

# 长江经济研究

孙为海 主编

——综合开发长江的构想



长江经济研究  
——综合开发长江的构想  
孙尚清 主编

中国对外翻译出版公司出版

(北京西城区太平桥大街4号)

二二〇七工厂印刷  
北京新华书店发行

---

开本850×1168毫米 1/32 14印张 2插页  
347千字 1986年12月北京第1版  
1986年12月第1次印刷 1—5000册

---

统一书号：4271·198 定价：3.50元

# 序 言

长江是世界上第三大河流。长江流域面积达180多万平方公里，人口占全国五分之二，工农业总产值占全国40%左右。长江流域气候温和，雨量充沛，资源丰富。沿江重庆、武汉、上海三大中心城市，文化较发达，技术较先进，经济基础较雄厚。长江水运条件优越，干流横贯东西，支流沟通南北，是联系我国沿海与内地、东部与西部、先进地区与落后地区的大动脉，为沿江逐步形成我国最大的一条产业密集带，促进全国经济的繁荣，提供了极为有利的条件。

最近几年，胡耀邦、赵紫阳等中央领导同志曾多次视察长江流域各个地区，对于长江在我国经济中具有特殊的地位和作用，对长江的综合开发等问题作了一系列重要指示。根据这些指示精神，中国生产力经济学研究会会同中国经济学团体联合会、交通部长江航务管理局于1984年5月联合组成考察组，对长江流域进行了一次历时52天的调查研究。参加考察的有中国社会科学院、国家计委、国家经委、交通部、铁道部、水利电力部、农牧渔业部、中国人民大学、四川和湖北社会科学院的专家、学者、科技人员36人，考察活动自5月20日从四川乐山市开始，至7月10日在上海市结束，途经云南、湖北、湖南、江西、安徽、江苏六省，重

点考察了重庆、武汉、长沙、南昌、芜湖、南京、上海等25个港口。踏看了金沙江、岷江、汉江、赣江、秦淮河、京杭运河、鄱阳湖等支流和湖泊，行程约7,000公里。

这次考察，是在我国社会主义现代化建设的新时期，全国人民正在协力奋发为实现经济发展战略目标而努力的形势下进行的，为使长江这条得天独厚的“宝水”在新的历史条件下，对它曾哺育过多少万年的土地和民族的经济振兴作出新的更大贡献，我们在考察的指导思想上始终紧紧环绕新时期总任务、总目标这个中心，着眼于“综合”二字，综合开发，综合治理，综合利用，以取得最大的国民经济综合效益。

对长江的开发利用，早在五十年代初，中央就明确提出了综合利用的正确方针，并指示有关部门组织力量考察，制订规划。三十多年来，各种科学考察活动进行过多次，积累了大量的系统的资料，为制订和不断完善开发利用长江的规划作出了许多开拓性的贡献。应当说，我们这次考察是过去历次科学考察的继续和发展。

我们根据这次考察的主客观条件，提出考察工作方法上的四条原则：

（一）宏观与微观相结合，以宏观为主。国内外江河开发的实践经验证明，一条大河流域的开发建设，宏观的有科学依据的总体规划，对微观的即各部门各河段的开发建设，以及对具体的水利工程建设和效益，具有决定性意义。象长江这样世界上著名的大河流域的开发更是如此。以往长江开发利用的教训很多，其中重要的一条就是条块分割，各部门和各地方分别进行开发建设。这就难以在宏观上取得最大的综合经济效益，相反，常常造成兴一利同时废一利的后果。

（二）经济与技术相结合，以经济为主。长江的综合开发利用，既涉及到自然因素和技术因素，又涉及到经济因素。我们之

所以把主要着眼点放在经济方面，这是因为，长江开发利用的出发点和归宿都在于充分利用自然资源，满足流域经济发展的需要，取得更大的经济效益，工程技术最终也要为达到这一目的服务，同时考虑到过去的考察，在经济方面比较薄弱。

