



安庆沿江湖泊湿地生物多样性 及其保护与管理

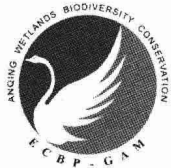
Biodiversity and Conservation
in Anqing Floodplain Wetlands

朱文中 周立志 主编





EU-CHINA
EU-China Biodiversity Programme
中国—欧盟生物多样性项目



中国—欧盟生物多样性项目资助

Supported by EU-China Biodiversity Programme

安庆沿江湖泊湿地生物多样性 及其保护与管理

Biodiversity and Conservation
in Anqing Floodplain Wetlands

朱文中 周立志 主编



合肥工业大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

安庆沿江湖泊湿地生物多样性及其保护与管理/朱文中,周立志主编. —合肥:合肥工业大学出版社,2010.9

ISBN 978-7-5650-0259-5

I. ①安… II. ①朱…②周… III. ①沼泽化地—生物多样性—研究—安庆市 IV. ①Q16

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2010)第 168313 号

安庆沿江湖泊湿地生物多样性及其保护与管理

朱文中 周立志 主编

责任编辑 方立松 于 敏

出 版 合肥工业大学出版社

地 址 合肥市屯溪路 193 号

邮 编 230009

电 话 总编室:0551-2903038

发行部:0551-2903198

网 址 www.hfutpress.com.cn

E-mail press@hfutpress.com.cn

版 次 2010 年 9 月第 1 版

印 次 2010 年 9 月第 1 次印刷

开 本 787 毫米×1092 毫米 1/16

印 张 10.75 彩插 12 页

字 数 260 千字

印 刷 合肥学苑印务有限公司

发 行 全国新华书店

ISBN 978-7-5650-0259-5

定价:58.00 元

如果有影响阅读的印装质量问题,请与出版社发行部联系调换。

前 言

安庆沿江湖泊群地处安庆沿江平原,南临长江,北倚大别山,自西向东分别由龙感湖、黄大湖、泊湖、武昌湖、菜子湖、破罡湖、白荡湖、枫沙湖和陈瑶湖 9 个浅水湖泊构成,它们历史上都是通江湖泊,这些湖泊与长江一起构成了独特的江—湖复合型湿地。沿江湖泊湿地因大量泥沙淤积而具有较高的生产力,孕育着丰富的生物多样性。安庆沿江湖泊湿地生物多样性的保护对于维持湿地生态系统的稳定和流域的生态安全、保障社会经济可持续发展具有十分重要的现实意义和深远的战略意义。

安庆沿江湖泊湿地也是长江中下游人口较为稠密的地区之一,随着经济发展,湿地资源的利用强度逐步加大,湖泊湿地生态过程受到严重干扰。近年来,水产养殖业发展迅速,围网养殖使部分湖泊的水生植被受到严重破坏,湖泊湿地保护的形势十分严峻。

安庆沿江湖泊湿地目前是长江中下游地区保存相对完好的湿地,受到了国内外自然保护组织和专家学者的关注。2000 年以前,对该区域的生物多样性状况的认识仍限于 20 世纪 80 年代渔业部门的渔业资源调查,以及国内一些高校和科研机构的零星调查,生物多样性本底仍不清楚。在世界自然基金会(WWF)的资助下,2000 年至 2002 年安徽省林业厅、安庆市林业局组织专家对安庆沿江湖泊湿地首次进行较为全面的生物多样性调查。2004 年在国家林业局和世界自然基金会资助下,安徽大学牵头组织国内外专家开展安徽沿江湿地越冬水鸟调查,2005 年安徽省林业厅牵头再次进行调查,2007 年至 2010 年在中国—欧盟生物多样性项目(EU—China Biodiversity Programme)的资助下,安徽大学、首都师范大学等高校组织人员再次对安庆沿江湖泊开展生物多样性调查。本书是对历史资料和历次生物多样性调查,以及中国—欧盟生物多样性项目实施成果的总结。

