

18

湖南省水利志

第三分册

3-4

湖南省水利志第三分册

洞庭湖区水利

(内部资料 注意保存)

湖南省水利志编纂办公室

湖南省水利志第四分册

山丘地区水利

湖南省水利志编纂办公室

编辑说明

《洞庭湖区水利》是《湖南省水利志》的第三分册，也是本志的第三篇。

洞庭湖区位于东经 $111^{\circ}40'$ ~ $113^{\circ}10'$ 、北纬 $28^{\circ}30'$ ~ $30^{\circ}20'$ 之间，区辖范围系指长江中游荆江河段(枝城~城陵矶)以南、京广铁路(长沙~城陵矶路段)以西、长常桃公路(长沙~益阳~常德~桃源路段)以北和太阳山~凤凰山~嘉山以及枝柳铁路(枝城~石门路段)以东的广大平原湖泊水网地区，海拔高程变幅约25~50米。洞庭湖区总面积18780平方公里，其中湖南15200平方公里，湖北3580平方公里。现有天然湖泊面积2691平方公里，其中东洞庭湖1328平方公里、南洞庭湖920平方公里、白平湖349平方公里、七里湖94平方公里。现有堤垸控制面积12609平方公里，其中湖南9323平方公里，加上四水尾间受堤防保护的面积895平方公里，合计为10213平方公里。

湖南习称的洞庭湖区按现有行政区划共辖三个地区(常德、益阳、岳阳)，四个市(长沙、岳阳、株洲、湘潭)，十九个县、七个县级市(常德县市、汉寿、安乡、澧县、津市、桃源、临澧、益阳县、沅江、南县、长沙县及市郊、望城、宁乡、株洲县及市郊、湘潭县及市郊、岳阳县及市郊、湘阴、临湘、汨罗、华容)。其中纯湖区占12个县、4个市，四水尾间占7个县、3个市郊。此外还有十五个国营农场(澧澹、西洞庭、西湖、贺家山、茶盘洲、千山红、大通湖、北洲子、金盆、南湾湖、钱粮湖、君山、建新、黄盖湖、屈原)。湖区总面积15200平方公里，占全省的 $1/14$ ；人口598万，占全省的 $1/9$ ；耕地868万亩，占全省的 $1/6$ 。1983年粮食产量84亿斤，占全省的 $1/6$ ；1982年棉花总产量134万担，占全省的 $2/3$ ；1980年水产112万担，占全省的 $1/3$ 。常年上交征购粮18亿斤，占全省的 $1/3$ ，外调出省商品粮(大米)约10亿斤，占全省的 $1/2$ 。其他如油料、麻类、湘莲、牲猪、家禽等等，都占重要比例。它是一个以粮为主、多种农产品综合经营的商品生产基地，在全省国民经济中具有举足轻重的地位。

洞庭湖经历了长期的历史演变，唐、宋时期“周极八百里”，清中叶以后又迅速淤塞萎缩成为目前的湖沼平原地貌。这是它独特的地质地貌条件、水文条件和人类活动条件相互作用和相互制约的结果，而荆江河段向南分流所肇致的复杂江湖关系，则是其中极为活跃的一个因素。荆江来水扩大了洞庭湖，荆江来沙又淤塞了洞庭湖，终至使八百里洞庭淤出八百万亩良田。湖区堤垸的形成和兴废是江湖关系历史演变作用下的必然发展，而历代推行的一些治水政策又在一定程度上加剧了这一关系的激化。演变至今，湖区堤垸受长江洪水的威胁日益加重，而洞庭湖的消亡也是发展的必然趋势。随着江湖关系的演变，江湖治理成为历史上长期争论的问题。早在荆江九穴十三口逐渐淤塞的年代，就出现了重开穴口与堵塞穴口之争；荆江四口南流局面形成前后，又存在南北分流与舍南救北之争；二十世纪以来，对以蓄为主或以泄为主以及向洞庭分流蓄洪为主或向荆北分流蓄洪为主也存在许多不同的观点与看法。所有这些争论尽管观点截然相反，但仍各有其积极意义的一面并包含了一些有益的见解，对研究江湖治理问题具有一定的参考价值。近百年来的湖区水利大都仅限于治标，这是因为自明、清以来的治水方针偏向于舍

南救北，湖区就只能维持现状、侥幸苟安。其结果是：舍南未能救北且走向反面，苟安无从侥幸且使江湖关系愈趋恶化。建国三十多年来，湖区水利建设的成就是巨大的，总的治湖方略是正确的；虽也存在某些失误，仍从中吸取了有益的经验教训。但要从根本上治理洞庭湖，还有待以长江三峡枢纽为主体的山谷水库的陆续修建并配合其它防洪工程措施。这样，才能解决荆江的来水来沙问题，使洞庭湖发挥它应有的调蓄作用。