（三）航运与水资源综合利用相结合，以航运为主。能源和交通是我国目前和今后一个相当长时期内经济发展的“短腿”，因而是国民经济发展的战略重点。从实际情况来看，交通更为重要。而在现存的各种运输方式中，水运是一种运量大、成本低、耗能少、建设投资省的运输方式。长江有发展航运极为优越的条件。但是，目前长江航运状况却十分落后，严重影响长江航运优势的发挥，不能满足长江流域经济发展的要求。针对这种情况，我们这次考察以航运为主，重点研究如何加快长江航运事业的发展，促进各种运输方式协调发展，以利于迅速形成长江流域的综合运输体系。必须说明的是，以航运为主，是我们考察工作的重点，这并不意味着忽视发电、防洪、灌溉、水产养殖等各项事业的重要性和紧迫性，也不是说整个长江的开发利用都要以航运为主。

（四）政策性建议与具体措施相结合，以政策性建议为主。政策性建议，包括管理体制。长江开发利用得不理想的原因很多，其中某些政策的不恰当和不完善，以及管理体制不适当，是极为重要的原因。随着长江水资源的开发利用和长江流域经济的发展，迫切需要对一些具体政策进行调整，对现行不合理的管理体制进行改革。因此，我们在这次考察中着重研究一些有关政策和体制方面的问题。我们认为，只要指导思想正确，体制得当，政策对头，一些具体措施是比较容易解决的。

由于这次考察是根据国家经济建设的迫切需要，服务于宏观的经济发展战略目标的一次实践活动，因此，开始就受到了各有关领导机关和业务部门的欢迎和重视，并且给予我们多方面的支

持和帮助。在这次考察中，有关地区和部门向考察组口头介绍情况100多人次，提供的文字材料和图表200多份。我们在经过实地调查，取得大量第一手资料的基础上，作了多学科的专门分析和综合研究，完成了两个成果。一个是由考察组全体人员共同完成的《长江综合开发利用考察报告》(以下简称《考察报告》)，这是送交党中央和国务院参考的以政策性建议为主要内容的报告；另一个就是由考察组部分同志完成的这本学术性的著作。

## 二

上述两项姊妹成果相比较，本书作为学术性著作有以下几个特点：

(一)对《考察报告》中提出的有关长江开发利用的若干重大问题在理论上作了进一步的阐述和论证，理论来自实践又反过来指导实践。我们在实地调查得到大量实际材料的基础上，试图上升到理论的高度，找出一些规律性的东西，以利于长江资源更合理地开发利用。譬如，开发长江水力资源，是长江综合开发利用，振兴长江经济的一个重大问题，我们在《考察报告》中主要是向国家提出了加快长江水电建设，解决长江流域能源问题的一些政策性建议。而在这本书中，我们则以更广阔的视野对长江水电建设的指导思想、战略布局、整体规划、建设程序、开发方式、水电分配等问题在理论上进行探讨。又如，《考察报告》虽然提出了建设长江产业密集带的问题，但未能从理论上论证和展开，而本书则对建设长江产业密集带紧密相联的生产力布局、地区经济、城市经济、经济区划等重大问题作了进一步的理论探讨。

(二)对考察中由于时间关系及其他方面的原因，没有来得及进行详细调查研究的某些问题，考察工作结束后，本书作者们又进一步收集资料，进行了若干补充研究。比如，水利环境，是

长江流域经济发展所需要解决的一个重要问题,而这个问题,在考察过程中没有进行系统的调查研究,也未能在《考察报告》中提出有关的政策性建议。在这本书里,我们则把生态平衡问题单独成章,对长江流域水利环境的一些主要问题,如水土保持、水资源保护、水利工程建设对环境的影响等等进行了论述,对如何协调水利环境与流域经济发展的关系提出了一些看法。又如,长江流域,山水秀丽、名胜古迹众多,旅游资源十分丰富,旅游业将来一定会成为长江流域的一个重要的产业部门,本书也有一章专门讨论了发展长江流域旅游业的理论和实践方面的问题,但在《考察报告》中对此却未曾提及。再如,长江综合开发和长江流域经济发展的问题十分复杂,不可能都包括在《考察报告》之中,在本书中我们对南水北调问题、三峡工程的建设问题、长江开发利用与经济中心的发展问题等等都进行了补充的研究,并阐述了我们的观点,特别是为了利用长江促进中心城市更好地发挥作用,带动地区经济发展的问题进行了较深入的探讨,专门撰写了“上海与长江”、“武汉与长江”、“重庆与长江”三章。

