

百人系列丛书之二

名闻遐迩的 百名中华 科学家

张志东 耿承敏等编著



中国国际广播出版社

6.4

百人系列丛书之二

名闻遐迩的百名中华科学家

D299/02

张志东 耿承敏 编著

中国国际广播出版社

(京): 新登字 096 号

书 名	名闻遐迩的百名中华科学家
编著者	张志东 耿承敏
出 版	中国 国际 广 播 出 版 社
发 行	(北京复兴门外广播电影电视部内)
	邮政编码: 100866
印 刷	河北省迁安县印刷厂
经 销	新 华 书 店
开 本	787×1092 1/32
字 数	223 千字
印 张	10.5
版 次	1994 年 3 月 北京第一版
印 次	1994 年 3 月 第一次印刷
印 数	3500 册
书 号	ISBN 7-5078-1040-2/G·539
定 价	6.90 元

前 言

朋友，这是一本科学家故事的书。当你读完这本书的时候，当你感慨科学家们伟大之时，你一定为他们献身于科学的精神所感动。正是他们创造了人类的文明，也正是他们推动了历史的向前发展。然而，他们的成功，绝非一朝一夕。“不积跬步，无以至千里；不积小流，无以成江海。”

为了成功，他们勤奋好学，惜时如金，孜孜不倦；

为了成功，他们勇敢坚定，毕生攀登，持之以恒；

为了成功，他们谦虚谨慎，戒骄戒躁，忠于真理。

因为他们深深懂得：“世界上的荣誉桂冠，都是用荆棘纺织而成的。”

朋友，全世界正迎着新科学技术革命的浪潮，以前所未有的速度，迅猛发展。中国必须崛起，必须永远立于世界之林。

时代需要一大批 21 世纪的张衡、祖冲之、华罗庚、李四光……而这些人物，就在你们中间。

朋友，努力吧，你们是有希望的一代；

朋友，奋斗吧，你们是能成功的一代。

我们成稿之时，正值中国“长征二号 E”捆绑式运载火箭把美国研制的澳大利亚通信卫星发射成功之日。为此，我们把《名闻遐迩的百名中华科学家》献给青少年朋友们，愿大家能从中受益，并在科学家们的精神激励下，比我们的先辈更上一层楼。

我们在编排顺序上，基本上按科学家出生时间先后为

序，以便大家阅读和考虑。但由于编者水平有限，一定会出现不足之处，请朋友们批评指正。

张志东 耿承敏

1993年5月 于京西

主 编： 张念宏 周 宏 杨 波
裴玉荣

编 委： 张念宏 周 宏 葛建中
麦著善 杨 波 耿承敏
张志东 徐丽敏 胡绍祥
彭桂琴 卢小宁 张莉华
魏洛然 郭世安 叶庆生
陶中行 刘玉萍 孟雪华
郎雪中 王美华 姜学舫
吴雪珍 孙 滢 王 玉
金良奇 姜 秀莲 王 芬
陆 奇

本书作者： (以姓氏笔画为序)

王翠梅 刘桂英 张 洁
张志东 赵炳智 耿承敏
韩立新 高文德 谢庆彬
谢淑敏

目 次

木工的开山鼻祖——鲁班	(1)
战国时代的“扁鹊”——秦越人	(4)
李冰，水利史册留英名	(7)
“水排”的发明者——杜诗	(11)
对人类文明产生深远影响的蔡候纸	(14)
太阳系中的 1802 号——张衡星	(16)
神医华佗的故事	(19)
《伤寒杂病论》的作者张仲景	(22)
汜胜之和种植术	(25)
“天下之名巧”——机械发明家马钧	(29)
科学地图学的鼻祖——裴秀	(32)
刘徽，世界上负有盛名的数学家	(36)
药学家葛洪	(40)
他的名字上了月球	(43)
卓越的地理学家——郦道元	(46)
为改革历法而斗争的刘焯	(49)
古代建筑大师——宇文恺	(52)
淡薄名利、不慕富贵的一代“药王”——孙思邈	(57)
一行与《大衍历》	(60)
喻皓和塔	(64)
洛阳桥的建造者蔡襄	(66)
苏颂与“天文钟”	(69)
“中国科学史上的座标”	(72)
儿科之圣——钱乙	(75)
“布衣”毕升	(78)

