

爱国主义教育丛书

中华英杰谱

农神水伯

王新全 主编



延边大学出版社

· 爱国主义教育丛书 ·

中华英杰谱

农神水伯

王新全 主编

延边大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

农神水伯/《中华英杰谱》编委会编. —延吉:延边大学出版社,
2006.4

(中华英杰谱;1)

ISBN 7—5634—2214—5

I. 农… II. 中… III. 农学家—列传—中国 IV. K826.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2006)第 040401 号

中华英杰谱

农神水伯

延边大学出版社出版发行

(吉林省延吉市延边大学院内)

三河市铭浩彩色印装有限公司

开本:850×1168mm 大 32 开

字数:2250 千字

印张:146

版次:2006 年 7 月第 1 版

印次:2006 年 7 月第 1 次印刷

书号:ISBN 7—5634—2214—5/K·153

定价:520.00 元(1—26 册)

编委会：

王新全

王树国

赵建华

房桂红

刘志武

林 沂

郭 芳

张立勇



数千古人杰伟业开万代风流新篇

——《中华英杰谱》总序

张国祚

爱国主义是中华民族的传统美德，它能产生强大的凝聚力和感召力，是团结和激励炎黄儿女振兴中华的伟大旗帜。中国是世界四大文明古国之一，在上下五千年波澜壮阔的历史中孕育出灿若繁星般的各类优秀人物，为中华民族的昌盛，为人类文明的进步，做出了巨大的贡献。这些优秀人物就是值得炎黄儿女引为自豪的“中华骄子”。挖掘和整理自古以来“中华骄子”的辉煌业绩，从不同学科、不同领域、不同层次、不同侧面展示“中华骄子”的风采，树立中华民族的高大形象，激发广大读者，特别是广大青少年读者的民族自信心、自尊心、自强心、自豪感，弘扬爱国主义精神，并为研究、评价和宣传优秀历史人物开辟一条新思路，建构一个新体系，这就是编撰《中华英杰谱》的宗旨。



在建构新体系时，首先面临三个不可避免且比较艰难的问题：其一，如何设立书目；其二，如何界定“骄子”；其三，如何给“骄子”分类归卷。针对这三个问题，依据辩证唯物史观，我们确定了三条总的原则。

一曰：需实兼备。“需”即需要。古为今用，是我们研究历史时应该提倡的一个目的。以史为鉴，从优秀历史人物中为今人遴选出值得赞佩和学习的楷模，这是民族的需要、国家的需要、时代的需要，也是本书编撰的需要。“实”即实际。以客观实际为据，坚持实事求是。有哪方面的骄子，设哪方面书目，所写骄子，必须有客观原型和翔实资料。所谓“需实兼备”，即力求做到思想性与客观性统一，文学性与史学性统一，趣味性与科学性统一，可读性与学术性统一。

二曰：白璧允瑕，金无足赤，人无完人。即便杰出人物也难免存在缺点和失误，不能求全责备；不要因微瑕而掩玉美，更不要因微瑕而否玉美。对于骄子，既要突出其所以成为骄子的感人业绩，又要评价得恰如其分。有鉴于此，凡选入本书的骄子，或取其主流，或取其大节，或取其晚节；对其历史贡献和正面影响，渲以浓墨。对其“瑕”，在尊重历史、尊重事实的原则下，亦适当点到，以作后人之鉴。

三曰：角色取优。社会历史是个复杂的大系统，生活于其中的人总是受到各种历史环境和社会关系的制约。其



社会实践往往是多方面、多层次的，因此，每个人都具有多重角色，骄子也不例外。骄子哪方面堪称为骄子，就取其哪方面角色选入本书。若其多方面角色均堪称为骄子，则取其最重要、最突出、最有代表性的角色选入本书相应的卷。

遵循上述三条总的原则，并考虑到兼顾历史与现实，我们从数以万计有文献可考的中华古今人物中遴选出近千位骄子，共分26卷。书目如下：《革命伟人》、《民族英雄》、《农民领袖》、《辛亥烈士》、《红色英灵》、《思想先哲》、《改革先驱》、《卓越使者》、《军事奇才》、《治世能臣》、《廉洁楷模》、《侠义勇士》、《著名帝王》、《天文泰斗》、《数学大师》、《农神水伯》、《医圣药王》、《奇工巨匠》、《史学巨擘》、《文学名家》、《艺术名流》、《实业元勋》、《体坛明星》、《港台名人》、《海外华杰》、《归国英才》。这26卷构成了《中华英杰谱》体系的整体框架。



