



至死犹将国事牵 书生情意总绵绵
痴心奢望魂仍在 得睹和谐幸福年

永远的潘家铮

中国水力发电工程学会
中国水利水电出版社

编



永远的潘家铮

中国水力发电工程学会 编
中国水利水电出版社



中国水利水电出版社
www.waterpub.com.cn

内容提要

本书系编者怀念潘家铮院士逝世一周年而征集编选的纪念文集，赶在潘院士周年祭日前出版。全书按『追忆岁月』、『见证水电』、『传承文化』、『缅怀亲情』四个板块，辑录了七十余篇怀念文章，表达了社会各界对潘家铮院士的敬仰和怀念之情。

本书适于社会各界人士阅读，尤其可供水利水电行业的从业人员和学校师生学习参考。

图书在版编目（CIP）数据

永远的潘家铮 / 中国水力发电工程学会，中国水利水电出版社编. — 北京：中国水利水电出版社，2013.6
ISBN 978-7-5170-0940-5

I. ①永… II. ①中… ②中… III. ①潘家铮（1927~2012）—纪念文集 IV. ①K826.16-53

中国版本图书馆CIP数据核字(2013)第120305号



书 名	作 者	出版发行	经 售	排 版	印 刷	规 格	版 次	印 数	定 价
永远的潘家铮	中国水力发电工程学会 中国水利水电出版社 编	中国水利水电出版社 （北京市海淀区玉渊潭南路1号D座 100038） 网址：www.waterpub.com.cn E-mail: sales@waterpub.com.cn 电话：(010) 68367658（发行部） 北京科水图书销售中心（零售） 电话：(010) 88383994 63202643 68545874 全国各地新华书店和相关出版物销售网点 北京艺海工作室 三河市鑫金马印装有限公司 180mm*260mm 16开本 21.25印张 330千字 2013年6月第1版 2013年6月第1次印刷 0001—3000册 59.00元							

凡购买我社图书，如有缺页、倒页、脱页的，本社发行部负责调换

版权所有·侵权必究

潘家铮—— 新中国水电建设的创新旗手

钱正英

2012年7月13日，潘家铮同志去世。我在两天前去医院看他时，他正在生死线上作最后的斗争。他紧闭双眼，极其艰难地呼吸着。我在医院等了一个多小时，直到他勉强睁开眼睛，和我作最后的告别。他看着我，好像在说：“你们还要干啊！”是的，我们还要继续前进。作为科技创新的旗手，你把中国的水电建设带到世界领先的地位，我们还要继续培养年轻一代，创造新的成绩！

潘家铮同志在中国科学界有很高的声望。他是两院（中国科学院、中国工程院）院士，也是工程院成立后的第一届副院长。但在水电界，我们还愿意叫他“潘总”，他是我们的潘总，他永远是我们的潘总！

我是在1958年水利和电力两部合并后才逐步认识潘总的。1966年，新安江水电站遭遇建成后第一次大洪水的考验，那是我国第一座以电厂的厂房顶溢流洪水的大坝。我带领水利电力部的一位苏联专家，怀着崇敬的心情，爬上水电站的厂房顶，观察溢流后的情况。我并没有问设计者的姓名，因为新安江的设计单位——华东水电勘测设计院有好多位老资格的老总，我以为这肯定是出自名家之手。当时并不知道，设计者是一位年轻工程师，这位年轻人将原设计的实体重力坝改为大宽缝重力坝，并创造性地采取了许多先进措施，使这座坝高105米、库容212亿立方米、装机容量66.25万千瓦、当时新中国最大的水电站在短短三年内建成投产。周总理亲笔写下“为我国第一座自己设计和自制设备的大型水力发电站的胜利建设而欢呼！”新安江大坝的建成，为我国以后建设的丹江口、潘家口等十多座宽缝重力坝树立了样板，成为我国广泛采用的一个坝型。

