

生命

就是

奉献

——痛悼泥沙专家钱宁同志

●钱正英



19 86年12月6日晨，钱宁同志的心脏停止了跳动。

11月14日，我接到北京医院关于钱宁同志的病危通知书，当天赶到了医院。大夫介绍病情说，钱宁同志最近发生大出血，还不能断定出血是哪个部位，因为他的癌症已扩展到全身。经过抢救，虽然暂时止血，但他的体力已极度衰竭，随时有突变的可能。我告诉大夫，我18日将出国访问，12月6日才能回来，不知回来后能否见到他。大夫摇摇头说，恐怕不行了。他拿出钱宁同志最近的肺部透视片，“你看，两肺已布满肿瘤，真不能想象这个时期他是如何坚持的。”怀着极其悲痛的心情，我进入病房。这是最后的诀别，我向钱宁同志说些什么呢？七年来，在他与癌症的斗争中，我们都深知他的特点，探病时决不谈病，只谈工作，而且主要谈今后的工作，只有这样才能鼓舞他与疾病斗争，坚持生存。他把个人的一切交给组织，从不提个人的问题或要求，他自己所考虑的只是奉献。因此，我坐在他的病床前，告诉他我出访的日程，并告诉他，许多同志都到清华大学去看了他所指导的长江三峡水库泥沙试验模型，讨论中有不少同志倾向清华建议的三峡设计蓄水位。三峡泥沙专家组已定于12月上旬在北京开会，三峡论证的各专家组定于12月下旬进行集体汇报。我还告诉他，已决定将他过去

分散发表的论文编汇成集出版。他仰靠在床上，静静地听着，不时用手拭去流出的眼泪，没有说话，但整个面部清楚地表达了他的心情：他为不能继续参加这些工作而深深地遗憾。我们默默相对了十几分钟，我望着他那包含着千言万语的无言的眼神，实在难于控制自己发出悲声。我站了起来，紧紧地握着他的手说：我12月6日回来。他的眼中闪现了一下光亮，他认为我相信他是能坚持到我回来的。11月17日，在我离京的前夕，我再次去医院了解他的病情，我实在没有勇气再进他的病房，只是在房门外向他的夫人问候，默默地为他祝福。他确实以非凡的毅力，坚持呼吸到6日清晨。可是我却因转机延误和时差，直到北京时间7日晨才回来，未能与他再见一面。

今天，当我站在钱宁同志的遗体前，向他最后告别时，我仿佛看到，这颗纯真的科学家的心脏还在祖国的土地上跳动，他的呼吸还在随着祖国的江河起伏。用什么来概括这位科学家的一生？透过我自己和其他许多同志的泪花，映现六个大字：生命就是奉献。

我开始知道钱宁同志是在1955年。当时，一批留美学者冲破重重阻力，回国参加社会主义建设，其中几位是水利科学家。当谈到钱宁同志的情况时，有关部门向我们介绍，他1922年出生于浙江杭州，1943年毕业于中央大学土

木系，1947年去美国进修，1948年在衣阿华大学获硕士学位，1951年在加州州立大学获博士学位。他的导师是小爱因斯坦，是世界闻名的泥沙运动力学理论体系的创建人。他学习的志向是治理我国的黄河，这条全世界泥沙最多的河流，也是中国的忧患。因此，虽然他已发表过十多篇专业论文，在美国已成为知名学者，他的父亲钱天鹤长期任国民党政府农业部的次长(相当于副部长)，当时仍在台湾任农业复兴委员会副主任，他仍毅然回到祖国。他的事业精神给我们留下了印象，他被分配到中国科学院水工研究室(后合并为北京水利水电科学研究院)任研究员。

不久，我在郑州黄河水利委员会第一次见到这位科学家。当时正值隆冬，他穿着一件蓝布绒领的棉短大衣，刚从黄河下游考察回来。他的朴素衣着和朴素谈吐，使人一点也想不到是位“洋博士”。黄委会的同志一致称赞他，说他的工作职务虽在北京，并有很高的理论水平，但他非常重视实际，回国不久已跑遍大河上下，全力指导黄河的泥沙研究工作，他使理论与实际密切结合，同时指导北京和郑州两个研究所的工作，并写成《黄河下游河床演变》一书，阐述黄河下游河道演变的规律，为防洪和河道整治提供了重要依据。

十年动乱中，他受到诬陷迫害并被下放到山西省的忻县地区。他仍以对人民的赤诚指导当地的中小型水利建设，受到干部群众的好评。70年代初，在周总理的关怀下，调回北京，任清华大学教授，并继续指导黄河工作。1978年，在邓小平同志的亲自过问下，为钱宁同志等从美国回来的学者彻底平反；这使他更加看到祖国的光明前途。这个时期，他主持研究的“集中治理黄河中游粗沙来源区”，是治理黄河泥沙的一个重大突破。1979年，正当他满怀信心，参加郑州的黄河中下游治理规划学术讨论会返京，却得到他已患肾癌的确诊。刚跨出文革浩劫，却面临着这样的不治之症，这对他是多么大的打击！在邓小平同志的直接关怀下，首都医院和肿瘤医院在吴阶平教授指导下，对

