

千岛湖旅游地社会-生态系统 适应性循环过程及机制分析

王群, 陆林, 杨兴柱

(安徽师范大学国土资源与旅游学院旅游发展与规划研究中心, 中国安徽芜湖 241002)

【摘要】以湖泊型旅游地千岛湖为例, 运用适应性循环理论将千岛湖旅游地社会-生态系统划分为三个适应性循环圈、一个贫穷陷阱以及若干个适应性循环阶段, 揭示出千岛湖旅游地适应性循环中的问题与特征。最后得出, 从大的循环圈来看, 工程建设和旅游开发是系统跨越性变革的直接动力; 而从旅游地循环圈的内部发展阶段来看, 区域发展的推动和市场需求的引导是促使其演化的主要外部扰沌力, 内在经济发展的召唤和资源保护的限制是其阶段演化的内部驱动力。

【关键词】湖泊型旅游地社会-生态系统; 适应性循环; 千岛湖; 浙江省

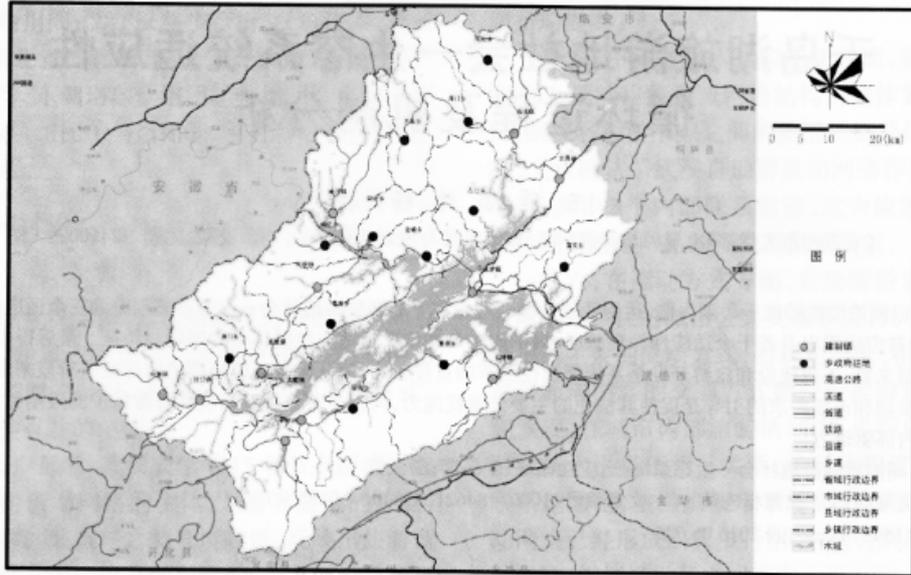
【中图分类号】F59 **【文献标识码】**A

【文章编号】1000-8462(2016)06-0185-10

【DOI】10.15957/j.cnki.jjdl.2016.06.025

旅游地是旅游业发展的依托, 也是一个相对比较完整的社会-生态系统。旅游对目的地社会-生态系统的影响来自旅游者、东道主社区和目的地景观相互作用的复杂过程³, 其演化往往是非线性的、不确定的, 明确其演化过程和动力机制是促进旅游可持续发展的关键。湖泊型旅游地往往因自然社会高度耦合、生态系统结构和功能相对完整、对外界风险尤其是人类活动的相对敏感, 以及在生态功能区划中的关键作用⁴, 成为旅游地社会-生态系统演化研究的重点区域:

千岛湖位于浙江省淳安县, 地处浙西山地丘陵区, 湖区面积 573km²。1959 年为建造新安江水力发电站, 截流新安江, 建坝蓄水而形成。也即新安江水库。因湖中有岛屿 1078 个, 故名千岛湖: 截至 2012 年, 所在淳安县辖 23 个乡镇。总人口 455531 人, 农业人口约占 83%; 县域总面积达 4427km², 是浙江省面积最大的县, 也是革命老根据地县(图 0)。千岛湖属于典型的人工湖泊型社会-生态系统, 水库建成前, 此地是以传统农业种植经济为主; 水库建成后, 原淳安县城和遂安县城被淹没, 围绕千岛湖, 两县区域合并, 形成日如的淳安县, 开始向林茶经济转变; 1982 年始开发旅游, 逐步形成旅游经济。千岛湖近现代先后经历了几次重大系统转变, 其系统演化阶段、特征、驱动因素等对于促进可持续发展至关重要。本文以千岛湖为案例地, 运用适应性循环理论, 寻找系统关键变量, 对其历史画面进行详细分析, 揭示大量系统动态^[5_7], 以及当前系统演化的驱动机制, 探索湖泊型地旅游地可持续发展途径。



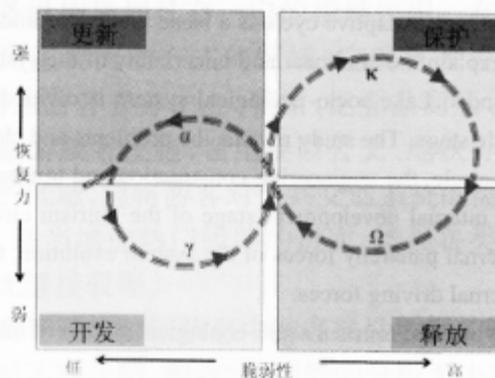
注:引自淳安县域总体规划(2006—2020)。

图1 淳安县地图
Fig.1 Map of Chunan County

1 理论基础与研究概况

Holling 的适应性循环模型包括保护和释放两个阶段,是由著名国际性学术组织恢复力联盟提出的,作为理解复杂性系统的基础单元实施生态系统连续性的传统理论[8:。适应性循环包含3种属性:潜力(potential)、连通度(connectedness)、恢复力(resilience),其在解释生态系统、人类社会应对危机时的各种反应中,已得到较多应用'以Holling为首的恢复力联盟运用适应性循环理论对社会-生态系统的动态机制进行描述和分析,提出社会-生态系统将依次经过开发、保护、释放和更新4个阶段,构成一个适应性循环[8, 1()-11]。Chien-ynTsa。从时间轴线的适应周期模型结合脆

