

Research on the Relation
between the Use of Resources
of Lake Wetlands and Economic Development

湖泊湿地资源利用与 经济发展

——以太湖湿地为例

邝奕轩◎著



社会科学文献出版社
SOCIAL SCIENCES ACADEMIC PRESS (CHINA)

湖南省社会科学院优秀学术文

RESEARCH ON THE RELATION
BETWEEN THE USE OF RESOURCES
OF LAKE WETLANDS AND ECONOMIC DEVELOPMENT

湖泊湿地资源利用与 经济发展

——以太湖湿地为例

邝奕轩◎著



社会科学文献出版社
SOCIAL SCIENCES ACADEMIC PRESS (CHINA)

图书在版编目(CIP)数据

湖泊湿地资源利用与经济发展：以太湖湿地为例/邝奕轩著.
—北京：社会科学文献出版社，2013.4
ISBN 978-7-5097-3661-6

I. ①湖… II. ①邝… III. ①太湖-湿地资源-资源利用-研究
IV. ①P942.530.78

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2012) 第 185161 号

湖泊湿地资源利用与经济发展

——以太湖湿地为例

著 者 / 邝奕轩

出 版 人 / 谢寿光

出 版 者 / 社会科学文献出版社

地 址 / 北京市西城区北三环中路甲 29 号院 3 号楼华龙大厦

邮政编码 / 100029

责任部门 / 经济与管理出版中心 (010) 59367226

电子信箱 / caijingbu@ssap.cn

项目统筹 / 恽 薇

经 销 / 社会科学文献出版社市场营销中心 (010) 59367081 59367089

读者服务 / 读者服务中心 (010) 59367028

责任编辑 / 王莉莉

责任校对 / 丁爱兵

责任印制 / 岳 阳

印 装 / 北京季峰印刷有限公司

开 本 / 787mm × 1092mm 1/16

版 次 / 2013 年 4 月第 1 版

印 次 / 2013 年 4 月第 1 次印刷

书 号 / ISBN 978-7-5097-3661-6

定 价 / 45.00 元

印 张 / 14.25

字 数 / 206 千字

本书如有破损、缺页、装订错误，请与本社读者服务中心联系更换

 版权所有 翻印必究

目 录

第一章 导论	1
第一节 研究背景	1
第二节 问题的提出、研究目的和意义	6
第三节 研究方法和基本框架	16
第四节 湖泊湿地的定义与典型湖泊湿地的选择	17
第二章 相关研究综述	23
第一节 经济增长影响因素研究	23
第二节 自然资源、生态环境与经济增长关系研究的 最新进展	29
第三节 经济发展与产业结构	41
第四节 经济发展与湖泊湿地资源利用关系研究	43
第五节 湖泊湿地利用与生态系统服务	52
第三章 太湖湿地利用与经济发展	59
第一节 太湖湿地的形成与演化	59
第二节 食品利用	64
第三节 肥力利用以及水资源利用	69
第四节 围垦利用	78
第五节 环境功能利用	94
第六节 太湖湿地利用的多样性	122
第七节 综合性评论	129

● 湖泊湿地资源利用与经济发展

第四章 太湖湿地利用走向成熟的实证分析	135
第一节 太湖湿地利用：模型研究	135
第二节 太湖湿地利用：因素分析	152
第三节 太湖湿地利用：理论解释	189
第五章 经济发展与湖泊湿地利用展望	195
参考文献	201
后 记	222

CONTENTS

Chapter 1 Introduction /1

1. Research Background /1
2. The Problem, the Purpose and the Significance of the Research /6
3. Introduction of Study Method and Basic Fame of the Research /16
4. The Definition of Lake Wetlands and the Selection of Typical Lake Wetlands /17

Chapter 2 General Review /23

1. Study on the Influent Factors of Economic Growth /23
2. The Latest Developments of Natural Resource , Ecological Environment and Economic Growth /29
3. Economic Development and Industrial Structure /41
4. Study on the Relation Between Economic Development and Lake Wetlands Resource Utilization /43
5. Lake Wetlands Utilization and Ecosystem Service /52

