

长江三峡工程争鸣集

总论

中国科学院成都图书馆

中国科学院三峡工程科研领导小组办公室

0038

成都科技大学出版社

CHENGDU UNIVERSITY OF SCIENCE AND TECHNOLOGY PRESS

長江三峽工程專輯

总 论

中国科学院成都图书馆

中国科学院三峡工程科研领导小组办公室

成都科技大学出版社

长江三峡工程争鸣集

总 论

中国科学院成都图书馆
中国科学院三峡工程科研领导小组办公室
责任编辑：孙康江

成都科技大学出版社出版发行

四川省郫县印刷厂印刷

开本：787×1092 1/16 印张：19.875

1987年1月第1版 1987年1月第1次印刷

印数：5000册 字数：309千字

统一书号：13475·2 定价：4.72元

（内部发行）

出版说明

长江三峡工程是拟在世界第三大河——长江上兴建的超巨型工程，直接关系到国家经济的长远发展和人民的安危祸福。迄今为止，我国还没有任何一项工程象三峡工程这样引起举国之关注，世界之瞩目，牵动着亿万人民群众的心。

列宁指出：“只有当群众知道一切，能判断一切，并自觉从事一切的时候，国家才有力量。”（列宁全集 第26卷第234页）。围绕三峡工程的论争已进行了三十余年，《长江三峡工程争鸣集》是我国第一部系统地、全面地介绍三峡工程论争的资料汇编集。本书尽可能客观地精选汇编出反映各方面专家、学者、团体的各种有代表性的观点和意见的文章，特别是将相对立的观点的文章加以对比编排，阅后可了解三峡工程问题的全貌和有关三峡工程论争的概况。

全书分“总论”与“专论”两册，特以万里同志在全国软科学研究工作座谈会上的讲话摘录作为全书的代序。“总论”主要汇集了综合性的意见，书末有两个附录，附录一是全国政协有关三峡工程的大会和小组发言摘录，附录二是国外专家建议和舆论反映。“专论”包括泥沙与航运、防洪、移民、库水位方案、环境影响、地质、水产资源、河口与海岸等专题。在编辑工作中，删去了各篇文章“参考文献”部分，请读者鉴谅。

本书为论证三峡工程提供了很丰富的资料，同时也是一部使决策科学化、民主化的极为宝贵的参考资料。可供水利、电力、交通运输、土木建筑、地质、水文、地理、气象、环境等与三峡工程相关的专业的专家、学者、工程技术人员、院校师生、管理决策人员，以及各级领导干部、各级政协委员、人大代表和软科学研究人员参考。

主 编：王 俨

编 委：吴予如 张浙川 张 鸿 范福庆 冯子道

以下同志参与了部分工作：

廖吉甫 陈明忠 熊树明 黄存缙 兰时芳 俞圣怡 尹家斐 胡必华

中国科学院成都图书馆

中国科学院三峡工程科研领导小组办公室

一九八六年十二月

代序

决策民主化和科学化是政治体制改革的一个重要课题

——万里同志在全国软科学研究工作座谈会上的讲话摘录

(一九八六年七月三十一日)

一

尽管软科学研究在我国有了发展，软科学研究的成果，也在不同程度上得到应用，但是，决策的民主化和科学化在我国仍然没有受到应有的重视。这有传统价值观方面的障碍，同时也从一个重要的侧面反映了我国政治体制方面存在的问题。

社会主义的政治体制，作为社会主义的上层建筑，应该是为社会主义的经济基础服务的。随着我国经济体制改革向广度和深度发展，越来越显示出政治体制改革的重要性和迫切性。我国政治体制上的一个重要弊病，就是领导权力过份集中，决策制度不健全。因此，政治体制改革的一个极为重要的方面，就是要充分发挥社会主义民主，真正实行决策的民主化和科学化。