(三)对长江综合利用和长江流域经济发展提出了若干构想。这是与《考察报告》的一个根本区别。在《考察报告》中,我们主要是对经济、技术、社会等多种因素的现状进行综合分析,提出在我们看来是当前切实可行的政策性建议。而在本书中,我们立足于现实,展望未来,对长江开发利用的远景提出了若干构想,虽然其中有些在近期还难以实现。但我们希望这些构想能对制订长江综合利用的长远规划和进一步开展研究工作起抛砖引玉的作用。

### 三

建国三十多年来,我们在开发利用长江资源,发展长江流域经济方面做了很多工作,在防洪、灌溉、发电、航运等方面取得

了很大成就。但在综合开发利用方面存在的问题还相当多，有些还相当严重，长江流域的经济优势和潜力并没有得到充分的发挥。比如，长江航运事业十分落后，长江水力资源开发利用的程度很低；流域内仍有1.5亿亩耕地的灌溉设施简陋或完全不能灌溉；长江流域水域面积不断缩小，水产品天然捕捞量不断下降；长江流域水土流失面积达36万平方公里，水资源已遭到一定程度的污染；长江流域各地区防洪排涝能力普遍较低，中下游地区防洪的被动局面与紧张状态仍未根本改变；等等。又如，长江流域经济发展很不平衡，中上游一些地区交通闭塞，文化落后，经济发展水平很低，丰富的自然资源得不到开发利用，人民生活比较贫困。再如，长江流域各地区之间的经济联系比较薄弱，严重地影响了流域内物资交流和经济技术协作，使技术得不到有效的转移，资源得不到合理开发利用，流域各地区的经济优势得不到有效的发挥，等等。如果更快更合理地开发利用长江资源，加快长江流域的经济建设，一定会带动和促进全国其他地区的发展，对我国社会主义现代化建设具有十分重要的意义。为此，需要解决好以下几个问题：

（一）振兴长江航运，加强流域内外经济联系，大力发展社会主义有计划的商品经济。

长江水量充沛，终年不冻，干流由西向东，流经九省一市，是沟通我国西南、华中、华东地区的天然水道；长江汇集大小支流700多条，深入流域腹地，又是连接江南江北广大地区的重要渠道。象长江这样优越的天然水道，在世界上是少有的。

但是，目前长江水系的运输能力远远没有得到充分利用，水运事业十分落后，干支流航道缺乏统一标准，航道不成网；港口设施落后，不少港口基本上是笨重的手工操作；船舶陈旧，船型机型复杂，木质船和水泥船仍占运力的30%左右；通信手段和供应设施落后；水运工业的产品质次价高，修造船周期长；缺少必



要的航道、港口和运输法规,管理水平低,等等。长江水系每年货运量仅1亿吨,与自然水运条件不如长江的美国密西西比河相比,运量只及它的四分之一,货运密度仅为它的八分之一。据有关部门计算,目前长江的运量只相当于3,000公里铁路,如果长江干线的利用程度达到密西西比河的水平,运输能力则可相当于2万公里铁路。如果全水系都达到这个水平,可相当于10万公里铁路。长江航运的落后状况,不仅影响了长江航运优势的发挥,而且也不利于长江流域自然资源的开发和商品生产、商品交换的发展,更不适应长江流域经济振兴的要求。因此,迅速改变长江落后面貌,振兴长江航运事业,已成为加快长江资源开发利用和长江流域经济发展的当务之急。

振兴长江航运事业,我认为,关键在改革。这就是说,需要从指导思想,管理体制,投资体制,运输结构等方面来一个根本的转变,使之适应并促进社会主义商品经济的发展。具体说,主要有:

1. 改革长江流域封闭式的地区经济发展模式,加强流域内外的物资交流和经济技术协作,为发展长江航运事业打下良好的物质基础。

长江航运事业的发展同流域内商品交换、物资交流是相互促进的。一方面,流域内商品交换和物资交流是发展航运的前提;另一方面,航运事业的发展又反过来促进流域内商品经济的进一步发展。在过去的长时期里,长江流域各地区基本上都是封闭式的、自给自足、自成体系的发展模式,同时又是地区分割和部门分割的管理体制。这样就从根本上限制了长江航运的发展。货运量不足,势必使航运成本升高,费用增大,航运也就失去了自己的优势。为了彻底改变传统的经济发展模式,应该以流域内中心城市为依托,大力发展商品经济,合理组织更大规模和更大范围的分工协作和经济交流,从而为长江航运的发展提供大量的货

源，大大增加对航运的客观需求。

2. 改革传统的工业布局的指导思想，实行沿江河布局工业，建设长江工业走廊。

沿江沿河建厂，既便于运输，又便于供水，对于运量大、用水多的企业特别有利。美国从1952~1979年，沿江河新建和扩建工业企业达11,000多个，总投资达到2,000多亿美元。我国却长期忽视沿江河建厂，即使一些建在江边的工厂或运量不大的工厂，也弃水走陆，大修专用铁路，造成内河航运货源不足。今后，应考虑把沿江河布厂作为长江流域工业布局的一项原则明确下来，逐步建成长江工业走廊。

3. 在长江水力资源综合利用中正确处理各部门之间的关系，在水利水电建设中把航运放在重要地位。

长江航运落后的一个重要原因，是人们对内河水运在生产建设发展中的重要作用认识不足，在长江水利水电建设中忽视航运发展的合理要求，闸坝碍航断航的状况相当严重，这就使许多主要支流的天然通航条件恶化了，缩短了长江水系通航里程，增加了倒载翻坝中转次数，通航所需要的流量、水位也缺乏保证。据1983年统计，长江流域十省一市在通航河流上共建有水利闸坝1,707座，其中碍航闸坝753座，共切断通航里程1万多公里。有的闸坝虽然有过船设施，但往往标准过低，运转不灵，严重限制了船舶通过能力。今后在通航河流上兴建水利工程，必须同时兴建过船设施，对已有的碍航闸坝，应根据轻重缓急，有计划有步骤地建设复航工程。

4. 改变长江流域交通运输的发展战略，把发展航运放在长江流域交通运输建设的首位。

长江航运的落后状况，在很大程度上是由于政策不合理造成的。比如，在投资政策上，铁路一律由国家投资，而内河航运除通航1,000吨级以上船舶的航道由国家投资外，其余航道因家只

给部分补助。建国以来，国家对整个长江干流的投资总共 30 亿元，只及襄渝铁路投资的四分之三。对支流的投资更少。由于投资太少，使航运部门只能限于航运设施的维修和简单再生产，难以对航道、港口进行大规模的开发建设，有的甚至逐年萎缩。结果，一方面，长江流域约 1.5 万公里铁路运输能力已基本饱和，无力承担更多的货客运量；另一方面，长江航运的能力却远远没有得到利用。为此，我们认为，长江流域交通运输的发展战略要来一个转变，今后长江流域交通运输的建设，必须以发展水运为主，在水网地区和沿江河方向一般不宜新修铁路，搞好各种运输方式的合理分工和衔接配合，要使水运投资逐年有适当的增加，改变在物资供应、税收等方面不利于航运发展的某些政策规定。

看来，在政策上，尤其是在投资政策上的失误，是同理论上的误解相联系的。交通运输，作为社会基础设施，具有两重性，一方面是生产性，它完成原材料、产品在空间上的位移，是生产过程在流通过程中的继续，是重要的物质生产部门；另一方面是公益性，作为国家给公民提供了一种生活和工作的便利条件。因此，国家在部门之间进行投资分配和盈利水平的比较时，不仅要考虑内河航运作为生产性的一方面，而且也要考虑到人民政府要为人民提供良好的工作和生活所需要的交通服务。因此，作为第三产业的交通运输业与作为第二产业的工业，在分配投资时，就不宜单纯采用生产性盈利指标来衡量。对交通运输业建设，既要认识到它是国民经济发展的先行产业，它的发展程度对社会经济发展的制约作用，而给予适当的优先地位；又要认识到它对人民生活的公益服务性，在我们社会主义制度下的这部分公益服务是一种福利性事业，不宜当作生产性企业来要求提供盈利。我们这样分析交通运输的两重性，绝不是说交通运输部门可以在某种程度上忽视经济核算，放松改进经营管理。恰恰相反，交通运输的上述两重性是密切结合在一起的，尽管在理论上应有明确的认识，