他进行了精心的手术和术后治疗。他就在这样的条件下，以其余生对祖国继续作出贡献。

在手术前后，我去他家探视时，讨论的主题是黄河治理。他侃侃而谈，摆出各种数据，证明黄河下游河道淤积的症结来自中游地区的粗沙。在黄河中游40万平方公里的黄土高原，其中有10万平方公里的粗沙区，他建议要抓住粗沙区的治理工作。我们考虑了他的建议，确定了黄河中游水土保持的三个试点区。1977年延安地区大水，曾冲毁了许多水保工程，以后有的同志对修建淤地坝发生怀疑，我带着这个问题去他家请教。当时他虽已身患绝症，不能去现场考察，但他通过他的学生和同事，搜集到全面的实地资料。他向我解释，虽然一些淤地坝被冲毁，但绝大多数只是在坝上冲了一个缺口，并没有将拦蓄的泥沙和淤成的土地全部冲走。他的论据进一步坚定了我们搞好水土保持的决心和信心。近年来，黄河的治理取得重大进展，这里凝聚着钱宁同志的心血。

手术以后，他知道他的癌症已属中期，完全治愈希望不大。他在美国的弟弟建议接他去美国治疗休养。他谢绝了这个邀请，选择了自己人生的最后目标：申请加入中国共产党。1981年，他被光荣批准入党。为了这件大事，他以一句话向我表明了观点：“我不同意社会上有些人的观点，我确信马列主义是科学的真理。”

考虑到余日不多，他定了一个有限时间的计划，决定抓紧完成他的重要理论成果——《泥沙运动力学》。每次去他家探视，他都在奋力写作，直到脱稿付印，他才松了一口气。1983年，他的这本六百五十六页共九十七万余字的巨著印成出版，他亲自送了我一本，作为这一阶段的工作汇报。这部著作获1983年全国图书一等奖，并正由美国的著名学者组织翻译。但是在这个时期，他的癌症已转移到肺部，先后住进肿瘤医院和北京医院，接受放射和化学治疗。这使他加重了精神压力，并要忍受治疗所引起的体力消耗和苦痛。在这种情况下，他定下加紧完成他的第二部著作《河床演变学》的计划。大夫们为了尽量保持他的体力，起初反对他在

病房工作，但当他们了解到，对于他，没有工作就没有生存价值，他们只得同意了。为了赶时间，第二部著作的相当一部分，是由他口述录音，请别的同志抄录整理的。据有关同志反映，他的口述稿几乎不需修改。以上两部著作是他对水利科学的重大奉献。他以毕生精力继承和发展了小爱因斯坦泥沙运动力学理论体系，总结了近年来国内外的研究成果，倡导了高含沙水流运动机理的研究，为我国开拓了河流动力学和地貌学结合研究河床演变的规律。钱宁同志是国际公认的我国在泥沙研究中的代表，在他的倡导下，联合国科教文组织1984年在我国成立国际泥沙培训中心。1986年在美国召开第三届国际河流泥沙会议时，钱宁同志因病不能前去参加，会议发给他的慰问电称他为“这个有价值的系列会议的真正创始人”。

虽然大夫们尽了最大可能，但是现代科学还不能攻克这个不治之症，放射和化学治疗对他的效果不大。为了尽量保持体力，决定再次回家休养。他体内的顽症在继续缓慢发展，而他的工作则更自觉地加速进行。1984年9月，当他的第二部著作交稿付印后，他对我说，两部著作都已写成，现在再干什么呢？他感到空空荡荡，似乎失去了生存的目标。面对着他日益衰弱的身体，我能作什么建议呢？我把这个问题留给他自己考虑。

不久，他的夫人转告我，钱宁同志又找到了新的目标，就是长江三峡的泥沙问题，同时还想组织编写有关高含沙量的第三部著作。在长江三峡枢纽的可行性研究中，泥沙是一个极为重要的技术问题，许多水利科研机构包括清华大学水利系都分担了试验研究工作。他正是从清华水利系的同志们处得知这个任务的。他又孜孜不倦地开始了工作，甚至扶病去武汉参加会议。那个时候，他的肺部已有多处肿瘤，稍一行动就气喘。他的宿舍在三楼，泥沙试验厅离他的住处还有一段路。但是，每当清华水利系的泥沙模型试验做到一定阶段，我们一些有关同志前往观看成果时，他仍坚持亲自到试验厅征求意见。在这个时期，他仍继续指导黄河

