

湖南省科协重要学术活动

成果选编

(1987—1990)

湖南省科协学会部

主 编 董伟平

付主编 谢鲁生
涛 人 (兼责任编辑)

编 辑 黄天旭 冯有庄
王翠云 罗义荣
艾卫平

序

科学技术是第一生产力。“四大”以来，湖南省科协所属各组织紧紧围绕我省经济建设的实际，开展形式多样的学术活动，把学术交流与科学论证、决策咨询、政策建议结合起来，为科技进步、经济发展、社会繁荣，为推动领导决策的民主化、科学化进程作出了应有的贡献。

21世纪是高科技的世纪。科技生存将不只是经济生存的方式，也是一个国家与民族的最基本的生存方式。中华民族必将在新世纪登上科技腾飞的舞台。光荣的使命为广大科技工作者提供了一展英才的机遇，也为深入开展科学论证、决策咨询、政策建议等学术活动提供了条件。

值此湖南省科协“五大”召开之际，谨向广大读者献上这本《选编》。它凝聚着我省科技工作者的智慧和心血，再现了开展学术活动的热烈场面，展示了科技群团为经济服务的灿烂前景。希望能更多地运用这些成果，更好地发挥群团的作用，把我省的学术活动推向“科技兴湘”的新高潮。

《选编》还不只是学术活动成果的汇集，细读可领悟到在开展学术活动过程中从选题、组织、撰写综合报告到决策建议提出与采纳时的运筹技巧，难点解决的途径和方法，从中得到教益和启迪。

《选编》共分三部分。第一部分比较详尽地介绍了各活动成果从选题、组织、论证、综合建议到有关部门采纳、反馈的全过程。第二部分重点地介绍了各学术活动成果。第三部分选编了部分学术活动成果摘要。

编 者

一九九一年九月

目 录

- 1 发挥群团优势 开展决策咨询活动 加速洞庭湖区的
整治与开发
湖南省科技咨询中心 (1)
- 2 抓好学术导向 促进我省经济结构调整
湖南省科协学会部 (19)
- 3 开展科技进步与经济、社会发展研究 为党政部门提供
决策参考
湖南省自然辩证法研究会 (70)
- 4 积极开展引进技术研讨 加速湖南技术引进与消化
湖南省技术经济与管理现代化研究会 (88)
- 5 应用系统工程理论,对区域规划进行科学研究与论证
湖南省系统工程学会 (102)
- 6 当好参谋 促进湖南创汇农业的发展
湖南省农学会 (123)
- 7 为湖南粮食稳定发展献计献策
湖南省作物学会 (150)
- 8 开好国际苧麻学术讨论会 发展我国苧麻纺织业
湖南省科协国际学术交流中心 (162)
- 9 开展“效益工程”活动 加速科技兴农技术的推广应用
湖南省农业经济学会 (166)
- 10 为开发五强溪水电站库区渔业贡献才智
湖南省水产学会 (172)
- 11 做好“规划”论证 振兴湖南林业
湖南省林学会 (183)
- 12 科技兴农 发展衡阳农业
衡阳市科学技术协会 (189)
- 13 编制乡级“七五”规划 促进农村经济发展
株洲市科学技术协会 (199)

- 14 发挥多学科联合优势 为柏坊铜矿地质找矿
湖南省地质学会 湖南省有色金属学会 (215)
- 15 推进技术进步 为政府部门提供咨询服务
湖南省机械工程学会 (234)
- 16 开展公路管理体制研讨 加速我省公路建设
湖南公路学会 (243)
- 17 抓好煤炭发展战略研究 促进湖南能源的开发利用
湖南省能源研究会 湖南省煤炭学会 (255)
- 18 为本省农药工业的发展出谋献策
湖南省化学化工学会 (283)

- 19 编好“八五”电力技术改造计划和十年规划 加速湖南
电力发展
湖南省电机工程学会 (291)
- 20 当好经济体制改革中的决策参谋
湖南航海学会 (294)
- 21 弘扬中华文化 推进中文信息处理现代化
湖南省科协国际学术交流中心 (301)
- 22 为编制“湖南省冶金业 2000 年发展规划”作贡献
湖南省金属学会 (304)
- 23 做好事故技术复核论证 提高咨询工作质量
湖南公路学会 (309)