Chapter 3 Taihu Wetlands Utilization and Economic Development /59

1. Formation Evolution of Taihu Wetlands /59

2. Food Using /64
3. Fertilizer and Water Using /69
4. Reclamation Using /78
5. Environmental Function Using /94
6. Multiple Ways of Use of Taihu /122
7. Comprehensive Keview /129

**Chapter 4 Empirical Analysis of the Using of Taihu Becoming
Mature /135**

1. The Using of Taihu; Model study /135
2. The Using of Taihu; Factor Analysis /152
3. The Using of Taihu; Theory Explanation /189

**Chapter 5 Economic Development and the Outlook of Lake
Wetlands Utilization /195**

Reference /201

Postscript /222

第一章 导论

第一节 研究背景

一 自然资源的可持续利用与可持续发展

自然资源开发和利用不当所造成的环境问题在 1972 年被许多第三世界国家的领袖们视为只有富国才能处置的“昂贵的问题”。虽然这种观点有一定市场，但已经不能令人彻底信服了。从全球范围来看，几乎所有的环境指标都是负值：酸雨等空气污染损害农作物和森林；水污染引发的湖泊和沿海岸诸海域营养过剩或富营养化问题严重影响自然环境中的水生生态系统等。^① 现代社会面临的这些困境是人类造成的，而整个自然生态系统仍在以惊人的速度持续恶化，对于发展中国家，尽管自然资源的消耗和垃圾产生的规模已经十分庞大，但经济发展仍未充分实现，仍然迫切需要从工业化和经济发展中获取利益。

当代社会，自然资源管理问题和人类对环境的影响已经开始成为国际和国家关注的中心问题。环境和发展，这两个一度互不关联的问题现在被紧密联系在一起。环境退化把越来越多的人推向贫困，而贫困本身又成了环境退化的推动因素，人类现在不是在摆脱贫困和阻止环境退化这两项任务中进行

^① 世界资源研究所：《世界资源》，中国科学院自然资源综合考察委员会译，北京大学出版社，1992，第 224 ~ 322 页。

选择,而是必须创造一个在环境方面可持续发展的经济,即经济不能超越其物质极限,而应是生态阈的一个组成部分。因为现实中的经济运行是在全球生态系统的边界之内,而不是孤立存在的,地球上的自然资源数量是有限的,比如生态系统生产淡水,形成新的表土以及吸附污染的能力就是有极限的。资源消耗又是经济增长不可缺少的因素,随着世界经济的增长,人类可利用的自然资源在加速耗竭,如果经济增长方式不转变,结构不优化,过度消耗资源的状况不改变,经济发展将超过自然资源 and 环境的承载力。如果一种经济的繁荣是以牺牲后代的利益为代价,这种经济就不可被称为成功的经济。因此,经济增长必须建立在可持续发展的基础上,人类必须以可持续发展观来明智地利用自然资源,保护地球环境,实现经济的持续发展,改善人类的生活条件,从而缓解贫困并保护所有生命所依赖的生态系统。^①

二 多学科融合与湿地资源可持续利用研究

科学走向交叉与综合是当代科学研究的重要发展态势。纯粹依赖人口学、经济学研究或者生态学研究来分别独立解决人口、资源与自然生态环境问题已经根本不可能满足人类社会经济可持续发展的要求,因为仅仅依靠单一学科的研究分析是很难解决后现代社会日趋复杂、严峻的人口增长、资源短缺、生态环境超阈值开发和利用等系统问题。人类社会经济系统的实质是生态大系统中的一个有机组成部分,对生态系统与人类社会经济系统的研究已经不再适宜简单的采用传统的专门学科进行研究,最为理性的方式是在传统专门学科研究的基础上,充分实现自然科学、社会科学及工程技术学科等多学科的交叉与综合研究,进而高效率地研究各类资源的配置以及人类社会经济活动对各类资源系统的影响程度及影响机制,深入探究人类社会经济系统与资源赖以依存的生态系统的辩证统一关系。^②