决策，可以说是自古有之，它可以分各种层次。在古代，国家高层次的重大决策是由封建帝王亲自掌握的。他决策的主要依据，是个人的才智和经验，个人的感情和好恶以及谋臣们的进谏。贤臣还是佞臣当道，往往决定国家和人民的命运。这种决策体制和方法的落后性和局限性是人所共知的。到了近代，有些发达的资本主义国家，社会化的大生产给社会政治经济生活带来了一系列根本性的变化。知识和信息量有了极大的增加，各种需要决策的问题堆积如山，错综复杂，千变万化。这是任何个别卓越的领导人单凭个人智慧难以掌握和难以应付的。于是产生了各种智囊团、咨询机构。它们把具有不同知识结构，不同经验的专家、谋士集中在一起，借助众人的头脑，以弥补领导者个

人才智、经验和精力的不足。这不是简单地增加几个人的头脑，而是建立了一个由不同知识结构组成的，运用现代科学理论、方法和手段的，可以互相补充、启迪和丰富的知识信息综合体。它的作用当然就大了。资本主义发展几百年，已经在相当广泛的程度上建立起一套决策的程序和制度，并且建立了决策的反馈系统，使不完善的决策能够及时依据反馈信息，不断进行修正。这为资本主义的发展提供了有效的服务。当然，资本主义社会里的决策过程受到私有制条件下不可避免的多种利害冲突的影响，但是它们的一套程序和方法，还是有参考价值的，可以借鉴的。

社会主义社会是建立在公有制和社会化大生产基础上的社会。在社会主义社会里，各级领导是群众的公仆，人民是国家的主人。它更需要而且可能实现真正民主和科学的决策，以体现国家的利益和人民的利益。

在这方面，我们做了大量工作，取得了一定的进展。但是由于几千年封建社会和小生产经济的影响，由于科学文化教育的落后，由于法制不健全，以及干部素质、民主作风方面存在的问题，我们至今仍然没有建立起一整套严格的决策制度和决策程序，没有完善的决策支持系统，咨询系统，评价系统，监督系统和反馈系统。决策的科学性无从检验，决策的失误难以受到及时有效的监督。直到今天，领导人凭经验拍脑袋决策的做法仍然司空见惯，畅通无阻。决策出了问题难以及时纠正，只有等到出现了大问题，才来事后堵漏洞，或者拨乱反正，而这时已经悔之晚

矣。这种盲目拍板、轻率决策的情况，现在到了非改不可的时候了。这个问题不解决，我们的社会主义制度就是不完善的，不健全的，我国的经济也难以得到持续稳定的发展。我们进行政治体制改革，一个极为重要的方面，就是要解决这个问题。解决了决策民主化、科学化的问题，就能够大大完善和巩固我国的社会主义制度，充分发扬亿万人民的主人翁责任感，充分发挥他们的积极性和创造性，也就能够充分发挥社会主义制度的优越性。

在一个现代化的社会里，科学和民主是不可分的。没有民主，谈不到真正发展科学，没有科学，也无从建立真正的民主。同样，决策的科学化和民主化也不可分。所谓决策科学化，首先就要民主化。没有民主化，不能广开思路，广开言路，就谈不上尊重知识，尊重人才，尊重人民的创造智慧，尊重实践经验，就没有科学化。反过来说，所谓决策民主化，必须有科学的含义，有科学的程序和方法。否则只是形式的民主，而不是真正的民主。所有这些不仅是一个理论问题，而首先是一个紧迫的实践问题。切实解决好这个问题，是我们这一代人不可推诿的历史责任。

我们发展软科学研究，基本目的就在于促进决策的科学化和民主化，改变长期封建社会残留下来的旧的落后愚昧的决策意识和决策方法，树立新的科学的决策意识和决策方法，对决策体制来一番改革，在人们的价值观上来一个新的突破。

二

为发展科学理论，首先需要创造一种民主、平等、协商的政治环境。领导者要尊重人们充分发表意见的民主权利，不要害怕别人讲不同意见的话，甚至讲反对自己的话。过去说“言者无罪，闻者足戒”。这是正确