- 24 依靠科技进步 促进乡镇企业发展
湖南新材协会 (315)
- 25 开展咨询服务 改善长沙交通
湖南省交通工程学会 (319)
- 26 清洁社会 开展性病防治研讨

湖南省中西医结合研究会	(323)
27 为振兴我省西南烟草种植业献策	
湖南省烟草学会	(326)
28 针对水文工作中亟待解决的问题开展学术活动	
湖南省水利学会	(332)
29 围绕仪器仪表的智能化数字化开展学术研讨	
湖南省仪器仪表学会	(334)
30 优化果树品种结构 改善城市水果周年供应	
湖南省园艺学会	(335)
31 加强相关学科的协作研讨 攀登医学高峰	
湖南省解剖学会	(336)
32 开发红壤资源 提高土壤效益	
湖南省土肥学会	(337)

发挥群团优势、开展决策咨询活动 加速洞庭湖区的整治与开发

湖南省科协科技咨询中心

湖南省洞庭湖区的地理位置和经济地位十分重要，把它建设好，对湖南和长江中下游的发展具有重要战略意义。虽然前人对洞庭湖区的治理和开发做了大量工作，已取得巨大成绩，但还又存在一些争议热点，需要进行综合研究，获得科学结论，形成决策意见，以加快该地区的整治和开发的进程。为此，湖南省人民政府委托湖南省科学技术咨询中心负责组织完成“湖南省洞庭湖区整治开发规划”这一咨询课题，对该区的治理和开发开展综合论证。本课题亦被湖南省科委列为湖南省 1986 年至 1987 年的重点软科学项目。“中心”在承担任务后组织 270 多位专家学者，建立三块式结构的论证系统（即包括省内多专业专家组成的研究工作系统，以“中心”干部，有关主管部门的代表组成的组织联络系统和省内外高层次专家学者组成的支持系统），通过学术讨论开拓思路、统一认识、运用模型技术进行定性构思—模型仿真—定性判断的反复研究、逐步完善，形成三个总体方案，再经多目标综合评价。历时二年多，于 1987 年 11 月提出规划报告，共计三十九本、二百多万字。

本规划论证的对象是以洞庭湖为中心的河湖冲积平原及环湖丘岗低山地区，涉及四个地市，十五个国营农场。

规划通过系统诊断，概括出该区的主要特征：

(1) 洞庭湖是世界独特的洪道型湖泊。历史上舍南救北作法的结果已使它成了当今长江中游唯一的调蓄湖泊。

(2) 洞庭湖的调蓄功能日益衰退，1983 年与 1949 年相比，总湖容量从 293 亿立方米减至 174 亿立方米，削峰比数值已不及 50 年代的一半，高洪时刻，城陵矶水位与 1937 年比较，抬高 1~2

米，溃灾又开始回升，荆江两岸地面已出现南高北低，洞庭湖又面临“上压、下卡、内淤”的局势，险情日益严重。

(3) 洞庭湖区是全国综合商品基地之一，又是湖南省仅次于长衡盆地的重要工业基地，已初步形成重点战略开发地区的条件。

(4) 洪、涝、地下水的“三水”危害在严重地制约着洞庭湖平原的开发，且血吸虫病日益严重，解除灾害乃是关键的问题。

规划在深入研究的基础上，提出该区的总体战略：不断推进改革、实行全方位开放，实现单向型经济向双向型经济转变，坚持治理与开发并进、争取协调和偏斜统一，实现效益速度稳定增长，超前二至三年达到工农业总产值在 1980 年基础上翻两番，人均国民生产总值 800 美元的目标，把洞庭湖区建成安全、富庶、文明、比较发达的富有洞庭湖特色的商品经济基地。

规划经过精心设计，提出该区整治开发方案：

(1) 合理布局、扩建城陵矶港口修建联络京广、焦柳的长石铁路和横贯洞庭湖区东西，兼有防洪抢险功能的岳津战略公路，加速发展环湖丘岗区的工业，从水上下功夫。在湖区发展湖泊经济，走上兼有湖平湖泊经济和丘岗区综合经济的发展格局。