高超的“三节下埽合龙法”	(80)
首创针灸铜人的人	(83)
博学多能的建筑家——李诫	(85)
陈勇与《陈勇农书》	(90)
医学界百家争鸣的带头人刘完素	(93)
“雪冤禁暴”的法医专家宋慈	(96)
不计名利的数学家李冶	(99)
全才秦九韶	(102)
简仪、京杭大运河和郭守敬	(105)
黄道婆的故事	(108)
注重实用的数学家杨辉	(111)
书写古代数学史上最光辉一页的人——朱世杰	(114)
享有盛誉的农学家——王祯	(117)
伟大的医药学家李时珍	(121)
潘季驯——不朽的治黄专家	(125)
珠算家程大位	(129)
徐光启与《农政全书》	(132)
传染病的克星——吴有性	(135)
徐霞客和他的《游记》	(138)
世界上最早的一本百科全书	(140)
故宫太和殿的设计者——雷发达	(143)
历算第一名家梅文鼎	(146)
陈潢——治黄的功臣	(149)
勇于革新的医学家王清任	(153)
广访名师虚心求教的叶天士	(156)
开拓植桑养蚕大道的人	(159)
植物学家吴其浚	(162)

《铁模图说》与龚振麟	(165)
他永远屹立在那里	(167)
制造中国第一架飞机的人	(170)
艰难的跋涉	(173)
毕生“求是”的人	(177)
他架起了中国第一座现代化大桥	(180)
粒粒皆辛苦	(183)
永远不会被忘记的人	(186)
中国人的骄傲	(190)
著名的生物学家朱洗	(193)
一切为了母亲和孩子	(196)
多才多艺的数学家	(200)
赤子之心	(203)
著名的化学家傅鹰	(206)
钢花铁水映丹心	(210)
发现中国猿人的人	(213)
向魔鬼挑战的人	(217)
耕耘在鸟类研究的田野上	(221)
一切为了祖国	(224)
张香桐二三事	(227)
攀登者最初的足迹	(231)
“鲁蛋”和数学名星之路	(234)
风雨四十年	(238)
中国的“居里夫人”张锦	(241)
跳蚤学专家李贵真	(245)
他是一颗不落的星	(248)
大自然的儿子	(251)

陨落的巨星	(255)
医治桥梁疾病的人	(258)
叶子专家吴征镒	(262)
“十一级”的科学家	(265)
奋斗在祖国的冰川、雪峰	(268)
献身泥土的人	(271)
爱与韧谱写的人生之歌	(275)
一首悲壮的正气之歌	(278)
一个鲜为人知的名字——邓稼先	(282)
摘星星	(285)
彭加睦与彭加木	(288)
农民出身的水稻专家	(291)
献身科学的女强人	(294)
千手观音	(297)
攀摘皇冠上的明珠	(301)
生命的探索者	(305)
不忘恩师的科学家	(309)
从红领巾到科学家	(312)
从青年工人到副教授	(315)
最年轻的“学部委员”	(318)
光明的使者	(321)

