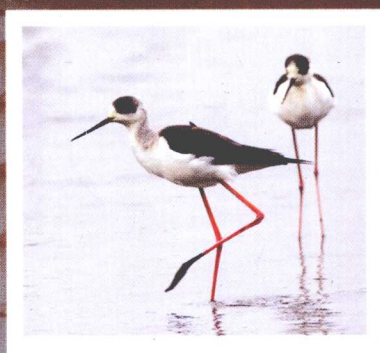
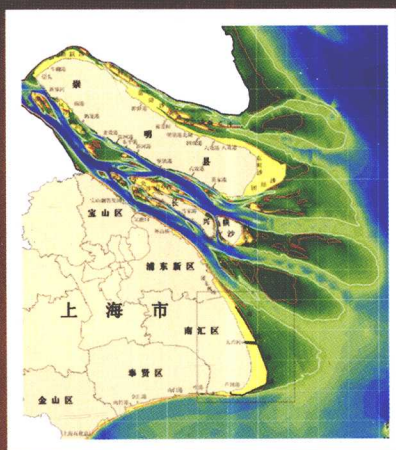


生态上海建设的理论与实践

长江口滨海湿地生态系统特征 及关键群落的保育

葛振鸣 王天厚 王开运 王小明 著



科学出版社

www.sciencep.com

内 容 提 要

长江口滨海湿地面积约 3 000 km²,是我国重要的河口滨海型湿地。由于近年来经济的高速发展,长江口湿地生态系统特征发生了巨大变化,并形成退化趋势。为了保证湿地生态系统的健康发展和资源可持续利用,本书对在长江口滨海湿地典型地区——九段沙开展的植被、底栖动物、鸟类、基底养分等专项研究做了一定介绍,并结合崇明东滩和南汇边滩湿地,进行了不同干扰程度下湿地生态系统健康评价和关键群落(水禽)的保育技术研究。

本书可供各级政府有关管理人员以及从事湿地生态学、环境规划、生态经济、野生动植物资源保护等大专院校师生及科研人员参考。

图书在版编目(CIP)数据

长江口滨海湿地生态系统特征及关键群落的保育 / 葛振鸣等著. —北京: 科学出版社, 2008

(生态上海建设的理论与实践)

ISBN 978-7-03-023124-6

I. 长… II. ①葛… III. 长江—河口—沼泽化地—生态系统—环境保护 IV. P942.507.8

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 153140 号

责任编辑: 李 瑾 谭宏宇 / 责任校对: 刘珊珊
责任印制: 刘 学 / 封面设计: 一 明

科 学 出 版 社 出 版

北京东黄城根北街 16 号

邮政编码: 100717

<http://www.sciencep.com>

南京展望文化发展有限公司排版

常熟华通印刷有限公司印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2008 年 12 月第 一 版 开本: 787×1092 1/16

2008 年 12 月第一次印刷 印张: 12 $\frac{3}{4}$

印数: 1—2 300

字数: 281 000

定价: 60.00 元

本研究获得以下项目资助：

1. 国家科技支撑计划“典型脆弱生态系统重建技术与示范”(No. 2006BAC01A14)
2. 上海市科学技术委员会重点课题“南汇东滩滩涂促淤与湿地动态保护的关键技术及示范”(No. 08231200700)
3. 上海市科学技术委员会重大课题“鸟类在九段沙湿地生态系统中的功能及保育”(No. 04DZ19303)

本书出版获得上海市重点学科(生态学)建设项目基金资助

**《长江口滨海湿地生态系统特征及关键群落的保育》
编辑委员会**

主 编 葛振鸣 王天厚 王开运 王小明

副主编 (按姓氏笔画排序)

马志军 孙 瑛 宋国贤 金惠宇
周 晓 施文或 谢一民 裴恩乐

编委会 (按姓氏笔画排序)

马志军	王小明	王开运	王天厚	王 玉	王 坚
毛义伟	仲阳康	孙 瑛	李 胤	张秩通	宋国贤
陈秀芝	金惠宇	周立晨	周 晓	周 慧	胡 山
施文或	姜 姗	袁 晓	徐骁俊	桑莉莉	曹 丹
葛振鸣	董 斌	谢一民	裴恩乐		

