

“十二五”国家重点图书出版规划项目

长江上游地区经济丛书

流域生态产业初探 ——以乌江为例

文传浩 程 莉 马文斌 等/著



科学出版社

教育部人文社会科学研究规划基金项目 (08JA790141)
重庆市社会科学规划项目 (2009JJ17)
国家社会科学基金重大项目 (11&ZD161)
国家软科学研究计划项目 (2010GXQ5D353)
重庆市高校创新团队项目 (KJTD201021)

共同资助

“十二五”国家重点图书出版规划项目

长江上游地区经济丛书

流域生态产业初探

——以乌江为例

文传浩 程 莉 马文斌 等/著

科学出版社

北 京

图书在版编目 (CIP) 数据

流域生态产业初探：以乌江为例/文传浩等著. —北京：科学出版社，2013

（长江上游地区经济丛书）

ISBN 978-7-03-037830-9

I. ①流… II. ①文… III. 长江流域-生态环境建设-研究
IV. ①X321.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2013) 第 127315 号

丛书策划：胡升华 侯俊琳

责任编辑：杨婵娟/ 责任校对：邹慧卿

责任印制：赵德静/ 封面设计：铭轩堂

编辑部电话：010-64035853

E-mail: houjunlin@mail.sciencep.com

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>

北京市安泰印刷厂 印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2013 年 7 月第 一 版 开本：B5 (720×1000)

2013 年 7 月第一次印刷 印张：12 3/4

字数：236 000

定价：52.00 元

（如有印装质量问题，我社负责调换）

“长江上游地区经济丛书”编委会

(以姓氏笔画为序)

主 编	王崇举	杨继瑞	汪同三	
副主编	文传浩	白志礼		
委 员	左学金	史晋川	刘 灿	齐建国
	杨云彦	杨文举	余兴厚	宋小川
	张宗益	陈泽明	陈新力	郝寿义
	荆林波	段 钢	黄志亮	曾庆均
	廖元和	魏后凯		

“长江上游地区经济丛书”指导专家

(以姓氏笔画为序)

王崇举	教 授	重庆工商大学长江上游经济研究中心名誉主任
文传浩	教 授	重庆工商大学长江上游经济研究中心常务副主任
左学金	研究员	上海社会科学院常务副院长
史晋川	教 授	浙江大学社会科学学部主任 浙江大学民营经济研究中心主任
白志礼	教 授	重庆工商大学长江上游经济研究中心顾问
刘 灿	教 授	西南财经大学副校长
齐建国	研究员	中国社会科学院数量经济与技术经济研究所副所长
杨云彦	教 授	湖北省人口与计划生育委员会主任
杨文举	教 授	重庆工商大学长江上游经济研究中心副主任
杨继瑞	教 授	重庆工商大学校长 重庆工商大学长江上游经济研究中心主任
余兴厚	教 授	重庆工商大学研究生院院长
宋小川	教 授	美国圣地亚哥美厦学院教授 重庆金融学院执行院长
汪同三	研究员	中国社会科学院数量经济与技术经济研究所所长
张宗益	教 授	西南财经大学校长
陈泽明	教 授	贵州省商务厅副厅长
陈新力	教 授	重庆工商大学经济学院院长
郝寿义	教 授	天津滨海综合发展研究院院长
荆林波	研究员	中国社会科学院财政与贸易经济研究所副所长
段 钢	教 授	云南省经济研究院院长
黄志亮	教 授	重庆工商大学副校长
曾庆均	教 授	重庆工商大学科研处处长
廖元和	研究员	重庆工商大学产业经济研究院院长
魏后凯	研究员	中国社会科学院城市发展与环境研究所副所长

30 余年的改革开放，从东到西、由浅入深地改变着全国人民的观念和生活方式，不断提升着我国的发展水平和质量，转变着我们的社会经济结构。中国正在深刻地影响和改变着世界。与此同时，世界对中国的需求和影响，也从来没有像今天这样突出和巨大。经过 30 余年的改革开放和 10 余年的西部大开发，我们同样可以说，西部正在深刻地影响和改变着中国。与此同时，中国对西部的需求和期盼，也从来没有像今天这样突出和巨大。我们在这样的背景下，开始国家经济、社会建设的“十二五”规划，进入全面建成小康社会的关键时期，迎来中国共产党第十八次全国代表大会的召开。