我知道潘家铮的名字，是在20世纪70年代建设葛洲坝的时候。有一次，我和部里的几位司局长闲谈，劝他们常去葛洲坝的设计单位长江

水利委员会沟通，不要光用公文来往。他们说，长委的干部很骄傲，不太搭理他们。在谈话中，他们谈到，从北京去长委的技术干部，只有一个人非常受尊重，这个人叫潘家铮，他去长委时，还被邀请作报告。我才知道有这么一个人才，当时他是水利水电规划设计院的总工。后经部党组研究，调任水电部的总工。在多次工作中，感受到他那种追求真理、不惧权威的创新精神。

第一次是有关葛洲坝二江泄水闸下游消能设计的争论。有一位国内的水工权威向中央提出，长委设计的轻型消能设计不安全，建议改为重型。我们委托潘总和曹楚生同志主持复查。他们研究后，肯定了原设计，否定了权威的意见。经过建成后的长期实践考验，证明了他们的结论。第二次是有关黄河龙羊峡的坝址安全问题。1983年，世界岩石力学权威、奥地利的缪勒先生在考察龙羊峡工地后，认为坝址地质不安全，需要大大增加工程量，使国内震惊。我们委托潘总去现场复查。他在现场主持讨论后，认真分析了计算成果，否定了缪勒的意见，肯定了原设计。经过龙羊峡建成后长期运行的实践，验证了他否定外国权威的结论是正确的。

对潘总创新精神最严峻的考验是承担三峡论证领导小组的副组长兼总工程师。三峡能否兴建、应否兴建，是水利水电界长期争论的大事。潘总过去所在的单位、他过去的领导和同事，很多都是“反对派”。水电部党组建议由他任论证领导小组的副组长兼总工程师，对他的压力是很大的。他义无反顾地接受下来，并兼任枢纽工程及地质组的专题组长。这个专题组要答复的问题是：三峡工程的建设是否会成为我国经济建设中一个投资和工期都大大超过预算的“无底洞”？工程建设的实践验证了他们的论证。

潘家铮同志本人，并没有国外留学的学历和国外工作的经历，他就是一位浙江大学毕业、在新中国建设中成长的科技干部，但他将新中国水电建设的技术水平，引领到世界第一位。他靠的是：扎实的理论基础、高度负责的实践精神；最基本的，是他对科学真理的热忱追求。只有真理，没有权威，这是他的人生哲学。在工作和学习中，要“吃第一只螃蟹”，这是他的人生追求。

潘家铮同志走了，但他的功绩将永远屹立在中国的大地上，他的创新精神将永远引领着我们继续攀登科技的高峰！

2013年4月28日

潘院长是我学习的榜样

沈国舫

潘家铮院长离开我们快一年了，我和许多人一样还对他十分怀念。

1998年我当选为中国工程院副院长、进入工程院第二届领导班子时，潘家铮是从第一届班子留任的老院长。这之前我早就知道他是我国著名的水电领域的大专家，对他怀有崇敬之情，我为能和他一起共事一段感到庆幸。在随后的日子里，我确实从他身上学到很多东西。

潘家铮长我六岁，无论从哪个角度，他都是我的兄长。在水电界人们习惯地称呼他为潘总，在工程院我们都习惯称呼他为潘院长，后来工程院又来了一位潘云鹤院长，因此我们又改称他为老潘院长。老潘院长在当时班子中是年纪最长者，而且确实有长者之风。那一届工程院领导班子在宋健院长的领导下做了许多开拓性的工作：加强了咨询研究工作，开创了工程科技论坛和企业院士行活动，还第一次举办了国际工程科技大会。老潘院长在这些工作中都起了积极的推动作用。每次工作讨论中他的发言都是最实在、最精彩的，不仅能通观全局、具体建言，而且条理清晰、语言精练。从他的发言中，我真正体会到什么叫做出口成章。到后来我才更进一步了解到他早有对文学的爱好，而且是一位优秀的科普作家。

