

中国科技人物丛书



心系黄河

——著名泥沙专家钱宁

钱理群 著

科学普及出版社

中国科技人物丛书

心系黄河

——著名泥沙专家钱宁

钱理群 著

科学普及出版社

内 容 提 要

钱宁是著名的水利科学家，国际上公认的泥沙研究权威，对于黄河、长江的治理作出了重大贡献。本书以丰富翔实的第一手材料，生动的笔触，向读者展示了主人公心系黄河、与黄河共命运的一生。呈现在读者面前的，是一个中国知识分子历经坎坷忠诚报国的典型经历，以及他那朴实无华而又亲切感人的个性。

本书可读性很强，对于广大读者尤其是立志科技事业的青少年必有启迪。

(京)新登字026号

中国科技人物丛书
心 系 黄 河
——著名泥沙专家钱宁
钱理群 著
责任编辑：周国平
封面设计：邓领祥
技术设计：赵丽英

*

科学普及出版社出版（北京海淀区白石桥路32号）
新华书店北京发行所发行 各地新华书店经营
北京市燕山联营印刷厂印刷

*

开本：850×1168毫米 1/32 印张：4.125 插页：1 字数：72千字
1991年9月第1版 1991年9月第1次印刷
印数：1—2 000册 定价：3.70元
ISBN 7-110-02014-2/\$·188



美国学习时的钱宁(1951年)。

在辽宁双台子闸查勘(1979年)



在美国加州大学自己设计的
实验场地(1955年)。



在山西镇子滦水库向群众
了解情况(1973年)。



钱宁(中)在瑞典参加国际
大坝会议第49届执行会议
(1981年)。





与清
研究室的
讨论工作

在北京参加国际泥沙研
究培训中心揭幕式(1984年)
右：钱宁的学生万兆惠。



在清华大学泥沙试验室(1985年)。

《中国科技人物》丛书编委会成员

主 编：陈 泓

副主编：郭正谊(常务) 祝修恒

编 委：(按姓氏笔画为序)

王子光 丘亮辉 刘国雄

吴伟文 陈恂清 金维克

周嘉华 徐 简 张太昌

张晋峰 柳斌杰 陶 媛

陶世龙

总 序

中国科协组织、编辑了一套《中国科技人物》丛书。从选题来看，人物似乎偏重于现代和近代；但因为该丛书是以青少年为主要读者对象，我认为这样很好。

这些人物不全是名人，却都是中国科技精英。他们当中固然不乏我国老一辈基础科学的奠基人和先驱者，也有已进入世界科学殿堂的科学家，更有默默无闻、终生奉献于我国壮丽科技事业的忠诚勇士，还有一些中青年科技发明家和起步跨入社会主义商品经济领域的科技企业家。这些科技人物，虽然所处的时代及其经历不尽相同，但他们绝大多数均以振兴中华为己任，即使于清贫、逆境之中，犹执著追求，自尊自爱，不辱使命。这套丛书不仅真实地写他们创造性的业绩，写他们的成长过程和成才之途，还要写他们超前的科学思想、严肃的科学态度、严谨的科学方法和高尚的品德情操。而后者这一些，正是留给我们青少年（也包括海外炎黄子孙的学子）一份弥足珍贵的财

富。在我看来，这方面的内容比单纯传授科学知识，更能给青年读者以深刻的激励、启示和教益。是为序。

齐世隆

1989年3月

目 录

一、文学梦与黄河梦	2
二、“祖国有黄河、长江”	11
三、初到黄河	18
四、放眼黄河中游	26
五、魂系黄河	35
六、长江——黄河之间	41
七、向病魔争分夺秒	50
八、从黄河走向世界	57
九、造就一支队伍	62
十、“我的心始终没有离开黄河”	72
十一、最后时刻	80
十二、千里黄河的哀思	83
十三、回到黄河母亲的怀抱	89
附篇：	90
生命就是奉献	钱正英 90
教书育人的楷模	高景德 99
他把自己的一生献给了泥沙事业	万兆惠 104
钱宁对治黄事业的贡献	麦乔威 111
钱宁与国际泥沙研究	周志德 115

