

XIN ZHONGGUO YINGXIONG ERNU ZHUAN

新中国英雄儿女传

科技篇

河北少年

丛书主编 流川 肖金山

新中国英雄儿女传

科技篇

主 编 贾晓惠 朱广清

河北少年儿童出版社

图书在版编目(CIP)数据

新中国英雄儿女传：科技篇／贾晓惠，朱广清主编．
—石家庄：河北少年儿童出版社，1999
ISBN 7-5376-1846-1

I. 新… II. ①贾… ②朱… III. 科学工作者—英雄模范
事迹—中国—当代 IV. K820.7

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (1999) 第 10533 号

新中国英雄儿女传 (科技篇)

主 编 贾晓惠 朱广清

河北少年儿童出版社出版 (石家庄市和平西路新文里 8 号)

石家庄市东方彩印厂印刷 新华书店经销

850×1168 毫米 1/32 6.25 印张 13 万字 1999 年 4 月第 1 版

1999 年 4 月第 1 次印刷 定价：8.50 元

ISBN 7-5376-1846-1/1.724

(如发现印装质量问题，请寄回我厂调换)

总 序

徐惟诚

1949年9月,在中华人民共和国成立前夕,毛泽东主席在中国人民政治协商会议上庄严宣告:“占人类总数四分之一的中国人从此站立起来了。”

半个世纪以前,刚刚从血泊和屈辱中站起来的中国人,还带着满身的创伤。但是,尽管仍然贫穷和落后,中国人却已经有着冲天的豪气。我们既然已经有能力破坏一个旧世界,我们也就自信能够建设好一个新世界。

果然,经过半个世纪的努力奋斗,中国人生活的各个方面都发生了翻天覆地的变化,变化的速度是历史上从未有过的。在这变化的过程中同时也就产生了无数英雄模范。这正是一个“数风流人物,还看今朝”的时代。

这些英雄模范来自人民群众,生活在人民群众之中,他们代表人民的利益,反映人民的愿望,因此也就得到人民的支持,具有无穷的力量。

这些英雄模范具有中华民族优秀的品德,勤劳勇敢,大公无私,舍己为人,不怕艰险,不怕牺牲,因此他们能够不屈不挠地去战胜一切困难。

这些英雄模范走在时代的前列,他们虚心好学,不自满,不停步,不断进取,因此他们能用先进的理论、科学的知识武装自己,不断创新,不断开拓,攀登一个又一个新的高峰,创造一个又一个人间奇迹。

这些英雄模范是我们民族杰出的代表。从他们的事迹可以清楚地看到我们伟大民族半个世纪走过来的路程。我们应当记得他们,了解他们,学习他们,超过他们,去完成我们面前更加艰巨的任务,创造新的光辉业绩。

感谢一些有心人把建国以来各条战线涌现出来的英雄模范事迹收集整理编写出版。这是对先行者的纪念,更是对后来者的激励。

“见贤思齐”,“青出于蓝”。我们相信,在本书的读者中,会有更多的英雄模范人物涌现出来,为21世纪的中国,浓墨重彩绘新图。

1999年1月

前 言

育 山

在庆祝中华人民共和国成立 50 周年之际，一套宣传建国以来先进典型、弘扬社会正气的丛书——《新中国英雄儿女传》问世了，这是令人高兴的事情。尤其令人高兴的是，“丛书”的组织者没有忘记那些为使我们的国家强盛而做出特殊贡献的科学家，把他们之中的一些先进人物的感人事迹单独列为了一卷。