弱性和恢复力理论分析,以更符合逻辑的思考方式,重新解释了四个阶段在脆弱性和恢复力之间的波动与整体性(图2)。



注:引自参考文献[12]。

图2 适应性循环圈
Fig.2 The circle of adaptive cycle

γ 和阶段属于前向循环,系统初期增长阶段,发展相对较慢,暴露性和敏感性都较小,脆弱性影响较小,同时由于系统增长的变化,系统稳定性较低,恢复力也比较有限。然而,当越来越多的资源注入到不断膨胀的系统,社会和经济资本逐渐积累,系统在开发后期,脆弱性与发展同步增长,系统恢复力也同时增强。在保护阶段,资源快速积累,系统快速膨胀,系统连

接性和结构变得更加复杂。在脆弱性和恢复力同时增长的情况下，系统网络达到一个暂时的动态平衡，系统能够取得保护与稳定发展。对于旅游而言，旅游地往往因为新的吸引物而被开发，进而又产生新的公共行政管理机构、基础设施、服务设施等，一方面服务于旅游业发展的需要，另一方面也起着保护旅游地的作用。但在这一阶段，也随之产生了当前的系统问题，诸如环境恶化、社会矛盾、经济不稳定等。这些问题可能仍是隐性的，不易察觉的。当系统在开发过程中意识到这些问题后，往往转入保护阶段，注重开发与保护并举，提高旅游发展质量。

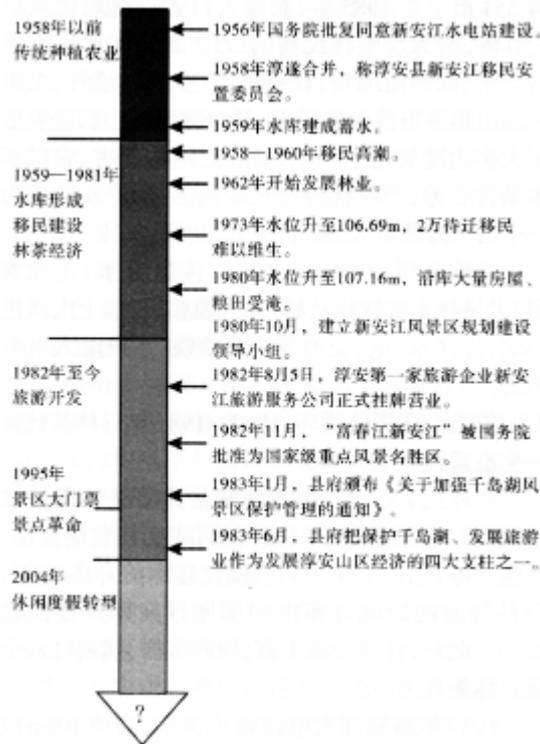


图3 千岛湖历史时期和事件
Fig.3 Historical periods and events in Qiandao Lake

和 a 阶段属于后向循环，由于系统僵硬的、格式化的增长，系统应对意外事件时会逐渐失去活力和弹性。当系统再次面对危机和干扰时，增长的脆弱性会击毁系统的恢复力，原来紧密的、有控制力的系统将开始松散，积累的本在受到冲击后也会逐渐减少。恢复力继续下降，最后进入第四阶段。由于无终止的下降，最后会促使系统重构。如果系统保持它多样的特征，恢复力也许会增长，创新机会也会表现出来，也即创新性破坏。其一^方面会抵消脆弱性的影响，另一方面也许会转移到一个新的特征，回到开发阶段。但是适应性循环是一个开放的系统，它没有必要在经历干扰后一定回归到原来的状态，系统也许由于过低的恢复力会进入到另一个循环发展圈。尤其对于旅游地而言，旅游快速扩张中导致移民增加，外来物种增加，保护机构、使用者群体、当地管理机构等冲突不断增长。系统要将承受的压力与积累的成果释放出来，并有可能进入新阶段的更新中或者为新阶段的产生奠定基础。但受外界因素影响，变化可能具有突发性、意外性。无论是突发性还是顺其自然，其结果有可能是向更高一级的阶段更新，也有可能的是崩溃。由于受多种要素干扰，系统并不一定总是沿着四个阶段发展，也有可能出现贫穷陷阱、僵化陷阱、锁定陷阱及未知陷阱四种病态。适应性循环阶段和循环性质与巴特勒旅游地生命周期模型是相似的，但生命周期理论主要侧重经济方面，且没有考虑衰退阶段之后再组织的可能性。适应性循环给予了更明确的细节，可以让人理解在释放阶段后将发生什么，进而构成了一个复杂性系统的基本单元。同时，它使用恢复力代替游客人数，有助于解释旅游地的演化过程。



图4 千岛湖适应性循环圈
Fig.4 The adaptive cycle circle in Qiandao Lake

国外对适应性循环在旅游研究中的运用已取得了一定的成果。Holling 等指出旅游系统在适应性循环中的位置与其稳定性相关,也即与当前发生影响的持久性相关,系统在适应性循环的每个阶段时间并不是均等的,简单的旅游生态脆弱性模型与适应性循环模型是一致的 [8]。Petrosillo 等通过脆弱性模型评估,确定了案例地社会-生态系统在适应性循环模型中的空间明确分布 [15]。恢复力评估也赞成用适应性循环理论判断旅游系统阶段 [16]。Bmmwell 等也运用适应性循环理论讨论了经济衰退所体现的旅游历史模式的繁荣与萧条 [17]。Emma 等对斯里兰卡和泰国旅游目的地的恢复力进行研究,证实了循环圈的存在 [18]。Joanne 也指出研究得出的不同水平恢复力的生态旅游特征可以用适应性循环来图示 [19]。国内王俊等基于社会-生态系统适应性循环模型,根据系统关键变量,分析了黄土高原地区农村社会-生态系统适应性循环的演变机制 [14]。汪兴玉、张向龙也分别采取关键变量辨识法对陕西榆中县的适应性循环过程进行了分析;陈玲利用恢复力测度结果划分了秦岭地区旅游地社会-生态系统适应性循环过程 [22]。适应性循环理论更好地解释了许多旅游地的非线性发展,系统由一循环圈进入到另一循环圈并不一定代表着系统不可持续。适应性循环圈及内部各阶段判定的主要依据有恢复力、连通度、潜力和关键变量等。