木工的开山鼻祖——鲁班

人们还记得“鲁班门前弄大斧”这句话吧！这是出自成语“班门弄斧”。比喻在行家面前卖弄本领，不知天高地厚。

这里所说的鲁班，姓公输，名般。因为他是春秋末年的鲁国人，般和班同音，古时候通用，所以人们常常称他鲁班。他是春秋末年的能工巧匠，后人尊他为木工的开山鼻祖。

鲁班出身于世代工匠的家庭，从小跟随家里参加过许多土木建筑工程劳动。逐渐掌握了生产劳动的技能，积累了丰富的实践经验。鲁班的母亲、妻子也都从事生产劳动，并且对鲁班帮助很大。传说，木匠用的墨斗中放线的前面有一个拉钩，名字叫做“班母”。就是鲁班之母的意思。原来鲁班做木工活时，放线都是由他母亲拉住线头。每当鲁班放线时，母亲就要停下手中的活儿。母子俩反复实验，在墨线头上拴一个钩，放线时，用小钩钩住木料一端，就可以代替用手操作了。从此，弹墨线时不再用母亲帮忙，自己一个人就行了。后世木工把这个小钩取名为“班母”。这类似的传说是很多的，也是很感人的。又如木工刨木料的时候，前面顶住木头的卡口叫做“班妻”。传说鲁班刨木料时，起初用妻子扶着木料，后来夫妻二人经过许多次的实验，才改用卡口。后世人把这个卡口叫做“班妻”。来纪念鲁班的妻子。

鲁班的动人传说很多。他不但是著名的工匠。而且是著名的发明家。鲁班的发明创造很多。《事物纪原》、《物原》、《古史考》等古代书籍中都有记载。木工使用的不少工具器

械都是鲁班发明的。木工用的曲尺（也叫矩），是鲁班创造的，所以又叫鲁班尺。墨斗、刨子、钻、凿子、铲子等木工工具也是鲁班发明的。

这些工具的发明，使工匠们从原始的笨重的劳动中解放出来，提高劳动效率，改变木工工艺的现状，在当时都有着极其重要的意义。后来人们为了纪念这位名师巨匠，把鲁班尊为我国木工的开山鼻祖。

鲁班的发明创造越来越多，鲁班的名字越叫越响，这个响亮的名字，千百年来，在中华大地上传颂。他的动人的故事象一个个神奇的美丽的传说，在民间广为流传，家喻户晓，老幼皆知。鲁班发明锯子的故事，就是最动人的一篇。有一年，鲁班接受了建筑一座大宫殿的任务。需要很多木料。鲁班就叫他的徒弟们上山砍伐木料，当时没有锯，砍树全用斧子，工效很低。每天累得精疲力竭，木料还是供应不上，工期又很紧。鲁班心里很急，就亲自上山察看。上山时，山路陡峭，鲁班抓住树枝和杂草一步一步往上爬。他的手忽然被一根小草划破了，流出血来。鲁班很奇怪，一根小草为什么这样锋利？他把草折下来细细察看，发现小草的两边长满了许多小细齿。他在手上试了试，一拉就是一道口子。鲁班从中受到了很深的启发。他想，如果照小草的样子，用铁片打一把有齿的工具，拿去锯树，一定会省力的。于是请金属工匠帮助做了一把带有许多小齿的铁条，拿去锯树，果然又快又省力，解决了木料供应问题。“锯子”就这样发明了。

“实践出真知，钻研出智慧”这是鲁班多次发明工具的原因所在。《世本》上记载，石磨也是鲁班发明的。相传人类进入农业社会后，人们去掉谷物的壳皮，破碎豆、麦，最早

是把谷物放在一块平整的石头上，在谷物的上面再放一块平整的石头按压。这种方法，既费时又费力，效果也不理想，后来人们发明了杵，把谷物放在石臼里，用杵来舂捣，效果仍然不理想，又费时又费力。后来人们发现研碎比捣碎效果又好又省力。在此基础上，鲁班受到了启迪。鲁班用两块比较坚硬的平整的圆石，在石面上又凿成密布的浅槽，然后合在一起，用人力或畜力使它转动，就把米磨成面粉了。这就是几千年我国农村广泛使用的石磨、石碾。后来，石匠也把鲁班供奉为祖师，就是这个原因吧！

鲁班还是一个很高明的机械发明家。他制造的锁，机关设在里面，必须借助配好的钥匙才能打开。我们今天用的锁，虽然经过几千年有了很大的变化，但原理还是沿袭鲁班制锁的原理。《墨子·鲁问篇》还有这样的记载：“公输子削竹为鹊，成而飞之，三日不下。”就是说鲁班制作的木鸟，能乘风力飞上天空，三天不降落。传说，鲁班还制成过机动的木马车，这种车由木人驾驭，装有机关，自己行走。