包括成都、重庆两个西部最大的经济中心城市和几乎四川、重庆两省（直辖市）全部国土，涉及昆明、贵阳两个重要城市和云南、贵州两省重要经济发展区域的长江上游地区，区域面积为 100.5 万 km^2 ，占西部地区 12 省（自治区、直辖市）总面积的 14.6%，占全国总面积的 10.5%，集中了西部 1/3 以上的人口，1/4 的国内生产总值。它北连甘、陕，南接云、贵，东临湘、鄂，西望青、藏，是西部三大重点开发区中社会发展最好、经济实力最强、开发条件最佳的区域。建设长江上游经济带以重庆、成都为发展中心，以国家制定的多个战略为指导，将四川、重庆、云南、贵州的利益紧密结合起来，通过他们的合作使长江上游经济带建设上升到国家大战略的更高层次，有着重要的现实意义。

经过改革开放的积累和第一轮西部大开发的推动，西部

地区起飞的基础已经具备，起飞的态势已见端倪，长江上游经济带在其中发挥着举足轻重的作用。新一轮西部大开发战略从基础设施建设、经济社会发展、人民生活保障、生态环境保护等多个方面确立了更加明确的目标，为推动西部地区进一步科学良性发展提供了纲领性指导。新一轮西部大开发的实施也将从产业结构升级、城乡统筹协调、生态环境保护等多个方面为长江上游经济带提供更多发展机遇，更有利于促进长江上游经济带在西部地区经济主导作用的发挥，使之通过自身的发展引领、辐射和服务西部，通过新一轮西部大开发从根本上转变西部落后的局面，推动西部地区进入工业化、信息化、城镇化和农业现代化全面推进的新阶段，促进西部地区经济社会的和谐稳定发展。

本丛书是“十二五”国家重点图书出版规划项目，由教育部人文社会科学重点研究基地重庆工商大学长江上游经济研究中心精心打造，是长江上游经济研究中心的多名教授、专家经过多年悉心研究的成果，涉及长江上游地区区域经济、区域创新、产业发展、生态文明建设、城镇化建设等多个领域。长江上游经济研究中心（以下简称中心）作为教育部在长江上游地区布局的重要人文社会科学重点研究基地，在“十一五”期间围绕着国家，特别是西部和重庆的重大发展战略、应用经济学前沿及重大理论与实践问题，产出了一批较高水平的科研成果。“十二五”期间，中心将在现有基础上，加大科研体制、机制改革创新力度，探索形成解决“标志性成果短板”的长效机制，紧密联系新的改革开放形势，努力争取继续产出一批能得到政府、社会和学术界认可的好成果，进一步提升中心在国内外尤其是长江上游地区应用经济学领域的影响力，力争把中心打造成为西部领先、全国一流的人文社会科学重点研究基地。

本丛书是我国改革开放 30 余年来第一部比较系统地揭示长江上游地区经济社会发展理论与实践的图书，是一套具有重要现实意义的著作。我们期盼本丛书的问世，能对流域经济理论和区域经济理论有所丰富和发展，也希望能为从事流域经济和区域经济研究的学者和实际工作者们提供翔实系统的基础性资料，以便让更多的人了解熟悉长江上游经济带，为长江上游经济带的发展和西部大开发建言献策。

王崇举

2013 年 2 月 21 日

陈栋生序

Preface by Chen Dongsheng

流域是人类文明的摇篮，是人类经济活动起步和进一步发展的主要舞台。工业革命以来，经济资源向条件优越的河流沿岸聚集，形成沿江产业带和沿江经济走廊，是经济发展的重要走势。