《洞庭湖区水利》篇分为：荆江与洞庭的江湖关系，湖区的筑堤、围垸与湖洲，湖区洪水与洪涝灾害，江湖治理意见和洞庭湖治理规划，湖区水利建设，湖区水利管理等六章。前四章早在1982年11月写出初稿并于1983年元月召开了审稿会，参加审稿的有：长江流域规划办公室副主任丁福五、副总工程师王源，湖北省水利局副局长涂建堂，中国农业科学院研究员栗宗嵩，武汉水利电力学院教授栗翼寰、彭公予，复旦大学历史地理研究所室主任张修桂，《长江志》编辑原更生、周树勋，《湖北水利志》副总编辑曹健民，湖南省水利厅副总工程师李鑑澄，湖南省水利水电勘测设计院副总工程师张敦周、规划室副主任梁熙杰，湖南省水利厅洞庭湖工程处处长许大珠及工程师方罗山、钟宇平、聂芳容，常德地区水电局局长周大力，岳阳地区水电局局长王堆金，益阳地区水电局工程师薛忠元等。此外，湖南师范学院地理系何业恒副教授、卞鸿翔讲师在审阅初稿后用书面提出了许多可贵的意见。在上述基础上对第一次初稿作了较多的修改并于1984年4月写出二稿，该稿于1984年11月报送由中国地方志指导小组和中国地方史志协会主持召开的全国省志稿评议会议。本次付印前，对章节作了一些调整，内容也有所充实。

本篇各章初稿由下述同志执笔编写：第一、二、三章，邓谷君；第四章，雷永肃、杨家兴；第五章，钟宇平、雷永肃；第六章，方罗山。提供和整理资料的有：胡咏球、陶欣一 etc. 最后，邓谷君同志对全篇作了通改定稿。

本篇在编写过程中，得到国内水利、历史、地理学界以及从事洞庭湖区水利工作多年的老前辈、老专家的关怀和帮助，得到省水利水电勘测设计院、省水利水电科学研究所、洞庭湖水利工程局和湖区各地、县水电局的大力支持与协助。在此，特表示衷心感谢。

由于编者的水平不高，阅读的史藉也极为有限，缺点和错误均在所难免，敬请读者批评指正。

湖南省水利志编纂办公室

一九八五年九月

编辑说明

《山丘地区水利》是《湖南省水利志》的第四分册，也是本志的第四篇。

湖南习称的山丘区系区别于湖区而言，即泛指省境内除去洞庭湖区及四水尾闾区堤垸以外的地区。湖南全省总面积为211829平方公里，除去洞庭湖区面积15200平方公里及四水尾闾区堤垸面积895平方公里，山丘地区面积为195734平方公里占全省总面积的92.4%。按1984年统计的全省总耕地面积为5057.02万亩、总人口为5561.32万人，除去湖区耕地面积868万亩、人口598万人，山丘地区耕地占全省总耕地的82.8%、人口占全省总人口的89.4%。湖南山丘区地域辽阔、地形复杂、气候多变，降雨在时空上的差异极为显著，早洪灾害年有发生，绝对风调雨顺之年在历史上甚为少见；湖南社会经济发展在较长的历史时期内均以农业为主体，因而山丘区的农田水利长期以来成为与旱洪灾害作斗争的重要手段；湖南山丘区溪河纵横、水量丰富并具有较大落差，河流的水能蕴藏量达1532万千瓦，而湖南无油缺煤使水电在全省能源中的地位更为突出；此外，湖南山丘区地下水资源储量很大但不少地方长期来“地下水滚滚流、地面水贵如油”，湖南山丘区由于自然因素和社会因素所造成的水上流失现象自占有之且日趋严重。建国三十多年来的山丘区水利取得很大成绩，在农田水利、水力发电、地下水开发利用以及水土保持等各个方面的成就超过了前人千多年的辛苦经营并收到了极为显著的效益。但从全省而言，山丘区农田旱涝保收的水平还不高，水能资源还有80%左右没有开发，地下水资源也只开发储量的25%，水土流失面积至今还有四万多平方公里。基于湖南特定的自然条件和社会历史条件，山丘区水利是个长期、艰巨而又极为复杂的任务，还有待今后作更多的努力。

《山丘地区水利》篇分为：山丘区的旱洪灾害、农田水利、水力发电、地下水开发利用、水土保持等五章；另设附录，包括韶山灌区、柘溪水电站、凤滩水电站、东江水电站四个工程专志。前三章于1985年8月召开的本志第三次审稿会议进行了审稿，参加审稿的人员有：衡阳市水电局局长全尧，湘潭市水电局局长高守良，长沙市水电局副局长兼总工程师柯成椿，邵阳市水电局副局长吴绍伟，岳阳市水电局副局长沈先传，株洲市水电局副局长赖翰文，零陵地区水电局局长袁斌森，怀化地区水电局局长李宗荣，郴州地区水电局副局长高镜波，邵阳地区水电局副局长李明是，娄底地区水电局副局长梁孔赖，自治州水电局副局长邓声裳，省水利水电厅技术委员邓朝宗、陈玄之、刘足征、邓章藻、张敦局，省水利水电厅办公室主任皮颂孚、工程师任五权、骆祖景、屈树山，省水利水电勘测设计院副总工程师袁彰志、工程师顾建国，省水利水电学校党委书记刘其业，《湖南水利》副主编陈光耀，水利电力部第八工程局工程师陶欣一。附录中的柘溪、凤滩、东江三个专志也在1985年8月进行审稿，参加审稿的人员有：水利电力部中南勘测设计院院长罗绍基、顾问徐镇国、副总工程师于在朴、梁文浩，水利电力部第八