“数风流人物，还看今朝”。放眼全球，环顾今日，正是中华民族骄子辈出的伟大时代。各条战线、各个行业、各种领域，都活跃着我们民族引为自豪的骄子。但是，由于资料不全，条件有限，除《革命伟人》、《侠义勇士》、《体坛明星》、《港台名人》、《海外华杰》和《归国英才》等六卷之外，本书只收入了已故的“骄子”。在资料齐备，条件成熟时，我们考虑出版上述26卷的续编，增设《劳动

中华英杰谱

英模》、《民主仁人》、《千秋功臣》等新卷。

纵览《中华英杰谱》各卷，所载杰出人物，才思神勇，千姿百态，读者可从中清楚地看到，我们的民族具有热爱祖国的高贵品格，能智能勇的卓越才能，顶天立地的伟岸丰姿，勤劳勇敢的优秀传统，气贯长虹的英雄气概，辉映千秋的历史功勋，万劫不灭的勃勃生机。读者可更深刻地理解：为什么外国人登临长城而望“城”兴叹？为什么国际竞争对手面对重新崛起的中华而惊呼“醒狮”？为什么某些预言家大谈“21世纪将是华人称雄天下的世纪”？愿本书能使海内外炎黄子孙对中华民族的未来更加充满信心，更加同心同德、奋发图强，伴随往昔杰出人物震撼人心的足音旋律，争做无愧历史重托的时代风流，不断为《中华英杰谱》增添新的篇章。

本书是一部弘扬爱国主义主旋律的大型人物图书，其时间跨度之大、内容涵盖之广、系统分类之全、遴选标准之高、分类归卷之难、撰写要求之严，在同类书籍中实属仅见。许多功底深厚、学识渊博、深孚众望的老专家、老学者给予本书以热心的关注和支持；许多视野开阔、思维敏锐、勇于开拓的中、青年专家、学者积极参与了本书的编撰。如果没有史学界、哲学界、科学界、文艺界、教育界、军界、体育界和新闻出版界众多专家学者卓有成效的密切合作，完成这样一部巨著是难以想象的。

由于撰写时间短、任务重，本书在体系结构、遴选取



农神水伯



舍、史料考证、评价分寸、写作风格等方面，难免存在疏漏和不足之处，恳请读者不吝指正。

1994年8月于北京



农神水伯



(891) 春其吴家半雨晴出杰升部
(711) 泉亚林青便我前学样式西升致照介
(881) 宁嘉家寺也别前高联利国
(851) 平劉克卷步辭水交亲

目 录

数千古入杰伟业开万代风流新篇

——《中华英杰谱》总序 (1)

李冰和都江堰 (1)

著名农学家汜胜之和《汜胜之书》 (9)

东汉农学家崔寔 (19)

地理学家郦道元和地理学名著《水经注》 (24)

古代农学家贾思勰和巨著《齐民要术》 (34)

陆羽和《茶经》 (42)

北宋著名林业专家陈翥 (49)

宋代植物学家郑樵 (57)

著名农学家王桢和《王桢农书》 (63)

明代农学家马一龙和《农说》 (72)

明代大科学家徐光启 (80)

明代大地理学家徐霞客 (89)

清代杰出水利专家靳辅 (99)



中华英才谱

- 清代杰出的植物学家吴其睿…………… (108)
- 介绍近代西方科学的先驱者杜亚泉…………… (117)
- 国际知名的泥沙专家钱宁…………… (126)
- 杂交水稻专家袁隆平…………… (136)

录 目

2

篇 章 目 录

- (1) …………… 吴其睿《植物学》——
- (2) …………… 杜亚泉《科学》——
- (3) …………… 钱宁《泥沙》——
- (4) …………… 袁隆平《杂交水稻》——
- (5) …………… 《科学》杂志——
- (6) …………… 《科学》杂志——
- (7) …………… 《科学》杂志——
- (8) …………… 《科学》杂志——
- (9) …………… 《科学》杂志——
- (10) …………… 《科学》杂志——
- (11) …………… 《科学》杂志——
- (12) …………… 《科学》杂志——
- (13) …………… 《科学》杂志——
- (14) …………… 《科学》杂志——
- (15) …………… 《科学》杂志——
- (16) …………… 《科学》杂志——
- (17) …………… 《科学》杂志——
- (18) …………… 《科学》杂志——
- (19) …………… 《科学》杂志——
- (20) …………… 《科学》杂志——