的，但还有点消极。积极的说法应该是：“言者有功”，“闻者受益”。这种良好的政治环境对软科学研究来说尤为重要。因为软科学是既涉及学术、又涉及政治的创造性的复杂脑力劳动。只有在高度学术自由的气氛中，才能才思泉涌，触类旁通，独立思考，提出真知灼见。也只有在高度政治民主空气中，才能言无忌，力排众议，慷慨陈情。软科学研究应该只尊重客观事实，崇尚真理，不迷信权威，不屈从个别领导人的意志。一切结论不能产生在研究工作之前，只能产生在研究之后，产生在经过实践的检验之后。有的领导人往往喜欢把他们主管的研究部门，当作为他们的任何决策拼凑各种“理论根据”的工具。这种所谓“科学”的决策论证，具有更大的欺骗性和危险性，比没有论证更坏。软科学研究必须有不受决策者意志影响的相对独立性。它只接受实践的检验，只对人民和历史负责，而不能看领导者的眼色行事。领导者可以不同意研究人员的观点，否定他们的结论，不接受他们的建议，但不能强迫研究人员违心地改变观点，修改结论，以迎合自己的需要。为使我国决策民主化和科学化有更大的保证，我们需要采取立法措施，使决策研究工作者，能够得到法律的保护，从而逐步使决策做到制度化、理性化。

为了创造民主、平等、协商的政治环境，必须坚定不移地执行“百花齐放、百家争鸣”的方针，不但对科学技术、文学艺术实行这样的方针，对政策研究、决策研究也要实行这个方针。不但对自然科学要实行这个方针，对社会科学也要实行这个方针。这个方针应该是我国政治生活、思想理论、文化建设中坚定不移的战略方针。这是社会主义高度民主的重要标志。双百方针提出已经三十年了，可是在过去很长时间内，这个方针

基本上还没有得到真正的贯彻实施，一度甚至把它当作“引蛇出洞”的所谓斗争策略，这是十分可悲的。这个方针不能得到贯彻的一个重要原因，是过去往往把政治问题理解为反党、反社会主义、反革命，这个概念带来了很大的副作用。不改变这个概念，就会认为只有学术问题可以争鸣，政治问题不可争鸣，而这两者又经常分不开，一旦出了问题，即使是学术问题，也就变成政治问题，也只好一股脑挨棍子。其实，在许多场合下，学术问题与政治问题确实是很难分开的。吴晗同志一篇《海瑞罢官》，招来灭顶之灾。这究竟是学术问题，还是政治问题？对于政策研究、决策研究来说，学术和政治就更难分了。有时候是三分学术，七分政治，有时候是七分学术，三分政治。总之，这两者难舍难分。所以，关键不在把学术问题和政治问题分开，而在于对政治问题，对决策研究本身，也应该实行双百方针。所有的政治问题、政策问题，都是应当进行研究的，在没有作出决定之前，都是可以讨论、可以争鸣的。不要对不同意见不同观点，再象过去那样“上纲上线”、“围攻批判”。但是，既然讲决策，就必须在一定的条件下作出决断。这同自然科学、社会科学方面的学术思想和文艺作品的讨论、评价不完全相同，在那些方面，不需要领导部门作什么决断。政策问题应当经过研究、决策、执行三个程序，领导部门就政策问题作出决定之后，大家都应当执行。如果研究人员仍有不同意见，应当允许在一定范围内，采取正常的方法和途径提出和进行讨论，并通过实践重新加以检验。就拿宪法、法律来说，我们当然应当毫不含糊的遵守执行。党员还要执行党的决议。一般的讲，宪法、法律和党的决议中明确规定的各种政治原则，已经经过长期实践证明是正确的。

但即使这样，对宪法、法律和党的决议某些规定有不同的意见，也还可以采取正常的方法和途径，在一定的范围内继续提出讨论。历史经验证明，这种认真的实事求是的研究和讨论，正是使我们的宪法、法律和党的决议不断完善、不断丰富发展的重要基础。我们党除了全心全意为人民服务，再没有别的宗旨。我们党领导人民，经过长期艰苦卓绝的斗争，推翻了三座大山，消灭了阶级压迫、阶级剥削，使人民得到了解放，得到了自由，得到了民主，成为新社会的主人。如果在人民内部政治问题不能争鸣，只能领导人独鸣，又谈得上什么“高度民主”呢？我认为，我们应该广开言路，破除言禁，把宪法规定的言论自由切实付诸实施。堂堂十亿人口的社会主义大国，只要领导路线正确，政通人和，百业兴旺，是不会被几句逆耳之言或别有用心的人借某些问题的煽动搞垮的。毛主席曾经讲过霸王别姬的故事。他说，让人讲话，天塌不下来。不让人讲话，总有一天要别姬。这话是寓意深长的。但说起来容易，做起来就难了。他老人家也恰恰在这一点上出了问题。