序

湿地是世界上生物多样性最丰富的生态系统之一,养育了高度集中的鸟类、两栖爬行类、鱼类和无脊椎物种,也是植物遗传物质的重要储存地。长江口滨海滩涂湿地地处“东亚—澳大利亚”候鸟迁徙路线的重要中转站,每年有上百万迁徙候鸟在此停留栖息。同时,长江径流将上游的营养物和泥沙携带入河口地区,在这咸淡水交汇处,形成丰富多样的底栖动物和盐沼植被群落,为濒危珍稀和具高度经济价值的物种,如中华鲟、江豚、白头鹤、白枕鹤、中华绒毛蟹、刀鱼等提供宝贵的栖息地、庇护所或繁殖地。

长江河口又是人类活动最为频繁,并受其影响最为广泛的区域之一。中国最大的城市——上海依长江河口而建,靠长江河口的资源而发展。上海市的滨海湿地总面积超过 3 200 km²,约为上海土地总面积的 50%,因此也被称为“建在湿地上的城市”。随着该区域经济、社会的不断发展和人口的急剧增长,不合理的开发利用湿地资源导致了生态环境恶化及生物多样性丧失。因此,如何科学地保护和合理利用长江口滨海滩涂湿地日益成为重大的科学命题,也是各级政府和民众所关注的焦点。

在过去的数十年中,几代科学工作者对长江河口资源进行了大量科学研究,积累了丰富翔实的科学研究资料,为保护和合理利用长江河口资源奠定了扎实的基础。其中,华东师范大学一批科学工作者在国家、地方政府的支持下,进行了 20 余年的长江河口滩涂湿地生态学研究,并于近期将其重要成果予以整理,撰写了《长江口滨海湿地生态系统特征及关键群落的保育》专著。该书通过对长江口滨海湿地典型地区——九段沙开展植被、底栖动物、鸟类、基底养分等专项研究,并结合崇明东滩和南汇边滩湿地,进行不同干扰程度下湿地生态系统健康评价和关键群落(水禽)的保育技术研究。总结了长江口滨海湿地对具有区域特色生物多样性的重要意义,并以国际性重要迁徙水禽为湿地关键性保育对象,以生物多样性保护为原则,通过迁徙行为学、能量生理学、群落生态学理论和景观生态学、环境规划、保护生物学等成熟的学科专业技术,提出了长江口滨海湿地科学管理、动态保护、合理利用的可持续发展策略。该书是一部具有重要理论和实践价值的湿地生态学专著。

湿地保护是一项任重而道远的事业,需要社会大众的参与和支持。我真诚希望,

该书的出版能为长江口滨海湿地生态学基础研究、湿地功能恢复、生物多样性保育等相关领域探索一条新模式,为长三角地区的滨海湿地生态环境保护和资源可持续利用提供有价值的经验。



中国科学院院士

2008年9月1日

前 言

中国现有湿地面积占世界湿地的 10% 左右,位居亚洲第一位,世界第四位。湿地被誉为“地球之肾”,具有调节气候、调蓄水量、维持生物多样性、提供重要物种栖息地等多种生态系统服务功能。但我国湿地状况不容乐观,现存自然或半自然湿地仅占国土面积的 3.77%,大大低于全球湿地占陆地面积 6% 的比例。总体受危表现为湿地面积缩小、结构破碎、功能下降、生物多样性下降、区域环境质量恶化等。根据调查,目前湿地开垦、改变天然湿地用途和城市开发占用湿地是造成我国天然湿地各种问题的主要原因。其中,仅围垦一项,近 50 年来就使天然湿地消失近 1 000 处以上。此外,污染和生物资源过度利用也是湿地退化的重要原因。

由于湿地生态系统与人类的生存、繁衍和发展息息相关,湿地保护与受损湿地修复是当今世界日益恶化的生态环境中不容忽视的重要问题。对于中国处于经济高速发展的重要时期,“要开发还是要保护”是国家领导人制定国家发展计划和实施宏观调控所要考虑的首要议题,但开发与保护之间的关系不是对立的,而是可协调的。如何寻找到湿地开发与湿地保育之间的平衡点是极为关键的,只有在湿地开发中注重可持续发展,在湿地保育中兼顾经济效益,建立一套“保护—利用”的可持续健康模式,才能更大程度地发挥湿地功能和生态价值。

