

老科学家学术成长资料采集工程
中国工程院院院士传记丛书
中国工程院院院士传记

情系山河

张光斗传

王光纶◎编著



1934年 毕业于上海交通大学土木工程学程
1937年 哈佛大学毕业回国
1992年 提议成立中国工程院 当选为杰出中国工程院院士
1994年 获得中国工程院颁发的中国工程科学最高成就奖
2002年
2013年 逝世于北京

 中国科学技术出版社
CHINA SCIENCE AND TECHNOLOGY PRESS

 上海交通大学出版社
SHANGHAI JIAO TONG UNIVERSITY PRESS

老科学家学术成长资料采集工程
中国科学院院士传记丛书
中国工程院院士传记

情系山河

张光斗传

王光纶◎编著

中国科学技术出版社
上海交通大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

情系山河: 张光斗传 / 王光纶编著. —北京: 中国科学技术出版社, 2014.1

(老科学家学术成长资料采集工程 中国科学院院士传记 中国工程院院士传记丛书)

ISBN 978-7-5046-6481-5

I. ①情… II. ①王… III. ①张光斗(1912—2013)—传记 IV. ①K826.16

中国版本图书馆CIP数据核字(2013)第283950号

出版人 苏青 韩建民

责任编辑 余君

责任校对 韩玲

责任印制 张建农

版式设计 中文天地



出版 中国科学技术出版社/上海交通大学出版社

发行 科学普及出版社发行部

地址 北京市海淀区中关村南大街16号

邮编 100081

发行电话 010-62173865

传真 010-62179148

网址 <http://www.cspbooks.com.cn>

开本 787mm × 1092mm 1/16

字数 350千字

印张 23.5

彩插 2

版次 2014年1月第1版

印次 2014年1月第1次印刷

印刷 北京华联印刷有限公司

书号 ISBN 978-7-5046-6481-5 / K·134

定价 70.00元

(凡购买本社图书, 如有缺页、倒页、脱页者, 本社发行部负责调换)

老科学家学术成长资料采集工程 领导小组专家委员会

主任: 杜祥琬

委员: (以姓氏拼音为序)

巴德年 陈佳洱 胡启恒 李振声
王礼恒 王春法 张 勤

老科学家学术成长资料采集工程 丛书组织机构

特邀顾问 (以姓氏拼音为序)

樊洪业 方 新 齐 让 谢克昌

编委会

主任: 王春法 张 藜

成员: (以姓氏拼音为序)

艾素珍 曹振全 董庆九 胡化凯 韩建民
景晓东 李虹鸣 廖育群 罗 晖 吕瑞花
苏 青 王康友 王扬宗 夏 强 张柏春
张大庆 张 剑 张九辰 周德进

编委会办公室

主任: 张 藜 许向阳

副主任: 许 慧 张利洁 刘佩英

成员: (以姓氏拼音为序)

崔宇红 冯 勤 何继红 何素兴 李金涛
李俊卿 李惠兴 刘 洋 罗兴波 沈林芑
万红军 王传超 言 挺 余 君 张晓华
周 勇

启动 247 位老科学家的学术成长资料采集工作，获得手稿、书信等实物原件资料 21496 件，数字化资料 72310 件，视频资料 96582 分钟，音频资料 104289 分钟，具有重要的史料价值。

采集工程的成果目前主要有三种体现形式，一是建设一套系统的“老科学家学术成长资料数据库”（本丛书简称“采集工程数据库”），提供学术研究和弘扬科学精神、宣传科学家之用；二是编辑制作科学家专题资料片系列，以视频形式播出；三是研究撰写客观反映老科学家学术成长经历的研究报告，以学术传记的形式，与中国科学院、中国工程院联合出版。随着采集工程的不断拓展和深入，将有更多形式的采集成果问世，为社会公众了解老科学家的感人事迹，探索科技人才成长规律，研究中国科技事业的发展历程提供客观翔实的史料支撑。