我们强调执行双百方针，开展自由讨论，决不是说可以脱离马克思主义的思想指导。马克思主义的基本原理，是客观的普遍真理。软科学研究应该接受马克思主义世界观和方法论的指导。这是毫无疑问的。实践证明，马克思主义的理论水平越高，对研究工作的指导越有效，研究工作的成效也越好，但是，决不能把马克思主义的一般公式硬套在软科学研究上。马克思主义不是教条，不是圣经，而是行动的指南，它本身也是在不断发展和丰富的。决不能在维护马克思主义“纯洁性”的借口下，把当代人类创造的许多新理论、新成果当“糖衣炮弹”、异端邪说而拒之门外，而要通过实践检验，

把一切真正科学的东西吸收过来，不断丰富马克思主义的理论。软科学本身是多学科交叉的产物，它的一些理论和方法必然会超越马克思主义经典著作中的某些现成公式。建立在高度发达的经济社会条件和现代科学技术基础上的软科学研究，应该而且一定能够进一步发展、丰富马克思主义的理论与方法，把马克思主义推向前进。

软科学事业的发展，还需要有适当的物质条件的支持。软科学研究至今没有固定的经费渠道，只好向各方面讨斋化缘。其实，软科学队伍是一支轻骑兵，投资少，效益高。它不需要大型实验室和贵重设备，只需要少量资料费、机时费、调研费等。每年确定一个适当的稳定的经费额度，就可以满足当前需要了。只要各主管部门和各地区领导真正认识到软科学研究的价值和重要性，他们就会理解花点小钱以换取巨大效益是值得

的。还有资料、数据问题。这几年统计部门的工作有了很大进步。但还应当看到，由于种种条件的限制现在整个统计工作还是相当落后，对许多社会经济现象还缺乏系统的调查研究，缺乏科学的统计和数据分析。现有的一些很不齐全的数据材料，往往控制在一些部门或地方手里，没有得到充分利用。这个问题应引起各级领导人的重视，积极设法解决。必须认识，没有资料数据，就不可能进行任何研究。当年马克思如果不是查阅大英博物馆的大量数据资料，是写不出《资本论》来的。当务之急，我们一定要进一步建立和完善科技、经济、社会的统计指标体系和统计制度，建立各种信息和服务系统，健全各种保密和解密的制度，尽可能把各种信息和数据，包括可能得到的世界各国的信息，送到需要者手上，成为全民的财产。

目 录

总 论

代序

三峡工程准备工作的回顾·····	林一山 (1)
再谈关于三峡工程的意见·····	李 锐 (20)
在政协组长联席会议上的发言·····	孙越崎 (32)
关于葛洲坝工程的回顾·····	林一山 (41)
三峡工程问题简述·····	李 锐 (50)
周恩来同志与长江三峡工程·····	魏廷琿 (58)
总理在我心中·····	李 锐 (61)
全国政协经济建设组座谈讨论长江三峡工程的意见和建议·····	(63)
三峡工程近期不能上·····	全国政协经济建设组 (68)
附件一 三峡工程200亿打不住 可能要突破600亿 ·····	(74)
附件二 关于三峡工程的防洪作用·····	(78)
附件三 三峡工程对航运利少弊多·····	(80)
附件四 关于三峡工程的发电效益·····	(82)
附件五 三峡水库会不会给子孙后代留下一个“驼背”的长江?···	(83)
附件六 重庆市为什么提出180方案·····	(87)
三峡工程的几笔帐·····	于伟柯 吴立欣 (89)
对全国政协经济建设组三峡工程问题调查报告的意见 ·····	中国三峡工程开发总公司(筹)咨询组 (93)
三峡工程的论证应做出快上与缓上两种方案的比较 ·····	全国政协经济建设组 (103)
关于三峡工程问题的意见和建议 ·····	九三学社中央执行局 (107)
三峡工程应否上马之我见 ·····	千家驹 (115)
快上? 缓上? 关于三峡工程的考察报告 ···	四川省政协调查组 (118)
杨纪柯教授谈三峡工程问题 ·····	(123)
关于长江开发战略问题的探讨 ·····	罗祖德 (124)
早日修建长江三峡工程 ·····	张光斗 (133)
三峡工程问题 ·····	施嘉炀 (138)