所以,湿地恢复研究工作的实施迫在眉睫。湿地生态系统的保护和修复是国内新兴的研究热点,其主要研究目标是根据其湿地的“生态位”,发挥湿地在区域内的功能和效益。通常的湿地恢复是指通过生态技术或生态工程对退化或消失的湿地进行修复或重建,再现干扰前的结构和功能,以及相关的物理、化学和生物学特性,使其发挥应有的作用。但在现今的社会经济环境条件下,广大科研工作者应着眼于湿地恢复与经济发展同步协调的研究,对湿地生态系统所提供的生态、经济、社会价值做出较客观的评估,对湿地恢复赋以新的理念。

尽管许多现成的生态学原理可以用来指导湿地生态系统的修复,但就湿地修复的实践来看,大多没有实现预期的目标,这一方面是因为恢复生态学本身还不成熟,另一方面是因为对湿地生态系统特征还没有系统性的了解,缺乏可资借鉴的长期研究和对关键科学问题的阐明。生态修复并非简单地将一个失去的物种重新引进生态系统或一个简单的物理工程,而是必须建立在对所恢复生态系统结构和功能认识基础上的系统工程。因此,要做好湿地生态系统的修复工作,首先需要认识湿地生态系统的结构和功能、如何针对需修复的生态系统选择合适的参照系、如何预测被修复生态系统的动态变化等。

我国湿地类型多样,其生态恢复研究和技术运用也应具备相应的方法和规范,以达到不同的生态与经济效益。

长江口地区经济发展与自然资源利用矛盾十分突出,而且各有特点,所能发挥的生态服务功能与所面临的主要矛盾也不同,本工作力图通过在长江口滨海湿地所做的实际工作,结合国内外最先进的经验,系统掌握区域典型湿地生态系统的结构和特征,建立关于滨海湿地健康标准的评估体系,为滨海湿地生态系统保护和关键群落保育提供科学依据,提出符合“生态-社会-经济”协调发展的滨海湿地保护和修复模式。这将为我国的滨海湿地的保护利用和修复提供一整套较为完整和具有实践价值的技术规范体系。

本书力求不泛化,以长江口典型滨海湿地为研究范例,紧扣区域特性。从湿地生态系统植被演替、底栖生物群落、土壤养分循环和鸟类群落等方面出发,探索长江口典型湿地生态系统特征。同时,根据不同人类活动干扰程度,对长江口湿地群进行了生态系统健康评价,提出威胁湿地健康的关键因素和缓解措施。最后,以国际性重要鸟类群落(水禽)为湿地关键类群,从迁徙行为学、生理学、群落生态学、景观生态学等研究方法总结了水禽对长江口湿地的利用模式,提出了长江口湿地对水禽的重要性,并根据“生态-社会-经济”效益兼顾的原则,提出了湿地恢复及鸟类功能群保育的建议和实施策略。

在工作总体过程中,力求不断总结国内外研究进展,提炼先进经验,研究内容做实做全,规范工作流程及方法,以求数据获得的准确性和可参考性。从而为构建区域滨海湿地理论研究体系;为建立长期规范的滨海湿地生态监测技术与考量标准;为建立滨海湿地生态系统研究的技术平台;为建立滨海湿地生态系统的健康评估体系;为提出自主湿地生态系统保护和关键物种保育的成套技术;为长江河口不同类型的规划提供背景资料;为我国湿地研究水平提升到国际前沿等目标提供实践基础。最终为管理部门对湿地的利用和保护提供技术支撑。