这些科技战线上的英雄儿女们全是高级知识分子。从他们的动人事迹

中我们可以发现，他们与其他战线上的英雄儿女们有着许多共同之处。比如，他们都有着强烈的爱国之心和改变祖国“一穷二白”面貌的雄心壮志，都有着正确的人生观、价值观，都有着良好的道德修养和完美的道德人格，都有着公而忘私、忘我牺牲的高贵品质，都有着坚忍不拔、知难而进的坚强毅力。正如邓小平同志指出的，科学技术是第一生产力。工作在科学技术战线上的同志们凭借的是知识，是自己的聪明才智，从他们的科研成果中受益的，往往不是一个班组，一个单位，而是一个部门，一个行业，甚至是整个国家，所以他们为社会创造的价值往往难以估量，他们为祖国和人民做出的贡献更为杰出。他们是名副其实的国家栋梁之材。在周恩来总理的运筹下，著名科学家钱学森冲破重重阻力，终于在1955年9月从美国回到了祖国。当时的哈尔滨军事工程学院院长陈赓大将问他：“你看，中国人搞导弹行不行？”钱学森回答：“外国人能干的，中国人为什么不行！”陈赓说：“要的就是你这句话。”1958年初春，在核工业部部长办公室里，著名核物理专家邓稼先接受了一项特别任务：点燃中国的第一枚原子弹！在党中央的亲切关怀下，在钱学森、邓稼先等人的具体组织下，中国的原子弹、导弹、氢弹相继试验成功了，卫星也飞上了太空。邓小平同志曾深有感触地说：“如果60年代以来中国没有原子弹、氢弹，没有发射卫星，中国就不能叫有重大影响的大国，就没有现在这样的国际地位。这些东西反

映一个民族的能力，也是一个民族、一个国家兴旺发达的标志。”我们中国号称农业大国，可是过去我们国家年年进口大批粮食。农业科学家袁隆平经过多年苦心钻研，终于培育出杂交水稻新品种，并与同事们研究出一整套生产杂交种子的制种技术，使杂交水稻得以大面积推广，比常规良种增产百分之二十左右。1976年以来，全国累计种植杂交水稻面积达二十多亿亩，总增产达上千亿斤。这对解决我们这个具有十几亿人口大国的吃饭问题，起了多么巨大的作用啊！这一科研成果推广到国外，对那些受着饥饿威胁的国家又是多大的援助啊！难怪一位外国有识之士说：“我们把袁隆平先生称为‘杂交水稻之父’，因为他的成就不仅是中国的骄傲，也是世界的骄傲。他的成就给全人类带来了福音！”又如我国光学工程的奠基人、研制出国防现代化急需的光学设备的王大珩，被称为“中国质量管理之父”的刘源张，等等，他们的业绩都是无比辉煌的，他们对祖国、对人民做出的贡献，都是无法用数字统计的。因此，为这些杰出的科学家们立传，宣传他们炽热的爱国之情、刻苦钻研精神、严格的科学态度和不朽的光辉业绩，对激励广大青少年爱科学、学科学，树立远大革命理想，无疑有着深远的意义。

邓小平同志指出：“过去也好，今天也好，将来也好，中国必须发展自己的高科技，在世界高科技领域占有一席之地。”并进一步指出：“一个人才可以顶很大的事，没有人才什么事情也搞不好。”通过《新中国英雄儿女传·

科技篇》的出版，也希望引起全社会对科教兴国的重视，培养出更多出类拔萃的人才，使我们的祖国更强大，我国人民的生活更富裕。



一代地质宗师李四光	[1]
创建我国桥梁史上里程碑的茅以升	[9]
轮椅上的科学传播者高士其	[17]
功勋卓著的机械专家沈鸿	[24]
没有学历的数学家华罗庚	[33]
中华古文明的发掘者夏鼐	[45]
新中国火箭事业的奠基人钱学森	[53]
功勋卓著的核物理专家钱三强	[67]
具有“ C_3H_3 ”品格的优秀科学家卢嘉锡	[75]
新中国光学事业的开拓者王大珩	[83]
应用力学界的骄子钱令希	[91]

让蘑菇云在神州升起的邓稼先	[99]
心系火箭的导弹专家黄纬禄	[110]
开质量管理先河的刘源张	[117]
杂交水稻之父袁隆平	[130]
一代数学奇才陈景润	[138]
燃烧了自己，照亮了别人的罗健夫	[148]
新中国知识分子的优秀代表蒋筑英	[159]
为现代数学做出贡献的中国人杨乐	[167]
早陨的数学王国之星张广厚	[174]
从蹉跎岁月中走出来的博士后白春礼	[181]