论长江三峡大坝修建的前提	黄万里 (141)
三峡要有计划地推迟 水电建设要全面整顿	伍正诚 (151)
关于三峡工程建设与正常蓄水位方案选择的意见	华东水利学院三峡工程科研组 (153)
关于长江三峡工程对生态环境的危害性 与兴建分支中小型水电工程的可行性	邓明聪 (158)
三峡水电站问题	陈志远 (164)
对三峡工程的几点看法	潘家铮答记者问 (165)
对开发长江三峡的意见	徐洽时 (170)
关于三峡工程	覃修典 (177)
试论长江三峡工程的规模和兴建时机	王伊复 (181)
为了电力翻两番必需抓紧建设三峡水利枢纽	薛世仪 (192)
长江流域干支流开发程序问题	陆钦侃 (201)
长江三峡工程情况及水库特性浅析	陈济生 (214)
要用系统的观点探讨长江的开发和整治	汪受衷 (222)
对三峡工程开发方式及建设规模的意见	章 秋 (228)
对兴建三峡工程的粗浅看法	朱藻文 (236)
三峡工程是费省效宏的工程	喻权域 王海征 (248)
修建三峡工程并无特殊技术难题	喻权域 王海征 (248)
充分的基础准备工作世界罕见	喻权域 王海征 (251)
就做好三峡工程前期工作谈几点看法	何格高 (256)
要认真考虑对三峡工程建设的一些不同意见	凌纯锡 孟连 (261)
附录一 全国政协有关三峡工程的大会和小组发言摘录	(264)
第六届全国政协第三次会议上大会发言摘录 (1985.4)	(264)
第六届全国政协第三次会议小组发言摘录 (1985.3)	(268)
第六届全国政协第四次会议上大会发言摘录 (1986.4)	(269)
附录二 国外专家建议和舆论反映	(270)
美国政府水电代表团关于 三峡工程及二滩、龙滩水电工程等意见	(270)
美国垦务局代表团对三峡工程编制可行性研究报告的建议	(275)
美国三峡工作组建议书 (摘要)	(277)
世界银行三峡工程专家组的报告 (摘要)	(279)

中国人进行巨大的水利计划	(282)
尚未得到的水电美差	(283)
三峡工程的规模(与国外工程比较)	(284)
中国卷入大型水电和大坝的巨浪——美国人的前车之鉴	(285)
美为参与中国长江三峡水坝工程而竞争	(286)
关于长江三峡建造高坝的一些探讨	(288)
长江三峡建坝的关键——科学论证与民主决策	(296)
一些国家在重新考虑或取消修建大型水坝的计划	(299)
影响中国命运——中国截江筑坝得失的探讨	(301)
三峡建坝各方议论汇集	(302)
三峡建坝是全球瞩目的伟大工程	
美籍教授李侃如谈：三峡建坝是否值得?	(304)
英国专家谈大型水坝对社会和环境的影响	(305)
苏联“北水南调”招来众议	(306)

三峡工程准备工作的回顾

林一山

长江三峡工程的规划和科研工作，已经积极准备了三十余年。这一举世瞩目的超巨型水利工程，自建国初期列为重点准备项目以来，全国人民一开始就给予了热情的关注。现在国务院决定做好施工准备工作的时候，回顾该工程的准备工作情况及其经验教训很有必要。