清华大学教授、中国科学院学部委员钱宁于1986年12月6日不幸逝世。在讣告里，论及他的生命价值，仅用了一句话——“钱宁同志是国内外知名的泥沙专家，他对黄河、长江的治理作出了重要贡献。”

这语言是朴素无华的，如同这位科学家的朴实的性格与平凡的生平。然而，它却又具有千钧的重量：的确，钱宁的名字已经与中华民族伟大的摇篮黄河、长江连在一起，他的生命由此而得到了既充满人生哲理、又饱含诗意的升华。它让人联想起这位中国知识分子的优秀代表对于我们伟大祖国、民族的无限忠诚，以及他那充满曲折、却终于以不可抵御的力量奔向大海的一生……

一、文学梦与黄河梦

1922年12月4日(阴历10月16日),在绿色之城南京的一座幽静的庭园里,一个男孩呱呱坠地。据长辈回忆,这个男孩长得大头大耳,从不爱哭闹,总是笑脸迎人;他被取名为“宁宁”,显然是纪念他的诞生地(南京简称宁),也许还隐含着他的性格的宁静以及“永保安宁”之类的祝愿吧。直到上大学之前,他一直以乳名为学名,同学们都叫他“宁宁”,学校门房则把钱宁宁误认为女性,总是把他的信送到女生宿舍,这也成为大家引以逗趣的话题,钱宁似乎不介意,只是一笑置之。

他的家庭气氛也是宁静而温馨的。父亲钱天鹤,早年毕业于清华学堂高等科,1919年获美国康奈尔大学农业硕士学位后回国;在美国留学时即参加了我国最早的自然科学团体——中国科学社。钱宁出生时,他正担任着金陵大学农科教授,后又兼任蚕桑系主任。母亲项浩,为浙江杭州著名乡绅项兰生先生(曾任杭州安定中学监督、中国银行副总裁等职)之长女,

是一个典型的书香门第闺秀。天鹤先生在同事中有“谦谦君子”之称，平日沉默寡言，克己奉公，思虑周密、审慎行事；夫人项浩长期操持家务，慈祥宽厚，平易近人。在钱宁的记忆里，父亲不是出差在外，就是伏案工作，少有与家人闲话的时候，有如秋霜般严肃（这与以后他的儿子对他的回忆十分相近）；母亲则终日安坐家中，为一家人编织缝补，不时露出温煦的微笑，犹如春风拂面。钱宁是钱家的长子，自然更易受到家庭环境的潜移默化。他从小尊敬父母，爱护兄弟姐妹，待人彬彬有礼，从未发生争执吵闹之事。据长辈们回忆说，有时受了委曲，他也要发犟，因此得有“犟牛”的别名。他实际上是将双亲的宽厚温和与坚般严峻集于一身，柔中有刚。

钱宁自幼就随同仅比他大一岁的宁一姐一起上幼儿园，进小学；小学六年级时，家里还专门聘请了一位家庭教师，利用课余时间给姐弟俩补习古文、算术与历史等。钱宁自幼聪颖过人，为以后学业打下了坚实的基础；14岁时，他升入南京金陵中学高中部学习。据与他同住一屋的四弟回忆：《红楼梦》等古典文学名著，老舍、叶圣陶、巴金、茅盾、郁达夫、曹禺等人的新大学名著，以及《纲鑑易知录》等史书，堆满了他的书架。他也偷偷地试着写诗，写小说，据说他的志向是要当一位文学家的，这自然引起弟妹们的羡慕与崇敬。抗日战争爆发后，钱宁一家人被迫分离：