本书共分四部分十三章,前期资料由上海市绿化管理局野生动植物保护管理处、上海市野生动物保护管理站和崇明东滩鸟类自然保护区管理处的谢一民先生、裴恩乐先生、金惠宇先生、王坚先生、袁晓先生、宋国贤先生、张秩通先生,以及九段沙湿地自然保护区管理署的孙瑛女士、陈秀芝女士、胡山先生提供。正文第一、二章由葛振鸣、王天厚、王开运、王小明、周晓整理汇编;第三章由施文彧、葛振鸣撰写;第四章由周晓撰写;第五章由马志军撰写;第六章由周立晨、周晓撰写;第七、八、九章由毛义伟、李胤撰写;第十章由王玉、葛振鸣、马志军撰写;第十一、十二、十三章由葛振鸣、周晓、王天厚、王开运撰写。其他人员担任数据核对、文字/图表校对工作。全书由葛振鸣、王天厚、王开运、王小明统稿。

限于编著者水平有限,书中存在不足之处在所难免,敬请同行和读者批评指正!

葛振鸣

2008年6月

目 录

序 前 言

绪 论

第一章 长江口典型滨海湿地概况·····	3
第一节 概述·····	3
一、湿地生态系统研究与保护进展·····	3
二、上海湿地保护的重要性与价值·····	4
三、长江口典型滨海湿地——九段沙·····	6
第二节 九段沙湿地地理位置和环境条件·····	7
一、地理位置·····	7
二、环境条件·····	8
第三节 九段沙湿地自然资源·····	9
一、植被·····	9
二、浮游生物·····	10
三、底栖动物·····	10
四、鱼类·····	10
五、鸟类·····	11
第二章 长江口典型滨海湿地的科研价值·····	12
第一节 综述·····	12
第二节 长江口滨海湿地研究的必要性·····	12
第三节 长江口湿地的研究目标和内容·····	13
一、总目标·····	13
二、主要研究内容·····	14
三、所需要解决的技术关键·····	15
第四节 研究区域和研究计划·····	15
一、研究地点·····	15
二、研究计划和参加单位·····	15

第一部分 长江口典型滨海湿地生态系统特征

第三章 植被研究	19
第一节 九段沙湿地植被群落演替与格局变化趋势	19
一、研究方法	19
二、结果	20
第二节 九段沙湿地植被管理建议	23
一、九段沙湿地各沙洲植被演替特征	23
二、互花米草在九段沙湿地的作用和管理建议	23
第四章 大型底栖动物研究	25
第一节 总体研究方法	25
一、研究区域	25
二、样品采集及标本分离	26
三、土壤因子测定	27
四、数据处理	27
第二节 九段沙大型底栖动物群落组成和季节变化	27
一、九段沙大型底栖动物的季节种类组成	27
二、九段沙大型底栖动物群落结构的季节变化	29
三、群落优势种的季节变化特征	30
第三节 群落结构特征与环境因子的相关性	31
第四节 大型底栖动物群落时空变化格局及互花米草对底栖动物的影响	32
一、九段沙大型底栖动物群落结构区域时空变化格局	32
二、九段沙大型底栖动物群落结构生境时空变化格局	33
三、九段沙大型底栖动物优势种时空变化	34
四、互花米草对底栖动物的影响	36
第五节 总结	36
一、九段沙大型底栖动物群落的四季变化	36
二、大型底栖动物群落结构与土壤因子的相关性	36
三、各沙洲间大型底栖动物群落结构比较	37
四、主要生境间大型底栖动物群落结构比较	37
第五章 鸟类功能群研究	39
第一节 鸟类群落结构及分布特征	39
一、研究方法	39
二、九段沙湿地鸟类群落结构	40
第二节 九段沙鸟类群落分布特征	44