本书作者们长期从事安庆沿江湿地生物多样性保护与研究。具体分工为:第一章和第二章由朱文中、张宏、柏晶、张颖执笔,参与收集资料的人员有张黎黎、黄翔;第三章以及附录 1 和附录 2 由朱文中执笔,收集资料的人员有邵建章、姚闻卿;第四章和附录 3 由邵建章、周忠泽、许仁鑫执笔;第五章以及附录 4 和附录 5 由周立志、姚闻卿、徐小雨、万霞执笔;第六章以及附录 6 至附录 9 由周立志汇总统稿,鱼类部分的资料由王忠锁和傅萃长执笔,两栖类和爬行类部分由胡小龙执笔,鸟类部分由周立志、胡小龙、唐仕敏、陈锦云、薛委委执笔,兽类部分由胡小龙执笔;第七章由陈众执笔;第八章由张保卫、罗子君执笔;第九章和第十章由周立志执笔;第十一章由朱文中、姚国华和张宏执笔。全书由周立志、朱文中、许二鑫和万霞统稿,于敏校对。周立志、周忠泽、周波、

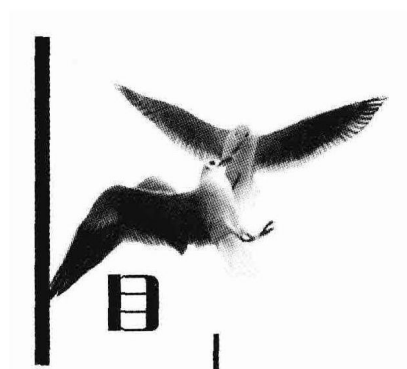
袁晓、张宏提供部分照片。

2000年以来,历次参加生物多样性调查的人员有:植物及植被调查:2000—2001年,邵建章(安徽师范大学);2008—2010年,周忠泽、孙庆业、石先阳、高攀、马淑勇、宗梅、马秀玲等(安徽大学)。底栖动物和昆虫:2000—2001年,姚闻卿(安徽大学);2008—2010年,周立志、万霞、徐小雨、曹玲亮、周波、王勋、陈军林、陈锦云等(安徽大学)。鱼类:2000—2001年,王忠锁(北京大学)、傅萃长(复旦大学);2008年,王忠锁、杜桂森、王晨旭、许隆君(首都师范大学)。两栖、爬行类和兽类:2008—2009年,徐小雨、曹玲亮、周波、王勋、陈军林(安徽大学)。鸟类:2000—2001年,胡小龙(安徽大学)、唐仕敏(复旦大学)、朱文中、王康明、张宏等(安庆市野生动植物保护管理站);2004—2005年,马克巴特(澳大利亚),周立志、贾伟、杨陈、周波、王新建、张有瑜、邢雅俊、侯银续、陈春玲等(安徽大学),顾长明、吴月龙(安徽省自然保护管理站),徐文彬(升金湖国家级自然保护区),曹垒(中国科学技术大学);2005年、2007—2010年,周立志、陈锦云、周波、王勋、曹玲亮、王勋、陈军林、薛委委、罗子君、张黎黎、黄翔、宫蕾等。此外参与历次野外调查的还有安庆市及其所辖各县(区)林业局的钱旭光、高昌仁、黄松友、齐努力、叶海学、肖全胜、余胜忠、许来生、方正平、周向阳、彭国民、余旭、陈江河、严军等自然保护工作人员。

本书由中国—欧盟生物多样性项目资助出版。在出版过程中得到了安庆市林业局、安徽大学,以及安庆市水产局、水利局、安庆市环境科学研究所,望江、枞阳、宿松、郊区等县(区)水产局及渔政监督管理站的大力支持。感谢安徽大学生物多样性与湿地生态研究所的全体研究生在本书编辑和校对过程中所付出的辛勤劳动。感谢陈家宽教授对书名的建议。