但在实践上常常难以划开。例如，在同一条公路上，生产运输车辆行驶的同时，也有些探亲访友的，去医院看病的，到商店买食品的等等。在一条航道上也有类似的情况。但是，在社会主义商品经济条件下，即使是带有公益性的部分，也要有合理的收费，也要改进管理制度和办法；既方便人民群众，周到服务，又能开辟自我发展的部分财源。至于生产性方面就更不待言了。

5. 搞好长江航运发展的战略规划，加快长江航运基本建设，为长江流域经济发展打好基础。

我国的经济发展，对外开放，开发大西北，建设以重庆、武汉、上海为中心的三大经济区，北煤南运，西磷东运等，都需要充分重视利用长江航运。据此，我们设想，经过二十几年的建设，到2010年时，应该形成一个以长江为主干，沟通淮河、钱塘江、珠江三大水系，通向东海和南海的庞大航运网。为了实现这一目标，应抓好以下六大工程：

第一，长江干线航运开发工程。长江干线是联系东部发达地区与西部待开发地区的纽带。工程包括：重庆至宜宾段航道扩建工程；重庆、宜昌、沙市、武汉、九江、芜湖、南京、镇江、张家港、南通等港口的扩建工程；长江水系通信网工程等。

第二，大西南航运开发工程。有金沙江下游和关河开发工程，赤水河、乌江渠化工程，岷江、大渡河、嘉陵江整治工程。

第三，两湖航运开发工程。包括湖南的“北水工程”，①两沙运河开发工程②，汉江航运开发工程等。

第四，赣粤航道开发工程。包括赣江航运开发工程，信江航道开发工程，昌江渠化工程等。

第五，江淮航道开发工程。包括江淮运河开发工程，芜中运

① 是湖南肇庆北部水运开发工程的简称。

② 是拟湖北省境内沙市至沙坪沟通长江与汉江的运河工程。

河开发工程等。

第六，长江三角洲航道扩建工程。包括京杭运河扩建工程，张家港疏通航道扩建工程，苏申内外航道扩建工程，杭申、湖申航道扩建工程，油墩港续建工程等。

(二) 抓紧防洪排涝工程建设，保护中下游地区经济建设和人民生命财产的安全。

长江虽有巨大的综合利用价值，在振兴我国经济中将发挥重要的作用，但是，如果治理不当，又会给长江流域的经济建设和广大人民群众的生命财产带来巨大威胁。因此，防洪是开发利用长江的重要前提。如何治理长江、兴利除害，搞好防洪排涝建设，有效地防止长江的危害，是今后长江流域经济发展中需要解决的重大问题。

长江流域地处温带东亚季风区内，降雨量大，且降雨在时间上分布很不平衡，每逢雨季，长江流域总是从东到西，从南到北先后出现暴雨，因而极易造成洪涝灾害。据历史记载，2,000多年来，长江中下游共发生大小洪灾200余次，平均十年一次，1954年发生的特大洪水，淹没农田4,700多万亩，1,800万人受灾，死亡3万余人。类似1954年或更为严重的洪水，今后仍有出现的可能，亟须尽早采取预防对策。

洪水来量大，河槽泄量相对不够，是造成长江洪水灾害的主要原因之一。在目前堤防情况下，荆江沙市河段的安全泄量，包括松滋、太平两口的安全泄量在内，约为6.1万立方米/秒；宜昌水文站近百年来洪峰流量超过6万立方米/秒的即达22次，1870年高达11万立方米/秒；城陵矶附近安全泄量仅为6万立方米/秒，武汉为7万立方米/秒，湖口附近为8万立方米/秒，都不能适应上游洪水来量。1954年大水时，中下游溃口及分蓄洪的超额洪水量达1,000亿立方米。经过多年的堤防建设、河道整治和分蓄洪工程建设，如再遇1954年型的洪水，按理想情况有计划地运用分