工程局顾问吴大舆、副总工程师龚力谦，省电力工业局副总工程师丁正伊。

本篇各章由下述人员执笔编写：第一章，邓谷君、陈子余、尹仲春；第二章，邓谷君、郭华山、邓章藻、陶欣一、邹石林、刘菲、刘期秋、贺悟年；第三章，毛远俊、屈树山、邓谷君；第四章，余觉民；第五章，李容光。四个工程专志的编写人为：邓谷君（韶山灌区），杨遇（柘溪水电站），龚力谦（凤滩水电站），吴大舆（东江水电站）。对本篇有关章节提供和整理资料的有下述人员：郑家定、何显炯、彭恒、熊重威、李竞潮、李文明、顾建国、余由道、林斌、王定乾。最后，由邓谷君根据审稿意见对全篇进行了通改定稿。

本篇在编写、审稿中，得到水利电力部中南勘测设计院、水利电力部第八工程局、省电力工业局、省水利水电勘测设计院、省水利水电学校、省水利水电厅农田水利局、工程灌溉管理局、机电排灌局、小水电公司以及全省各地市水电局的大力支持与协助。

对于参加编写、审稿、提供整理资料的同志和给予支持、协助的各个单位，表示衷心感谢；书中存在的缺点错误，敬请批评指正。

湖南省水利志编纂办公室

一九八六年四月

洞庭湖区水利

目 录

第一章	荆江与洞庭的江湖关系	1
第一节	公元十五世纪以前的江湖关系	1
第二节	公元十六世纪至今的江湖关系	4
	一、十六世纪至二十世纪四十年代	4
	二、二十世纪五十年代至八十年代	8
第二章	湖区的筑堤、围垸与湖洲	18
第一节	宋元时期 (960—1368)	18
第二节	明清时期 (1368—1911)	19
第三节	民国时期 (1912—1949)	25
	一、堤垸	25
	二、洲土	26
第四节	建国至今 (1949—1984)	31
	一、堤垸	31
	二、湖洲	46
	三、围垦与废田还湖	49
	四、内湖与湖区水运	49
第三章	湖区洪水与洪涝灾害	52
第一节	湖区洪水	52
第二节	洪涝灾害	55
第四章	江湖治理意见和洞庭湖治理规划	60
第一节	江湖治理意见	60
第二节	洞庭湖治理规划	62
	一、划定洞庭湖湖界报告	62
	二、整理洞庭湖工程计划	63
	三、洞庭湖区水利建设规划	63
	四、洞庭湖区防洪蓄洪建设规划	65
	五、洞庭湖区近期治理工程总体规划	66

第五章	湖区水利建设	71
第一节	湖区水利建设综述	71
第二节	防洪建设	75
一、	1949年修复溃损堤垸	75
二、	1952年整修南洞庭湖	76
三、	1954年治理洞庭湖	77
四、	淤澧分流	78
五、	防洪大圈	79
第三节	排涝建设	80
一、	机排	80
二、	电排	81
三、	涵闸	89
四、	撇洪	89
第四节	蓄洪建设	90
一、	大通湖蓄洪垦殖试验区	90
二、	历年分蓄洪情况及蓄洪建设	90
三、	蓄洪堤垸的确定与安全建设措施	94
第六章	湖区水利管理	97
第一节	堤垸的管理机构	97
第二节	堤垸的水利管理	99
第三节	防汛抢险和洪道管理	101
附录		
	洞庭湖区堤垸基水情况表 (一)	105
	洞庭湖区堤垸基本情况表 (二)	130
	洞庭湖区万亩以上防洪圈基本情况简表	154

山丘地区水利

目 录

第一章	山丘区的旱洪灾害	1
第一节	旱灾	2
一、	旱年统计	2
二、	旱期统计	5
三、	旱区分布	6
四、	建国以来的逐年旱灾统计	7
五、	全省性大旱年纪实	9
第二节	洪灾	14
一、	洪灾年次统计	15
二、	洪灾发生季节统计	17
三、	洪灾分布地区统计	18
四、	建国以来的逐年洪灾统计	18
五、	全省性大水年纪实	19
第三节	旱洪交乘与干湿变迁	26
一、	旱洪交乘	26
二、	干湿变迁	27
第二章	农田水利	30
第一节	历代农田水利综述	30
一、	公元前三世纪至公元七世纪初 (前214—618)	32
二、	公元七世纪初至十四世纪中叶 (618—1368)	33
三、	公元十四纪中至二十世纪中 (1368—1949)	35
第二节	农田水利建设	41
一、	农田水利建设的成就与效益	41
二、	塘坝	45
三、	中小型水库	50
四、	大型水库	52
五、	大中型灌区	56
六、	机灌与电灌	62
七、	水轮泵站	64
八、	喷灌	66