作者

2010年7月10日



目录

前 言

第一篇 自然地理和社会经济概况

第一章 自然地理概况 / 3

一、地理位置和范围 / 3

二、湿地的形成及演化 / 3

三、气候 / 5

四、土壤 / 6

五、水文、水质 / 6

第二章 社会经济状况 / 10

一、行政区域 / 10

二、土地及湿地利用 / 10

三、交通 / 11

四、社区经济 / 11

第二篇 生物多样性

第三章 浮游生物 / 15

一、浮游植物 / 15

二、浮游动物 / 15

第四章 高等植物 / 17

一、种类组成分析 / 17

二、植被类型及生态分布 / 20

三、植被演替 / 32

四、重要经济资源植物 / 32

第五章 无脊椎动物 / 35

一、底栖动物 / 35

二、昆虫 / 40

第六章 脊椎动物 / 41

一、鱼类 / 41

二、两栖、爬行类 / 51

三、鸟类 / 52

四、兽类 / 62

第三篇 保护与管理

第七章 湿地生物多样性信息管理 / 67

一、生物多样性信息管理的发展 / 67

二、湿地生物多样性信息系统设计 / 70

三、湿地生物多样性信息系统功能实现和系统构建/ 73

第八章 湿地生态功能与价值/ 81

一、湿地生态服务功能价值构成/ 81

二、生态服务功能/ 81

第九章 湿地生物多样性受胁状况及保护措施/ 87

一、湿地生物多样性受胁因素/ 87

二、湿地生物多样性保护措施/ 92

第十章 湿地生物多样性保护战略/ 94

一、湿地生物多样性保护目标/ 94

二、湿地生物多样性保护的主要途径/ 94

三、行动计划与优先行动/ 95

第十一章 湿地生物多样性保护与管理实践/ 100

一、湿地主流化管理的探索与实践/ 100

二、生态渔业模式的探索与创新/ 105

三、湿地保护与可持续利用对策/ 108

附 录

附录 1 安庆沿江湿地浮游植物/ 113

附录 2 安庆沿江湿地主要湖泊浮游动物/ 116

附录 3 安庆沿江湿地各主要湖泊维管植物/ 121

附录 4 安庆沿江湿地主要湖泊底栖动物/ 136

附录 5 菜子湖 2009 年夏季湿地昆虫/ 140

附录 6 安庆沿江湿地主要湖泊鱼类/ 144

附录 7 安庆沿江湿地两栖、爬行动物 / 148

附录 8 安庆沿江湿地主要湖泊鸟类 / 150

附录 9 安庆沿江湿地兽类 / 156

参考文献 / 159

图 版 / 163

第一篇

自然地理和

社会经济概况

第一章 自然地理概况

一、地理位置和范围

安庆沿江湿地位于皖西南、长江中下游北岸,南临长江,北倚大别山,由长江沿江的山地丘陵集水区构成。湖泊湿地自西向东由龙感湖、黄大湖、泊湖、武昌湖、菜子湖、破罡湖、白荡湖、枫沙湖、陈瑶湖 9 个主要湖泊组成。根据湖泊之间的相互通联关系,可划分为华阳河、武昌湖、菜子湖、白荡湖、陈瑶湖 6 个主要湖群(图版 I ~ V)。

华阳河湖群($29^{\circ}52' \sim 30^{\circ}15'N$, $116^{\circ}00' \sim 116^{\circ}33'E$)包括华阳河流域相互通联的龙湖、感湖、大官湖、黄湖、泊湖等湖泊。湖泊面积 $96\,690\text{ hm}^2$ (其中安庆地区 $83\,030\text{ hm}^2$, 其余在湖北省境)。

武昌湖湖群($30^{\circ}14' \sim 30^{\circ}22'N$, $116^{\circ}34' \sim 116^{\circ}52'E$)原与华阳河湖群相通,1956 年华阳河堵坝后被分隔开。包括武昌湖和青草湖,两湖相连,均属皖河下游湖区。现有湖泊面积 $12\,200\text{ hm}^2$ 。

菜子湖湖群($30^{\circ}43' \sim 31^{\circ}00'N$, $116^{\circ}52' \sim 117^{\circ}09'E$)分 4 片水域,车富岭以下到枞阳镇为菜子湖,车富岭以上到孔城为白兔湖,西部小木咀以上到金神镇、双港铺为嬉子湖,大沙河马踏石以南到高河镇为三鸭寺湖。现有湖泊面积 $20\,020\text{ hm}^2$ 。

破罡湖湖群($30^{\circ}35' \sim 30^{\circ}40'N$, $117^{\circ}04' \sim 117^{\circ}11'E$)由破罡湖、石塘湖组成,面积 $6\,000\text{ hm}^2$ 。

白荡湖湖群($30^{\circ}47' \sim 30^{\circ}52'N$, $117^{\circ}19' \sim 117^{\circ}27'E$)集罗昌河(庐江县境)、钱桥河、杨市河来水,由汤沟河出江。高水位时,湖水又从横埠后河与陈瑶湖串通。现有面积 $3\,967\text{ hm}^2$ 。

陈瑶湖湖群($30^{\circ}51' \sim 30^{\circ}58'N$, $117^{\circ}34' \sim 117^{\circ}42'E$)分陈瑶湖、枫沙湖、竹丝湖(主要在无为县境)3 片。陈瑶湖和枫沙湖的来水主要是横埠河和丘陵区及圩区的汇水。现有湖面 $5\,200\text{ hm}^2$ 。