2 千岛湖旅游地社会-生态系统适应性循环阶段

借鉴相关研究成果,在各系统间,以生态环境、人口、耕地、经济来源及重大事件等关键性变量来判断千岛湖旅游地社会-生态系统适应性循环圈;在系统内部,以旅游景点开发、建设及产业规模等来判断其内部各阶段划分。根据适应性循环理论,纵观千岛湖历史发展,千岛湖从水库建成前至今经历了三个适应性循环圈和若干循环阶段(图 3、图 4)。2.1 第一个适应性循环(1958 年以前):传统种植农业社会-生态系统山地丘陵占县域总面积的 80%,地势四周高,中间低,新安江从西北蜿蜒而下,横贯全境 [23]。生态资源丰富,森林以原生林、次生林居多,耕地主要为原始农业景观,动植物等处于自然发展状态。总体上保持原始生态系统,除耕地外,其它人工痕迹很少。

明万历年间两县人口急剧下降,清乾隆年间看涨,后一直到民国 7 年人口起伏不大;民国时期,两县人口大体呈直线上升。明代,淳安县人均耕地约 6.52 亩,随着人口增加等因素,民国 25 年人均耕地约 1.40 亩;抗战时期,淳遂两县未沦陷,大量人口迁入,人均耕地相对更少。

淳安素以农业为主。封建社会，谷物不足，人们靠蒸茶、割漆、栽培山林为生；清末民初，木材、茶叶外销，经济开始发展；1950年以后，农业生产发展加快，旱涝保收，稳产高产农田主要分布在新安江河谷盆地，淳安是一个每年向国家提供商品粮较多的余粮县。

这一时期史料难以收集，但总体上来说，1958年之前的淳安社会-生态系统均处于传统农业种植系统，其系统内应是经历了一个或若干个适应性循环，而最后一个循环可能是经历开发、保护、释放阶段后，受外界干扰（1959年水库蓄水）中断，直接进入下一阶段。

2.2 贫穷陷阱(1959—1962年)

1956年始，新安江开始移民活动，库区移民外迁，人口下降幅度较大，成为系统进入贫穷陷阱的前兆。

1959年，新安江水库建成蓄水，全县淹没耕地307838.2亩；重建城镇、库边移民后靠建房及城乡道路等占用耕地5956亩；此外，为保持水土、涵养水源而采取的“退农还林”举措，又减少耕地面积54551亩。至1985年，农业人口人均耕地锐减至0.50亩，约为水库移民前的2/3。新安江水库形成后，全县除西南境汾口一带尚有少量谷地外，水田多属山坞垅田或山坡梯田，旱地除少量山脚缓坡地则大多为陡坡地。土地剧减、结构变劣、农田基本条件变差，产粮优势变成缺粮劣势，淳安县成为一个典型的缺粮大县。

总体来说，1959—1962年，库区蓄水，淹没农田，大量林木被砍伐殆尽，大规模移民，加上大跃进影响，库区水、电、交通等全部瘫痪，系统陷入贫穷陷阱。

2.3 第二个适应性循环(1963—1981年)：林茶社会-生态系统

建库后，光、温、水的地域差异明显，“湖泊效应”显著，形成水库小气候，与同纬度其它地区比，冬暖夏凉；总体上年平均气温比建库前升高0.3℃，全县气温的地域分布由中部库区向四周逐次递减2℃。此外，自然资源丰富，物产多样，属浙江八个重点林业县之一。

1959年新安江水电站建成蓄水，海拔108m以下的农田、林地被淹没，变成水域，水域面积占全县总面积的13.5%。河谷平地极少，加上低坡山丘地，耕地面积只占总面积的2.9%。当时人均山地12.6亩，水面2.14亩，耕地0.45亩，是浙江省人均内陆水域面积最多的县，也是人均山地较多和耕地较少的县。

这一时期经济收入以茶叶、蚕桑、松脂、山茱萸为主。1962年后，淳安开始逐渐重建家园，进入新系统的保护与开发状态，劈山造田，重新安排河山，先后造田四万多亩，地改田六万多亩。“湖泊”效应导致库区出现暖冬现象，植物生长期延长，林果木的冻害与干旱相对减少，为发展林果、茶叶及香料植物业营造了极为优越的环境和气候条件。在1958—1961年，林业遭到较大破坏，1962—1971年，林业生产属恢复期，1972—1985年，林业生产进入全面发展时期。

水电站建成，淹没淳安县5个城镇、49个乡的1377个自然村，移民289951人，人口急剧减少，且水库建设后引发的移民问题一直持续到1990年代。

这一时期，系统根据水库建设改变后的自然条件，大力发展林业经济，系统处于林茶经济循环圈。2.4 第三个适应性循环(1982年至今)：旅游社会-生态系统境内以湖泊、林地为主。森林覆盖率不断提高，淳安县达65%，千岛湖内森林覆盖率达82.5%。人均耕地和人口发展较为稳定，社会系统总体上不断趋于优化，确立了“一种养二加工三旅游”的经济方针。从1982年至今，旅游业经历了从无到有到繁荣的过程，并成为当地的支柱产业。旅游业发展状况已成为系统适应性循环的关键变量，此循环圈目前可划分为开发、开发与保护平衡阶段。

2.4.1 开发阶段

2.4.1.1 初级开发阶段(1982—1992年)：景点初级建设，旅游机构设立

1980年10月8日，淳安县成立新安江风景规划建设领导小组办公室，开始开发旅游资源；1981年更名为淳安县千岛湖风景规划建设办公室，开展千岛湖风景旅游资源的全面调查和初步规划，并开始建设桂花岛、蜜山岛、羡山岛、赋溪石林、方腊洞等景点；1982年1月，淳安县设立旅游管理办公室，拉开了千岛湖风景区开发建设的序幕；1979年6月—1985年4

