖仪式。

下午4时30分，颁奖仪式在音乐厅开始，获奖者身着黑色礼服，就座于主席台荣誉席。仪式开始后，诺贝尔基金会主席致词，诺贝尔奖各项评委会代表介绍获奖者的成就和贡献。然后，瑞典国王颁发奖章、证书和奖金。仪式在瑞典国歌声中结束。

颁奖仪式隆重而严肃。诺贝尔基金会的工作人员说，这是对知识的尊重，对为人类作出巨大贡献人的尊重。举行仪式的大厅里灯火通明，松柏要放在规定的位置，白花和黄花必须从意大利的圣雷莫空运而来。出席仪式和参加宴会的人，男士要穿燕尾服或民族服装；女士要穿庄重的晚礼服。在仪式进行中，大

家都自觉地不说话、不走动，甚至强制不咳嗽。

晚上，在市政厅的蓝厅举行盛大的庆祝宴会和舞会。宴会自始至终乐曲回荡，著名歌唱家的演唱，使气氛更加热烈而隆重。来宾包括瑞典皇室成员、内阁大臣、科技界和文化界知名人士、获奖国家驻瑞典大使和重要的瑞典及外国记者。晚7时整，宴会正式开始，古朴典雅的宴会厅烛光通明，绚丽多彩。国王、王后、皇室成员、诺贝尔获奖者和他们的家属、诺贝尔基金会主席等在主桌就座。冰清玉洁的6座水晶塔，摆在主桌的两端，象征5项诺贝尔奖和诺贝尔经济学纪念奖，以示人们对获奖者的尊重。餐具是金银或瓷质的，菜肴并非山珍海味，而且年年都是三道菜。为增加宴会的神秘感，菜单每年都有变化，而且事前严加保密。每上一道菜，乐声响起，服务员排着长队，右手托盘，向各桌上菜。诺贝尔获奖者依次在掌声中发表简短的讲话。

瑞典国王和王后举行的宴会，资金由谁来出呢？原来，除诺贝尔获奖者和他们的家属以及少数特邀的客人外，出席宴会的人，不论地位高低，都要自己掏

腰包。1991年是1 200瑞典克朗，1992年是1 500瑞典克朗。也就是说，这个数目是随物价的上涨而提高的。对此，瑞典的纳税人满意，称赞国王和王后没有动用国家的公款，客人们也不认为是“小气”，反而觉得别有韵味。

与此同时，在挪威首都奥斯陆的市政厅，举行和平奖的颁发仪式。挪威国王和王后，内阁大臣、政界、文化界知名人士以及外交使节出席。与在瑞典的仪式不同，证书、奖章和奖金，由挪威诺贝尔委员会主席颁发。

诺贝尔奖是一项重要的世界性奖。获奖不仅是得主本人的荣誉，也是他的国家的荣誉。同时，诺贝尔的名字，随着一年一度的盛典不断向全世界颂扬，激励人们为科学事业而献身。

诺贝尔的成就与遗嘱

1833年10月21日，阿尔弗雷德·诺贝尔（Alfred Bernhard Nobel）出生在瑞典首都斯德哥尔摩。他一生中的大部分时间是在外国度过的，所以，被人称为“国际公民”，但他从未放弃瑞典国籍。

诺贝尔并不是个幸运儿。他出生时，父亲伊曼努尔·诺贝尔的产业就被大火烧了个精光。全家人不得不搬到斯德哥尔摩的诺曼斯坦街9号。诺贝尔就是在这里出生，并度过了他的童年时光。

为了重整家业，伊曼努尔在住房的后院搭起了

一个简易棚，狂热地搞起新发明。当时，贯通大西洋与印度洋的苏伊士运河工程正准备实施，这使伊曼努尔找到了发明的方向。他要发明一种高效炸药，应用到运河、隧道和筑路工程上。要知道，人类在没有高效炸药之前的几千年里，建筑工程速度的缓慢令人难以忍受。克劳迪亚斯一世下令开凿一条3英里长的运河，为福齐诺地区排水之用。3万名工人干了11年才竣工。从16世纪到17世纪，一条穿越哈尔茨山脉的5英里长的隧道，竟开凿了150年之久！资本主义大工业的迅速发展，使交通运输变得越来越重要，人们不能再按照蜗牛般的速度去开凿运河和建筑公路了。不仅如此，采矿业也对科学技术提出了严重的挑战：如果有一种烈性炸药，能够在关键部位炸开岩石，就能使从17世纪以来日益衰落的瑞典铁矿开采业重新振兴。开凿和开采业的需要使伊曼努尔埋头于他的炸药实验中。但是周围的人不能理解他的工作，认为这将危及大家的安全，他的实验被当局禁止了。他不得不离开瑞典去了彼得堡，在俄国人的资助下继续他的事业。

几年以后，伊曼努尔终于成功地发明了使一连串地雷同时引爆的装置。这对于守卫城堡相当有用。为此他得到一笔相当可观的报酬，一家人的境况因此有了很大改变。

阿尔弗雷德·诺贝尔9岁时随母亲、哥哥们，移民俄国的圣彼得堡，与父亲住在一起。

诺贝尔从小是个体弱多病的孩子，多亏母亲的悉心照料，他才活了下来。关于幼年时的情况，诺贝尔曾写道：

“我的摇篮像是临危病人的床，
母亲忧心忡忡守护在一旁，
她要挽救那闪烁着余晖的生命之火，
却难使我从险境挣脱。”

童年的大部分时间，他是躺在床上或待在房间里度过的。然而，这并未影响他的智慧。他聪明好学。除瑞典语外，随着年龄的增长，他还学会了讲流利的俄语、英语、法语和德语。他少年时被父亲送到法国学化学。因此，他用法文写作得心应手；他写的英文书信具有19世纪英国诗人拜伦和雪莱的风格；他用瑞