一代地质宗师李四光

李四光,1889年生,湖北黄冈人。古生物学家、地层学家、大地构造学家、第四纪冰川学家。曾任中华人民共和国地质部部长,中国科学院副院长等职。他是中国地质力学的创始人。“筭”化石新分类标准的提出、中国南方震旦纪与北方石炭纪地层系统的建立、中国东部第四纪冰川的发现与研究是他对地质科学的重大贡献。他创立的地质力学理论,在指导煤田预测、寻找诸多矿藏,尤其在寻找石油天然气方面做出了卓越的贡献。他所著《中国地质学》是中国地质研究的经典著作。周恩来总理称李四光是科学界的“一面旗帜”。1971年逝世。

1889年10月26日,李四光出生在湖北省黄冈县回龙镇下张家湾一个贫寒的家庭里,当时取名叫李仲揆。

李四光6岁时,进入他父亲执教的私塾念书。13岁

那年，湖广总督在湖北开办实业，设立新学堂，培养人才。新学堂除教学生读书外，还讲授一些科学技术知识。李四光便来到省城武昌报考了武昌高等小学。

武昌高等小学每月考试一次，每次考上前五名的都可官费送往英、美、法、德、日等国去留学。李四光在15岁那年，即1904年7月，飘洋过海出国求学去了。

1905年，李四光在东京参加了中国同盟会。带领他宣誓的就是中国革命伟大的先行者孙中山先生。孙中山亲切地抚摩着李四光的头说：“你年纪这么小就要革命，很好，有志气。”“你要努力向学，蔚为国用。”这些勉励，李四光一直铭记在心，他立志努力学习，将来为国家做出贡献。

1910年7月，李四光在大阪高等工业学校毕业，结束了留学日本六年的学习生活，回到了祖国。

1911年七八月间，清朝政府举行第六次留学生回朝廷试，李四光赶到北京参加了这次考试，成绩列为优等，被赐为工程进士。

辛亥革命爆发后，孙中山担任临时大总统。他认为兴办实业是“中国存亡的关键”，于是通令各省设立实业司。1912年2月，湖北军政府成立实业、教育两部，李四光被公选为实业部长。那年他仅23岁。

然而不久，窃国大盗袁世凯篡夺了革命果实。想要发展实业、造福人民、建设新湖北已是不可能。李四光愤然辞去后来改为实业司的司长职务。1913年7月，24

岁的李四光第二次离开祖国，远涉重洋去寻找“科学救国”的道路。

在英国伦敦，李四光考上了著名的伯明翰大学，按照自己的志愿学习采矿。在选择本科时，他决定改学地质，立志学成后回国从事地质工作，让中国人自己开发国家的宝藏。除学地质外，他还兼学了物理系的课程，这为他以后创立地质力学打下了良好的基础。

经过多年的努力，李四光获得了学士、硕士学位。北京大学校长蔡元培去电聘他为北京大学地质系教授，他欣然接受，并于1920年5月，回到阔别七年的祖国，在北京大学任教。他一面教书，一面进行科学研究。李四光在地质学领域的三大贡献：古生物䗴科的鉴定方法、中国第四纪冰川的发现和地质力学的创立，都是在这期间开始的。

1927年，南京政府决定设立中央研究院，为国家最高学术机关。这年冬天，李四光应中央研究院院长蔡元培的邀请，离开北京南下，主持地质研究所的筹建工作。1928年1月，中央研究院地质研究所成立，李四光出任所长。

地质研究所初建时，房屋、图书、仪器设备都很缺乏。仅所址，四年间在上海就四次搬迁。正如李四光后来回忆所说：“隔不了多久，几个人又要扛起‘地质研究所’这块招牌，在上海的马路上跑来跑去。”直到1933年秋，坐落在南京鸡鸣寺路的办公楼建成，地质研究所才

算有了正式的所址。

1934年至1936年，根据中英两国交换教授讲学的协议，李四光应邀赴英国讲学，在伦敦、剑桥、牛津、都柏林、伯明翰等八所大学讲授中国地质学。他的讲稿整理后在伦敦正式出版，名为《中国地质学》，学术界给予很高的评价。英国李约瑟博士称他为“最卓越的地质学家之一”。早在1931年，英国伯明翰大学曾授予李四光自然科学博士学位。