老科学家学术成长资料采集工程简介



老科学家学术成长资料采集工程（以下简称“采集工程”）是根据国务院领导同志的指示精神，由国家科教领导小组于 2010 年正式启动，中国科协牵头，联合中组部、教育部、科技部、工信部、财政部、文化部、国资委、解放军总政治部、中国科学院、中国工程院、国家自然科学基金委员会等 11 部委共同实施的一项抢救性工程，旨在通过实物采集、口述访谈、录音录像等方法，把反映老科学家学术成长历程的关键事件、重要节点、师承关系等各方面的资料保存下来，为深入研究科技人才成长规律，宣传优秀科技人物提供第一手资料和原始素材。按照国务院批准的《老科学家学术成长资料采集工程实施方案》，采集工程一期拟完成 300 位老科学家学术成长资料的采集工作。

采集工程是一项开创性工作。为确保采集工作规范科学，启动之初即成立了由中国科协主要领导任组长、12 个部委分管领导任成员的领导小组，负责采集工程的宏观指导和重要政策措施制定，同时成立领导小组专家委员会负责采集原则确定、采集名单审定和学术咨询，委托中国科学技术史学会承担具体组织和业务指导工作，建立专门的馆藏基地确保采集资料的永久性收藏和提供使用，并研究制定了《采集工作流程》、《采集工作规范》等一系列基础文件，作为采集人员的工作指南。截至 2012 年底，已

总序一

中国科学技术协会主席 韩启德

老科学家是共和国建设的重要参与者，也是新中国科技发展历史的亲历者和见证者，他们的学术成长历程生动反映了近现代中国科技事业与科技教育的进展，本身就是新中国科技发展历史的重要组成部分。针对近年来老科学家相继辞世、学术成长资料大量散失的突出问题，中国科协于2009年向国务院提出抢救老科学家学术成长资料的建议，受到国务院领导同志的高度重视和充分肯定，并明确责成中国科协牵头，联合相关部门共同组织实施。根据国务院批复的《老科学家学术成长资料采集工程实施方案》，中国科协联合中组部、教育部、科技部、工业和信息化部、财政部、文化部、国资委、解放军总政治部、中国科学院、中国工程院、国家自然科学基金委员会等11部委共同组成领导小组，从2010年开始组织实施老科学家学术成长资料采集工程。

老科学家学术成长资料采集是一项系统工程，通过文献与口述资料的搜集和整理、录音录像、实物采集等形式，把反映老科学家求学历程、师承关系、科研活动、学术成就等学术成长中关键节点和重要事件的口述资料、实物资料和音像资料完整系统地保存下来，对于充实新中国科技发展的历史文献，理清我国科技界学术传承脉络，探索我国科技发展规律和科技人才成长规律，弘扬我国科技工作者求真务实、无私奉献的精神，在全

社会营造爱科学、学科学、用科学的良好氛围，是一件很有意义的事情。采集工程把重点放在年龄在80岁以上、学术成长经历丰富的两院院士，以及虽然不是两院院士、但在我国科技事业发展中作出突出贡献的老科技工作者，充分体现了党和国家对老科学家的关心和爱护。

自2010年启动实施以来，采集工程以对历史负责、对国家负责、对科技事业负责的精神，开展了一系列工作，获得大量反映老科学家学术成长历程的文字资料、实物资料和音视频资料，其中有一些资料具有很高的史料价值和学术价值，弥足珍贵。

以传记丛书的形式把采集工程的成果展现给社会公众，是采集工程的目标之一，也是社会各界的共同期待。在我看来，这些传记丛书大都是在充分挖掘档案和书信等各种文献资料、与口述访谈相互印证校核、严密考证的基础之上形成的，内中还有许多很有价值的照片、手稿影印件等珍贵图片，基本做到了图文并茂，语言生动，既体现了历史的鲜活，又立体化地刻画了人物，较好地实现了真实性、专业性、可读性的有机统一。通过这套传记丛书，学者能够获得更加丰富扎实的文献依据，公众能够更加系统深入地了解老一辈科学家的成就、贡献、经历和品格，青少年可以更真实地了解科学家、了解科技活动，进而充分激发对科学家职业的浓厚兴趣。

借此机会，向所有接受采集的老科学家及其亲属朋友，向参与采集工程的工作人员和单位，表示衷心感谢。真诚希望这套丛书能够得到学术界的认可和读者的喜爱，希望采集工程能够得到更广泛的关注和支持。我期待并相信，随着时间的流逝，采集工程的成果将以更加丰富多样的形式呈现给社会公众，采集工程的意义也将越来越彰显于天下。