(2) 提出系统协调发展方案，同时推荐出水产、林纸联系、乡村企业和岳阳倾斜的四个倾斜发展方案，以利于抓住机遇，果断决策。

(3) 建议实行“南北兼顾江湖两利”的洞庭湖的治理方针，提高城陵矶控制水位，加大泄量。提出以防洪蓄洪水利工程为主，治沙排涝，非水利工程措施相结合的近、中、远三期交叉实施的综合治理方案。

(4) 对外开放，广集资金，保证推荐的防洪、能源、交通、通信工程、科技开发和经济开发的 24 项整治开发重点工程的建设。

1988 年 8 月 1 日，湖南省人民政府常务会议决定采纳本规划的论证意见，并决定将本规划纳入湖南省 2000 年经济、科技、社会发展总体规划和各地市、各部门的规划。会议还决定对本规划中

已经批准的项目和马上能够做的工作，要抓紧进行。认为规划推荐的4个偏斜发展方案很好，要抓紧实施，可采取分散决策、分项目分层次组织实施。

本规划中的许多内容，目前已被有关地区、部门列入计划、组织实施。以下是几个实例：

(1) 长石铁路、岳津公路的建设已纳入“八.五”计划，长岳航线已于1989年元月正式开工。

(2) 建议建设的53项电力工程中已有21项在1989年底列入计划或开工兴建。

(3) 长途传输干线网工程已基本完成6项，自动电话工程共五项，三项在建设中，二项在设计中，单信道移动通信网已于89年投入使用。常、益、岳三城市无线电寻呼通信系统立项已于90年完成。

(4) 生态农业基地正在南县、沅江、望城三县和千山红农场等地实施。

(5) 马凌航线施工，已使173个村镇20万人口居住地区免遭钉螺扩散的危害及回升中的血吸虫病疫情。

在91年6月至7月中旬洞庭湖区及澧水沅水流域发生的严重洪涝灾害中，沿长江大堤没有一处决口，万亩以上的大垸没有一个溃决，这一成绩反映了洞庭湖整治开发规划的防洪蓄洪水利工程已经初见成效。

1988年6月，本论证作为软科学研究成果，在国家科委的主持下，通过了国家级鉴定。专家们认为本研究课题指导思想正确，边界合理、资料翔实，技术路线清晰，理论和方法先进，诊断准确，子课题接口完整、结论科学、方案可行，集国土规划与经济、科技社会发展规划于一体，即有实践指导意义又有较高的科学价值，可与世界上一些成功的大湖规划相媲美。这一研究成果，已达到国际先进水平。1991年获得中国科协首届优秀建议奖二等奖。

附件一

湖南省洞庭湖区整治开发规划简介

《湖南省洞庭湖区整治开发规划》是湖南省人民政府于 1985 年委托湖南省科学技术咨询中心承担的重大决策咨询课题，同时也是湖南省科委下达的重点软科学研究项目。在湖南省委、省政府领导的关怀下，在“中心”理事会和省科协的领导下，在中央、省、地市有关部门及单位的大力支持下，我们组织了 270 多位省内外专家，充分地发挥群体智慧、经历二年多的辛勤工作，于 1987 年 11 月完成了全部规划咨询论证和研究。1988 年 6 月 11 日这项研究成果在国家科委支持下，于北京通过了国家级鉴定，认为指导思想正确、边界合理、资料翔实、技术路线清晰、理论和方法先进、诊断准确、子课题接口完整、结论科学、方案可行，集国土规划与经济、科技、社会发展规划于一体，既有实践指导意义又有较高的学术价值。可与世界上一些成功的大湖规划相媲美。这一研究成果，达到国际先进水平。现将这项工作及其结果简要介绍如下：

一、湖南省洞庭湖区的主要特征

洞庭湖区是指以洞庭湖为中心、自然地理和社会经济紧密联系的河湖冲积平原与环湖丘岗低山地区。它包括湘、鄂两省 23 个县（市）及江陵、枝江两县各一小块，面积 40166 平方公里。本课题研究该区湖南省境内的部分，包括岳阳市、常德地区、益阳地区的 18 个县（市）和长沙市的望城、宁乡，面积 34970 平方公里，人口 1249.27 万人。这个地区的主要特征可以概括为以下五点。