我和老潘院长接触更多的是在进行有关水资源的咨询研究工作中。从1999年开始，在钱正英院士的领导下我们一起参加了6项与水资源和生态环境相关的战略咨询研究工作，时间延续了近12年。从第一项水资源战略研究工作开始，我们就合作共事，一般由他负责项目中的水利工程部分，而由我负责生态保护和建设部分。从2001年开始，他和我一起都作为项目组副组长，协助钱正英指导整个项目研究工作。这期间，我对老潘院长的博学多识，对他考虑一系列问题的深刻细致，对他在和别

人讨论问题时的诚恳谦和，都深有感触。他对我国的许多水利电力工程，特别是三峡工程和南水北调工程等都有很深厚的感情，但他仍能谦虚地听取别人的不同意见，除了对一些意见作些科学的切合实际的解释以外，还能从各种不同意见中吸取积极的成分，帮助我们更好地完成工程建设。这些都是我要向他认真学习的。

老潘院长已离我们而去了，但他的音容笑貌，他的如诗文般的语言，他的才思横溢的作品内容，将长久地留在我们的记忆中。

2013年3月15日

追忆岁月

万里西行到此停，
喜看水碧又山青。
余年心血飞何处？
洒向雅砻与锦屏。

——
潘家铮





清詩話

商務印書館

深切缅怀我国著名水利水电专家、学会名誉理事长——潘家铮院士

中国水力发电工程学会

2012年7月13日中午12时01分，我国著名的水利水电工程专家，中国科学院、中国工程院院士，中国水力发电工程学会名誉理事长潘家铮，在北京医院因病逝世，享年85岁。

潘家铮自1950年从浙江大学土木工程系毕业后，就投身于新中国的水利水电建设事业。他先后参与和主持了黄坛口、流溪河、东方、新安江、富春江、乌溪江、锦屏、磨房沟等大中型水电站的设计工作，参加乌江渡、龚嘴、葛洲坝、凤滩、陈村等工程的审查和研究工作，指导了龙羊峡、东江、岩滩、二滩、龙滩等大型水电工程的设计工作，亲自参与了举世瞩目的三峡工程的研究与论证工作，并担任三峡工程质量检查专家组组长。作为新中国自己培养出来的最杰出的水利水电工程科技工作者，潘家铮在学术方面造诣深厚，坚守传统成熟的技术理论方法却又不故步自封，敢于大胆探索创新和吸收使用新理论新方法，创造性地运用力学理论解决了实际设计中的一系列疑难问题，提出了许多新的工程计算理论和方法，在设计中注意采用新技术、新结构，推动了我国水利水电技术不断向前发展。

1994年，中国工程院建院伊始，潘家铮院士担任了副院长。十几年来，潘家铮积极组织院士开展对一系列国家重大工程的科技决策、发展战略规划和计划方案咨询，先后主持开展了“中国可持续发展能源战略研究”、“我国水电能源开发战略研究”、“江河流域综合开发对生态环境

影响的调查研究”等多项战略研究和咨询工作，参与了“西北地区水资源合理配置、生态环境建设和可持续发展问题”、“新疆可持续发展中有关水资源的战略研究”等咨询项目，为推进国家现代化建设和地方经济健康发展作出了积极贡献。

在2012年6月的两院院士大会上，年过八旬的潘家铮院士获得了中国工程界的最高荣誉——光华工程科技奖成就奖。此前，他还曾获得了第五届光华工程奖。潘家铮一生都与我国的水利水电工程建设事业亲密相伴，特别是他晚年仍热情不减，作为三峡工程科技委员会主任、三峡工程质量检查专家组顾问，始终孜孜不倦地为三峡工程的设计、施工和建成埋首耕耘，作出了卓著的贡献。

众所周知，在三峡工程前期论证期间，支持和反对的意见争论非常激烈。潘家铮院士作为主持工程建设的水电专家，必须旗帜鲜明地表明自己的态度，以便让国家决策部门作出正确的判断。然而，在三峡工程成功建成之后，当有人问到，谁对三峡工程的贡献最大时，他却把荣誉让给了那些提出反对意见的专家。他强调，正是由于那些同志提出的反对意见，让我们把工程中可能遇到的困难和问题考虑得更加细致，以至于少走了很多弯路。