第三节 农田水利管理·····	67
一、组织管理·····	67
二、工程管理·····	70
三、用水管理·····	73
四、经营管理·····	76
第三章 水力发电·····	82
第一节 水能资源·····	82
一、理论蕴藏量及可开发资源·····	82
二、水能资源开发利用概况·····	86
第二节 大中型水电站·····	88
一、大型水电站·····	88
二、中型水电站·····	90
第三节 小水电·····	91
一、小水电资源·····	92
二、小水电建设·····	93
三、小水电管理·····	100
四、农村电气化·····	103
第四章 地下水开发利用·····	108
第一节 地下水的类型与分布·····	108
第二节 地下水的开发利用·····	109
一、松散堆积层孔隙水的开发利用·····	109
二、坚硬岩层裂隙水的开发利用·····	110
三、岩溶区溶洞水的开发利用·····	110
第三节 开发利用岩溶水的措施·····	111
第五章 水土保持·····	115
第一节 水土流失·····	115
一、水土流失综述·····	115
二、水土流失面积及分布·····	116
三、水土流失的原因与后果·····	117
第二节 水土保持·····	118
一、水土保持开展情况·····	119
二、成绩与效益·····	122
附录	
韶山灌区·····	127
柘溪水电站·····	137
凤滩水电站·····	145
东江水电站·····	159

第一章

荆江与洞庭的江湖关系

洞庭湖自形成至今，屡经沧桑变化。这是它独特的地质地貌条件、水文条件和人类活动条件相互制约的结果，而长江中游荆江河段向南分流进入洞庭湖所肇致的复杂江湖关系则是其中较为活跃的一个因素。

今日的洞庭湖“北通巫峡，南极潇湘”，汇入洞庭湖的水沙北则来自荆江三口，南则来自湘、资、沅、澧四水。荆江向南分流所构成的江湖相通局面，对洞庭湖湖底的淤积、湖泊的天然调蓄能力以及湖区水流汇流过程的变化都起着决定性的作用；伴之而来的是湖洲的淤升陆沉和堤垸的兴废变迁，使洞庭历尽沧桑。

第一节 公元十五世纪以前的江湖关系

洞庭湖区是中生代早白垩世初燕山运动中所形成的地堑型盆地，最初仅形成为若干孤立的山洼包括常桃凹陷、沅江凹陷、汨罗凹陷和宁乡凹陷。早白垩世晚期，湖盆缓慢下沉并向东扩大，汨罗和宁乡凹陷合为一体且与沅江、常桃凹陷水体相连；进入晚白垩世后，湖盆向北西扩展，澧县凹陷于此时形成。第三纪的古新世和早始新世早期，湖盆开始萎缩并分割为数个孤立的小湖盆；至早渐新世，除沅江凹陷外均先后衰亡；到第三纪末，沅江凹陷也终于消失，从而终结了第一代洞庭盆地的历史。第四纪开始，本区重新下沉而导致第二代洞庭盆地的出现。早更新世时，盆地的东南隅和西北隅地势较高，其余为平原与洼地。此时，湘、资、沅、澧四水及其主要支流均已形成，在平原上交织成为河网，或集注于洼地而成湖泊，呈现为森林沼泽景观①。中更新世晚期是洞庭盆地发展的景盛时期，其范围很广可能包括现今的洞庭、江汉平原；全新世以来，湖盆又开始萎缩，其构架基本上为现阶段所见的洞庭盆地②。

进入人类历史时期以后至公元六世纪以前，洞庭湖的水域范围和江湖相通情况至今尚不够清晰。西汉（前206—公元8年）末年通行于世的《山海经·中山经》称：“洞庭之山，帝之二女居之，是常游于江渊；澧沅之风，交潇湘之渊，是在九江之间”。这句话可理解为湘、沅、澧水在洞庭山（今君山）附近与长江交汇，而“九江”历来均认为即指洞庭湖。《水经》称“九江地在长沙下雋县西北”，今人考证“下雋县在今湖南汨罗、岳阳之间的新墙河口，证明九江即洞庭无疑”③。《山海经》是战国（前475—221）后期的作品，反映了“从春秋后期到战国后期的地理情况”，虽有虚夸，但“采用了不