三峡工程准备工作值得回顾的内容很多。从抓主要矛盾的思想出发，本文将着重总结准备工作的主要经验，并阐明三峡工程的本质及其在国民经济中的战略地位。

总结三峡工程准备工作的主要经验，不准备在横的方面多做论述，而着重于纵的方面，即探讨三峡工程与建国以来国民经济发展各个时期的相互关系。现从四个方面分述如下：

一、三峡工程的战略意义

制订一个时期的国民经济计划，包括采取某些重大工程措施和某一重要河流的水沙资源综合利用规划，都必须符合客观规律，才能符合战略需要。三峡工程作为长江流域规划的主体工程，是从毛泽东同志在建国初期的启示中得出的结论。三十多年的实践证实，这个结论是有充分科学根据的，经得起历史的检验。

把筹建三峡工程作为一个战略部署，不仅因为它符合开发长江流域的客观规律，而且因为它是在一定时期内影响全国国民经济建设的一项关键工程。

我们说三峡工程符合国民经济发展的客观规律，并经得起历史检验，并非指三十多年来，在三峡工程筹备工作过程中，所曾遇到过的

本资料1986年6月由“长办”提供。

一切与它发生联系的具体问题，而是从总的规律来看，三十多年中虽然有过曲折与起伏，但终究证明，三峡工程的应有地位是不可否定的。制订一个战略，就是要明确一种方向，使我们在前进的道路上，越是向前越是感到指出这种方向，或制订这种战略的重大意义。

（一）关于防洪方面

长江的防洪问题，在完成了沿江平原大规模的湖泊综合利用工程和加强堤防工程扩大干流泄洪能力以后，根据长江洪患的主要办法，应当转向在山谷地区修建综合利用水库。兴建三峡工程就是综合利用长江水沙资源效益最为显著的措施，也是长江防洪效益最为显著的措施。这就是毛泽东同志在一首著名诗词中所说的“更立西江石壁，截断巫山云雨。”

长江中下游干流汛期洪峰，主要来自四川。兴建三峡工程综合利用水沙资源，就可有效削减由川水所形成的洪水灾害。

进行三峡工程规划，除要着眼长江全流域外，对于这一工程直接影响的河段，包括上游的水库回水淹没地区，以及建筑物以下的荆江河段，都必须做为重点研究目标。荆江这个危险河段，没有因为推迟三峡工程兴建时间而发生严重后果，其原因除了我们把该河段作为防洪重点，完成了一些防洪工程外，主要是在这个时期内，长江没有发生象1860或1870年那样的特大洪水，或者近乎那样的洪水。1860或1870年的洪水，是荆江河段八百余年来出现的两次最大洪水。这种特大洪水或略小于它的特大洪水机遇率虽然较低，但万一发生，则荆江河段将会决口改道，直接威胁数百万人民的生命财产安全，并有可能打乱整个国民经济的建设部署。但是，有些人却存在幻想或侥幸心理。他们认为这种水灾的机遇率低，即使出现，过去都没遭到毁灭性打击，现在沿用过去的办法，也还可能有效。三十年来我们确实基本战胜了长江发生的洪水，但我们在此期间所做的水利工程远远不能防御1860或1870年那样的洪水，或者比这略小的洪水，也就是说荆江河段的严重危险并未消除。因此，国家的命运不能建立在一种侥幸心理的基础上。我们一贯主张尽早从基本上解决这个历史遗留的重大问题，道理就在这里。

荆江河段的防洪，不能完全依赖三峡水库，还有它自己独立的整

治任务。完成荆江河段独立的防洪工程，对于三峡水库的综合效益，还起着有益的辅助作用。对于三峡工程与荆江河段防洪在战略上的相互关系，从一开始制订长江流域规划时，我们就十分重视，并把彻底解决荆江河段的防洪问题作为流域规划的防洪中心。

解决荆江防洪问题，如果投资过多，也就是说与国力不相称的投资是不现实的，但如果国力能够做到也不及时解决，那将是一种严重失误，这里说的是我们已经提出过的减轻荆江河段危险的方案，即：荆北放淤或主泓南移工程的投资及规模，都只相当于通常的防汛工程。在三峡工程修建以前，以较少投资用以减轻洪水灾害，或者避免一场可能发生的毁灭性灾难。这样的工程没有任何理由去推迟或者不做。