月，县府办公室、县风景区规划建设办公室先后 8 次对风景资源进行调查，编写《要求把新安江水库列入国家级风景名胜区的报告》《千岛湖溶洞资源的调查报告》《千岛湖风景区名胜区大纲》(草稿)，上报省、市政府；1985 年 9 月 26 日，撤销县千岛湖风景规划建设办公室，成立淳安县千岛湖风景旅游管理局，加强对千岛湖景区的全面规划和旅游业的经营管理[25]。旅游业发展战略定位上，1984 年淳安政府首次把发展服务业(主要指旅游业)提上发展战略，1990 年初将旅游业列入到“兴县”产业的重要位置[25]。旅游业从无到有，至 1992 年，围绕千岛湖，全县景点发展到 15 个，旅游经济收入达 0.24 亿元，系统进入旅游初级开发阶段。

2.4.1.2 整合开发阶段(1993—1997 年)：谁投资谁受益，观光旅游完成原始积累

系统在社会主义市场经济体制和新的经济发展方向引导后，开始由政府投资、试点开发向投资多元、整合开发迈进，使系统进入了一个更加有序的阶段。1993 年按照“谁投资、谁经营、谁受益”和“多投资、多受益”的政策，淳安县鼓励和调动各方面投资建设千岛湖的积极性，吸引了很多投资商开发特色岛屿。同时，全县以发展千岛湖为中心的旅游业作为推动经济发展的支柱产业和主导产业，使旅游业有了长足的发展。尤其是 1995 年起推行景区大门票，旅游配套设施快速发展；1997 年底，千岛湖风景区共开发观光型景点 23 个，宾馆饭店 28 家，旅行社 15 家，水上交通工具 202 艘(游船 58 艘、摩托艇 144 艘)，千岛湖旅游进入发展“快车道”，观光旅游完成了原始积累。

2.4.1.3 保护性开发阶段(1998—2003 年)：景点革命，湖泊观光旅游稳健增长

随着旅游业发展规模的不断壮大，景区景点各自为政的现象及游船游艇不规范经营等一方面严重影响了景区形象，另一方面也对景区生态环境造成了较大负面影响。1998 年始，淳安县针对湖区景点“低小散”现状，开始了大规模的“景点革命”，对湖区 23 个景点进行了改造，通过关、停、并、改，形成了 13 个较高品位的景点[23]。系统经过 20 年的发展，观光旅游达到了一个较高的水平，2002 年接待游客首次超过百万人，旅游经济总收入达 7.2 亿元，位居全省各县市第二名，且乡村旅游开始起步发展。这一阶段，当地政府提出了“一体两翼三支撑”的经济发展战略，将旅游业作为支柱产业打造，山水环境真正成为千岛湖的绿色资产。湖泊观光旅游步入稳健增长阶段，并逐渐走向成熟，系统生态环境保护意识开始逐步加强，对旅游发展的理性思考更多。

2.4.2 开发与保护平衡阶段(2004 年至今)：业态转型，国际休闲度假基地，“以湖兴县，融入都市”

面对旅游产品的多元化、周边景区旅游发展和生态环境保护的巨大压力，千岛湖旅游开始积极探索旅游转型，实施由单一的观光游向观光、休闲、度假等综合型旅游转变，提出“全县景区化”的发展理念。2004 年，首家五星等级度假酒店——开元大酒店开业，全国内陆湖泊第一艘豪华游轮——伯爵号驰入千岛湖，成为千岛湖旅游业发展转轨的重要标志。

随后，系统设施和外来投资不断增加，万向、绿城、滨江、华联、雨润、上海文广等一批大企业、名集团纷纷投资落户千岛湖。截至 2012 年，全县拥有省级旅游度假区 1 个，市级旅游综合体项目 3 个，拥有宾馆饭店 191 家、旅行社 39 家，豪华游船 120 艘，运力 11997 座，游艇 161 艘，运力 1296 座，各类高档休闲游艇 20 余艘，旅游商品商店 320 余家；另外拥有湖区景点 11 个，外围景区 8 个，漂流项目 9 个，休闲观光农业示范园区 2 个。外来投资一方面为系统增加了活力，另一方面也给系统增加了更多风险。

此阶段的旅游开发，一方面注重旅游效益的提高，另一方面更注重对环境的保护。2004 年始，围绕湖泊周围休闲和乡村空间的开发，乡村旅游快速发展，下湖游客比例逐年下降，大大减轻了对湖泊的压力。截至 2012 年，全县共有 15 个乡村旅游景点，12 个农家乐特色村，450 余户农家乐经营户，7000 余个床位，35000 余个餐位，2010—2012 三年间共接待乡村旅游游客 505.4 万人次，实现乡村旅游收入 5.15 亿元。但系统自我保护意识大大加强，环境保护和治理力度加大，如农家乐建污水处理设施，给予 50%的建设费补助等。这一阶段，当地政府提出了“以湖兴县、融入都市”发展定位，把旅游强县作为五个经济发展战略之一来推动。

3 千岛湖社会-生态系统适应性循环问题与特征

3.1 千岛湖社会-生态系统适应性循环问题

千岛湖几次重大适应性循环圈的演化,都将系统朝着更可持续的方向引领,但其中也产生了诸多生态、经济及社会方面的问题。

3.1.1 生态子系统问题

水库未建时,淳安保持着原始生态环境,但洪涝灾害较多。水库建成初期,形成千岛湖,水域面积大,谷地少,岛屿多,生态破坏严重,植被稀少。随着生态恢复建设和新的生产生活方式形成,森林覆盖率逐渐增加。但旅游发展后,加上工业及上游污染源,人类对湖泊生态系统扰动明显加大,水质开始恶化,噪声和空气污染均不同程度地增加。近年来随着生态治理力度加大,污染趋势有所遏制,但生态承载力仍然非常有限。