① L. R. 布朗、K. 弗莱文、S. 波斯特尔:《拯救地球——如何塑造一个在环境方面可持续发展的全球经济》,贡光禹等译,科学技术文献出版社,1993,第6~10页。

② 沈长江:《资源科学的学科体系——关于资源科学学科建设的研讨》,《自然资源学报》2001年第2期,第172页。

进入 21 世纪后,经济快速发展,自然资源与生态环境问题凸显,湿地资源价值与湿地生态系统服务功能作用更加重要。由于湿地重要的生态系统服务功能及其给人类带来的福利,对湿地的研究方向和内容得到进一步细化,同时,对湿地研究的综合性日趋强化,并充分体现社会科学、生态学、环境科学、水文等学科的协同,研究范围和内容十分丰富,经济发展过程中的湿地利用更是成为科学家们关注的重点。对经济发展过程中的湿地利用特点、资源变动特征等诸多问题的研究打破学科界限,开展多学科的交叉和综合研究已成为研究湿地可持续利用的迫切需要和发展态势。湖泊湿地作为湿地的一个亚类,一直是科学家们关注的重点。当前,许多经济学、管理学、生态学、环境科学的研究人员相继从事湖泊湿地资源配置与可持续利用研究,从生态学、环境科学、水文学、管理学、经济学等多个学科层面来探究湖泊湿地资源的合理配置与可持续利用,这为在经济发展过程中湖泊湿地利用的研究提供了研究基础。鉴于我国社会经济发展对湖泊湿地资源造成的压力以及湖泊湿地生态系统给人类带来的福利,尤其是众多学科的融合已为探索在经济发展过程中湖泊湿地的利用提供了更为开阔的视野,本书将在计量分析、现场调查、典型案例实证分析的基础上,融合经济学、环境科学、水文学等多学科知识,基于发展经济学的视角,通过对典型湖泊湿地与经济发展关系的描述来研究经济发展过程中的湖泊湿地利用走向成熟的机制,这符合当前科学研究发展的趋势,具有一定的理论和实践价值。

三 湿地、湖泊湿地利用与我国经济、社会发展和生态安全

人类社会曾经常用泥沼、荒野、沼泽、泥潭等词来说明“湿地”,“湿地”这个名词真正进入社会科学文献是源自《美国的湿地》^①一书,由于人类社会认识的局限性,人类社会曾将湿地环境和发展分裂开来,

^① Shaw, S. P., C. G. Fredine, "Wetlands of the United States, Their Extent, and Their Value for Waterfowl and Other Wildlife", U. S. Fish and Wild Life Service, U. S. Department of Interior, Washington, D. C. Circular 39, 1956, p. 67.

没有真正关注湿地,但随着人类社会进步,可持续发展的迫切要求将两者紧密联系在了一起。湿地资源管理问题、人类社会系统和湿地生态环境系统的辩证关系已经成为从社区到全球都关注的重点。湿地资源是自然资源的重要内容之一,是具有独特功能的生态系统,要创造一个在湿地生态环境方向可持续发展的经济,必然要将“湿地的合理利用”^① 提上重要日程,可持续地利用地球上仅存的湿地资源,同样关系到人类的未来。