第三节 九段沙湿地鸟类生态位分析 45

第六章 基底养分研究 46

第一节 土壤样品采集与元素测定 46

一、研究方法 46

第二节 九段沙土壤理化性质 47

一、不同植被亚生境下的土壤理化研究结果 47

二、不同季节土壤各理化因子的变化规律 48

第三节 土壤养分研究 50

一、土壤有机质、 $\text{NH}_4^+ - \text{N}$ 、 $\text{NO}_3^- - \text{N}$ 、速效 K 的相关性分析 50

二、土壤理化指标的主成分分析(PCA) 51

第四节 总结 52

第二部分 长江口湿地生态系统健康评价

第七章 生态系统评价 57

第一节 生态系统评价的研究进展 57

一、生态系统健康的定义 57

二、湿地生态系统健康评价研究进展 57

第二节 PSR 框架下的生态系统评价 58

一、PSR 框架 58

二、PSR 框架在湿地生态系统健康评价中的作用 59

第八章 长江口湿地生态系统健康评价 60

第一节 长江口湿地生态系统健康评价的意义 60

一、背景 60

二、研究内容及创新点 61

第二节 研究区域概况 61

一、九段沙湿地 62

二、崇明东滩湿地 63

三、南汇边滩湿地 64

第三节 研究方法和数据来源 67

一、研究方法 67

二、数据来源 69

三、数据分析 69

第四节 结果分析 75

一、九段沙湿地生态系统健康评价 75

二、崇明东滩湿地生态系统健康评价	79
三、南汇边滩湿地生态系统健康评价	83
第九章 长江口湿地生态系统健康状况对比	87
第一节 九段沙、崇明东滩、南汇边滩湿地对比	87
一、健康度的比较	87
二、压力的比较	88
三、响应的比较	90
四、综合比较	90
第二节 基于系统健康评价的相关建议	91
一、小结	91
二、尚存在的问题及相关建议	92

第三部分 长江口滨海湿地鸟类保育关键技术

第十章 水禽迁徙生态学	97
第一节 “东亚—澳大利亚”迁徙路线	97
第二节 水禽迁徙研究进展	99
一、鸟类的迁徙对策	100
二、中途停歇地的选择	101
三、鸟类对中途停歇地的利用模式	101
四、鸟类在中途停歇地的生态特征	103
第三节 不同迁徙季节涉禽对长江口滩涂湿地的利用	105
一、研究地点	105
二、研究方法	105
三、结果与分析	107
四、讨论	111
第四节 成幼涉禽的迁徙策略差异	112
一、研究地点	112
二、研究方法	112
三、结果与分析	113
四、讨论	114
第五节 长江口水禽迁徙的能量生态适应	115
一、林鹳秋季中转期间内脏器官及骨骼肌的变化	116
二、泽鹳长江口越冬期间机体结构表型弹性变化	121
三、细嘴滨鹳春季中转停歇期间机体结构表型弹性	126
四、小结	132

第十一章 水禽生境选择模式	135
第一节 滨海滩涂实验样地涉禽生境选择特征	135
一、研究地点	135
二、研究方法	137
三、结果与分析	138
四、讨论	141
第二节 人工湿地水禽生境选择特征	142
一、研究地点	143
二、研究方法	144
三、结果与分析	144
四、讨论	150
第十二章 涉禽环境容纳量	152
第一节 九段沙湿地涉禽环境容纳量分析	153
一、研究方法	153
二、结果	154
三、影响环境容纳量的因素	157
第二节 限制九段沙湿地涉禽数量的主要因素	157
一、研究方法	157
二、结果	158
三、讨论	160
第十三章 九段沙鸟类保育对策	162
第一节 九段沙鸟类保育示范规划	162
一、本研究的启示	162
二、具体实施建议	162
第二节 鸟类招引技术	164
一、恢复区中招引的主要水鸟目标体系(种类、数量和出现季节)	164
二、自然湿地植被的要求	164
三、植被配置原则	165
四、其他重要生境指标	165
参考文献	170
附图	185