3.1.2 经济子系统问题

淳安曾是一个粮食大县,1958年水库建成后,30多万亩耕地被淹,淳安成了缺粮县。留下的居民往山上退居,并开始以林业谋生,经济发展中断,人民生活困难。直到改革开放后,经济发展多样化,旅游经济开始发展,并逐渐成为当地的主导经济。由于旅游业是一个脆弱性行业,旅游经济主导也给当地经济带来了更大的风险。此外,产业结构不平衡、资源禀赋不同、区位不同、开发时序不同等,也给当地造成了乡镇区域经济发展不平衡、居民收入差距拉大、居民旅游态度差异等问题。

3.1.3 社会子系统问题

从封建社会到民国到解放,其间经历了社会制度的重大变革,社会进步缓慢。解放后,实行土地制度变革后,情况有所好转,但由于大跃进和文化大革命影响,制度和文化建设等几乎停滞不前,对资源的利用、当地知识的学习都有待于进一步提高。1958年水库建成蓄水后,系统进入贫穷陷阱,问题更为突出,如土地结构发生变化,农田基本建设条件变差,移民遗留问题多,集镇淹没,交通受阻,能源紧张等。改革开放后,开始开发旅游,游客数量及外来人口逐年增加,社会趋向稳定,其间也存在管理不稳定、综合规划缺乏、旅游粗放发展等问题;同时也带来了物价上涨、土地资源紧张、房价上涨、社会拥挤、外来资本过多等问题。

3.2 千岛湖旅游地社会-生态系统特征

千岛湖作为旅游地社会-生态系统,既具有一般社会-生态系统的特征,又具有旅游地社会-生态系统的独特性。同时,作为湖泊型旅游地和居民生活生产场所,其特征和要素又与湖泊和社区有着千丝万缕的联系,具有高度的综合性与复杂性。

3.2.1 湖泊与旅游相结合

湖泊旅游一方面是供给者利用湖泊自然景观、水文形态、人文积淀、生态环境和游乐设施,提供服务产品;另一方面是旅游者进行以湖泊为依托的各种活动,而获得旅游经历。千岛湖所在的淳安县是典型的库区县,没有仿照江浙经济强县的工业化发展模式,而是依托湖泊及其周边环境发展旅游业和绿色经济,以湖兴旅,成为江浙沪地区唯一获得中国首批旅游强县称号的县市[27]。千岛湖旅游和湖泊有着密切联系,湖泊因旅游而更具价值,旅游者大多因湖泊而慕名前来。尽管近年来乡村旅游发展迅速,但湖泊的存在与旅游活动是相互纠缠在一起的,各自的影响很难区分开。巨大的旅游效应使当地居民思想观念发生了重大转变,当地政府在环境保护上也给予了更多关注和更多投资,保护湖泊资本。

3.2.2 多种管理形式与机构并存

千岛湖属湖区、库区、旅游区,旅游、水利、林业、渔业等部门和机构交叉管理,中国典型的旅游经营和管理体制问题在千岛湖也普遍存在。2004年成立了景区综合管理处,以千岛湖景区实施六统一管理;2006年成立了千岛湖景区有限公司;2007年前后成立了姜家产业区块管委会和旅游度假区管委会;2010年成立千岛湖旅游集团公司,公司下设8个科室和8家子公司;2012年为推进旅游综合改革,突出解决旅游管理中存在的“多头管理、职能交叉”等问题,成立了千岛湖风景旅游委员会,同时增挂商务局牌子,形成“三委一处一公司”的大旅游产业格局,县旅委统筹管理、协调全县涉旅事宜职能得到了增强;此外,游船(艇)统一经营和游艇公司整合重组,实游游船公交化运行,初步构建了政府主导的大旅游管理格局。但各部门职能和职责等界定仍然很难划清,渔业限捕时间和区域与旅游也有着一定的矛盾冲突。湖泊是一个开放的社会-生态系统,与周边环境不断进行着物质或能量交换,其发展很容易受到外界

干扰，因此，需要一个综合管理部门对湖泊旅游地进行管理，采取多样性的管理模式。

3.2.3 资源与经济紧密联系

湖泊一方面承担着养殖、灌溉、防洪、生态服务等多种功能，另一方面还是旅游的主要吸引物，围绕湖泊开展的经济活动，尤其是旅游活动也组成了当地最重要的经济类型，以旅游为龙头的服务业是地方财政最主要的贡献。2012年千岛湖旅游产值占全县GDP的13%以上，超过了中国、浙江省及海南省旅游业对GDP的贡献率（依次为4%、5%、11%）。千岛湖依据独特的湖泊资源，旅游产业的发展规模、经济效益、品牌影响力已居于全国同类市县之首；同时，旅游业为居民提供了广阔的就业空间，截至2013年，旅游业吸纳直接从业人员2.6万人以上，间接从业人员达8万人以上，占到全县就业人数的30%以上。

3.2.4 自然与社会高度耦合

湖泊是一个城乡统筹的新格局，人工湖的人文

色彩很重，需要以湖泊为资本，促进经济的发展。因此，千岛湖虽然是湖泊、水库，但却更是人类生活生产的主要场所，自然与人类活动有着密切的输入输出关系，自然环境影响着人类的生产生活方式，人类活动又对自然系统产生重要的影响。1959年水库蓄水后，自然环境使得当地的农业经济转变为林业经济，继而又产生了旅游经济。而人类也在不断地改造自然，发展湖泊养殖、林地开垦、湖泊旅游及乡村旅游等。千岛湖旅游地自然和社会具有高度的耦合性。