朝夕相处的大姐、三弟、四弟和五妹留在上海外祖父、舅父家，钱宁和六妹、七弟随父母南下，途经长沙、桂林，最后在重庆落脚。钱宁转入重庆南渝中学（后更名南开中学）高中二年级就读。在同学们眼里，他“眯细双眼，面孔白皙，温文尔雅，已经颇有书生气概”了。谈起当年的钱宁，老同学们总是一致推崇他的“全面发展”：他的文章流利、富有感情，如同他的为人一样；数、理、化各科成绩名列前茅，连历史、地理这些不被重视的“小儿科”也从不放松。业余兴趣更是广泛，打桥牌、听音乐、念诗，钱宁都当作正经事，下苦功夫。那股认真、叫劲、拚命进取的精神，给同学们留下了很深的印象。有时看见钱宁夹着一本书，急急忙忙走来，大家就不约而同地说“火车头”来了。他这快速走路习惯一直保持到晚年；他的儿子回忆说，全家人时或去公园玩，“他总像冲锋一样走在前头，走一阵又不得不时常停下来等待我们赶上去。待我们追上，他又往前行了”，这习惯确实是他个性的象征。

还是钱宁在书斋里做着蔷薇色的文学梦的时候，一次偶然的机 会，他读了《老残游记》里的一段描写，竟打破了内心的平静。小说第十三、十四回这样描写黄河决堤的情景——“……那一夜里，三更时候，又赶上大风大雨，只听得稀里花拉，那黄河水就像山一样地倒下去了。那些村庄上的人，大半都还睡

在屋里，呼的一声，水就进去，惊醒过来，连跑带跳，水已经过了屋檐。天又黑，风又大，雨又急，水又猛，——，“喊爹叫妈的，哭丈夫的，疼儿子的，一路哭声，五百多里长……”

这字字血，行行泪，仿佛都敲打在钱宁心上，他由此而看到了书斋外面的世界并不如他想象的美好。尽管钱宁并没有因此而将自己的未来与黄河连在一起，——钱宁要走向黄河，还有一段曲折的过程——，但这毕竟是他第一次接触到黄河给人民带来的灾难，留下的印象是深刻难忘的。不知什么时候，“大禹治水”的神话，悄悄地潜入了他的梦中……。

1939年7月，17岁的钱宁，刚从高中毕业就向家人与朋友宣布，他要报考重庆中央大学土木工程系，却不再提文学家的美梦。是战争使他感到文学的渺茫，希望寻求更加切实的救国之途；还是时代风尚使他觉得只有学工科才有出路？钱宁没有解释，父母与朋友也都没有追问，大家都相信，钱宁的决定是深思熟虑的结果。中学毕业的这年暑假，钱宁和他南开中学的好友姚剑云等结伴到川西旅行。他们经嘉定（乐山）到峨嵋，直登金顶寺，观看佛光、圣灯，遥望大雪山。下山途中，突遇倾盆大雨，浑身湿透。钱宁体弱，冻得脸色苍白，几乎力不能支。一路互相搀扶，好不容易赶到县城，挤住在“鸡鸣早看天”的小客栈里，却异想天开地自己做粉蒸肉，蒸得半生不熟，但



吃得津津有味。离开峨嵋，直奔成都，遍尝蓉城风味小吃后，又兴致勃勃赶往灌县。一行人健步登上二郎庙，在金碧辉煌的庙宇里，供奉着李冰父子的塑像。再俯瞰山脚下的都江堰，只见著名的离堆上，长竹笼装满巨大卵石，堆成分水堰，把岷江分为内外江，江水滋润着川西平原数万吨良田。钱宁本不多言，此时却滔滔不绝地大谈起都江堰的历史来：据说早在秦以前即开始“决玉垒山以除水害”，到公元前250年李冰为蜀守时，又“凿离堆，开二江成都中”，“溉田万顷”，以后又经过历代的不断修整、完善，才具有今天的规模，算起来已有两千多年的历史。话题不知怎的又转到黄河给民族带来的灾难，钱宁说话的语调变得沉重起来：据史书记载，从两汉时代到民国的2500多年里，黄河下游决口达1500多次，大改道26次，北至天津，南达江淮大平原，黄河横冲直撞，吞没无数田园、村庄，故有“洪水横流、尸漂四野”之说。“黄河之水天上来，奔流到海不复回……”钱宁低吟着李白的诗句，不再说下去，只是习惯地将头微微倾向一侧，深情地凝视远方，心潮起伏跌宕。朋友们都懂得，这短暂的缄默，比起豪言壮语，更加蕴藏着某种力量和决心。就在达刹那间，钱宁仿佛已经自觉地接过历史的重担，他要用事实来证明，李冰父子开创的事业后继有人。