根据中国首次湿地调查(1995~2003年)资料,我国国土面积的4.01%为湿地,《湿地公约》^② 列出的31类自然湿地和9类人工湿地在中国均有分布,从沿海到内陆、从平原到高原山区、从寒温带到热带都有湿地分布。按自然属性分类,我国湿地包括天然湿地和人工湿地,其中天然湿地面积36200.6千公顷,而湖泊湿地面积占天然湿地面积的23.07%,约为8351.6千公顷。^③ 中国湖泊湿地的生境类型丰富多样,生物物种数量多,并有许多独有的生物种群,有湿地水鸟12目32科271种,主要是鹭、鹤、雁鸭类等,其中有11种为国家一级重点保护野生动物。22种属于国家二级重点保护野生动物,中国湿地有31种亚洲濒危鸟类,中国记录的鹤类有9种,占世界鹤类的60%。我国湖泊湿地蕴藏了丰富的生物资源、水资源和泥炭资源。湖泊湿地存储了大量的水分,湖泊总蓄水量约7077亿立方米,约有2249亿立方米的水量存储在淡水湖泊中。被誉为“地球之肾”的湿地生态系统是我国实现可持续发展进

① “湿地的合理利用”是指“在维持生态系统自然属性的同时,对湿地进行可持续利用,使其造福于人类”(《湿地公约》第3次缔约大会,1987)。科学技术评估委员会在2005年11月的《湿地公约》缔约大会上对此正式审议、修改定义为“在可持续发展的前提下,通过应用生态系统途径来维护湿地的生态特征”。

② 本书所指《湿地公约》也称《拉姆萨尔公约》,是历史最为悠久的全球政府间环境协议之一,于1971年在伊朗拉姆萨尔市正式签署,其任务是“通过局地、区域和国家的行动以及国际合作,保护和合理利用所有的湿地,为实现全世界的可持续发展作出贡献”。在过去40年间,《湿地公约》是全球范围内应对水与湿地生态系统(内陆、沿海和人工湿地)之间相互联系问题的唯一政府间国际公约。

③ 中国国家统计局:《各地区湿地面积》, <http://www.stats.gov.cn/tjsj/ndsj/2009/index-ch.htm>, 2010年8月2日。

程中关系到国家和区域生态安全的重要战略资源。

在我国社会经济发展过程中, 湖泊湿地丰富的生物资源和环境调节等功能为我国社会进步和经济发展作出了难以估量的贡献。在以往的人类历史发展中, 由于人口增长、粮食需求, 土地扩张是现实中为传统农业生产方式提供有限增量的最直接的办法, 因而湖泊湿地丰富的水土资源成为土地扩张的目标。新中国成立后, 人口爆炸式的增长增加了对粮食的绝对需求, 围湖造田遍及全国, 湖泊湿地面积比新中国成立初期减少了大约 130 万公顷, 其中, 长江中游区域湖泊湿地面积相比 1949 年以前的湖泊湿地面积减少了大约 40.6% (见表 1-1)。^① 人类生产活动对湿地生态系统的干扰加强, 湿地资源遭到破坏, 人口与资源、环境的矛盾日趋尖锐。

表 1-1 长江中游区域湖泊湿地面积演变

单位: 平方公里

时间	四湖	江汉湖群	洞庭湖
20 世纪 20 ~ 30 年代	—	8330	4206
20 世纪 50 年代	2030	5960	4009
20 世纪 70 年代	—	2373	2507
20 世纪 80 年代	444	2983	2146.9
20 世纪 90 年代	707	2608	1502

资料来源: 参见余国营《洪灾后的反思——湿地管理和洪水灾害的生态关系浅析》,《生态学杂志》1999 年第 1 期。

我国湖泊湿地资源的变动与社会经济发展过程是密不可分的。围湖造田提供了大量的物质产品, 满足了人类生存的需求, 但过度的围垦导致湿地的丧失。我国工业化、城市化进程更加剧了工业、农业和生活污水对湖泊湿地的影响, 进一步破坏了湿地生态系统。^② 我国湖泊湿地在