鲁班在兵器方面也有重大发明。他曾经为楚国制造攻城用的“云梯”，水战用的“钩强”（又名“钩拒”）在战争中发挥了巨大作用。

鲁班雕刻凤凰的故事，被人们传颂。故事说，鲁班想雕刻一只凤凰，结果雕出来的却象只鸡，一点也不好看，人们都嘲笑他把凤凰变成了鸡。后来鲁班不断学习雕刻，手艺不断提高，终于雕刻出了神态逼真，栩栩如生的金凤凰。受到了人们的赞扬。

鲁班发明创造的故事世代相传，鲁班勤奋努力，刻苦钻研的精神为世人所敬佩。鲁班发明创造的故事，是中华民族劳动人民发明创造的故事，他的名字是劳动人民勤奋智慧的

象征。

(高文德)

战国时代的“扁鹊”——秦越人

扁鹊原是上古黄帝时代的一位名医，据说他能使人“起死回生”。只是当时没有文字记载，他的事迹也只在民间有片段流传。现在我们常说的能“起死回生”的扁鹊，是公元前五世纪左右战国时代的名医秦越人。

秦越人是当时齐国渤海郡人。他年轻时曾在一家旅馆当主管人。那时有个名叫长桑君的医生常到这个旅馆住宿，秦越人很敬重长桑君的医术，并恭敬谦虚地向长桑君学习。他们相处了十年，成了很好的忘年交。长桑君见秦越人诚恳勤奋，是个好医生的材料，晚年就把自己的行医经验和保存的医书全部传给了他。从此秦越人更加勤奋，一边行医，一边刻苦钻研医书，同时吸收民间医疗方法，总结自己治病的经验，逐步掌握了精深的医学理论和多种治病的方法。秦越人是个民间医生，为了给人治病，曾先后到过当时的赵、晋、魏、周、秦等许多国家。因为他医术高明，人们称他叫扁鹊。这个称号到处流传，越来越广，渐渐地扁鹊就成了他的名字，真名字除了家乡人之外很少为人所知了。

秦越人诊断疾病的技术是很高明的。他每次给人看病，很注意观察病人的气色，听病人发出的声音，详细地询问病的起因和病人的感觉，同时切脉。后人把这种诊断方法概括为“望、闻、问、切”，这种方法直到现在的中医学上仍然沿用。在治疗上，他根据病情分别采用针刺、熨贴、服药、动

手术等不同方法，辩证施治，所以医疗效果很好。

有一次秦越人来到晋国，正遇到掌握朝政的赵简子得了重病，已经五天不省人事了。秦越人仔细检查赵简子的病情，然后对他的家臣说：“你主人的血脉正常，不用惊怪。不出三天一定会病愈的。”过了两天半，赵简子果然醒了过来。

又有一次秦越人来到齐国国都，齐桓公把他当作客人款待。秦越人见到了齐桓公，看见他的气色不对，就说：“您的样子象是有了病，只是不算重，应及时治疗，否则病会加重的。”齐桓公不以为然地说：“我什么病也没有。”过了几天，秦越人又见到了齐桓公，对他说：“你的病先前在肌肤之间，现在已经到了血脉，不治疗恐怕会加重的。”齐桓公不高兴地说：“我没有病。”又过了几天，秦越人再见到齐桓公，对他说：“您的病已经到了肠胃，如不治疗，会很严重的。”桓公认为秦越人是在给没病的人治病以此得到好处，很不高兴，干脆不理秦越人。又过了些天，秦越人又一次见到齐桓公，回转身避开了。齐桓公很奇怪，派人去问原因。秦越人说：“病邪在肌肤，汤药、热敷就可以治好；在血脉，针刺就可以治好；在肠胃，药酒仍可以治好。现在他的病已经到了骨髓，已经无法治疗了。果然不久，齐桓公病情发作，派人去叫秦越人，秦越人已经回齐国了。齐桓公讳疾忌医，终被疾病夺去了生命。