1 洞庭湖乃是世界独特的洪道型湖泊，当今又成了长江中游唯一的调蓄湖泊。

“长江万里长，险段在荆江”。荆江河段的安全泄洪量约为 60000 秒立米，可是，宜昌以上干流洪水来量远远超过了它。据历史记载，自 1877 年以来的一百多年内，宜昌洪峰流量超过了它的

竟有 23 次之多，1870 年枝江洪峰流量达到了 115000 秒立米。

荆江两岸原为连绵相接的湖泊和沼泽，江北为云梦泽，江南是洞庭湖。江湖连通，洪水自然消长。宋朝以后至 1524 年，北岸堵口闭联成荆江大堤，只剩南岸太平、调弦两口分泄洪水入洞庭湖，1860 年、1870 年两次特大洪水又冲出藕池、松滋两口，从而洞庭湖面扩大到 6000 平方公里。长江洪水进入荆江河段后，除干流泄水外，并依次从松滋、太平、藕池、调弦（1958 年堵口）四口分流入洞庭湖，在湖中汇集湘、资、沅、澧四水后，从城陵矶又注入长江，洞庭湖便成了世界上独特的洪道型湖泊。历史上“舍南救北”作法的结果，使洞庭湖又成了长江中游唯一的调蓄湖泊，于是，荆江借助于洞庭，武汉也依托洞庭，作为防洪的主要出路。

2 洞庭湖的调蓄功能日益衰退，荆江地段的险情日趋严重。

过劳易衰。在一湖独承长江调蓄的情况下，泥沙淤积速度加快。据统计，近三十多年平均入湖沙量 1.33 亿平方米，其中 1.09 亿立方米来自长江，年沉积量 0.98 亿立方米，占入湖量的 74%。由于泥沙淤积，以及部分不适当的围垦，1983 年与 1949 相比，当岳阳水位 33.5 米时，湖泊面积从 4350 平方公里减至 2691 平方公里，总湖容量从 293 亿立方米减至 174 亿立方米。洞庭湖的调蓄功能急剧减退，削峰比数值已不及 50 年代的一半，已对荆江河段造成极大的威胁。

由于宜昌至九江间长江洪道内围垦洲滩民垸 180 万亩（其中 1949 年以来 60 万亩），加之通江的江汉湖群全部堵闭（共达 8386 平方公里）使得长江宣泄不畅，水位抬高，其中城陵矶以下的长江泄洪能力减少 1.5~2.5 万秒立米，高洪时刻，在相同泄量下城陵矶水位抬高 1~2 米（1983 年与 1937 年比较），因而成灾水量起点降低，防洪难度增大，防汛时间拉长。

通过大规模持久性的水利建设，洞庭湖区洪灾程度已从五十年代（1949—1959）年平均溃决耕地 60 万亩（其中 54 年特大洪水溃决 380 万亩）降到七十年代的 1.7 万亩，又开始回升了。

今日的洞庭湖正面临着“上压、下卡、内淤”的险恶局势，今日

的荆江两岸地面又出现了南高北低的严重局面，荆江大堤后面的地面已比荆江南岸低 5~7 米，比荆江洪水位低十多米，大堤身高达 12~16 米。南岸四口在继续淤浅，荆江洪水位仍有不断上升的趋势，这样恶性发展下去，南北都将会遭到毁灭的灾害，其后果不堪设想。

3 洞庭湖区已是全国综合农业商品基地之一。

洞庭湖区素以“鱼米之乡”著称，这里自然条件十分优越，光、温、水、土资源充足，采用 13 项指标，与江汉平原、鄱阳湖平原、太湖平原、杭嘉湖平原、成都平原作比较，总排序本区最优。土地平均产出率高，“六五”期间，每亩平均农业总产值 80 元，比全国平均 17.6 元高 3.5 倍。早在六十年代，本地区已成为全国 13 个粮食生产基地之一，1981 年明确为综合农业商品基地，农产品商品率达 50%。到目前为止，16 个县中已确定 11 个为商品粮基地县（已建成 6 个），4 个水产基地县，2 个县和 15 个农场为出口活猪和远销乳猪基地。它已为我国社会主义建设作出了重大的贡献，仅粮食一项，据统计，解放三十八年以来，累计向国家提供的统购粮已达 5000 万吨。此外，洞庭湖区还是湖南省的棉花、油料、麻类、芦苇、蚕桑基地，建立速生丰产林基地论证正在进行，以科技为支柱，生产、科技、农用工业品生产配套的新的农业商品基地正在形成。