少真实的地理资料”④。系统记述全国水道的《水经》一书，对湘、沅、澧水均直接称“入江”，仅资水载明为“东与沅水合于湖中，东北入江”。但酃道元的《水经注》则称：“凡此四水同注洞庭，北会大江”，并称“湖水广园五百里，日月若出没其中”。《水经注》成书于六世纪二十年代，而“湖水广园五百里”的话据《水经注疏》考证“本王逸楚辞注”。王逸为东汉时期的南郡宜城(今属湖北)人，其描述当较可信。这一时期的江湖相通情况，历来有各种不同说法，至今仍存在较多争论。明末文学家袁中道(1570—1673)的《澧游记》中提出了长江主泓在五世纪以前南注洞庭之说，清经学家、地理学家胡渭(1633—1714)在《禹贡锥指》一书中对袁说加以肯定，并说江水由虎渡口“南流注于澧水同入洞庭”。1982年由科学出版社出版的《中国自然地理·历史自然地理》的“荆江河床的演变”一节中指出：“从江陵荆南古地貌分析，先秦至汉唐时期，长江根本不可能走虎渡河南注洞庭”，当时的长江主泓，“大体上沿今荆江流路至城陵矶合洞庭四水”。湖南师范大学地理系卞鸿翔和湖南省经济地理研究所龚循礼对江湖相通提出另一种看法，认为在先秦时代“洞庭湖不仅接纳四水，而且两路通江……东口在今君山附近，即今洞庭湖口；西口又称沔浦或沔阳浦，地在今湖北沙市至公安间”。并认为“东汉末发生一次重大的江湖关系转变，洞庭湖西北的油水故道由南注洞庭改为北入长江，从此洞庭湖不再接受来自上荆江的分水分沙……先秦时期的洞庭巨浸处于日益缩小之中”⑤。复旦大学地理系张修桂则持另一种观点，他认为“先秦汉晋时代的洞庭湖，尚属地区性的小湖泊”；至东晋、南朝之际，“在公安油口下游的荆江南岸出现景口、沦口两股长江分流汇合而成的强盛沦水……在今华容县西横断澧水故道，于南山—明山一线以西的今南县附近潴汇成湖……称赤沙湖。湖水东北通过生江口与荆江沟通，南面由沙口注澧共汇洞庭湖”⑥。《水经注·江水》载：江水“东经公安县北……县有沔水，水东有景口，口即武陵郡界；景口东有沦口，沦水南与景水合，又南通澧水及诸陂湖”。《水经注疏》称：“澧水注赤沙湖，水南注澧盖此所通之陂湖”。可见，《水经注》时代的洞庭湖是通过景口、沦口与荆江相通的，但景口、沦口形成的时间尚缺史料可考。

洞庭湖是否包括在先秦九藪之一的古云梦泽范围，历来也众说纷纭。首先提出云梦泽“跨江南北”的是西晋的杜预(222—234)，他认为春秋时江南、江北都有云梦泽，对江南的不肯定，只称：“或曰，南郡华容县东南有巴邱湖，江南之云梦也”(《春秋释例·土地名》)。至东晋时，郭璞(276—324)注《尔雅》改用肯定的口气说：“今南郡华容县东南巴邱湖是也”。自此，这一说法长期以来被人们所袭用。“杜预把位于当时华容县(今江陵东百里)东南方的巴邱湖作为云梦泽，表面上似乎符合《汉书·地理志》云梦泽在华容县南、《水经》云梦泽在华容县东的说法。其实不然，《汉志》、《水经》所谓在某县某方位，所指均在这个县境之内，汉华容县境在大江之北，江南的洞庭湖区当时属长沙郡益阳、下雋两县管辖。可见《汉志》、《水经》中的云梦泽在今之江汉平原之内，它不可能就是、也不可能包括洞庭湖”⑦。

位于江汉平原的云梦泽因长江与汉水横贯其中，大量泥沙的沉积为云梦泽的衰亡与汉河沙滩的发育提供了物质条件，而下荆江河床也在云梦泽衰亡过程中逐渐孕育形成。据《水经注》记载，河床两岸形成许多穴口和汉流分泄荆江流量，在下荆江北岸的有高

口、故市口、子夏口、侯台水口、青阳口、土坞口、饭筐上口和饭筐下口，南岸有龙穴水口、俞口、清水口和生江口等；河床中沙洲非常发育，分汊穴口附近均有大小不等的沙洲沉积。因而，当时下荆江河床属于分汉型河床；它的水文特征是河床水位变幅小、流量比较均匀、洪水过程极不显著。由于“诸穴畅通，故江患差少”，虽当时江湖相通，但江湖关系是较为稳定的。

七至十三世纪的唐宋时期，洞庭湖的水域范围已有较明确的记载。成书于唐元和八年（813）的《元和郡县志》岳州巴陵县（今岳阳）载：“洞庭湖在县西南一里五十步，周回二百六十里；青草湖在县南九十里，周回二百六十五里”。北宋范致明撰《岳阳风土记》称，每值“夏秋水涨”，华容县西南的赤沙湖与“洞庭洪通”。赤沙湖则“周回百七十里”（明顾祖禹《读史方輿记要》）。据此可知，洞庭、青草、赤沙三湖在夏秋水涨时连成一片，三者按“周回”计共达七百多里。故宋代的《皇朝郡县志》称：“洞庭湖在巴陵县西，南连青草亘赤沙，七八百里”。洞庭七八百里一语，还广泛见于唐宋文人的诗词。如唐僧可明《赋洞庭》诗：“周际八百里，凝眸望则劳；水涵天影阔，山拔地形高”（《全唐诗》卷849）。北宋梅尧臣的诗句也说：“风帆满目八百里，人从岳阳楼上观”（引自《輿地纪胜》卷69）。《岳阳风土记》还有如下记载：“大抵湖上舟行，虽沂流而遇顺风，加之人力，自旦及暮可行二百里……由岳阳西行至澧州口、鼎州江口约四日程，南至沅江县为四日程。”作为行舟里程而言，与梅尧臣的“风帆满目八百里”是一致的。