1937年7月7日，日本帝国主义发动了侵华战争。为躲避战乱，李四光领导的地质研究所南迁桂林，后又几经辗转到达重庆，才基本结束了八年的动乱生活。

1945年8月15日，日本宣布无条件投降。抗战胜利了，可内战又起。此时此刻，李四光对国民党已完全失去了信心。宋子文拉他出任驻英国大使，他不干。此前，蒋介石曾多次要他出任教育部长、大学校长，都被李四光婉言谢绝。

1947年6月，中国地质学会理事会在南京中央地质调查所举行会议，讨论参加1948年在伦敦举行的第18届国际地质大会的代表问题。会议用“通信方法”选举李四光等二人为代表。次年二月，李四光从上海去香港，再从香港搭船抵达英国。

李四光身在英国，心里却无时无刻不在想念祖国。沈阳解放的消息使他异常兴奋并立即开始做回国的准备。

就在李四光动身回国的前一个月，他突然接到一个

朋友电告，说国民党驻英使馆要他发表拒绝回国的声明，否则将通过英国当局把他扣留送往台湾。李四光提笔给当时的国民党驻英国大使写信，义正词严地说：“我决不会按照你们所要求的去做。我已经准备启程回国。”他渡过波涛汹涌的英吉利海峡，经法国到达中立国瑞士，从意大利乘船前往香港。

新中国总理周恩来非常关心李四光的安全。他责令以叶剑英为首的华南军政委员会尽快查明李四光的行踪，并保护他安全回到祖国大陆。1950年5月6日，李四光几经辗转终于回到了祖国，第二天，周恩来总理即来看望他，希望他在中国科学院协助郭沫若院长做好自然科学方面的工作，把全国地质工作者组织起来为国家建设服务。

在往昔地质研究所的那些艰难岁月里，乃至在一生的科学生涯中，李四光从未放松过对地壳运动基本问题的探讨。创立地质力学，是他对地球科学的最大贡献。

1926年，李四光在《地球表现形象变迁之主因》一文中，假定地球形状为一理想的旋转椭球体，并暂时仅考虑其表面为很薄的一层。当这个椭球体围绕着南北的短轴旋转时，其扁度随着转速的增加而增加。在转速增加到一定量的时候，椭球体表面的物质，整体的被水平力推向赤道。按照力学计算，这个力是从两极至南、北纬 45° 不断加大，然后从这个位置向赤道逐渐减小，在赤道和两极均为零。沿着这个思路，就可以预见到在南、北

半球连续伸展的大陆上，产生与赤道大致平行走向的长条山脉，乃是一个必然结果。当大陆整体向赤道挤压前进时，在某些地方或地点，遇到了对称或不对称的阻力时，出现扭动形迹应是一种比较普遍的现象。李四光在论述认为决定地壳运动方向的因素时，应该考虑的不是地球自转，而是地球自转速度变化问题。并提出地球自转速度变化的主要原因，是地球内部的重力作用。他还认为，地壳是在运动中存在的。地球表现出的各种形迹构造，是长期和多次急剧运动加在一起的综合现象。

李四光把应用力学运用到地质学中，研究地壳构造和地壳运动规律，建立了构造型式和构造体系的概念和理论，从而创立了地质力学这门新兴的边缘学科。关于构造体系概念的建立和构造体系理论的运用，是地质力学的精华和灵魂，也是李四光毕生研究地球科学意义最为深邃、用途最广的创造性的贡献。

李四光还是䇛科化石鉴定标准的创立者和中国第四纪冰川学的奠基者。

20 年代初期，李四光在华北进行煤田地质调查，深感含煤地层划分不清是个大问题。因此他采集了大量的石炭二叠纪地层中的䇛科化石标本，亲自切片进行研究。这项研究在国际上虽有几十年的历史，但李四光是第一位中国研究者。他所命名的“䇛科”这个中国名词称谓，我国古生物学家一直沿用至今。他创立的䇛科化石鉴定的 10 条标准，一直被中外学者所采用或部分采用。