4 洞庭湖区作为重点的战略开发地区的条件已经初步形成。

五十年代的洞庭湖区只能用“天下粮仓”、“鱼米之乡”来概括，今日的洞庭湖区，又成了湖南省仅次于长衡盆地的重要工业基地，在这里，石油、化工、食品、纺织、造纸的产值均占全省同行业的百分之三十以上，加上机械、建材共七个部门，产值占全区工业总产值的 80%。以世界银行采用的工业集中比率评价岳阳、常德、益阳、津市，竟比长衡盆地的长沙、株洲、湘潭、衡阳还高，岳阳、常德还与一些大城市相接近。城镇、交通、通讯、商业流通网络均已初步形成，并日趋完善。各市（地）、县又在农业区划、工业普查、人口普查、国土考察的基础上，进行了多种形式的发展战

略论证，制定综合发展规划。可见把洞庭湖区开发成综合经济基地的“软”、“硬”条件已经初步形成。

《全国国土总体规划纲要》指出，以东部沿海与长江经济走廊构成“T”字形一级轴线，以陇海、兰新、京广、浙赣、湘黔、焦枝等铁路沿线为二级轴线，互相配合，构成我国国土开发和生产建设总体布局的基本框架。洞庭湖区正处在这个框架的一级轴线在两条二级轴线的交汇和夹角地区，是连接东、中、西三大经济地带的关键部位。可见，加速发展洞庭湖区不仅对湖南的建设，而且对开发长江经济走廊和实现“东靠西移”经济发展战略，都具有重大的意义。

5 “三水”为害在严重地制约着洞庭湖平原的开发，解除灾害乃是关键问题。

江湖间的水沙运动，造就了洞庭湖平原，但是也带来了祸害。除洪灾之外，因洪枯水位上升，垸老田低突出，排涝难度增大，渍涝灾害严重，通常，洪涝同时发生，1954年5月25日到8月27日历时90天，入湖水量达3050亿立方米，溃垸356个，淹没耕地384.9万亩，涝灾面积153.3万亩，几乎所有堤垸不溃即涝，整个洞庭湖垸内垸外一片汪洋，当时淹死了3300人，事后瘟疫流行，死亡三万多人，湖区人民的财产几乎一扫殆尽。又因地下水位不断上升，出现稻田潜育化和次生潜育化现象，据常德、益阳、岳阳三地、市调查，影响水稻丰产的面约90万亩，亩产降低50~100公斤。洪、涝、地下水为害即使在平年，损失已经巨大，据统计：1974~1985年因地下水所致年平损失粮食54.03吨，洪涝灾害损失13.15万吨。另一方面，洞庭湖平原的人民负担十分沉重，安乡县每年用于修堤、防汛、排涝、抢险的劳动工日占全部劳动力的三分之一，费用占生产开支的五分之一。

在1954年洪水重现的情况下，计划洞庭湖蓄洪水160亿立方米，由二十四个堤垸承担，225万亩耕地，134万人受淹，公私财产损失估计约达50亿元，善后安排更是无法想象。

与洪水有关的另一个问题是血吸虫病，洞庭湖区有螺面积占全

国一半，洪枯水位变幅大，平均达 10.67 米，为钉螺繁殖提供了良好的条件，给灭螺造成了极大的困难。本区地处各疫区的上游，又给下游血防工作增加困难。

在三水为害之下，洞庭湖区人民不能集中精力搞建设，投资者也望而却步，不治理不行，不加强开发也不行，没有显著物质效应的治理是难以实现的，因此，处理好治理与开发的关系，成为加快洞庭湖区发展的关键问题之一。