把三峡工程作为长江防洪的重点，不仅是因为它在荆江河段上的作用，而且因为它关系到整个中游干流河段，尤其是武汉三镇及两湖平原，甚至对下游也有显著效益。以一九五四年洪水为例，在川水到来之前，长江干支流沿岸平原，虽已处于紧张状态，且内涝和局部决口造成了严重损失，但被迫决口，以实现大规模地分蓄洪水所造成的损失，主要是在川水到来之后发生的。一九五四年三峡区间以上的川水，与百年来长江出现的几次大水相比，还算是较小的一次，但这一年长江发生的洪灾情况却是几乎所有平原堤垸全部被淹，在中游唯一的胜利是保住了荆江大堤和武汉三镇。而京广铁路武汉段竟有三个多月不能通车。这种情况要是重复出现在今天，其损失之严重是不言而喻的。根据八十年代初，长办对淹没情况的调查资料，仅以荆江分洪区为例，分洪一次约需七个亿的救济费，如果按八五年的情况推算，则很可能超过十亿以上。假设一九五四年型洪水再次重复出现，其淹没损失即使充分考虑平原湖泊综合整治工程效益，减少一半的淹没区，中下游沿江平原农村的损失也不是几十亿元的问题。当然也不是说在有了三峡工程以后，这种灾情就可以完全解除，而只要减少出现洪灾的次数以及特大洪水灾情的损失程度，那它的防洪效益就非常显著了。要是洪水不是一九五四年型，而是三一年型或四九年型，也就是说洪水主要来自四川，那么，三峡的防洪效益就更为显著。

（二）关于发电方面

由于三峡工程各项指标都非常优越，选择开发时机比较灵活。如果全面完成三峡工程效益的时机还不够成熟，国家考虑要首先解决防洪问题，则可先建大坝，少装电机，以防洪带动发电，还可先建小规模的通航建筑物。这样可减少工程投资大约一半。这在1958年南宁政治局扩大会议上周总理根据毛主席的意图曾经做过这样类似的考虑。如果首先要求发电，就可以用分期开发的办法，先建低坝，甚至从围堰开始发电，再逐步加高大坝，扩大装机容量，用发电推动防洪、航运。这个方案有利于实现把能源作为“先行官”的国民经济发展计划。这个方案更可减少投资，并可以工程养工程。也就是说从电站收益中提取部分利润作为年度工程投资，即可完成工程的最终规模。这个方案在三峡工程规划设计之初即已研究，并在南宁会上向中央作过口头报告。在航运方面，这个方案考虑，对长江航道的改善问题，可从局部河段开始，逐步做到全部改善，这对于节约航运工程投资也有好处，从今天情况看，先考虑发电也是适宜的。

从五十年代开始中央就曾指出，电力是发展工业的两个“先行官”之一。多年来的实践证明，电力不足是阻碍我国工业发展的重大障碍。优先发展动力工业，这是经济建设的一个战略问题，而三峡工程正是实现这一战略方针的最优项目。它不仅是指标优越、地理位置适中，而且可以用逐步扩大建设规模的方法，以适应和促进全国工业的发展。

因为三峡电程指标特别优越，即使将防洪、航运、移民工程投资都全部计算在发电成本之内，而不列专项投资，按这种计算方法，三峡的发电指标仍比全国已建电站的平均造价优越得多。这种有利条件也符合三峡工程的战略意义。

不承认三峡水利枢纽指标优越者，除认为技术问题没有解决外，还认为火电优于水电。而认为水电比火电优越的又认为先在支流或上游建电站要比三峡有利。有的人虽不否认三峡指标优越，却认为工程规模大、投资多、电站规模也超过了国家需要，但又不同意分期开发方案。以上这些意见都是没有科学根据的。

由于种种阻力，延缓了三峡工程开工时间，长期以来造成我国能源紧张，已经大大影响了国民经济的发展。这从反面证明了必须修建

三峡工程的战略意义。现在从实现四化建设的需要出发，经过多种方案比较，要补救能源紧张的这种局面，还是只有兴建三峡工程才能合理解决问题。当然这也还需继续克服阻力，坚持斗争方能胜利完成任务。