毫无疑问，潘家铮院士的这一襟怀，赢得了众多人的尊重。然而，当国内外有人不客观地批评、指责三峡工程的时候，潘家铮院士不仅勇敢地站出来揭露各种妖魔化水电、妖魔化三峡的传言，而且还公开表示“如果三峡工程需要有人献身，我将毫不犹豫地首先报名。我愿意将自己的身躯永远铸在三峡大坝之中”。这句话，也是潘家铮院士一生全身心地投身水电的真实写照。不仅如此，为了能促进我国水电事业的发展，提高我国水电的科研水平，鼓励更多的青年和学生投身水电事业，潘家铮院士作为我会名誉理事长个人出资60万元，以中国水力发电工程学会的名义筹集和建立了“潘家铮水电科技基金”。目前该基金的规模已超过四千万元，基金的收益用于奖励全国“水力发电科学技术奖”（水利水电项目）、“潘家铮奖”（水电科技专家）和各有关高校科研院水电专业优秀学生的“潘家铮水电奖学金”。时至今日，潘家铮的名字早已与中国的水电事业紧密地凝结在一起。

4 潘家铮院士是著名科学家，同时也是一位科普作家。他热心科学传

播和科学普及工作，出版了《春梦秋云录》、《潘家铮院士文选》、《老生常谈集》等，他的科普作品《千秋功罪话水坝》及《潘家铮院士科幻作品集》深受青年学生和少年儿童的喜爱，其中《潘家铮院士科幻作品集》荣获原新闻出版总署颁发的首届中国出版政府图书奖。潘家铮院士作为中国工程院学术道德委员会第一届主任，领导制订相关规章制度，认真进行投诉调查，大力倡导加强院士自身和学部的科学道德与学风建设。

国家对于潘家铮院士的突出贡献和热心科普事业的行为予以高度肯定。2012年6月，国务委员刘延东给躺在病榻上的潘家铮院士颁发“光华工程科技奖成就奖”，并称赞潘家铮院士“在弘扬科学精神、倡导优良学风、捍卫科学尊严、发挥院士群体在科学界的表率作用上起到了重要作用”。

潘家铮院士的辞世是我国工程界的重大损失。在此，中国水力发电工程学会的全体会员怀着无比沉痛的心情，深切缅怀我们的名誉理事长潘家铮院士，云山苍苍，江水泱泱，大师风范，永垂千古！

2012年7月14日

魂牵大坝 情系水利

——悼中国大坝协会荣誉理事长潘家铮院士

中国大坝协会秘书处

中国大坝协会荣誉理事长、我国著名水利水电工程专家、中国工程院原副院长、中国科学院和中国工程院院士潘家铮因病于2012年7月13日12时01分在北京逝世，享年85岁。

“潘家铮同志是新中国水利水电工程技术的开拓者”，是“国家大坝建设交响乐团第一提琴手、中国水利水电工程建设终生总工程师”，是“大坝发展技术创新的导师、水利水电工程建设的泰斗、胸怀江河严谨治学的典范、传播科学文化知识的大家”，这是全国政协原副主席钱正英、全国人大财经委副主任委员、水利部原部长、中国大坝协会理事长汪恕诚和水利部陈雷部长在贺潘院士八十华诞时分别题写的贺词。潘院士是我国杰出的大坝结构和水利水电工程专家，他把毕生的精力投入到了水利水电工程设计、建设、科研和管理事业中。几十年来，他先后参加过近百座大中型水电工程的查勘、规划、设计、施工、审查和决策等工作，不仅有我国较早建设的黄坛口、流溪河、新安江、富春江、乌溪江、龚嘴、乌江渡、东江、葛洲坝、磨房沟、龙羊峡等工程，也有一大批居于国际先进和引领地位的工程，如三峡、二滩、小浪底、小湾、锦屏一级、水布垭、龙滩以及南水北调等工程，为我国大坝等工程的安全建设和水利水电发展作出了卓越的贡献。潘家铮院士学术渊博，著述浩瀚，中国大坝协会荣誉理事长、中国工程院院士陆佑楣誉其为“赶超国际先进水平、实现中国大坝建设跨越式发展的引路人”。