① 余国营:《洪灾后的反思——湿地管理和洪水灾害的生态关系浅析》,《生态学杂志》1999 年第 1 期, 第 34 ~ 38 页。

② 吕宪国:《湿地生态系统保护与管理》, 化学工业出版社, 2004, 第 184 页。

发挥经济、社会和生态效益的同时，面临着人类的巨大威胁，人类生存型扩张和发展型扩张相互交织，对湖泊湿地这种重要战略资源构成的压力日益增强。

第二节 问题的提出、研究目的和意义

一 湖泊湿地利用的国家比较

由于人类社会经济活动对湖泊湿地的干扰而导致湖泊湿地生态环境趋于恶化的现象并不仅在中国存在，而是一个全球普遍存在的问题。1972年，在美国国家环保局调查的湖泊湿地样本中，若以叶绿素a作为营养状况的指示器，有49%的湖泊湿地，即394个湖泊湿地被列为重富营养化。根据美国国家水环境质量调查报告^①，2000年年初，美国联邦对选取调查的样本湖泊湿地进行评估，发现超过一半的湖泊湿地，即有58%的湖泊湿地（约860万英亩）被认定为已经遭受损害。以约克县的莫萨摩湖（Mousam Lake）为例，该湖泊湿地面积约为863英亩，位于缅因州南部。由于周边地区休闲渔业和旅游业的发展，莫萨摩湖遭受到了污染，磷等养分的增加导致藻类生长，降低了水体透明度和溶解氧的浓度，水体中过量的磷成分被认为是主要破坏因素。水质持续下降的趋势导致了莫萨摩湖湿地的生态环境持续恶化。1998年，莫萨摩湖依据美国联邦清洁水法被认定为“受损害湖泊湿地”。当然，美国政府认识到了湖泊湿地水环境问题，制定了一系列政策以实现对湖泊湿地水资源的保护，并取得成效。由于一系列保护措施采取，2006年，莫萨摩湖被从第303（d）名录中取消。根据美国国家湖泊湿地调查，到2007年，重富营养化湖泊湿地下降到35%，即有279个湖泊湿地是重营养化；14%的湖泊湿地，即有117个湖泊湿地为贫营养化，上升了9个百分点。美

① The U. S. Environmental Protection Agency, *National Lakes Assessment: A Collaborative Survey of the Nation's Lakes*, http://water.epa.gov/type/lakes/upload/nl_a_chapter8.pdf, 2010-10-15.

国国家调查结果表明,在调查样本的湖泊湿地中,26%的湖泊湿地营养状况得到改善,51%的湖泊湿地维持原有的营养发展态势。这意味着即使在美国人口及经济持续实现增长的过程中,美国有超过3/4的湖泊湿地依然维持现状,可见,美国湖泊湿地的整体情况是在改善。

事实上,这种转变在发达国家是普遍存在的。日本琵琶湖湿地(Lake biwa)是世界第三最古老的湖泊,为日本西部1400万人提供饮用水。^①在过去几十年,人类活动对琵琶湖湿地沿岸和集水区产生了重要影响。第二次世界大战前后,为了解决食物短缺和减轻贫困,琵琶湖湿地拥有的大量泻湖被围垦为农业用地,此外,湖边湿地的开发利用使许多天然湖滨区逐渐消失。20世纪50年代左右,人类对琵琶湖湿地的干扰后果主要是表现为农垦利用造成琵琶湖湿地水面的减少。20世纪60年代,日本经济进入高速增长时期,该湖泊湿地又面临着富营养化等水环境问题:初期,由于农业生产发展,大量的农业化学品被用于农业生产以增加农业产量的行为导致严重的农业化学污染,比如PCP(五氯酚)引发的大量鱼类的死亡,1962年琵琶湖渔业损失估计就有4亿日元;20世纪60年代后期,随着工业化进程和城市发展,工业点源污染的增加以及流域中居民的带有化学物质的生活污水的排放量持续增加,加速了水体中磷等营养物质的集聚,到1970年,水体中磷的含量超过了0.02毫克/升,氮的浓度超过了0.2毫克/升,20世纪70年代末期,琵琶湖湿地已经富营养化。随着琵琶湖湿地的持续恶化和生态系统的退化,人类也因为人类活动对琵琶湖湿地的过度利用遭受到严重影响,比如水俣病、痛痛病的产生。20世纪70年代,日本意识到了琵琶湖湿地面临的环境问题,制定了控制水质的环境标准以及一系列控制水污染的政策,还制订了旨在保护生物多样性的《琵琶湖全面保护计划》(“母亲湖21点计划”)。^②由于日本对环境管理的努力,琵琶湖湿地的水质已经达到