蓄洪区, 仍需分蓄洪700亿立方米, 淹没耕地1,500万亩, 经济损失约为150亿元, 加上城市工业减产停产、铁路交通停顿、抢险防汛和安置转移费用约50亿元, 总计损失约200亿元。若再遇1870年型特大洪水, 损失会更大, 因此, 长江中下游的防洪形势是极其严峻的。

解决中下游防洪问题, 需要采取多种措施, 建立防洪工程体系, 其中拟建的三峡水库是防洪工程体系中的主体工程。目前国家正在组织论证三峡建设技术经济问题。根据目前我国的具体情况, 三峡水位的高程将受到一定的限制, 防洪库容难以达到防洪规划中要求的数量。因此, 不论三峡工程兴建前还是建成之后, 防洪问题仍然是不可忽视的一个重大问题。我们认为, 近期和远期长江防洪需要解决以下主要薄弱环节:

1. 加高加固荆江大堤等重要堤防, 以减轻分蓄洪区负担, 并尽可能整治河道, 扩大泄洪能力。

长江流域洪涝灾害最为严重的是中下游地区, 而中下游防洪问题最尖锐的又是荆江河段, 该河段北岸是江汉平原, 依靠着荆江大堤的保护。荆江大堤形势险要, 长久以来均为长江防洪的重点。目前, 大堤堤身高度已达12~16米, 有的堤段堤外无滩, 迎流顶冲, 主泓逼岸, 堤身基础差, 隐患多, 堤内又多淤塘, 有的地方堤顶至河床陡高竟达50米, 万一溃决, 洪水横扫江汉平原, 干流航运将会中断, 武汉亦难保全, 后果不堪设想。因此, 必须抓紧加高加固大堤, 进一步研究荆江河势变化规律, 相应采取改变河势的工程措施。同时, 研究实施新的裁弯工程, 以扩大泄洪能力; 研究四口控制措施, 减少泥沙入洞庭湖的数量, 以利于维持洞庭湖调蓄洪水的功能。

2. 落实分蓄洪措施, 禁止围垦湖泊。

平原低洼地区的分蓄洪, 是长江中下游的一项不可缺少的重要措施, 对确保重点堤防和重点地区的安全有重要作用。长江中下游分蓄洪工程, 基本上是五十年代兴建的, 长期以来, 分蓄洪区

缺乏明确的管理制度，一方面，区内经济发展很快，人口大量增加，一旦需要分洪，不仅安全设施、转移设备等满足不了需要，而且淹死的损失也将大幅度增加；另一方面，过去在“以粮为纲”的方针指导下，分蓄洪区大规模围垦湖泊，降低了分蓄洪区的功能和作用。为此，今后应不断完善分蓄洪工程，其中包括设置永久性分洪建筑物、修建可靠的安全区和安全台等安全措施。同时，必须加强分蓄洪区的管理，停止围垦湖泊，维持必要的蓄洪容积。

3. 积极研究和兴建干支流水库，从长远考虑，可以配合三峡水庫和堤防、分蓄洪工程的运用，更有效地控制长江洪水。

长江上游干支流曾规划建设19座水库，可以承担中下游的部分防洪任务。这些水库虽不能代替三峡水库的防洪作用，但从远期看，逐步建成后，与三峡水库联合运用，则可有效地提高中下游的防洪能力和防洪标准，也有利于本地区的防洪，应加强这些水库的前期工作，明确其防洪任务，促进其逐步建设。长江中下游的支流水库也应承担部分防洪任务，以减轻中下游平原的洪水威胁和局部山洪灾害。

4. 加强排涝工程建设，适当提高排涝标准。

长江洪灾的危害容易被人们所重视，但涝灾的损失则往往被人们所忽视。实际上，涝灾对长江流域经济发展的影响也是重大的。特别是中下游平原地势低洼，汛期江水高出地面，内部渍水不能外泄。在多雨季节，极易溃涝成灾。又由于往往先涝后洪，灾害更为严重。长期以来逐步发展形成的堤防和排水系统，因水系紊乱，排水不畅，排涝标准很低，今后应继续整治水系，改善排水系统，提高排涝标准，使平原水网既有利于防洪排涝，又有利于灌溉、通航、水产养殖，实现综合利用。