二、湿地的形成及演化

1. 地质构造

安庆沿江湿地所在的安庆沿江平原在大地构造上位于扬子台坳中部的东段—沿江拱段褶皱带。其褶皱构造最明显的特点是呈现 NE—SW 方向延伸的“S”型构造,近似 NE 方向的断裂是本区最主要的构造之一。三叠纪之前接受巨厚沉积($2\,000 \sim 7\,000\text{ m}$),中生代的断块差异升降运动,致使大别山、皖南山区强烈上升,长江沿岸下

降,形成许多断陷沉积盆地。特别由于对老的构造骨架的继承性,新构造运动继续使本区经历一个间有上升、缓慢而不均匀的沉降过程,这种沉降至今未止,从而形成今日长江沿岸的构造地貌轮廓。

安庆沿江平原西狭东阔,大致在铜陵以西受皖西、皖南两山约束,宽度一般只有30~50 km,成为谷地;在铜陵以东逐渐开阔。安庆沿江谷地就是夹峙于皖西、皖南两丘陵山地间的狭长平原。平原上湖泊众多,万亩以上的大中湖泊有龙感湖、黄大湖、泊湖、菜子湖等。这些湖泊的形成虽与河道摆动有关,但根本原因是与近代地壳的下沉有关。

2. 地貌特征

本区早更新统(Q_1)为安庆砾石层,见于安庆、铜陵等地,厚20~50 m,是一套以河流相为主的沙砾和卵石层,由于经历数次升降运动的影响,通常形成河谷的3级或4级阶地,从而形成高岗地。中更新统(Q_2)是一套红色蠕虫状黏土,厚约15 m,多分布于山麓地带,与山系垂直的则形成低矮条形陇岗。上更新统(Q_3)属长江泛滥层褐黄色较密实的黏土与亚黏土,含铁锰结核及其氧化物,层次不清或不具层次,形成侵蚀阶地或准平原,厚30~40 m,构成长江的2级与3级阶地,在景观上多呈微侵蚀的波状低丘。全新统(Q_4)是灰黄色、灰褐色的沙土与亚黏土,分布于长江两岸及其支流水系沿岸的河漫滩与1级阶地及河床上,厚50 m,是较低地面。

本区总体是由长江向北逐级升高,以3~4级阶地构成其地貌特征。但在构造运动的控制下,随着长江的不断位移,以湖泊、岗地组合而成的地貌较为突出。在湖泊的周围,地势低、水网密度大,形成了大面积湖滨平原或湖滩地与湖荡平原;在距湖泊较远的外围地区,为波状起伏的岗地,经流水切割,形成岗冲相间的地貌形态。按其相对高度和形态特征,又可分为高岗地、低岗地和缓低岗地。高岗地分布于大别山山麓边缘地带即湖泊的北缘,由土、沙组成;缓低岗地主要分布于长江1级阶地上,顶部阔平;低岗地主要分布于高岗地与缓低岗地及丘陵之间的过渡地带,由 Q_{2-3} 网纹红土或下蜀黄土组成,岗顶呈浑圆状。

3. 湖泊湿地形成与演化

安庆沿江湖泊湿地是在构造沉陷的背景下演替发育的。第四纪以来,由于新构造运动的影响,在长江中下游地区形成了许多沉降带。安庆区凹陷属于九江洼陷东端。九江洼陷是由大别山东南边缘的北东向断裂而形成的地堑式洼陷,属于南京凹陷的中部一段,它东起安庆,西至黄石一带,西北部与南部紧邻大别山突起与赣北突起。据本区的钻探资料及电测深资料,本区第四纪地层总厚度约320 m,其中全新世近长江冲积层厚约65 m。九江洼陷的宽度约50 km,大致是长江古河床的宽度。

历史资料表明,中全新世长江中下游区域降水丰沛,加上海面上升对河流的顶托作用,致使河水上升,在低洼处淤积成湖,形成了如今包括龙感湖、黄(湖)大(官)湖、泊湖等水域在内的古彭蠡泽。当时该区是一种陆水相间、水流纵横、草木丛生、候鸟栖居的河流洪泛盆地环境,古长江穿泽而过,实际上是古长江的拓宽河谷。到了汉代,长江