是为序。



总序二

中国科学院院长 白春礼

由国家科教领导小组直接启动，中国科学技术协会和中国科学院等 12 个部门和单位共同组织实施的老科学家学术成长资料采集工程，是国务院交办的一项重要任务，也是中国科技界的一件大事。值此采集工程传记丛书出版之际，我向采集工程的顺利实施表示热烈祝贺，向参与采集工程的老科学家和工作人员表示衷心感谢！

按照国务院批准实施的《老科学家学术成长资料采集工程实施方案》，开展这一工作的主要目的就是要通过录音录像、实物采集等多种方式，把反映老科学家学术成长历史的重要资料保存下来，丰富新中国科技发展的历史资料，推动形成新中国的学术传统，激发科技工作者的创新热情和创造活力，在全社会营造爱科学、学科学、用科学的良好氛围。通过实施采集工程，系统搜集、整理反映这些老科学家学术成长历程的关键事件、重要节点、学术传承关系等的各类文献、实物和音视频资料，并结合不同时期的社会发展和国际相关学科领域的发展背景加以梳理和研究，不仅有利于深入了解新中国科学发展的进程特别是老科学家所在学科的发展脉络，而且有利于发现老科学家成长成才中的关键人物、关键事件、关键因素，探索和把握高层次人才培养规律和创新人才成长规律，更有利于理清我国科技界学术传承脉络，深入了解我国科学传统的形成过程，在全社会范

国内宣传弘扬老科学家的科学思想、卓越贡献和高尚品质，推动社会主义科学文化和创新文化建设。从这个意义上说，采集工程不仅是一项文化工程，更是一项严肃认真的学术建设工作。

中国科学院是科技事业的国家队，也是凝聚和团结广大院士的大家庭。早在1955年，中国科学院选举产生了第一批学部委员，1993年国务院决定中国科学院学部委员改称中国科学院院士。半个多世纪以来，从学部委员到院士，经历了一个艰难的制度化进程，在我国科学事业发展史上书写了浓墨重彩的一笔。在目前已接受采集的老科学家中，有很大一部分即是上个世纪80、90年代当选的中国科学院学部委员、院士，其中既有学科领域的奠基人和开拓者，也有作出过重大科学成就的著名科学家，更有毕生在专门学科领域默默耕耘的一流学者。作为声誉卓著的学术带头人，他们以发展科技、服务国家、造福人民为己任，求真务实、开拓创新，为我国经济建设、社会发展、科技进步和国家安全作出了重要贡献；作为杰出的科学教育家，他们着力培养、大力提携青年人才，在弘扬科学精神、倡树科学理念方面书写了可歌可泣的光辉篇章。他们的学术成就和成长经历既是新中国科技发展的一个缩影，也是国家和社会的宝贵财富。通过采集工程为老科学家树碑立传，不仅对老科学家们的成就和贡献是一份肯定和安慰，也使我们多年的夙愿得偿！

鲁迅说过，“跨过那站着的前人”。过去的辉煌历史是老一辈科学家铸就的，新的历史篇章需要我们来谱写。衷心希望广大科技工作者能够通过“采集工程”的这套老科学家传记丛书和院士丛书等类似著作，深入具体地了解和学习老一辈科学家学术成长历程中的感人事迹和优秀品质；继承和弘扬老一辈科学家求真务实、勇于创新的科学精神，不畏艰险、勇攀高峰的探索精神，团结协作、淡泊名利的团队精神，报效祖国、服务社会的奉献精神，在推动科技发展和创新型国家建设的广阔道路上取得更辉煌的成绩。



总序三

中国工程院院长 周 济

由中国科协联合相关部门共同组织实施的老科学家学术成长资料采集工程，是一项经国务院批准开展的弘扬老一辈科技专家崇高精神、加强科学道德建设的重要工作，也是我国科技界的共同责任。中国工程院作为采集工程领导小组的成员单位，能够直接参与此项工作，深感责任重大、意义非凡。

在新的历史时期，科学技术作为第一生产力，已经日益成为经济社会发展的主要驱动力。科技工作者作为先进生产力的开拓者和先进文化的传播者，在推动科学技术进步和科技事业发展方面发挥着关键的决定的作用。