3.2.5 生态环境敏感性

人工湖泊（也即水库）建成后，当地社会-生态系统会发生巨大的变化，新的生态系统往往在建成后的很长时间内才逐步形成，生态更为脆弱。湖泊是当地最主要的生态资源，水质是湖泊最主要的敏感因子，其最容易受到人类活动尤其是旅游活动的影响。一方面因为发展旅游，游客、游船及各类旅游资源开发、设施建设等都对湖水水质产生重要的影响；且区内旅游发展的竞争性、经济发展的不平衡性更加重了对生态环境的影响。另一方面，千岛湖是一个流域型湖泊，起源于上游新安江，并流向钱塘江，上游及湖泊周边的居民和企业的生产生活都对水质产生重要的影响，2006年始千岛湖水质由贫营养上升为中营养状态。虽然由于上游的水质控制和生态补偿，2014年初环环保部环境规划院在《新安江流域水环境补偿试点中期绩效评估报告》中分析指出，千岛湖营养状态指数开始逐步下降，但千岛湖周边山体开挖、填湖造地等人为因素使沿湖景观受到了一定程度的破坏。人类活动也带来了当地噪声增加、土壤硬化、土地结构变化、设施密集等负面影响。

4 千岛湖旅游地社会-生态系统适应性循环驱动机制

4.1 千岛湖旅游地社会-生态系统适应性循环关键要素

湖泊型旅游地千岛湖是一个尤为复杂的社会-生态系统，其适应性循环圈的演化涉及到的最重要的三个要素是湖泊、旅游和社区。

首先，千岛湖作为湖泊型旅游地社会-生态系统，湖泊理应成为社会-生态系统的第一关键要素。前已述及，千岛湖湖泊具有很强的生态敏感性，且在饮用水源保护和河流（湖库）湿地生物多样性保护、区域生态功能区划中承担着重要作用，任何人类活动都不能以牺牲湖泊生态环境为代价。旅游经济的发展正是基于保护湖泊和经济发展双重目的。

其次，千岛湖旅游业起到了推动生产要素流动、加快产业资本集聚、促进产业融合和联动的巨大作用。淳安的年游客接待量是当地人口的10倍以上，拉动了农副产品生产及消费，提局了副产品的附加值，促进了新农村建设和农民收入增长。旅游也带动了加工业发展，促进了生态工业成长，全县创办了数十家食品饮料加工企业。此外，旅游业发展极大地促进了淳安县，尤其是千岛湖镇、姜家镇等旅游中心城镇服务经济的发展，住宿餐饮业、休闲娱乐业、度假房地产业日趋繁荣，并带动了商贸流通、金融保险、邮电通信、交通运输、文化教育等相关服务业的迅速发展，促进了经济产业结构的调整。旅游业也对当地社会-生态系统产生了最强烈的扰动，是研究当地社会-生态系统演变的主要着力点。

最后，千岛湖旅游地社会-生态系统包含着众多社区，是居民生产、生活的主要场所，也

是社会-生态系统中的主要利益相关者。社区特征、社区发展规划及社区管理者和居民等都对社会-生态系统的特征、适应性循环过程、速率与方向起着重要作用。同时，社区形态、社区生计、社区居民等又深深被湖泊和旅游活动影响。因此，社区的健康发展是千岛湖旅游地社会-生态系统可持续发展的关键要素之一。

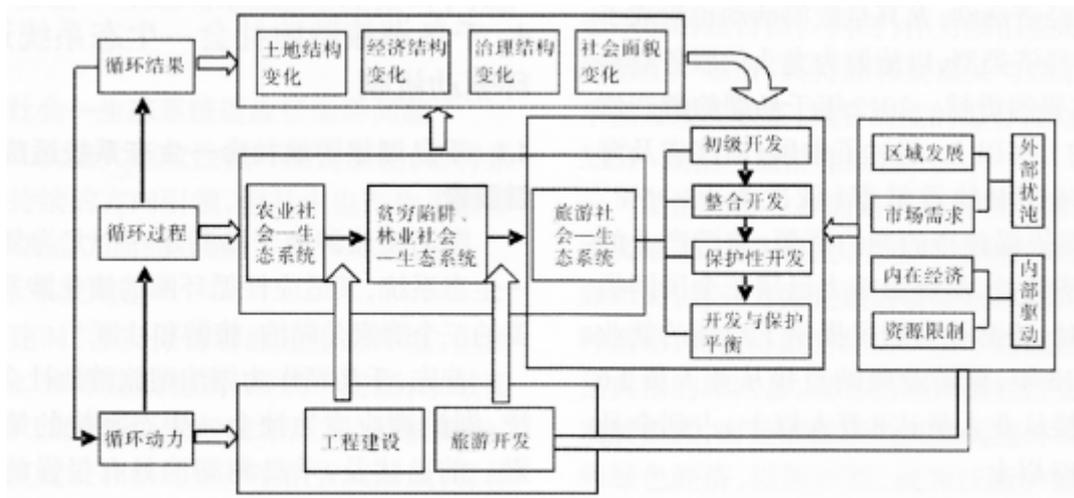


图5 千岛湖社会-生态系统循环过程与动力
Fig.5 Circulation process and driving force of socio-ecological system in Qiandao Lake

4.2 千岛湖旅游地社会-生态系统适应性循环驱动机制分析

综观千岛湖社会-生态系统发展历程，可以看出从大的循环圈来看，工程建设和旅游开发是系统跨越性变革的直接动力；而从旅游地循环圈的内部发展阶段来看，区域发展的推动和市场需求的引导是促使其演化的主要外部扰沌力，内在经济发展的召唤和资源保护的限是其阶段演化的内部驱动力。每一个循环圈和循环阶段的演化都导致千岛湖社会-生态系统的土地结构、经济结构、治理结构和社会面貌等发生了相应的变化(图5)。

4.2.1 市场需求引导

旅游适应市场需求才有前景，市场需求也引导着旅游地发展方向。1980年代，旅游业刚刚起步，青山绿水就是最好的吸引物，旅游地开发以资源型为主，观光旅游是主流。在这种市场需求下，千岛湖围绕湖泊资源开发了以湖泊观光为主的旅游。2001年之前千岛湖旅游者几乎都是下湖游客，未下湖游客未列入统计。随着市场需求不断多元，旅游产品不断升级，千岛湖观光旅游稳定发展后，开始根据市场探索新的旅游产品，休闲度假旅游和乡村旅游得到了大力发展(图6)，并推动了千岛湖旅游地社会-生态系统发展的转型。