主泓线逐渐南移,古彭蠡泽不断萎缩,分裂成如今的龙感湖、黄大湖、泊湖。由此可见,安庆沿江湖泊是在大的地质构造控制下,由于长江河道的摆动,洼地积水形成,同时与当时的气候因素也有着密切的关系。

人类活动对湖泊的发育演化也有着深刻的影响,由于水土流失,泥沙淤积,湖泊滩地大面积形成,为围垦创造了有利条件。特别是 20 世纪 60 年代至 70 年代,为了解决湖圩区耕地严重不足的矛盾,湖泊滩地被大量围垦,致使湿地大面积减少。据陆林等⁽¹⁾统计,安庆沿江湖泊的围垦总面积达 79 310 hm²。与此同时,随着湖泊的开发,湖泊水环境状况也发生了变化。

表 1-1 1988—2006 年间安庆沿江主要湖泊水域面积

湖泊	1988—2006 年间湖泊水域面积/hm ²				
	1988 年 11 月	1992 年 11 月	1996 年 12 月	2001 年 11 月	2006 年 12 月
龙感湖	35 133	33 027	33 073	30 952	27 661
黄大湖	31 479	29 866	27 122	26 397	23 287
泊 湖	20 297	16 811	13 616	14 431	13 548
武昌湖	12 313	10 924	10 567	7 976	6 963
菜子湖	22 645	10 126	10 686	16 544	14 226
破罡湖	14 743	9 482	8 696	9 516	8 385
白荡湖	7 815	5 883	5 662	7 021	5 881
陈瑶湖	5 115	5 636	4 313	4 762	4 401
合 计	1 49 540	1 21 755	113 735	117 599	1 04 352

注:数据自金石宝等(2008 年)。

据金石宝等人根据卫星遥感影像数据分析,1988—2006 年安庆沿江湖泊水域出现明显萎缩,龙感湖、陈瑶湖等 8 大湖泊水体总面积由 149 540 hm²下降到 104 352 hm²,共减少 45 188 hm²,减少幅度达 30%,湖泊水域面积减少主要表现为大水域面积的萎缩、隔断以及小水域的消失(表 1-1)。

三、气候

安庆沿江湿地处北亚热带湿润气候区,四季分明。年均气温 16.0~16.5℃,1 月份气温最低,平均 3.5~3.9℃,极端最低气温为-13.5℃。7 月份气温最高,多在 28~29℃之间,极端最高气温为 40.9℃。冬季严寒期短,无霜期比较长,无霜期 250~258 d。年均日照时数为 2 052~2 065 h。年均地温为 17.9~18.0℃,比年均气温高 1.4℃。最冷的 1 月份地温为 2.8~5.6℃,最热的 7 月份地温为 30~35℃。地温日夜变化较大,但随深度增加而日夜变化减小。由于湖面辽阔,下垫面与陆地性质不同,冬季水温比气温高 3~5℃,夏季水温比气温低 2~4℃。雨量适中,年均降雨量 1 200 mm,降水日数为 130~150 d。降水量在季节间分布不平衡,春季和夏季的降水量占全

(1) 陆林,卢松,凌善金,等.安徽省安庆沿江湖泊及湿地社会经济调查报告.安徽师范大学地理系,2002 年。

年降水量的 70% 以上, 秋季和冬季相对较少, 尤其是 6 月中旬至 7 月中旬为阴雨连绵的“梅雨”季节。年蒸发量 1 460~1 600 mm, 1 月份蒸发量最低为 51.4~73.3 mm, 最高的 7、8 月份为 184.9~202.3 mm。蒸发量与气温变化同步, 而迟于降水高峰期。本区属季风气候区, 风向有明显的季节变化, 冬季多刮偏北风, 夏季以偏南风为主, 风向受地形环境的影响, 西北有大别山阻挡, 东南有皖南山区屏障, 中间为东北—西南走向的长江谷地, 因此东南风极少, 多刮东北风和西南风。年均风速差异较大, 平均风速为 $3.1\sim 3.2\text{ m}\cdot\text{s}^{-1}$, 风速在晚冬至初春最大, 秋季次之, 夏季最小。由于地处中低纬度, 天气形势多变, 冷暖气团活动和交锋频繁, 降水的年际变化大, 加上地形复杂多样, 常有旱、涝、风、雹等自然灾害出现。