新中国成立以来，特别是改革开放 30 多年来，我们国家的工程科技取得了伟大的历史性成就，为祖国的现代化事业作出了巨大的历史性贡献。两弹一星、三峡工程、高速铁路、载人航天、杂交水稻、载人深潜、超级计算机……一项项重大工程为社会主义事业的蓬勃发展和祖国富强书写了浓墨重彩的篇章。

这些伟大的重大工程成就，凝聚和倾注了以钱学森、朱光亚、周光召、侯祥麟、袁隆平等为代表的一代又一代科技专家们的心血和智慧。他们克服重重困难，攻克无数技术难关，潜心开展科技研究，致力推动创新

发展，为实现我国工程科技水平大幅提升和国家综合实力显著增强作出了杰出贡献。他们热爱祖国，忠于人民，自觉把个人事业融入到国家建设大局之中，为实现国家富强而不断奋斗；他们求真务实，勇于创新，用科技为中华民族的伟大复兴铸就了辉煌；他们治学严谨，鞠躬尽瘁，具有崇高的科学精神和科学道德，是我们后代学习的楷模。科学家们的一生是一本珍贵的教科书，他们坚定的理想信念和淡泊名利的崇高品格是中华民族自强不息精神的宝贵财富，永远值得后人铭记和敬仰。

通过实施采集工程，把反映老科学家学术成长经历的重要文字资料、实物资料和音像资料保存下来，把他们卓越的技术成就和可贵的精神品质记录下来，并编辑出版他们的学术传记，对于进一步宣传他们为我国科技发展和民族进步作出的不朽功勋，引导青年科技工作者学习继承他们的可贵精神和优秀品质，不断攀登世界科技高峰，推动在全社会弘扬科学精神，营造爱科学、讲科学、学科学、用科学的良好氛围，无疑有着十分重要的意义。

中国工程院是我国工程科技界的最高荣誉性、咨询性学术机构，集中了一大批成就卓著、德高望重的老科技专家。以各种形式把他们的学术成长经历留存下来，为后人提供启迪，为社会提供借鉴，为共和国的科技发展留下一份珍贵资料。这是我们的愿望和责任，也是科技界和全社会的共同期待。

周济



张光斗



采集小组成员合影



采集小组在商讨问题（一）



采集小组在商讨问题（二）

序

张光斗先生是著名的水利水电工程专家、高等工程教育学家，中国科学院和中国工程院的两院院士、墨西哥国家工程科学院的国外院士。张先生长期从事水资源开发利用、大江大河治理、水利水电工程设计、科研和教学工作，为中国水利水电事业的发展和水利水电专业技术人才的培养做出了卓越的贡献。《情系山河：张光斗传》详细论述了张光斗先生的学术成长经历和奋斗一生所取得的重要工作成就。先生一生情系祖国山河，认真踏实、埋头实干。先生学识渊博，基础理论坚实，并且具有丰富的工程实践经验，自1937年开始投身祖国的水利水电建设事业，60多年来，创造性地解决了大量工程技术问题，丰富了我国开展水利水电建设工作的经验；自1949年开始又在高等教育领域从事教书育人的工作，50多年来，积极探索适合中国国情的高等工程教育发展模式，为国家培养了大批优秀的水利水电建设人才。张光斗先生一生所奉行的是“爱国奉献”的人生哲理、“严谨求实”的工程实践理念、“勤奋进取”的学术研究理念，这些思想品德既是他能够取得一系列成就的重要基础，也是留给我们晚辈的宝贵精神财富，值得我们认真地学习，并进一步发扬光大。

与众多老科学家的爱国情感一样，张先生的爱国热忱和行为，是我们学习的楷模。1937年抗日战争爆发初期，张先生在美国刚刚获得工程力学

硕士学位，并已得到在哈佛大学继续攻读博士学位的奖学金。但战火使得他再也无法在美国宁静地读书，正如张先生自己所说的“如果国都亡了，我念书还有什么用？”正是在这种“国家兴亡，匹夫有责”的精神驱使下，他毅然决定放弃优越的继续深造的机会，回国参加抗日救国工作。

1937年11月，张先生回到国内，并立即投身到祖国的水电建设事业当中，他不顾生活的艰苦，说服未婚妻从舒适繁华的大上海来到偏远的四川穷山沟，在水利工地成婚，先后在龙溪河、灞渡河上修建了一批小型水电站，为长寿和万县的军工生产提供了电力，支援了抗日战争，实现了自己“实业抗日救国”的愿望。