绪论

XU LUN >>

长 江 口 滨 海 湿 地 生 态 系 统 特 征 及 关 键 群 落 的 保 育

- ▶ 第一章 长江口典型滨海湿地概况
- ▶ 第二章 长江口典型滨海湿地的科研价值

第一章 长江口典型滨海湿地概况

第一节 概 述

一、湿地生态系统研究与保护进展

湿地与森林、海洋并称为全球三大生态系统。湿地具有涵养水源、净化水质、蓄洪防旱、降解污染、调节气候等多种生态功能,在维持生态平衡、保持生物多样性和保育珍稀物种资源等方面均起到重要作用,具有巨大的生态、社会和经济效益,故湿地有“地球之肾”、“天然水库”和“天然物种库”等称谓。然而,人类活动的加剧及其所造成的全球气候变暖使湿地生态系统受到了巨大的破坏:湿地面积大量丧失或受损,生态服务价值下降。由于湿地生态系统与人类的生存、繁衍和发展息息相关,湿地的保护与受损湿地的修复已成为当今世界日益恶化的生态环境中不容忽视的重要问题。早在 1971 年国际上就颁布了以保护水鸟及其栖息地为目的《拉姆萨公约》。最近一届缔约方大会于 2005 年 11 月在非洲乌干达举行,会议通过了《坎帕拉宣言》和 20 多项决议,宣言呼吁要采取措施保护湿地,保障湿地生态系统为实现可持续发展和改善人类生活服务,强调要采取措施加强对湿地的保护。

但是,湿地生态系统的退化已成为全球性普遍现象,湿地受损现状是各类生态系统之首,世界范围内湿地的破坏与人类社会经济发展进程密切相关,不论是发展中国家还是发达国家都遭受了严重损失。例如,尼日尔、乍得、坦桑尼亚等众多发展中国家的湿地面积都减少了 50% 以上;美国损失了 8 700 万 hm^2 的湿地,占 54%,主要用于农业生产;葡萄牙西部阿尔嘎福 70% 的湿地已经转化为工农业用地;从 1920 年至 1980 年的 60 年内菲律宾的红树林损失了 30 万 hm^2 ;荷兰 1950 年到 1985 年间湿地损失了 55%;法国 1990 年到 1993 年损失了 67%;德国 1950 年到 1985 年损失了 57%;农业开垦和商业性开采,英国的泥炭湿地消失了近 84%。因此,对受损湿地生态系统进行科学的恢复或修复是当前湿地生态学的热点研究内容之一。

虽然许多已有的生态学原理可以用来指导湿地生态系统的修复,但就湿地修复或恢复的实践效果来看,大多数的修复或恢复项目并没有实现预期的目标。这一方面因为恢复生态学是一门崭新的学科,它是 20 世纪 80 年代迅速发展起来的现代应用生态学的一个分支,但其本身还不够成熟;另一方面因为目前缺乏可资借鉴的长期研究和对重大科学问题的阐明,使得湿地恢复的理论和实践之间存在较大的契合难点。生态修复并不是简单地将一个失去的物种重新引进生态系统的物理工程,而是建立在对所修复生态系统的结构和功能深入认识基础上的系统工程。因此,要做好湿地生态系统的修复工作,首先需要解决恢复生态

学中的基本问题,如认识湿地生态系统的结构和功能、如何针对需修复的生态系统选择合适的参照系,并评价进行修复结果、如何预测被修复生态系统的动态变化等。

我国湿地总面积为 6 500 多万 hm^2 , 占世界湿地总面积的 10%, 居亚洲第一位, 世界第四位, 但是, 近些年来, 由于盲目的农业开垦和城市开发, 我国沿海地区湿地总面积的 50% 已经消失(陆健健等, 1998; 崔保山和杨志峰, 2001)。近年来, 我国的湿地保护与修复工作取得了重要进展。从 20 世纪 80 年代开始, 开展了全国性湿地调查活动, 初步搞清楚了我国湿地分布格局、分类特征和受损现状, 发表了大量科学论文和专著, 在此基础上, 对严重受损的湿地生态系统实施了生态修复工程, 并将许多重要湿地批准为国家和省级自然保护区。我国于 1992 年正式签署了《湿地公约》, 并于 2000 年制定了《中国湿地保护行动计划》(国家林业局, 2000)。这些纲领性文件对我国湿地生态系统的保护和修复起到了极大的促进作用。然而, 从研究对象来看, 我国湿地研究的重点主要集中在湖泊富营养化的机制、有害物种的控制以及淡水渔业生态学上, 对河口湿地生态系统的结构与功能等基础方面研究较少, 难以对湿地的修复提供有效的科学支撑。