李冰和都江堰

李冰是战国时期著名的水利专家，他修建的都江堰工程至今还在发挥作用，他的故事2000年来一直在人们中间传颂。

李冰大约在秦昭王五十一年(公元前256年)被任命为蜀郡守。他担任蜀郡守之后，非常关心老百姓疾苦，经常走访民间、倾听民众的呼声，以解决老百姓的困难。他了解到当地灾患比较严重，经常威胁劳动人民的生命财产安全，使当地老百姓的生活异常困难；尤其是发源于成都平原北部岷山的岷江，经常发生水涝灾害，时时威胁着两岸的人民，就像悬在人们头上的一把宝剑，使人们整天提心吊胆，难以安居乐业。李冰的心开始变得沉重，他觉得自己为官一任就要造福一方，为老百姓解除当地水患，使人们过上稳定、富足的生活。

于是他开始对岷江两岸进行实地考察，他和儿子二郎一起，行程数百里，沿岷江逆流而上，亲自勘察岷江的水情、地势等情况。他发现岷江上游两岸山高谷深，水流顺势而下，非常急速；到了灌县附近，岷江则逐渐开阔，进



入一马平川的水道，这时由上游积累而下的江水声势浩大，一泻千里，经常冲垮堤岸，造成洪涝灾害。而且从上游夹带的大量泥沙也因这里水面开阔而大量淤积，结果使河床升高，水位上涨，造成更大的水灾。他特别注意到在灌县城西南面，有一座玉垒山正好挡住江水东流的去路，使得两边的江水在这里积聚，流路不畅。因此每年洪水季节，玉垒山的东边和四边形成鲜明对比，西边江水滔滔，冲击堤岸，造成水患，而东边却常常缺水，发生旱灾。因此，治理岷江水患打通玉垒山是一个重要环节。但是过去人们开凿的水利工程却忽视了这一点，其渠道的选择就不太合理，离玉垒山较远。为此李冰觉得应当首先废除前人开凿的引水口，将引水口移至玉垒山处。

在实地考察基础上，李冰确定了治理岷江的周密方案。按照这一方案，首先就要打通玉垒山，使岷江水能够畅快地流向东边，这样既可以减少西边的江水，使西边的江水不再泛滥；同时，也能解除东边的干旱，使滔滔江水流入旱区，灌溉那里的良田。于是李冰组织了上万名民工，打响了开凿玉垒山的战斗。这是治理水患的关键环节，也是都江堰工程的第一步。民工的热情非常高涨，干劲十足。人们盼望着都江堰的修成能解除千百年来的旱涝灾害，让万亩良田带来丰收，使人们过上安居乐业的生活。但是由于开始时施工没有经验，加上玉垒山山石坚硬，工程进度极其缓慢，每天只能凿开很少一部分山石。这可急坏了李



农神水伯



冰，他觉得多拖一天，当地老百姓就多一天处在水患边缘，时间久了，民工的积极性也会受到影响，到那时工程就更难以进行，甚至有可能半途而废。为此，李冰天天苦思冥想，坐不稳，睡不安，他不能辜负老百姓的期望，不能再让老百姓过一种灾害频繁却毫无保障的危险日子，他决心一定要坚持下去。于是，他又发动民工出注意，想办法，集中众人的智慧。有一个很有经验的老民工建议：应当在岩石上开一些沟槽，然后放上柴草，点火燃烧，岩石在柴草的燃烧下就会爆裂。李冰采纳了这一建议，实践证明非常有效，工程进度大大加快，大家的干劲也更加高涨。

经过一段时间的努力，终于在玉垒山开凿了一个20米宽的口子，这就是都江堰非常有名的“宝瓶口”。奔流不息的岷江水通过宝瓶口源源不断地流向东部旱区，都江堰的第一大工程终于完成。为了使岷江水能够顺利东流且保持一定的流量，并充分发挥宝瓶口的分洪和灌溉作用。李冰在开凿宝瓶口以后，又决定在岷江中构筑分水堰，将江水分成两支：一支顺江而下，另一支被迫流入宝瓶口。在江心构筑分水堰是一项很艰巨的工程，因为江心水高浪大，水流急速，筑成的堰堤要很坚固，否则随时都会被洪水冲走。李冰在构筑分水堰时，开始采用往江心抛石的办法，使石块逐渐增高、加大而形成堰堤，结果没有成功。抛下去的石头，经不住洪水的冲击，不断地被洪水冲走。李冰再次陷入困境。但他并没有灰心，而是积极寻找办法。