潘家铮院士一生为我国水利水电事业发展奔走呼吁，尤其是在我国水电行业处于艰难困境的时期，撰写了《水电与中国》等文章，科学阐述开发水电是中国必然的选择。2010年3月，潘院士在中国水科院院士论坛上发表了《水电要为减排做更多贡献》的讲话，“呼吁国家尊重水电是清洁能源的这一客观事实，给予政策；呼吁国家加快安排和审批水电建设项目；呼吁国家把开发水电和改变山区落后面貌和农业经济转轨、农民改变身份的国策结合起来，彻底解决移民问题；呼吁大家联合起来改革创新，依靠科技进步，使中国的水电开发和管理技术再登高峰！”“谁为水电呼与喊，家铮老将马当先。高峡筑起平湖日，万家灯火您点燃”，这是国家发展和改革委员会原副主任张国宝在贺潘院士八十寿辰时的赋诗评价。作为三峡工程科技委员会主任，工程质量检查专家组顾问，潘家铮院士不仅对三峡工程的设计和建设中给予了技术指导，更是在回答社会各界对三峡工程的疑问等方面作出了突出的贡献。“如果三峡工程需要有人献身，我将毫不犹豫地首先报名。我愿意将自己的身躯永远铸在三峡大坝之中”，这是潘家铮院士对三峡工程和中国水利水电事业的热爱之情。中国长江三峡集团公司原董事长李永安誉其为“水电泰斗、三峡元勋”。

潘家铮院士不仅是我国著名的水利水电工程专家，在国际坝工界也享有崇高盛誉，广受尊重。潘家铮院士自1984年以来担任中国大坝委员会副主席、主席、名誉主席，以及中国大坝协会荣誉理事长，关心、支持和指导中国大坝协会及前身中国大坝委员会工作逾30载。中国大坝协会的发展凝聚了潘家铮院士无数的智慧和心血。潘家铮院士担任中国大坝委员会副主席和主席的16年，正是中国水利水电建设大踏步发展的时期，也是中国改革开放、“走出去、请进来”的大好阶段。16年间，潘家铮院士百忙之中率团出国，出席国际大坝委员会大会6次、年会9次。在国际大坝会议上，潘家铮院士不断向国外专家介绍三峡、二滩、小浪底等工程，宣传中国大坝建设成就。1989年“六四”风波发生后，潘家铮院士毅然决然率团赴丹麦哥本哈根出席了国际大坝委员会年会，在西方大国反华制华的声浪中奔走解释，争取理解，会议期间没有出现噪声。在潘家铮院士担任中国大坝委员会领导期间，中国水利水电科学研究院原副院长沈崇刚、原能源部水电开发司副司长、中国长江三峡工程开发

总公司技术委员会原副主任张津生成功当选为国际大坝委员会副主席，1996年10月在智利召开的国际大坝委员会第64届执委会上，投票通过由中国承办跨世纪的国际大坝委员会第20届大会暨第68届年会，这也是我国至今唯一一次承办的国际大坝大会。潘家铮院士的这些努力和付出，为后来中国大坝协会和中国大坝专家在国际大坝委员会的舞台上发挥更大的作用奠定了坚实的基础。鉴于潘院士对国际大坝的卓越贡献，2004年5月他被授予国际大坝委员会荣誉奖。