四、土壤

地带性土壤为黄红壤和黄棕壤, 潮土和水稻土是本区的主要土壤类型。红壤和黄棕壤主要分布于湖泊的周边丘陵和台地, 水稻土主要分布于湖泊低位阶地, 也是分布面积较大的土壤类型, 主要以潴育型水稻土和潜育型水稻土为主。潮土主要分布于沿湖平原洲地, 以灰潮土为主, 由江河冲积物或湖泊沉积物经地下水参与成土和旱耕熟化发育而成, 湖底为泥质或沙质基底。

五、水文、水质

(一) 主要河流及湖泊

安庆沿江湖泊湿地由长江沿江的山地丘陵集水区构成。区域内主要的长江一、二级支流大多发源于北岸的大别山并顺东南流向, 下湖入江, 分别构成华阳河、皖河、枞阳长河、汤沟河、横埠河等水系, 湖泊水源主要来自这些河流和地表径流。一般每年 4 月后湖水开始上涨, 至 8 月达最高点, 此后水位逐步下降, 12 月进入枯水季节, 2—3 月达最低点。随着水利发展, 湖泊水量通过湖闸进行人工调控。在汛期, 当江水位超过湖水位时, 为防止江水倒灌, 便关闭闸门, 关闸多数年时间在 4 月中旬到 5 月初, 以 4 月底为多。直至 9—11 月江水回落并低于湖水位时再开闸放水, 一般开闸时间在 11 月上旬居多, 因此, 5—10 月为关闸蓄洪时间。但遇干旱天气, 因抗旱需要, 湖闸也打开, 引江水入湖。

1. 主要河流

(1) 华阳河

跨宿松、太湖、望江及湖北省黄梅、广济 5 县。上游的主要支流二郎河和凉亭河发源于宿松三面尖。二郎河全长 47.6 km, 落差 419 m, 有 4 条支流, 集水总面积 $57\,900\text{ hm}^2$, 其上游有钓鱼台和黄大口两座水库; 凉亭河全长 49 km, 落差 538 m, 有支流 3 条, 集水总面积 $28\,980\text{ hm}^2$ 。下游串联龙湖、感湖、大官湖、黄湖和泊湖, 纳宝塔河、洲头河、杨湾新河等支流之水, 最后由华阳河口汇入长江。年流量 $33.7\times 10^8\text{ m}^3$, 流域面积 $551\,140\text{ hm}^2$ 。华阳河水系内湖泊众多, 水网交织, 宋代以后开始筑堤围田, 清朝道

光元年(1821年)修建同马大堤,逐渐与长江分隔。1956年后,为控制江水倒灌,先后修建华阳闸、杨湾闸和杨林闸。目前全水系的水位受控于沿江华阳、杨湾、杨林等涵闸,湖区水位变幅不大,平均水位 12.93 m。由八百吊至华阳河口全长 39 km,俗称华阳河,枯水期最浅水深 1.2 m。

(2) 枞阳长河

系菜子湖水系下游的河段。菜子湖湖水出双河口始称长河,为平原型河流,经枞阳闸入长江,全长只有 24 km。但因总流域面积 323 400 hm^2 ,年径流量达 $25.88 \times 10^8 \text{ m}^3$ 。

(3) 大沙河

菜子湖以上有大沙河、龙眠河、孔城河及挂车河等一级支流。大沙河发源于岳西县丛毛尖。沙河铺以上属山区河流,在桐城尖刀咀分流为人形河、柏年河,均为平原型河流。两河于乌鱼宕汇合,在陡起墩入菜子湖。全长 90.9 km,落差 991 m,有鲁坦河、三湾河、中咀河、黄柏河、大水河等支流。流域面积 139 600 hm^2 ,是菜子湖水系最大的河流。由于上游水土流失严重,泥沙淤积程度高,散滩多。

(4) 龙眠河

发源于桐城县中义乡,上游有汪洋、镜主庙两个水库,经桐城至高原墩入嬉子湖。全长 55 km,落差 451 m,流域面积 29 900 hm^2 。

(5) 挂车河

发源于桐城县大塘乡,经牯牛背水库至许家咀入嬉子湖。全长 59 km,落差 571 m,流域面积 32 800 hm^2 。

(6) 孔城河

发源于庐江县牛天寨,自朱山冲水库经孔城至黄沟汇入白兔湖。全长 48 km^2 ,落差 181 m,有支流 1 条,流域面积 61 500 hm^2 。

(7) 罗昌河

为白荡湖水系河流之一。发源于庐江县龙王顶,经罗昌河镇、浮山,由乌金渡入白荡湖,南经白荡闸注入长江。全长 47 km,流域面积 47 700 hm^2 。境内河长 22 km,流域面积 35 000 hm^2 。