二、湖南省洞庭湖区整治开发战略与方案

我们搜集了几乎所有关于洞庭湖区研究的重要成果和信息，采用定性与定量相结合的方法，通过综合研究，形成了湖南省洞庭湖区整治开发规划文本。它包括总体报告六篇（总报告、工作报告、模形技术报告、现状诊断报告、发展战略及规划方案报告、防洪战略及规划报告），子课题报告十四篇、专题报告十三篇、基础资料五集，论文选集一册，现状与规划布置图四十幅，共 200 万字，其整治开发战略与方案的要点有：

1. 合理布局，开发治理并进。

治理与开发之间的辩证关系已属常识范围，选择治理与开发并进，互相推进的二元战略本是逻辑推理的自然结论。问题在于如何实现。答案是合理布局。京广铁路沿线和从石门，经常德、益阳至长沙一带属洞庭湖环湖丘岗区，既近水，又少水害，是个理想的发展工业地带，一旦城陵矶港口扩建，联络京广、焦柳两条南北干线的长沙至石门铁路，横贯洞庭湖区东西方向兼有防洪抢险功能的岳阳至津市战略公路修建成功，配上洞庭湖区的水网、公路网和全国综合农业商品生产基地，那么，吸引投资、发展工业的条件更加优越。先在这个地带发展工业，大量吸引湖平区的劳动力，对于防洪方案的实施也是十分有利的。另一方面，在湖平区优先安排、落实治理措施的同时，从“水”上下功夫，向现代湖泊经济发展，以形成兼有湖平区湖泊经济体和丘岗区综合经济体的洞庭经济格局。

2. 系统协调“偏斜”发展方案。

经过开发——合成——仿真——评价，推荐出优先发展“轻型工业”的洞庭湖区发展战略总体方案，这是协调发展的基本方案。它充分利用粮、油、糖、鱼、桔、莲、棉、麻、蚕、纶、苇等原料优势和挖掘丰产性发展潜力，优先发展食品、纺织、造纸等以及农产品为原料的轻工业和其他轻工业，相应发展石化、建材、机械、电子等产品，以推动农业、工业和其他事业协调发展。1986—2000年累计总投入 764 亿元，其中生产性投入 528 亿元（包括折旧）。仿真结果，农、轻、重三大产业产值比从 1985 年 40: 32: 28 发展到 2000 年为 26: 48: 26，农业产值与农产品为原料的工业产值比从 1: 0.67 发展成 1: 1.46，创汇额占工农业总产值比重从 3.2% 增到 8% 左右，工业制成品创汇额占创汇总额比重从 40% 上升到 70% 实现速度效益稳定增长，社会总产值年均增长 8.6%，1996 年国民生产总值达 210 亿元、为 1980 年的 4.03，1995 年人均国民生产总值可达 800 美元，分别提前 4~5 年达到小康目标。

选取洞庭湖区的某一生产优势或潜在优势，充分投入，任其发展，以观后效。我们找到了称之为“偏斜”发展的四个方案，即水产、林纸联产、乡村企业和岳阳偏斜发展方案。如有资金，实施偏斜发展，效益会明显提高。仿真指出，头五年投入 7 亿元于水产偏斜发展，到 2000 年可生产淡水鱼 182 万吨，特种水产 33.5 万吨，包括产前产后服务和加工总产值可上 100 亿元。15 年累计，除补回追加投资和保护发展的必要费用外，还可输出积累 100 亿元。同样，投入 7 亿元于林纸联产偏斜发展，十五年全部回收外，每年可输出积累 4~5 亿元。

3 南北兼顾、江湖两利，综合治理。

洞庭湖区的治理关系到荆江地段乃至武汉的安全问题。根本对策应该是水土保持、疏浚洪道泄洪和干支流建库、调蓄洪水，在洞庭湖区或长江中游，“蓄泄兼筹、以泄为主”无疑是正确的。

仿真试验指出，在 1954 年洪水重现的情况下，城陵矶控制水位 34.4 米，江湖超额洪水量达 450 亿立方米，即使按规定荆江分洪 54 亿立方米，洪湖分洪 160 亿立方米，洞庭湖分洪 160 亿立方米，仍有