他想到了岷山一带盛产大竹，许多当地人用竹子盖房，编竹笼盛东西，这使他大受启发。于是他决定借鉴其方法，请来许多竹工，然后让他们编成长3丈、宽2尺的大竹笼，再在里面装满鹅卵石，然后让民工将沉重的大竹笼一个一个地沉入江底。结果大竹笼在急流的水中安然不动，稳稳地固定在那里。就这样分水大堤终于建成。大堤前端的形状好像一条鱼的头部，所以被称为“鱼嘴”。鱼嘴的建成将上游奔流的江水一分为二：西边称为外江，它沿岷江河面顺流而下；东边称为内江，它流入宝瓶口。江水然后再分成许多大小河渠，形成一个纵横交错的灌溉网，浇灌成都平原的千里农田。从此以后成都平原就很少有水旱灾难。

后来，为了进一步控制流入宝瓶口的水量，防止灌区的水量忽大忽小、不能保持稳定，李冰又在鱼嘴分水堤的尾部，靠近宝瓶口的地方，修建了分洪用的平水槽和“飞沙堰”溢洪道。飞沙堰同样采用竹笼装卵石的办法堆筑，堰顶做到比较合适的高度，起一种调节水量的作用。当内江水位过高的时候，洪水就经由平水槽漫过飞沙堰流入外江，使得进入宝瓶口的水量不致太大，保障内江灌区免遭水灾。同时，由于漫过飞沙堰流入外江的水流产生了漩涡，可以有效地减少泥沙在宝瓶口周围的沉积。至此，都江堰工程基本完成。

都江堰工程主要由宝瓶口、鱼嘴、飞沙堰和渠道网组成，构成一个完整的防洪、航运、灌溉的水利体系。其中



农神水伯



宝瓶口是控制内江水量的首要关口，它狭窄的通道形成一道自动调节的水门，控制内江的流量，对内江的灌溉网起保护作用。鱼嘴主要起分洪作用，它将岷江水一分为二，其中一支流入宝瓶口，以保持宝瓶口有足够的水量，满足灌溉需要。按照设计，鱼嘴的分水量有一定比例，春耕季节，内江水量大约占60%，外江水量大约占40%。飞沙堰主要起泄洪作用，洪水季节，内江的水量超过宝瓶口所需要的水量，就会由飞沙堰自动溢出。李冰为了观测岷江水位，做了三个石人并把它们立于江中。在水少时，水位不低于这三个石人的足部，水多时不没过肩部，这说明李冰对岷江水流的涨落情况比较了解。

为了充分发挥都江堰的功效，保障都江堰工程的质量，李冰还建立了维修制度，每年进行维修，以除掉江中淤积的泥沙，对工程的薄弱环节和损坏部位进行修筑。他们一般选择每年的10月底霜降时节进行维修，因为这时岷江的流量最小，最容易控制。李冰就抓住这一时期，组织民工进行抢修。他们首先在鱼嘴西侧用一种称为“杓槎”的截流装置，将外江水截流，使江水全部注入内江，然后淘空外江和外江各灌溉渠道里淤积的泥沙。“杓槎”是一种简单、有效的临时性截流装置，是由三根大木桩用竹索绑成的三角架，中设平台，平台上用竹笼装卵石压稳。把适当数量的“杓槎”横列在江中，迎水面加系横、竖木头，围上竹席，外面再培上粘土，就可以挡住水流，不致渗漏。



一般到第二年立春前后，外江维修完毕。这时再把“杓槎”移到内江，让江水流入外江，然后再淘空内江河槽，进行平水槽和飞沙堰的维修工程。在维修过程中，李冰还总结了维修的实践经验，提出了维修的六字口诀，这就是“深淘滩，低作堰”。意思是说在淘空淤积在江底的泥沙时要尽量淘深些，以免河谷比较浅，流水量太小，难于满足灌溉的需要；而修筑飞沙堰时，堰顶则尽量要修筑的低一些，以便在洪水季节能够泄出比较多的水量，保证玉垒江东岸的成都平原不出现洪水灾害，使人民免除水患，过上平稳的生活。为了便于操作，李冰还做了一个石犀，埋在内江中，作为维修时淘空泥沙的深度标准界限，使民工易于掌握。清明节前后，整个都江堰维修完了，就可以拆除“杓槎”，开始放水灌溉。由于每年都要维修、放水，日久天长，清明节前后的放水日就成为当地人民一个盛大的节日，每年这一天都要举行盛大的放水仪式。成千上万的劳动人民无论多远，到时都会自动聚集在江边观看放水的盛况，敲锣打鼓庆祝这一时刻。这一方面表现了劳动人民征服水患后的巨大喜悦，同时也表达了人们对李冰带领大家治水的感激之情。

李冰修建的都江堰具有很高的科学技术水平，在中国水利史上以及世界水利史上都占有非常光辉的一页。它悠久的历史举世闻名，它设计的精巧令人惊叹。我国历史上曾修建过许多水利工程，其中有名的就有芍陂、漳水渠、