的泥沙研究。我曾寄送一些资料给他，征求他的意见，他都认真及时地作了书面答复。但是，从那颤抖的字迹中可以想到，他是花了多么艰苦的劳动。

1986年1月，他的病情继续恶化，癌症已侵蚀到肠部，大便大量出血。在李鹏同志主持下，决定在北京医院作紧急手术。这是他最后一次住院，大夫向我们说明，手术只能暂时缓解病情，他的生命已不能维持多久了。7月的一天，我刚从外地出差回来，他的好友冯寅同志告我，他去看了钱宁同志，病情很不好，大便再次大量出血，很可能出突然变化。钱宁同志的夫人要他转告我，钱宁希望见我，似乎有事要谈。第二天，我赶到医院，怀着沉重的心情，准备钱宁同志托付后事。进入病房后，看他还坚持坐在沙发上，我稍感宽松。但他的神情很严肃，他的夫人也随即离房，使我又感到紧张。接着，他拿出一些报刊，指给我看有关三峡的一些文章。他认为，作者的愿望是好的，但不完全了解情况，这样不能使讨论引向深入。他认为应由有关专家负责说明一些情况，他就四个问题系统陈述了自己的观点，并告我准备写成文件。从他陈述的系统性逻辑性，可以看出他为这次谈话作了充分的学术准备。啊，这就是他的后事！离开病房后，我热泪盈眶。与这样一位以生命为科学奋斗的同志相比，我们这些健康的生者还有什么困难值得一提？！

在这之后，钱宁同志的体力已十分衰弱，行动比较不方便了。他的第三部著作，由于实验没有完成，不能进行下去，他还想等出院后再完成，事实上已不能如愿了。这个期间，万里、程子华等同志曾去探视他，继续就黄河、长江的治理征求他的意见。李锡铭同志也去医院看他，代表北京市委表彰他为优秀党员。他还荣获全国总工会授予的“五一”劳动奖章。

这就是钱宁同志。他生前要言不烦，只根据事实、试验和科学推理作出自己的结论，从不讲空话套话。在这期间，他的亲人一直希望他对个人后事和家庭有所嘱咐，但是他的心思一直专注在工作上，直至临终没有一句话留下。

在我的案前，摆着钱宁同志夫妇共同签名送我的一张照片。这是他的病情已濒临绝境，最后一次进北京医院行手术前，与他夫人去颐和园的合影。一对夫妇坐在长椅上，笑得多么开朗！人们会以为他们在享受着生的欢乐，决不会想到他们正在迎接死的挑战。至今，他好象仍在微笑着对我们说：“奋斗吧，用你的生命！”

一九八六年十二月十二日



钱宁同志与夫人龚维瑶同志

HIGHLIGHTS OF THE FEB.'87 ISSUE

"CHINA WATER CONSERVANCY"

FUNDS FOR WATER CONSERVANCY SHALL BE WELL-HANDLED TO ACHIEVE BETTER ECONOMIC BENEFITS (p.1)

Funds for water conservancy capital construction in the year 1987 shall be allocated mainly to following items, as reported by our staff from the business Conference of MWREP.

1. Further harnessing of the big rivers;
2. Strengthening of the important endangered dams and barrages;
3. Development of irrigation and drainage facilities in poverty-stricken regions and commercial grain production bases to upraise the harvest for farm-lands of low output.
4. Construction works of some key projects for river basin harnessing would be commenced;
5. Pre-alarm and dispatching system for flood control and the investigation-engineering tasks for important projects both shall be strengthened. Meanwhile, hydrological investigation, scientific research, education and the like infrastructures shall be improved.

TO ESTABLISH A PERFECT LEGAL SYSTEM FOR WATER RESOURCES AND ELECTRIC POWER, SAID MR. SHI DAZHEN, VICE MINISTER OF MWREP (p.6)

More and more economic relationship and economic activities need to be fixed up by legal regulations in order to meet the development of Water Resources and Electric Power, so that the management of Water and Power can follow the legal provision both from the macroscopic and the microscopic views. The legal regulations should be followed and rigorous execution is required. New regulations shall be established and some old ones which are deemed inappropriate to the needs of the time shall be expired during the Seventh Five-years Plan.

LIFE MEANS MAKING CONTRIBUTION

—SORROWFULLY MOURNING THE LATE SEDIMENTATIONIST
PROF. QIAN NING *By Qian Zhengying* (p.12)

Prof. Qian Ning, an outstanding scientist of water conservancy, died on Dec.6, 1986. He devoted his life to the sedimentation research of big rivers without any interruption even when he was banished from the "Culture Revolution". He had been suffering from cancer since 1979, but he persevered on his career and completed two valuable theses—"Mechanics of Sediment Motion" and "Sedimentation Process". International Research and Training Centre on Erosion and Sedimentation sponsored by UNESCO was established in China on Prof. Qian's initiative. The only issue that interested Prof. Qian most right before his death was the sedimentation study of the Three Gorges project on Yangtze River. Prof. Qian, an excellent CPC member, has devoted his whole life selflessly to the progress of the people and the nation.