二、上海湿地保护的重要性与价值

据研究表明, 上海的湿地总面积超过 3 200 km^2 , 约为上海土地总面积的 50%, 拥有近海及海岸湿地、河流湿地和湖泊湿地等湿地类型, 其资源十分丰富(汪松年, 2003; 谢一民等, 2004)(表 1-1)。其中崇明东滩已于 1998 年被列入国际重要湿地名录, 崇明东滩、九段沙、大小金山三岛、南汇东滩、横沙岛和长兴岛被列入国家重要湿地名录, 崇明东滩和九段沙先后成为国家级湿地保护区, 上海被誉为“建在湿地上的城市”。

表 1-1 上海市湿地类型、位置、面积 (单位: hm^2)

湿地类型及名称			分布范围	面积	面积小计	备 注
近海及海岸湿地	杭州湾北岸	金山区边滩	西始于金丝娘桥, 东至南汇的汇角	5 703. 15	13 494. 97	
		奉贤县边滩		5 954. 70		
		南汇县边滩		1 837. 12		
	大小金山三岛*		金山边滩南海域, 距金山咀 6. 6 km	2 501. 85	2 501. 85	原自然保护区申请 45 hm^2
	崇明东滩*		北八滬起向东、南至奚家港	71 896. 77	289 424. 57	含佘山岛
	崇明岛周缘		除东滩外, 崇明岛北缘、西缘、南缘滩涂	41 188. 24		北含黄瓜沙南含扁担沙
	长兴岛周缘		主体为长兴岛北部、西部滩涂	15 483. 91		含青草沙、中央沙、新浏河沙
	横沙岛周缘		主体为位于横沙岛以东滩涂	50 549. 87		含横沙浅滩、白条子沙
	长江南支南岸边滩	吴淞口北宝山边滩	吴淞口北至浏河口	5 654. 07		
		吴淞口南	浦东新区边滩	5 954. 70		
			南汇边滩*	58 086. 13		含铜沙沙嘴
		九段沙*	横沙岛与川沙南汇边滩间	40 610. 88		

续 表

湿地类型及名称		分布范围	面 积	面积小计	备 注
河 流 湿 地	黄浦江*	从松江区米市渡至吴淞口	3 797.97	7 190.71	自米市渡至吴淞口
	苏州河	自朱家山之东由江苏流入上海在外白渡注入黄浦江	243.00		
	崑崙浜	其上游于孟泾附近与吴淞江会合,在吴淞镇入黄浦江	142.27		
	定浦河	始于淀山湖,在龙华长桥注入黄浦江	207.41		
	拦路港至竖潦泾	黄浦江主要源河	954.02		含泖河-斜塘-横潦泾
	大蒸塘-园泄泾	黄浦江源河之一	193.77		
	太浦河	黄浦江源河之一	255.30		
	大泖港-胥浦塘	黄浦江源河之一	196.98		含掘石港
	急水港	位于淀山湖之西商榻乡	1 200.00		
湖 泊 湿 地	淀山湖*	江苏省和上海市交界处,跨青浦、昆山两区	4 760.00	6 803.11	上海最大天然湖泊
	元 荡	青浦金泽镇北西与江苏共有	324.75		
	雪落荡	金泽镇的西边与江苏共有	129.20		
	汪洋荡	商榻的北偏西与江苏共有	21.30		
	大莲湖	莲盛之北属莲盛镇	147.40		
	大葑漾	金泽镇以东,为金泽、西岑、莲盛等乡共有	1 420.46		含小葑漾,北横港、火泽荡、李家荡
	明珠湖	南汇区	556.00	556.00	上海最大人工湖
	宝钢水库	长江南支南岸近宝钢侧	164.00	299.00	原名石洞口水库
	陈行水库		135.00		

资料来源：上海市生态环境调查(2002年)，* 为重点湿地。

据统计,上海各类湿地所提供的生态服务功能占整个生态系统的 90%以上,其中河口湿地是生态服务价值的主要来源(陈吉余,1988),该区域为迁徙水禽的重要中途停歇地和越冬地,对于亚太地区迁徙水禽完成其完整的生活史过程具有不可替代的作用(黄正一等,1993)。另外,上海湿地还是重要的水生动物(如中华绒螯蟹、鳗鲡等)的产卵场所和洄