4.2.2 区域发展推动

千岛湖所在的淳安县位于浙西，交通及经济区位均处于劣势。“以湖兴县，融入都市”的发展目标，使千岛湖在杭州都市圈不断扩展的背景下，面临着良好的发展态势。尤其是交通的发展带动了整个区域的发展。2001年以来，先后建成05省道淳安段、杭千高速公路等重大交通工程，完成了千汾公路、光左公路、淳杨公路、威前公路等一批通乡公路；建成了千岛湖大桥、上江埠大桥等桥梁工程；建成了千岛湖客运中心站、千岛湖水上游救中心、千岛湖旅游码头扩建和客运码头迁建工程、东南湖区旅游码头、9座乡镇客运站；开通千岛湖至杭州城际公交，全面实施“农村客运村村通”工程，基本实现高速联网、县内环湖、乡镇通达。随着千黄高速、杭黄铁路的建设，千岛湖交通优势将更加明显。围绕“高速融入大都市，快捷通达乡镇村”交通目标，2010年淳安交通实现了从“相对落后”到“基本适应”的历史性跨越，目前正在向“适度超前”发展，努力实现交通的第二次历史性跨越。

4.2.3 内在经济召唤

千岛湖旅游地社会-生态系统经历了初级开发、整合开发、保护性开发和开发与保护相平

衡的阶段，也是千岛湖经济发展的内在要求和趋势。在社会主义市场经济建立之初，千岛湖围绕青山绿水，在传统林业经济的基础上，决定发展旅游业。1979年4月，国家建设总局在杭州屏风山召开全国自然风景区座谈会，首次提出新安江水库的开发价值。初始的旅游开发鼓励国家、集体和个人一齐上，大力开发景点。在随后的实践中，逐渐意识到景点的“散小弱”影响千岛湖整体形象，也限制了千岛湖旅游的规模效应。1990年代末，在可持续发展的理念支持下，千岛湖旅游开发更加注重社会效益、经济效益和环境效益的平衡，尤其注重对资源的保护，分类确定保护层次、类别和区域，实行保护性开发。21世纪以来，为了充分提升旅游品位，千岛湖开始聚焦湖泊周围的乡村旅游及休闲度假旅游，并确立了“全县景区化”的发展战略，建立了一整套较为完善的产业发展政策。尤其是乡村旅游和产业化方面，政府出台了一系列政策性文件，力口快旅游业转型发展。千岛湖旅游转型一方面减轻了湖泊旅游的压力，另一方面更扩大了旅游效益。

4.2.4 资源保护限制

千岛湖属于典型的资源型旅游地，湖泊及森林生态是旅游地社会-生态系统的第一要素，也是当地旅游业发展的基础。但又由于湖泊及森林生态资源的特殊敏感性，使得千岛湖旅游开发不能以牺牲资源为代价，也不可有过多的人造设施，千岛湖旅游发展只能以绿色资源为资本。资源性质决定了观光旅游开发一直是千岛湖旅游的重要产品，以资源和环境为依托的乡村旅游和休闲度假旅游目前成为千岛湖旅游提升和转型的方向，“以湖兴县”是千岛湖发展的战略目标。但日益增长的游客接待规模对千岛湖环境的确构成了巨大的压力，如何处理好游客接待规模的增长与环境承载力的限制，是千岛湖在进一步发展中要着实考虑的问题。

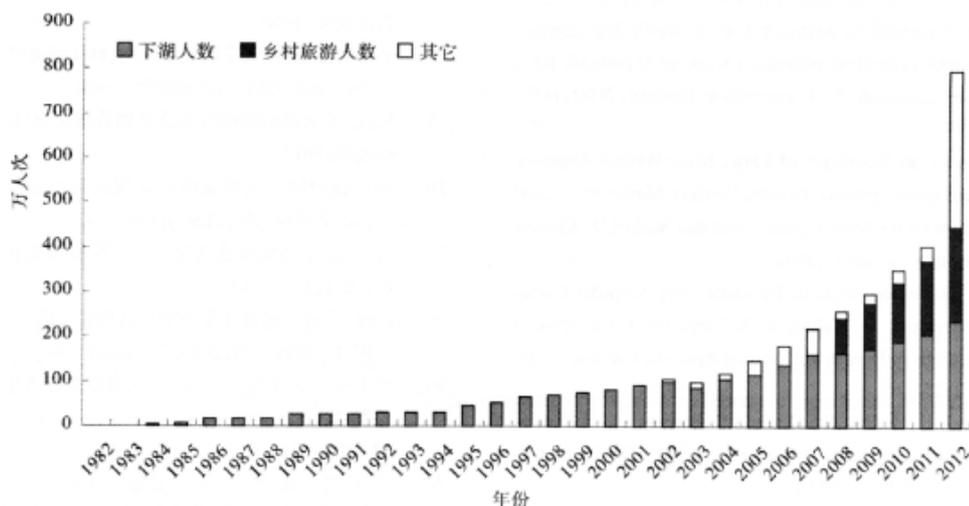


图6 千岛湖旅游人数结构(1982—2012)

Fig.6 The tourism numbers and structure in Qiandao Lake(1982-2012)

5 结论与讨论

5.1 结论

千岛湖旅游地社会-生态系统的主要特征为湖泊与旅游相结合、多种管理形式并存、资源与经济紧密联系、自然与社会的高度耦合、生态环境敏感性等。湖泊、旅游、社区是千岛湖旅游地社会-生态系统的三大关键要素。

千岛湖旅游地社会-生态系统先后经历了从传统种植农业经济到林茶经济到旅游经济的适应性循环过程，新安江水库建设和旅游发展是其系统循环的主要干扰。1982年进入旅游地社会-生态系统以来，历经初级开发、整合开发、保护性开发及保护与开发平衡阶段，外部主要受区域发展和市场需求扰池，内部主要受内在经济发展和资源限制驱动。

5.2 讨论

适应性循环圈和循环阶段的判断依据。由于旅游地的演化往往是线性的、不确定的，因此定量判断旅游地适应性循环圈及阶段，具有一定的难度。本文仅是选取几个关键变量进行定性判断，可进一步通过恢复力、连通度、潜力等测度，运用适应性循环理论解释旅游地的演化过程。