1947年年底，解放战争胜利在即，当时来华工作的美国联邦能源委员会柯登总工程师即将回国，由于他在南京长期和张光斗先生一起共事，对先生的工作能力和为人性格十分欣赏，临行前，他多次劝张先生举家一起与他赴美，并答应代办签证、代付路费并安排在美的工作，若张先生同意还可以和他一起合办工程顾问公司。但都被先生婉言谢绝了。张先生表示：我是中国人，是中国的老百姓养育和培养了我，我不能离开我的祖国，我有责任为祖国的建设效力，为养育我的老百姓服务。60余载的奋斗历程，证实了先生确实是一直在忠诚地履行着自己所承诺的这项神圣的职责。

张光斗先生关注祖国水利水电事业的发展，把全部心血都无私地奉献给了这项造福人民的事业，即使是在极端艰难的逆境当中，他的这种奉献精神也丝毫没有改变。常言道“危难之中见真情”，在顺境中做些好事相对来说比较容易，难就难在逆境中，还能坚定不移地为人民做贡献，这就反映出了一个人的思想境界。1976年唐山地震波及密云水库，白河主坝保护层发生滑坡，为了抢险加固，工地指挥部的领导急召在外地的张光斗回京。先生不顾年迈体弱星夜兼程，及时赶到密云水库工地。但当时还是“四人帮”猖獗的时代，张先生仍处于受审查、受批判的逆境中，虽然先生是满腔热情、风尘仆仆艰难地从外地赶到水库工地，但清华军宣队负责人迎面送给他的却是当头一棒，明确地向他宣布：这次加固工程的设计你要负责，但你不准在设计图纸上签字。即使蒙受了如此不公正的待遇，先

生仍然全心全意地投入到工程加固工作中去。他每天奔波在大坝工地，爬上爬下检查施工质量，对设计图纸一张、一张地仔细审查，提出意见后交给“负责人”签字。张先生后来向他的助手追忆这段经历时说：“我当时想，我是为人民工作的，不是为哪一个军宣队负责人工作的，让我签字也好，不让我签字也好，反正我要认真干事情，要对老百姓负责。”这是多么质朴的情感和语言呀！类似的感人事例还有很多。1980年夏季，张先生唯一的、年仅37岁的儿子在京不幸病逝，那时先生正在葛洲坝工地审查设计，当时主持审查会议的陈赓仪副部长怕这突如其来的噩耗对先生的打击太大，在回京的路途中出问题，不得不对他谎称是学校要他立即回京参加重要会议。到家后，先生才得知儿子已经过世，听到此噩耗后，他两眼直瞪瞪一言不发地呆坐在那里，可以想象老年丧子，白发人送黑发人，对一位年近70岁的老人来说是何等的悲伤。即使是在这样极端悲痛的日子里，为了对工程设计负责，在儿子追悼会结束后，先生还是花了近两天的时间写出了一份上万言的“葛洲坝工程设计审查意见书”，时任清华大学校长的刘达同志见此“意见书”后深为感动，当即自己动手写信给余秋里副总理和钱正英部长、刘澜波部长，向他们推荐这份意见书，并盛赞张先生的这种对事业负责的精神。这份在丧子之痛中写成的意见书，字字饱含着先生对祖国的无限忠诚之情、浸透着对事业无私奉献的滴滴心血。

张光斗先生作为一名科技工作者，严守职业道德，不闻“风”而动；尊重科学的客观规律，不畏“压力”，敢于直言，在这些方面也为我们晚辈树立了良好的榜样。1950年夏季，张先生应水利部之邀，陪同苏联专家一起查勘黄河潼关—孟津河段，研究开发方案。在潼关坝址方案的选择上，张先生和苏联专家产生了意见分歧，并展开了争论，张先生认为苏联专家的想法不符合工程实情。在当时“一边倒”的声势下，敢和“老大哥”争论，可不是一般的问题。个别领导提醒他，要虚心向苏联专家学习，这是政治态度问题。即使在这样的“压力”之下，先生还是坚持自己的意见，据理力争，并得到了傅作义部长的支持。又如，在1958年设计密云水库时，当时是“大跃进”的年代，有一位水利系党组织的负责人提出要把密云水库的拦河大坝做成过水土坝，并且鼓动学生制造气氛，过水土