潘家铮院士经常说，他山之石可以攻玉。每次出国回来后，他都会认真总结，组织撰写出国报告，每一篇出国报告都极有深度和内涵。难能可贵的是，很多篇出国报告和成果总结都是潘家铮院士亲自撰写的。潘家铮院士通过参会思考中国水利水电工程方面的问题，认真分析国际坝工建设和管理的经验，借鉴国外先进的经验和技術，对国外经验“学习什么、如何学习”有着极为深刻的思考和见地。1980年潘家铮院士出访法国和西班牙，在考察两国水利水电工程和坝工建设技术后非常有信心、有预见性地提出，“我们用二三十年的时间是可以把水利水电建设搞上去的”。1986年潘家铮院士访问埃及后，在《人民长江》撰写长文《埃及阿斯旺高坝工程考察报告》，详细论述阿斯旺工程的利弊得失，澄清国际一些不公正的观点，并科学分析对比三峡工程与阿斯旺工程的特性，建议吸取阿斯旺高坝的教训，并针对阿斯旺高坝产生的一些副作用，采用更为慎重和妥善的方式，更好地发挥高坝效益。

潘家铮院士对中国大坝协会寄予很大希望，“衷心希望大坝协会能为中国的大坝建设，为全国的大坝工作者提供优质的、及时的、全面的服务”，“成为国际大坝委员会大家庭中最有活力、贡献最大的国家委员会”。

潘家铮院士的辞世是中国大坝协会的重大损失，是我国水利水电科技界和工程界的重大损失，是国际坝工界的重大损失。得知潘家铮院士去世的消息，国际大坝委员会主席 Adama NOMBRE 先生（布基纳法索）、荣誉主席 C V J VARMA 先生（印度）、Luis Berga 先生（西班牙）分别发来吊唁信，深刻缅怀这位杰出的水利水电大家、国际大坝委员会荣誉奖获得者，并回顾了与潘总的友好交往，高度评价了潘家铮院士对中国和世界大坝建设的卓越贡献。西班牙、印度、巴西、法国等国家大

坝委员会也纷纷发来吊唁信，表示沉痛哀悼。

而今历史翻到了新的篇章，我国的水利水电建设取得了举世瞩目的成就，理念、技术和管理都跨上了新的台阶，潘家铮院士的愿望实现了，他亲自参与、亲眼见证了这一跨越式的发展。在此，我们怀着悲痛的心情，深切缅怀中国大坝协会荣誉理事长潘家铮院士，他的名字犹如丰碑，在国际坝工界永垂不朽！

2012年7月19日

沉痛悼念潘家铮院士

中国岩石力学与工程学会

惊悉中国科学院、中国工程院两院院士、我学会前任理事长潘家铮先生于2012年7月13日不幸仙逝。噩耗传来，令人痛不自胜。

潘家铮先生是国内外著名的工程技术权威。半个多世纪以来，始终秉承“求是”学风，弘扬创新精神，在我国水利水电开发、建设中无私奉献，开拓进取，创造了非凡的业绩，作出了杰出的贡献，堪称水利水电工程界的泰斗。

潘先生1980年当选为中国科学院院士，1994年被遴选为中国工程院首批院士并出任中国工程院副院长，在科学研究、工程建设领域均获得多项国家最高荣誉称号。在国际活动方面，作为中国大坝委员会主席，潘先生多次率团出访，出席国际大坝会议，折冲樽俎，为祖国争得诸多荣誉。在竞争2000年国际大坝会议主办国时，在他的组织领导下，我国代表团战胜强劲对手加拿大，取得首次主办权。潘先生还多次担任过世界银行特别咨询团的团长或首席专家。

特别值得提出的是：在岩石力学领域，潘先生从20世纪50年代就开始深入研究。他的一系列著作，如《建筑物的抗滑稳定和滑坡分析》等，都被广大同仁视为传世佳作。70年代末，潘先生与陈宗基先生共同组织国内知名专家倡议成立全国性一级学会——中国岩石力学与工程学会，开创成立我学会的嚆矢。1985年中国岩石力学与工程学会成立以后，潘先生先后担任副理事长、理事长（1991—1994），名誉理事长。近三十年来，他时刻关注着学会的成长、壮大，并为此付出了辛勤劳动，倾注了大量心血。历年来，我学会下属各级组织充分发挥跨学科、跨行业、