5. 加强非工程性防洪措施。

解决长江流域的防洪问题，当然需要兴建一大批防洪工程。

但是，一般说来，工程性防洪措施投资比较大，问题复杂，近期难以全部实施。应当看到，工程性措施只有同非工程性措施密切配合，才能充分发挥作用。因此，今后长江流域的防洪建设，必须加强非工程性防洪措施的研究与建设，特别要注意气象预报、洪水预报、分蓄洪区的管理、群众的安全转移等方面的工作。在研究和引进现代化的非工程性防洪手段方面要肯花点钱。

### (三) 开发水力资源，平衡长江流域的能源需求。

长江流域，尤其是中下游地区，是我国经济发达但矿物性能资源比较缺乏的地区，据现有资料，长江流域工农业总产值占全国的40%，而煤炭资源仅占全国的8.06%，石油资源仅占全国的1%。因此，能源紧张一直是长江流域经济发展的主要制约因素。

长期以来，北煤南运是解决长江中下游地区能源问题的主要途径。随着长江流域经济的发展，煤炭需要量将大幅度增加，能源供需矛盾将日趋尖锐。为了更好地解决长江流域经济发展中的能源问题，缓和长江流域乃至全国煤炭紧张状况，减轻铁路运输压力，我们认为，在继续保持必要的北煤南运量的同时，必须采取坚决而有效的措施，优先开发长江流域丰富的水力资源，逐步实现“以水代煤”，为长江流域经济发展提供大量的廉价的水电。

长江流域水量大，干支流落差又比较集中，水能资源极为丰富，有巨大的开发利用价值。建国以来，长江水电建设得到了一定的发展，装机容量已达1,300万千瓦，对长江流域的经济发展起了重要作用。但是开发利用的程度仍比较低，目前电站装机1万千瓦以上的已建和在建水电站，仅占可能发电量的5.4%，开发利用的潜力很大。为了加快长江水电建设，我们考虑似应妥善处理和正确解决以下几个重大问题：

#### 1. 关于三峡水利枢纽工程的建设。



现在选定的三峡枢纽工程坝址，位于长江中上游的交接处，地理位置适中，水力资源丰富，开发条件优越，具有巨大的综合利用效益。是长江水能资源开发利用的主体工程。三峡距上海等电力负荷中心的直线距离都在1,000公里左右，中下游主要城市均在三峡经济输电半径之内。因此，建设三峡水利枢纽对解决中下游地区现代化建设的用电，合理利用长江资源，改变中下游地区的工业布局，提高整个电力建设的经济效益都有重大作用。鉴于三峡工程规模大，投资多，建设周期长，涉及到的技术、经济、地质、生态、社会、环境等方面的问题十分复杂，有些问题目前世界上还没有成熟的经验。为了保证三峡工程建设的顺利进行，达到预期的工程效益，必须扎扎实实地做好前期工作，搞好全面的科学的论证和比较，选择最优方案。从目前的情况看，三峡工程虽然做了大量的前期工作，仍显不足，尤其是科学技术、经济、环境等方面的一些重大问题，其论证尚不够充分可靠，需要进一步加强研究论证和科学实验工作。三峡工程涉及到长江的防洪、发电航运等许多方面，在三峡工程的规划、设计、研究过程中要解决好水资源综合利用问题，正确处理各部门之间的矛盾和关系，在尽可能满足各个部门的特殊要求的同时，应当认真研究三峡工程建设所需的财力物力同国家的经济承受能力如何适应的问题，必须按工程分期阶段安排好人力、物力、财力等方面需要与可能的平衡。为此，我们觉得，对三峡工程兴建时期的选择应该十分慎重，一定要接受过去我国一些重点工程建设的经验教训，绝不应再出现那种仓促上马，工期一拖再拖，投资加了又加的情况。考虑到当前和今后几年，正值我国以城市为重点的经济体制改革时期，为了给改革提供一个在经济上比较宽松的环境，耗资巨大的建设项目能缓上的最好暂时不上，以保证经济体制改革这个带有全局性和战略性的工作取得全胜。改革的成功，意味着经济效率提高，经济效益大增，经济实力加强，这就在资金来源、技术和