千岛湖旅游地适应性循环阶段的探索。本文将 1982 年以来的千岛湖旅游地适应性循环阶段划分为开发、保护与开发平衡阶段，处于适应性循环的前向循环圈。事实上，根据研究者的主观意愿和千岛湖的发展历程，也可以将其分为传统旅游系统开发（1982—1998 年）、保护（1999—2002 年）、释放（2003 年）、更新（2004—2007 年）及新休闲度假旅游系统开发（2008 年至今）阶段。传统观光旅游与休闲度假旅游是作为两个系统还是同一系统中的两个阶段，取决于不同的研究视角及研究者的主观意愿。

参考文献:

- [1] 王群, 陆林, 杨兴柱. 国外旅游地社会-生态系统恢复力研究进展与启示[J]. 自然资源学报, 2014, 29(5): 894-908. 12] Farrell B, Twining W L. Reconceptualizing tourism [J]. *Annals of Tourism Research*, 2004, 31(2): 274-295.
- [2] McMin S, Cater E. Tourist typology: observation from Belize [J]. *Annals of Tourism Research*, 1998, 25(3): 675-699.
- [3] 余中元, 李波, 张新时. 湖泊流域社会生态系统脆弱性分析——以滇池为例 [J]. 经济地理, 2014, 34(8): 143-150.
- [4] Berkes, F, Colding J, Folke C. Introduction [C] // *Navigating social-ecological systems: building resilience for complexity and change*. Cambridge: Cambridge University Press, 2003: 1-29.
- [5] Walker B, Carpenter S, Anderies J, et al. Resilience management in social-ecological systems: a working hypothesis for a participatory approach [J]. *Conservation Ecology*, 2002, 6(1): 14.
- [6] MacQuarrie P R. Resilience of Large River Basins: Applying Social-Ecological Systems Theory, Conflict Management, and Collaboration on the Mekong and Columbia Basins [D]. Corvallis: Oregon State University, 2012.
- [7] Holling C S, Gunderson L H. Resilience and Adaptive Cycles [C] // Gunderson L H, Holling C S. *Panarchy: Understanding Transformations in Human and Natural Systems*. London: Island Press, 2002: 25-62.
- [8] Gunderson L H, Holling C S, Light S S. *Barriers and bridges to the renewal of ecosystems and institutions* [M]. New York: Columbia University Press, 1995.
- [9] Beisner B E, Haydon D T, Cuddington K. Alternative stable states in ecology [J]. *Frontiers in Ecology and the Environment*, 2003, 1(7): 376-382.
- [11] Walker B, Holling C S, Carpenter S R, et al. Resilience, adaptability and transformability in social-ecological systems [J]. *Ecology and Society*, 2004, 9(2): 5-12.
- [12] Chien-yu Tsao, Chin-cheng Ni. Vulnerability, resilience, and the adaptive cycle in a crisis-prone tourism community [J]. *Tourism Geographies*, 2016, 18(1): 80-105.
- [13] Emma Calgaro. Building resilient tourism destination futures in a world of uncertain

ty[DJ.Sydney: MacquarieUniversity, 2010

- [14] 王俊, 刘文兆, 汪兴玉, 等. 黄土高原农村社会-生态系统适应性循环机制分析[J]. 水土保持通报, 2008, 28(4):94-99.
- [15] Petrosillo I, Zurlini G, Grato E, et al. Indicating fragility of social-ecological tourism-based systems[J]. Ecological Indicators, 2006, 6(1) : 104-113.
- [16] Strickland-Munro JK, Allison HE, Moore SA. Using resilience concepts to investigate the impacts of protected areas on communities[J]. Annals of Tourism Research, 2010, 37(2): 499-519.
- [17] Bramwell B, Lane B. Economic cycles, times of change and sustainable tourism[J]. Journal of Sustainable Tourism, 2009, 17(1): 1-4.
- [18] Emma C, Janet C. Comparative destination vulnerability assessment for Thailand and Sri Lanka[R]. Stockholm Environment Institute, 2009.
- [19] Joanne EG. Ecotourism as a social-ecological system: a case study in Guanacaste, Costa Rica[D]. Tucson: The University of Arizona, 2010.
- [20] 汪兴玉. 黄土高原典型农村社会-生态系统适应性循环机制及对干旱的恢复力[D]. 西安: 西北大学, 2008.
- [21] 张向龙. 半干旱区社会-生态系统动态演化机制研究——以榆中县北部山区为例[D]. 西安: 西北大学, 2009.
- [22] 陈哑玲. 陕西秦岭地区旅游社会-生态系统脆弱性评价及适应性管理对策研究[D]. 西安: 西北大学, 2013.
- [23] 浙江省淳安县志编纂委员会. 淳安县志[M]. 上海: 汉语大词典出版社, 1990.
- [24] 浙江省淳安县《新安江大移民》史料征编委员会. 新安江大移民[M]. 杭州: 浙江人民出版社, 2005.
- [25] 钱江. 千岛湖的旅游转型及营销管理研究[D]. 杭州: 浙江财经大学, 2013.
- [26] 周玲强, 林巧. 湖泊旅游开发模式与 21 世纪发展趋势研究[J]. 经济地理, 2003, 23(1):139-143.
- [27] 杨宏浩. 千岛湖旅游效应与演化路径分析[C]//中国旅游 5 论, 2011:175-183
- [28] 许峰. 可持续旅游开发多中心管理模式研究——以湖泊旅游 3 为例[J], 旅游学刊, 2006, 21(10):39-44.
- [29] 魏小安. 休闲构建和谐湖泊, 从容培育健康生活 [EB/OL]. 新浪博客, <http://blog.sina.com.cn/s/blog-61d172d20100n7mj.html>, 2010-12-01.
- [30] 陈威, 刘滨谊. 湖泊型旅游度假区规划——以“浙江省淳安千岛湖旅游度假区”为例[J]. 中国园林, 2009(8):42-46.