① Nakamura M., Akiyama M., “Evolving Issues on Development and Conservation of Lake Biwa Yodo Reiver Basin”, *Science and Technology*. Vol. 23, 1991, p. 93 - 103.

② Tatuo Kira, Shinji Ide, Fumio Fukada, “Lake Biwa: Experience and Lessons Learned Brief”, http://www.ilec.or.jp/eg/lbmi/pdf/05_Lake_Biwa_27February2006.pdf, 2010 - 12 - 10.

符合人类健康饮用的安全标准，富营养化程度明显降低，琵琶湖湿地水面得到恢复。

莫萨摩湖湿地和琵琶湖湿地利用过程表明，对莫萨摩湖湿地和琵琶湖湿地利用已经由早期资源的片面开发利用转向了开发利用与生态环境保护相结合的可持续利用阶段，湖泊湿地利用走向了成熟，湖泊湿地的水面、水质趋于稳定，湖泊湿地的生态环境开始呈现良性发展。

二 问题的提出

观察发达国家对湖泊湿地资源的利用，可以发现经济发达国家对湖泊湿地资源的利用不仅追求湖泊湿地的直接产品价值，还追求湖泊湿地生态系统服务，因而经济发达国家的湖泊湿地资源得到良好的保护；湖泊湿地的利用已经由早期片面开发利用水资源转向了开发利用与生态环境保护相结合的可持续利用阶段，即由初期的水面、水体的净化功能的利用开始向湖泊湿地的合理利用转变，湖泊湿地的水面、水质趋于稳定，生态环境呈现良性发展。然而，比较发达国家和发展中国家对湖泊湿地资源的开发利用历史，世界湖泊湿地资源的利用和湖泊湿地的保护很不平衡。发展中国家的湖泊湿地资源处于持续减少的态势，并且发展中国家大多仍关注有形湿地资源的利用。比如发展中国家很多沿湖社区，尤其是贫困发展中国家的沿湖社区，常常陷入“贫穷→资源枯竭→贫困加重→掠夺式开发”的恶性循环之中。贫困发展中国家沿湖社区的居民除了围垦湖面、掠夺性的攫取生物资源之外别无选择，尽管该地区沿湖居民已经意识到湖泊湿地生态系统的重要性。这说明经济发展程度存在差异的国家，其湖泊湿地资源的利用方式及其资源变动存在显著的不同，湖泊湿地利用方式及其资源变动与经济发展程度密切相关。前文所述的发达国家湖泊湿地利用案例表明，当经济发展到一定阶段时，湖泊湿地的水面、水量、水质趋于稳定，甚至好转，生态环境呈现良性发展，人类对湖泊湿地的利用将走向成熟。

作为发展中国家，我国的湖泊湿地利用是否已开始走向成熟呢？前

文所述,我国湖泊湿地在发挥经济、社会和生态效益的同时,面临着人类生存型扩张和发展型扩张相互交织所带来的严重威胁。近年来,我国在湖泊湿地保护方面做了大量工作,也取得了较为显著的成效。1992年1月中国加入《关于特别是作为水禽栖息地的国际重要湿地公约》(简称《湿地公约》)。1994年9月林业部办公厅发出了《关于开展湿地资源调查的通知》,这是我国首次对全国湿地资源进行专项调查。1999年9月,我国成立了专门针对湿地保护的第一个地方研究所——吉林省湿地研究中心。2000年6月,国家林业局联合有关部委颁布实施《中国湿地保护行动计划》。2006年,中国湿地保护工程开始启动。2009年,国家林业局开展第二次全国湿地资源调查。我国对湖泊湿地的利用不再仅仅是强调对湖泊湿地资源的开发,已经向资源保护与开发相结合的可持续利用阶段转变;我国对湖泊湿地的利用政策也开始由初期的水面资源利用、单一的环境净化功能利用向湖泊湿地的综合利用过渡,我国经济发展过程中的湖泊湿地利用走向成熟是存在可能性的。