（三）关于航运方面

以长江干流为骨干的水运网，向来是我国南方运输事业的主体，我国自古就有“南船北马”之称。南方城市大都建在干支河流的岸边，与充分利用水运条件密切相关。但全国解放以后，我们却重视不够，甚至在水运条件便利的地方，还是只着重于铁路、公路运输，这对于扩大运输量、降低运输成本是不利的。目前，在研究“四化”问题时发现，交通运输跟不上需要几乎与能源不足一样成为两大困难之一。多年的经验证明，中央早已指出能源和交通应是发展国民经济的两个“先行官”。兴建三峡工程，可以创造条件，基本完善自川西至长江口约三千公里长的东西水运大动脉。其运输能力相当于四十条标准单轨铁路。

影响水运发展的原因，除了思想重视不够外，还有国民经济的管理体制问题。一方面在修建拦河建筑物时，没有认真考虑通航建筑物；另一方面在制订通航标准时又有要求过高的倾向。这两种情况都是发展水运的不利因素，我们应当制订一个与长江干流航运规模相适应的总体计划。这就是江海联运、干支联运、水陆联运，及其与此相适应的船型研究。同时研究国民经济中的大运输户，包括煤、木、矿产资源，不制订具体计划，盲目提出过大的运输量估计，也不利于航运事业的发展。要缓和当前运输紧张的局面，只有认真克服轻视水运的错误观点，着重于发展水运事业，并通过水运事业的发展，以缩短陆运里程，提高陆运效益，才是有效的途径。

三峡工程对于发展长江航运事业的重要地位，虽然尚未为大家所重视，但客观上这种效益是十分突出的，仅从长江干流水运成本来看，在一般情况下，过去宜昌以上每吨所需的马力是宜昌以下的七倍，这种不利情况在三峡工程建成以后可以得到根本的改变。这一点也能证明三峡水利枢纽在发展长江水运事业中具有的战略意义。

（四）关于水产养殖方面

兴修水利工程，综合利用水沙资源，应该将发展水产事业列为重要目标之一。但解放以来我们的水利事业尚未表现出水产养殖方面的显著成就。这个问题今后应当注意解决。根据群众已经创造的经验，使我们有信心把水产养殖事业推向大发展。

目前，群众创造的经验主要为由池塘养鱼发展到精养鱼池，又发展到湖泊周边围湖养鱼等小块水面的经营，并已取得高产记录。中小型水库，包括小电站水库，以及平原湖泊分区养殖也开始有了成功经验，只是没有总结推广，尚未在养鱼工程设计中体现出来。至于大型水库的养殖状况除了支汉养殖工程外，基本上是不理想的，虽有部分经验，总结宣传工作也未引起重视。

由于在山区修建水利工程，淹没农田的面积只相当于所得水面的五分之一或六分之一，也就是说，兴修水利工程以后，每亩水面所得的水产效益很容易超过被淹没农田的收入，所以，大型水库养殖包括改进网箱养鱼，前途也是光明的。

在水利建设过程中，曾经发生过一种争论，就是天然河流或水域受到控制的部分，比之没有受控时，在养殖条件方面是改善了还是恶化了？为什么人类控制了自然却比未被控制倒更难于利用？！这是有待进一步研究的重要课题。作为三峡水利枢纽组成部分的葛洲坝工程，原来被一些人认为最不利于水产事业，实践的证明却不是这样。葛洲坝这种对长江水产养殖事业取得的有益经验，应该有助于研究解决这一重要课题。经过研究证明，三峡河段正是长江上游下游鱼类的分界线，如果受控水域对发展水产养殖的研究取得进展，无疑会促进三峡以上河段水产养殖事业大发展。因此，三峡水库发展水产养殖的研究，应该是研究大型水库养殖业的重要任务。

二、三峡工程筹备工作的几个阶段

人们对任何事物的认识，必须有一个过程。从认识发展的全过程看，不同的意见不仅不会阻止人们认识的前进，反而使真理越辩越明。自从毛泽东同志提出筹建三峡水利枢纽这个战略任务以后，党内一些持不同观点的人，就提出过不少的反面意见。

这里说的不同观点，主要是指：一种看法认为工程目标太大，在发