七至十五世纪的江湖相通情况，文献记载仍不够明晰。《水经注》时代“沦水南与景水合又南通澧水”注入赤沙湖的情况，在北宋的《岳阳风土记》中仍有记述；华容县西紫港湖“夏秋水涨与赤沙湖会，北通于江”。道光《洞庭湖志》同样引用，称“紫港湖在（华容）县西，《风土记》与洞庭会北通于江”。至元代林元撰的《重开古穴碑记》（载《荆州万城堤志》）提到了“古有九穴十三口，沿江之南北以导荆水之流”和南宋“塞南北诸古穴”的话。文中仅提及“闻于朝廷”下令重开六穴的名称：江陵郝穴，监利赤剝穴和石首的杨林穴、宋穴、调弦穴、小岳穴。清同治《湖北通志》于上述六穴之外另加松滋采穴、江陵簪扑穴和潜江里穴，“合而为九穴”，但“十三口无考”。

《荆州万城堤志》则称除上述九穴外，另加虎渡、油河、柳子、罗堰四口，“九穴四口合为十三，非九穴之外别有十三口”。上述穴口中，向南分流的五处，向北分流的八处（据林承坤、陈钦奎《荆江河曲的成因与演变》一文）。南宋“画荆留屯之策”而“塞南北诸古穴”（《重开古穴碑记》），元代重开六穴（《读史方輿纪要》称仅开小岳、宋、调弦、赤剝四穴），但至“元顺帝之末（1368），诸穴复湮；南惟虎渡，北惟郝穴”（清黄海仪《荆江洞庭利害考》）。明隆庆中（1567—1672）疏浚了调弦，但属向北分流。据《读史方輿纪要》荆州府石首县载：“调弦口镇，县东六十里，江北岸；江水溢则由此泄入监利县境，汇于潜河”。至于虎渡口和虎渡河形成的时期，尚无足够史料证实。江陵虎渡之名虽最早见于《后汉书》，北宋人张景也有过“两岸绿杨遮虎渡”的诗句（见同治《公安县志》），但不能据此得出当时已存在虎渡口和虎渡河的结论。

《輿地纪胜》载，南宋乾道四年（1168）荆江大水，荆湖北路安抚使方滋“夜使人决虎渡堤，以杀水势”。《嘉庆重修大清一统志》也有同样记载，并称该堤于乾道七年（1171）

由“漕臣李焘复修之”。可以认为，当时提名虎渡但无分泄江流水道，方滋才不得不于夜间掘堤扒口。如认为当时确为分流穴口且已存在虎渡河，则三年后用不着再“复修之”。

荆江北岸分流的郝穴于十六世纪初中期堵塞，仅留虎渡一口南流；十九世纪后期，荆江四口南流局面终于形成。由于荆江水沙大量南倾，洞庭湖首先迅速扩大后又急剧萎缩；而四口水与洞庭四水在湖中纵横交错、相互顶托，又导致了极为复杂的淤积、出流过程。从十六世纪至今的四百多年间，江湖关系发生急剧的变化，洞庭湖面貌也随之全面改观。

第二节 公元十六世纪至今的江湖关系

荆江北岸分流的郝穴于十六世纪初中期堵塞，仅留虎渡一口南流；十九世纪后期，荆江四口南流局面终于形成。由于荆江水沙大量南倾，洞庭湖首先迅速扩大后又急剧萎缩；而四口水与洞庭四水在湖中纵横交错、相互顶托，又导致了极为复杂的淤积、出流过程。从十六世纪至今的四百多年间，江湖关系发生急剧的变化，洞庭湖面貌也随之全面改观。