事实上我国很早就已经认识到湖泊湿地效益的重要性,以长江三角洲的太湖湿地为例,在20世纪50年代,中国科学院南京地理与湖泊研究所就已经开始了对该区域湖泊湿地全面深入的资源调查,内容涉及太湖湿地的自然特征与演变、太湖湿地的物理因素和化学因素、太湖湿地水资源及水生态环境变动以及太湖湿地的浮游生物、植物和动物种群变化。^①但是直到20世纪90年代末期,太湖湿地的开发利用仍是太湖湿地资源研究的主要目标,为什么大规模的湿地保护行动不在20世纪60年代就开始进行,以实现湿地资源的可持续利用呢?很显然,当时环太湖湿地周边区域面临的首要问题是实现经济增长、积累物质财富,还需要通过对太湖湿地的利用进而获取资源,降低发展成本。可见,环太湖湿地周边区域对太湖湿地的利用与区域经济发展程度是相对应的。

湖泊湿地与人类福祉紧密相关,包括湖泊湿地生态系统为人类提供

^① 中国科学院南京地理与湖泊研究所:《太湖流域综合调查初步报告》,科学出版社,1965,第1~63页。

了众多改善人类福祉以及减轻人类贫困的服务。生活在湖泊湿地附近地区的人类群体，十分依赖这些湖泊湿地提供的服务，无论是物质产品，还是环境净化等生态系统服务。与此同时，随着人类活动对湖泊湿地干扰的加剧，湖泊湿地生态系统正在发生非线性变化甚至巨变，这将对人类福祉造成严重影响。湖泊湿地资源作为经济发展中的一种投入要素，湖泊湿地的利用与经济发展的不同阶段是联系在一起的。当经济发展到不同阶段之后，人类对湖泊湿地资源的利用也存在差异，相应的，湖泊湿地资源特征也存在差异。人类应准确把握经济发展过程中湖泊湿地利用的特征及其背后的影响因素，才能准确把握人类社会发展与湖泊湿地利用的关系，促进湖泊湿地利用早日走向成熟，从而实现经济发展和湖泊湿地资源持续利用的最佳整合。

三 研究目的

对当代社会人类需求的满足应该与对后代人需求能力的实现进行充分整合。即任何社会在确立自身可持续发展目标、实现经济与社会发展时应当选择这样的途径：尽量减少给人类后代造成损失的行为，如果这种行为实在是不能避免的，则应该为这种行为造成的损失进行合适的补偿从而弥补后代人的损失。^① 这就是可持续发展观，可持续发展概念实质上反映了人类观点的潜在转变：人类的经济活动是与自然世界——一个有限的、非无限增长的、物质上封闭的生态系统相关的。这些经济活动所在的生态系统要求其在再生产原料“投入”和吸纳废弃物“产出”时，必须维持在这一生态可持续的水平上，以作为可持续发展的条件。这种观点变化涉及未来进步的道路的转变，即用质量性改进（发展）的经济范式来代替数量性扩展（增长）的经济范式。在这种新型的经济范式中，自然资源的可持续利用是重要的一极。湖泊湿地资源作为自然资源，有量、质、时间和空间等多种属性。时间和空间是利用湖泊湿地资

① 大卫·皮尔斯：《绿色经济的蓝图——衡量可持续发展》，李巍等译，北京师范大学出版社，1996，第5~7页。