洪水量 72 亿立方米需找出路。今日的洞庭湖平原已是拥有 876 万耕地和 651 万人口，与江汉平原（约 800 万耕地、500 万）并驾齐驱的繁荣地区，无论“南溃”，“北溃”都会一样造成惨重损失，因此“舍南救北”已不符合现今的实际。只有认真实行“南北兼顾，江湖两得”的方针，两岸同担风险，共筹长治善策，统一采取措施，才能保障安全。同时建议提高城陵矶控制水位，由原定的 34.4 米，提到 35.0 米，以加大湖口泄量，减少分洪溃垸损失，以此为依据，进一步加高加固防洪大堤。

三峡水利枢纽是长江中游防洪的关键工程，希望早日完成论证。但是，洞庭湖区治理又决不能等待三峡或认为有了三峡，就万事大吉，因此，我们重点研究本世纪内的治理措施相配合的，近、中、远三期规划、交叉实施的综合治理方案。近期（1986—1993 年），以国家计委〈印发《关于审批湖南省洞庭湖区近期防洪蓄洪工程设计任务书的请示》的通知〉和水电部《关于对湖南省洞庭湖近期防洪蓄洪工程初步设计进行修改补充的意见》为依据，建议增加荆江南堤加固，洪道整治（南洞庭湖洪道和藕池东支），泥沙治理利用（引洪防淤、发展挖泥船等），和洪水预警通讯系统、分蓄洪区人口安全转移及安全楼等非水利工程措施，以确保到 1993 年前后，万亩以上大、中型堤垸 90 个（841 万亩耕地、600 万人）防御本世纪内除 1931、1935、1954 年以外的常遇洪水；其中 11 个重点堤垸（513 万亩、368 万人）结合分蓄洪措施抗御本世纪曾遇的大洪水。中期（1991—2000 年），在水利建设方面，建议提高城陵矶控制水位，进一步整治洪道（南洞庭湖和藕池河系），修建岳津战略公路、五强溪水库高坝中蓄、溢超调洪，兴建江垭水库拦洪。上荆江采穴疏挖刨洲，恢复行洪，洪湖隔堤半路堤退建，脾洲裁弯，长江中游宜昌至九江河段清扫江洲民垸，恢复行洪。2000 年以后为远期（从略）。

4. 广集资金，保证重点，双向发展

战略方案的实施，需要大量资金。在 15 年的规划期内，生产性总投入为 610 亿元，其中“轻型工业”基本方案约 500 亿元，偏斜

方案 80 亿元，近中期治理方案 30 亿元，而由于偏斜方案的实施，全区累计可创国民收入近 3000 亿元，在保证人均消费和非生产性投资的基础上，生产性投资能力可以达到 650 亿元（包括折旧）。资金总体上能平衡，但因前期投入多，效益分配及防洪负担地域差异，仍有大的缺额和统筹的问题只能广辟渠道集资，保证重点投资、统筹协调解决。国家及地方资金应保重点，防洪（3 项）、能源交通通信工程（10 项）、重要的科技开发（6 项）及重大经济开发（5 项）共 24 项，关键性项目需列入国家计划。同时制定特殊政策，吸收外来资金及汇集零散资金。

我国沿海地区正在实施外向型发展战略，逐步朝国际大循环方向转变，洞庭湖区怎么办？我们认为应改变单一内向型的经济格局、朝内外结合的双向型经济格局转化，建立创汇农副产品基地和以农产品深度加工为特征的轻工和其它优势产品出口基地，发展“三来一补”、“大进大出”或引进资金技术，用本地资源加工出口的产业。

归纳起来，本世纪内洞庭湖区总体发展战略及目标为：不断推进改革，实行全方位开放，实现单向型经济向双向型经济转变；坚持治理与开发并进；争取协调和偏斜统一；实现效益速度稳定增长，超前两至三年达到工农业年总产值在 1980 年基础上翻两番，人均国民生产总值 800 美元的目标；把洞庭湖区建成安全、富庶、文明、比较发达的富有洞庭特色的商品经济基地。

三、探索具有中国社会主义特色的区域规划的软科学研究方法

评价规划成果价值的标准是什么？应该是实践。但是，实际上只能用研究方法的科学性予以评价，因此，我们积极探索具有中国社会主义特色的区域规划的软科学研究方法、洞庭湖区是一个开放的复杂的巨系统，只能采用定性和定量相结合研究方法。研究工作和方法大致如下：

1 这项区域规划的性质和要求。