一、十六世纪至二十世纪四十年代

十六世纪初中期的明嘉靖年间，荆江北岸堵塞郝穴。堵塞的具体时间说法不一，清乾隆《荊州府志》、光绪《湖北通志》和《嘉庆重修大清一统志》称为“明嘉靖初”，光绪《湘阴县志》及《华容县志》记为“明嘉靖三年(1524)”，雍正《湖广通志》江陵县堤考略则载为明嘉靖二十一年(1542)。明隆庆(1567—1772)中，以“郝穴与虎渡为大江南北分泄要口，无容浅塞”，曾拟议开通郝穴，但仅疏浚北岸的调弦至清初又湮(以上均据乾隆《荊州府志》)。清乾隆九年(1744)御史张汉再次提出开通郝穴的意见，他在《请疏通江汉水利》一疏中作了如下分析：“今也仅存虎渡一口，江水一发，陡高数丈，无路分泄，田庐即为巨浸；应疏复郝穴，以资宣泄”。当时的湖广总督鄂弥达对此持反对意见，复奏称：“疏郝穴使江水从雅角庙东注，夫东注则江水必入于汉水，方欲疏汉以杀汉之势，又引江水以灌之，此盖未便置议者也”。郝穴自此未再疏复，《嘉庆重修大清一统志》作了如下按语：“郝穴、虎渡为大江南北岸分泄要口，明嘉靖初筑塞郝穴，大江遂溢”。明隆庆中曾疏浚的调弦洪道，至明末已逐渐扩展成为大江正流，调关演变成为荆江南岸要地(据《中国自然地理·历史自然地理》第三节的“荆江河床的演变”)，调弦自此南流。清道光十三年(1833)时，御史黄爵滋在《条陈江汉修防事宜疏》中就提到：“虎渡、调弦二穴在江之南岸，尚可分泄江流以达洞庭湖而仍归于江”(载《皇朝经世文续编》)。可见，当时荆江是两口南流的。“虎渡之外又增调弦，江之分注专属于南”(黄海仪《荆江洞庭利害考》)的结果，既抬高了与荆江

相通的东洞庭湖洪水位，又倒灌进入西、南洞庭湖，顶托资、沅、澧水，迫使湖区的部分低洼地带沦为泽国。巴陵县的洞庭村在两口南注后“成为无何有之乡”，华容“西里半壁绝炊烟”（均据光绪《湖南通志》堤堰篇引文），而虎渡、调弦两口进入的泥沙在洞庭西北部所形成的水下三角洲也逐渐形成发育，前缘到达汉寿东北和沅江西北的赤山北侧，又进一步逼水南使沅江县的部分低地“逐步遭淹，田多芜没”（据嘉庆《沅江县志》）。从而，洞庭湖水面迅速扩展。距堵口后约二百年的雍正九年（1731）的修建舵杆洲石台的奏书中，就有“洞庭一湖，绵亘八百余里，自岳州出湖，以君山为标准，一望杳渺，横无际涯”的记述。道光《洞庭湖志》也称：“湖东北属巴陵，西北跨华容、石首、安乡，西连武陵（今常德）、龙阳（今汉寿）、沅江，南带益阳而寰湘阴凡四府一州，界分九邑，横亘八九百里，日月若出没其中”。据该志卷一所附洞庭湖全图估算，当时的洞庭湖面积约为6000平方公里。

清咸丰二年（1852），湖北省石首县荆江南岸藕池镇“马林之江堤溃，民力拮据未修”（据同治《石首县志》）；咸丰十年（1860）荆江大水，原溃口之下冲成藕池河。藕池溃口原因据湖广总督张之洞于光绪十九年查勘藕池的奏疏中说：“藕池为荆江南岸大堤，当日因江心沙洲太多，逼江溜直趋南岸，藕池正当西南顶湾之处，咸丰二年遂致冲成巨口，分引大溜”（载《荆州万城堤续志》卷末）。《南县乡土笔记》则根据“当地父老有言”：“荆州驻防的满族将军兼管堤务，在洪水高涨不退之际，拟向藕池方面开口消泄以杀水势，南岸不肯掘口，驻防将军用大炮对准南岸轰击，抢险人群纷纷逃命，南岸遂溃”。汉寿人徐蔚华在撰写的《洞庭湖七十年变迁记》一文中，对咸丰十年涨水情况有如下记述：“我境距藕池二、三百里，亲睹湖水逆流一日涨至尺余。宅庐淹没，先父挈家人于赤山之桃林冲构棚而居，予日牧羊大山坳、鞍子岭。九秋水涸，始归故里”。据《南县乡土笔记》记载：“咸丰十年所有宋田山附近圻田的黄土之谷以及丘墓牲畜，均悉被淹没，壮者散而四方，老弱转乎沟壑”。藕池溃口是江湖关系进一步激化的关键事件，不到三十年即在洞庭西湖一带淤出大片洲土。湖南巡抚王文韶于光绪十五年（1889）的《筹办洞庭淤洲情形片》中写道：“自荆江南岸藕池溃口，江水横决而南，挟泥沙以趋洞庭，沙沉淤积，西湖一带渐次成洲。现合龙阳、华容、安乡三县境计之，广袤凡二百里，土人名之曰南洲……湖中之水既渐变而为田，湖外之田将胥变而为水，此必然之势也”（载《湖田保安志》卷21）。光绪十八年（1892），湖南京官刑部郎中张闻韶和汉寿士绅胡树荣、梅安等曾联名提出堵塞藕池口的要求，湖广总督张之洞在《勘明藕池等口碍难堵筑疏》中以“自咸丰二年藕池溃口以来，四十余年南北相安无事”为词加以拒绝。并声称：“若一旦堵塞，荆民必群起相争。南省依堤为命者，北省必将与堤为仇，即使强欲议堵，此工亦恐难成”。他还说：“实测今日藕池溃口之水，较之昔年初溃时已减其半。现在入藕池口门内数里即有淤沙，沙日垫则水日缓，以后入口之水自当日见其减……若仅塞藕池而不能铲去南洲，则未必大利于湖南而先有害于湖北。加之费既太巨，工亦难成，办理实无把握”。