(8) 杨市河

为白荡湖水系河流之一。发源于枞阳县七家排,经青口坂水库、白梅、金社,于楂树咀入白荡湖。全长 24 km,流域面积 9 400 hm^2 。

(9) 横埠河

属陈瑶湖水系河流之一。发源于枞阳县磨盘岩,经将军、横埠、水圩、青山街,在横埠以下分为两支,穿枫沙湖,汇小陈瑶湖来水,在无为县梳妝台闸入江。全长 26 km,流域面积 10 300 hm^2 。

2. 主要湖泊

(1) 龙感湖

跨宿松和湖北省黄梅两县,由龙湖和感湖组成,北纳二郎河、凉亭河来水,与大官湖、黄湖、泊湖以港汊相通。湖北省境的太白湖、荆竹水库、考田水库、垌圩水库、戴角水库,安徽省宿松县境的钓鱼台水库、黄大口水库、新河水水库的库水注入该湖。湖水向东流经筑墩泄入大官湖、黄湖、泊湖,由杨湾、华阳、杨林闸注入长江。龙感湖东西长 27.5 km,南北最大宽度 20 km,湖底高程 10.5 m,水位 14.0 m 时蓄水容积 $9.7 \times 10^8 \text{ m}^3$,水位 13 m 时湖面面积 35 364 hm^2 。南部湖滩大部分已经围垦,水位 15.0 m 时湖面面积 31 620 hm^2 。

(2) 黄大湖

由黄湖、大官两湖连接而成,位于宿松县境内,是华阳河水系的第二大湖泊。东西(竹墩—杨林闸)长 26 km,南北(北落坡—西分场五连圩)宽 15 km,南北最窄处(下仓—新港口)5 km,为黄湖与大官湖的分界线。湖底高程平均 10.5 m,平均水位高程 12.96 m,湖面积为 26 680 hm^2 (黄湖 12 000 hm^2 、大官湖 14 680 hm^2)。湖水较浅,正常水位在 2~3 m 之间。湖底较平,除下仓河附近为沙质底外,都为淤泥底质。湖东南岸湖岸线平直,为新利农场和华阳河农场垦区。湖的西、北岸线曲折,湖湾、湖汊多,有刘湾、乌汊、沙湾、东湾、西湾、大赛湖、赤皮湖、湾湖汊。水源主要来自龙感湖经竹墩河流入,出水口除东边的杨林闸能向长江排出少量湖水外,主要经长河注入泊湖,再入长江。

(3) 泊湖

跨宿松、望江、太湖 3 县,主要在望江县境内,承受龙感湖、大官湖、黄湖和凉亭河来水,出湖后经华阳河由杨湾闸、华阳闸注入长江。泊湖湖岸曲折,湖汊众多,长 21 km,最大宽度 19 km,湖底高程 9.5 m,蓄水位 14.0 m 时容积 $6.9 \times 10^8 \text{ m}^3$ 、湖面面积 23 800 hm^2 。

(4) 武昌湖

位于望江县境内,由一系列串联湖泊组成,自西向东依次为赤湖、武昌湖(上湖)、青草湖(下湖)和漳湖。东西长 27.5 km,南北最大宽度 8.0 km,水位 12.0 m 时湖面面积 13 600 hm^2 ,容积 $2.02 \times 10^8 \text{ m}^3$ 。湖底高程:东部 10.7 m,西部 9.5 m。20 世纪 50 年代以后,由于河道治理,江湖分开,湖泊水位降低,面积缩小,部分湖区被围垦,武昌湖拦鱼石坝将湖一分为二。湖底平坦,自西向东逐渐倾斜,湖盆底质以淤泥为主。水源有太慈河、鸦滩河、茅家池 3 条河流。鸦滩河最长,接纳望江、太湖两县交界处包隐寺水库之水,下游出口在湖的东北部赛口。湖水由此分为两支,一支沿幸福河在怀宁县境内经皖河闸注入长江,另一支沿漳河在望江县境内的漳河闸注入长江。

(5) 菜子湖

跨桐城、枞阳和安庆郊区,由菜子湖、鸭子湖、代赛湖、嬉子湖、白兔湖、杨树湾湖等湖群组成,以菜子湖为最大,故统称为菜子湖。主要入湖支流有大沙河、挂车河、龙眠