还有一次，秦越人带着弟子来到虢国，正遇上虢国为太子办丧事。秦越人到宫门前，问中庶子（太子的属官）太子得病及死亡的原因，中庶子说：“太子得的是急症，突然昏倒死去的。秦越人又详细寻问了其它情况，怀疑太子未必真死，就进宫救治。他仔细诊察了病情，发现太子耳中有鸣声，鼻翼在微微翕动，断定太子得的是假死症，并没有真

死。就让徒弟用针灸刺百会穴，不一会儿，太子果然苏醒过来。然后扁鹊又让用熨贴药交替热敷太子两腋下，太子慢慢地能坐起来了，以后又用汤药调理，二十多天，太子恢复了健康。消息传开，天下人都说秦越人能把死人救活，但秦越人却说：“我秦越人并不能使死人复活。太子的病是本来能活的，我不过使他康复而起罢了。”

秦越人的医学知识十分渊博，他不仅精通内科，而且还精通五官科、小儿科、妇产科。他经常深入民间，为劳动人民治病，而且依照当地情况随俗为变。如到赵国都城邯郸，了解到那里妇科病人较多，就作妇科医生；到洛阳，发现老人患病较多，就着重治疗耳聋、目眩、肢体麻痹等老年人常见病；到秦国咸阳一带，了解到小儿发病率较高，就着重治疗儿科疾病。他随各地不同情况为人民解除病苦，所以深受人们喜爱。

战国时候，巫术十分盛行，朝廷还专门设置“大祝”、“司巫”来驱疾逐疫。秦越人则规劝人们不要相信巫术，并用自己的实践同巫术做斗争。秦越人坚决反对巫术的态度与高明的医术，却遭到保守派与国王御医的嫉恨。一次秦国国君秦武王让他给看病，秦国太医令李醯知道自己医术赶不上秦越人，担心秦越人会夺去自己的职位，就对秦武王说：“君王的病在两个耳朵的前面，两眼的下边，如果让秦越人给治，不仅治不好，反而会使你耳变聋，眼变瞎。”武王相信了李醯的话，把秦越人赶出了国都。李醯还不甘心，就在秦越人回齐国途中派人把秦越人刺杀了。

秦越人虽被杀害了，但他对祖国医学事业的贡献是永远不会磨灭的，直到今天人们还在怀念这位战国时的扁鹊——秦越人。

(谢庆彬)

李冰，水利史册留英名

在赋有“天府之国”美称的四川盆地的成都平原上，巍然座落着一座驰名中外的大型水利工程——都江堰。

都江堰工程位于岷江中游。它的气势雄伟，规模宏大，地点适宜，布局合理，它的规划、设计和施工方法都具有高度的科学性和创造性。它兼有防洪、灌溉、航行三种作用，在世界水利工程史上也是罕见的奇迹。这个工程的设计者、兴建的组织者就是我国古代杰出的闻名于世的水利工程学家——李冰。

面对这举世瞩目的世界上最古老的水利工程都江堰，放眼成都平原这“千里沃野”，你可曾知道，在二千二百多年前，这个地方曾是“十年九灾，民不聊生”的穷乡僻壤。

当时，正是战国时期，秦国吞并了蜀国和巴国，在这设置了蜀郡和巴郡。秦昭襄王了解到李冰治水很有经验，于秦昭襄王五十一年（公元前 256 年）任命李冰为蜀郡守（地方长官）。

李冰到蜀郡后，亲眼看到当地严重的灾情，有的地方是江水泛滥，房屋倒塌，田地冲毁；又有的地方是干旱无水，寸草不长。饥饿和死亡威胁着百姓的生命。多少年来，为了治水，百姓们曾“求天”磕破了头，“求地”跪破了膝，他们多么希望有一天能征服岷江，解除灾难啊！

看到灾情，听到呼声，李冰按耐不住自己治水救灾、造福于人民的激情，刚刚到任不久就开始着手进行大规模的治水工作。