但大学生活的开端却并不顺利，入学时英语成绩

不理想，期中考试微积分失利。这是刚跨入大学门槛的学生难免遇到的关口，不少人因此心灰意懒，致使有一些人中途辍学。钱宁却知难而上，振奋精神，顽强学习：数学作业，题题不漏；英语除完成作业外，还挤出时间，精读了《爱的教育》英译本，以后又冒着酷热，利用暑期翻译了英文长篇小说《白衣女人》。更令同学们迷惑不解的是，从二年级开始，他中午不休息，练习写字。后来，黄文熙、严恺、刘树勋等教授讲课时，旁征博引，口讲手写，学生往往必须紧张地记课堂笔记，而钱宁的笔记整洁美观，内容详细，文字流畅，他练字的功夫终于显出了“威力”，同学们这才恍然大悟，对钱宁的教力自是赞叹不已。

钱宁从大学一年级开始，即对严恺教授的河工学表示了极大的兴趣。在一次上课时，老师沉重地讲到，自本世纪三十年代以来，治理黄河的目标吸引了不少中外学者，但直到四十年代，研究黄河泥沙的权威竟是一位外国学者！听到这里，钱宁顿时感到一种刻骨铭心的屈辱与痛苦。但他却不曾、也从不愿向任何人倾诉。从外表看，钱宁依然像往常一样上课，进图书馆，但时间抓得更紧，学习也更加刻苦了。到了大学四年级，他主动选择水利工程作为像的专业。据严恺教授回忆，钱宁所选的灌溉工程学、海港工程学和河工设计等课程，成绩都居全班之冠，特别是河工设计课，他对多水库防洪调度的精心设计已经显示了

他的不凡才识。在学习中，他特别锻炼自己的思辨能力和语言表达能力。大学四年级时，谢家泽教授交给钱宁和另外两位同学各一份英文资料，要他们阅读后在班上作介绍。钱宁分到的是一本厚厚的论文，份量最重，但凡天以后他即走上讲台，作了一个十分精彩的报告，思维之敏捷，条理之清晰，态度之从容，使全班同学大为佩服。他平日寡言，但与同学探讨问题，总能滔滔不绝地阐述自己的见解，却又能虚心聆听不同意见。他的这种服膺真理、平等待人的求实态度，赢得了同学们的尊敬，大家在背后议论说，钱宁具有学者的气质与风度。有人以为这是一种天赋，钱宁听了这类分析，也不辨驳。直到后来他就学于柏克利加州大学，真正走上了水利科学泥沙专业的研究道路时，他才在一次闲谈中，告诉朋友们，他正是听了严教授那一席话，才下定决心，立志做中国自己的治理黄河的专家学者，他在大学的一切努力、磨练，都是自觉地为实现这一宏图大志作准备。钱宁吐露的這一心曲，使朋友们大为感动：他是这样一个有心人啊！

钱宁是不善于社交活动的，每逢这种场合，他都悄悄躲在一边。但由于他待人真诚、宽厚，每遇知己，总恨不能将心交出，因此，他走到哪里，总能在周围团结一批朋友，并且交情弥笃，至老不渝。在沙坪坝中央大学，朋友圈于超出土本工程系同学的范围，