清同治九年（1870），湖北省松滋县境荆江南岸“庞家湾（今新江口）、黄家铺（今沙道观）堤溃……同治十二年（1873），黄家铺堤复溃，至今未能堵塞”（民国二十六年《松滋县志》）。黄家铺溃口不塞形成松滋口并冲成松滋河，荆江四口（虎渡、

调弦、藕池、松滋)南流局面自此形成。荆江四口之所以形成,民国三年李国栋拟具的《两湖水利害陈》中提出如下看法:“自荆江淤穴堵塞,仅存调弦一穴、虎渡一口,……沿江两岸各县十年九灾……是以奏请加修北岸万城堤及嘉鱼、江夏江堤,以资保障。万城堤未加修以前,南北两岸对峙,水患平均;万城堤加修以后,南岸低北岸一丈有余,故咸丰二年藕池口溃,同治九年有松滋口溃”。张之洞于光绪十六年六月上报的《查勘堤工摺》称:“自咸丰以来,石首之藕池口、公安之斗湖口、江陵之毛杨二尖、松滋之贡家埠(铺)等处相继溃口,荆江分流入湖,盛涨之时,虎渡、调弦二口江溜均仍系南趋,得以分泄江水。北岸滨江各险,江水冲激之力少减,是以历年得免漫决之患”。他在《察看藕池口情形片》中也察觉了荆江泥沙南倾的后果,他说:“江水入湖挟泥沙以南趋,西湖一带淤地成洲……淤洲日宽,湖面愈狭,内水阻遏不消,滨湖州县胥受其灾”。至十九世纪末,湖区西北部泥沙淤积的水下三角洲南部前缘到达今武圣宫一带,东部前缘在注滋口附近。原在湖中的苍梧山、明山、古楼山均已靠岸上陆,团山、寄山也已在高洲之中。东洞庭地区的湖面也淤出大片洲土,如武岗洲、南大市及君山周围等(《中国自然地理·历史自然地理》第四章第三节的《洞庭湖的演变》)。根据光绪二十二年(1896)绘制的《湖南全省舆地图表》量算,当时洞庭湖的面积约为5400平方公里。

四口水沙对洞庭湖的影响,民国时期的水利专家李仪祉于1947年查勘后曾作如下评述:“松滋口虽大而距湖较远,其所挟泥沙中途即舍,入湖者微;太平口较之略近而水量甚小,所携泥沙已舍于口门成洲浅,不啻天然之坝,冬季水小则全涸,调弦距湖最近而最小,入湖水量少而暂,寻常皆湖水由此出流耳;四口之中唯藕池最大,其水其泥皆与湖之生命相关至切”(载《扬子江水利委员会季刊》第一卷第三期,1947年10月)。据二十世纪三十年代实测资料,1931年四口的最大流量分别为:松滋7650秒立米,太平(虎渡)2390秒立米,藕池16080秒立米,调弦1285秒立米。四口共为27405秒立米,占当年枝江最大流量49000秒立米的半数以上。1934年实测的四口及四水流入洞庭湖的沙量分别为:四口为2.62亿立米,四水为0.24亿立米,两计为2.86亿立米;而由城陵矶流入长江的沙量为0.44亿立米,即当年留湖沙量达2.42亿立米(以上实测数据均引自扬子江水利委员会1936年编印的《扬子江中游之危机及其初步首要整治工程》一文)。从而“调弦口之水淤成华(容)、岳(阳)二县湖田,藕池口之水淤成南县全县面积及沅(江)、湘(阴)各县洲土,虎渡及松滋二口之水淤成澧(县)、安(乡)、常(德)、汉(寿)等县障垸。昔之八百里渺渺洞庭,今则南阡北陌,一望皆田”(王恢先撰《整理湖南水道商榷书》,1932年七月)。

荆江四口南流以后,四口之水与洞庭四水同汇洞庭,从而肇致了相互夺流改道和拥阻顶托的现象。荆江在虎渡、调弦两口南流时期,据道光《洞庭湖志》洞庭湖舆图所绘的水道路线,虎渡河大致从黑狗挡南流至雷打埠会澧水后经安乡至白蚌口入湖,华容河则自华容西南流至化子坟经县河口由九斤麻入湖。藕池、松滋相继决口以后,由民国初年绘制的《洞庭湖军用地图》看出:华容河故道为藕池江流所夺并被迫东滨由苍梧台入湖,虎渡河故道也为松滋江流所夺而东移。至1947年时,长江水利工程总局洞庭湖查勘团的查勘报告有如下记述:“四口与四水入湖之水,除湘、资二水及调弦、藕池之一部分入洞庭