随着我国经济高速增长和社会主义市场经济的逐步建立，区域发展和流域经济日益成为各级政府关注的重点，也成为学术界和社会关注的重要问题。在这种背景下，愈来愈多来自经济学、地理学、社会学等学科领域的学者开始从事流域经济与社会发展问题的研究，至今已呈现出蓬勃发展的态势。

长期以来，重庆工商大学文传浩教授及其研究团队致力于流域经济问题的研究。他们高度关注中国流域经济发展的实践，重视对实践中存在的诸多问题和表象进行理论抽象、提炼和深入研究；密切注视经济全球化与区域经济一体化对流域发展带来的深远影响。他们充分依托重庆工商大学长江上游经济研究中心（教育部人文社会科学重点研究基地）这一平台，持续追踪、把握国际研究最新动态，结合流域经济发展实践，编写出版了《流域生态产业初探——以乌江为例》。该书参考了诸多前人的研究成果，在此基础上构建乌江流域生态产业，促进乌江流域全面可持续发展。研究成果理论与实践相结合，新颖、系统而深入。

我想在该书出版之际，谈些自己的看法。我认为，该书兼顾前沿性和应用性，对国际、国内的前沿理论进行了全新的梳理和反思，在研究方法和研究内容上具有前瞻性、创新性，理论上深度，对解决现实流域经济问题有指导、参考、借鉴作用。该书所体现的新的分析框架与学科交叉研究亮点是其最大的特色，下述几点尤其值得肯定。

一是突出流域生态产业研究的系统性，重视不同学科之间的交叉融合，吸收了生态学等学科的相关研究成果。交叉和融合是学科发展的重要途径。在我国，无论是区域经济学家还是经济地理学家，尽管各自工作的特点不同，对于

前沿领域和一系列重要议题，考察问题的视角各异，但不妨碍他们在同一平台上就共同的对象进行观点的交流，这也不失为一种追求真实的科学精神。该书在产业生态、生态产业等方面的理论探讨，有助于资源经济学、区域经济学和流域经济学理论研究的深入，推动学科建设的发展。

二是把生态理论、资源开发与以乌江流域为案例的流域经济发展融入一个研究整体，这在学术界还很鲜见。对乌江流域来讲，丰饶的自然资源和脆弱的生态环境形成尖锐反差，坚持生态文明建设、构建生态产业就显得尤为重要。该书结合乌江流域经济发展的实际情况，对乌江流域生态产业建设的路径和模式进行了新的探索，为转变经济发展方式下，流域经济研究新路径、新模式开了先河。

三是构建生态产业的流域治理研究把握了时代前沿。与以往的流域治理研究不同，该书的落脚点不再是流域治理政策，而是针对流域治理进行了深刻分析，这种转向代表了未来流域经济研究的新趋势。流域治理强调不同流域主体的权益和他们的交互作用，既包括了制定流域政策的政府行为，也涵盖了其他流域主体的作用和行为。该书以主体功能区区划这一新的制度变迁为依据，分析流域治理，恰是多个流域主体互动的一种体现。该书以主体功能区为划分依据，辅以县域比较研究。针对乌江流域地区不同县域的资源、环境承载力进行生态产业的科学构建，引导乌江流域地区形成建立在自身的资源禀赋基础之上的产业结构。这样不仅可以准确把握乌江流域的社会发展背景、生态环境特性，为生态产业发展模式的构建打下坚实基础，而且对于恢复自然生态，形成低碳的生产方式和绿色的消费模式，稳固、强化人与自然和谐相处的自然基础，构建安全的生态屏障，促进乌江流域可持续发展具有重要意义。

该书对于我国区域经济学、产业经济学、生态经济学、经济地理学等相关专业的高年级本科生与研究生的教学与科研工作具有重要的参考价值，同时也可供流域发展战略研究、规划等机构和人员参考。该书是重庆工商大学长江上游经济研究中心科研人员的前期研究成果，衷心祝愿作者今后有更多、更新的成果问世，祝愿该书与读者们一道开启我国流域经济不断发展的新纪元。

中国社会科学院荣誉学部委员

陈锡生

2012.8.2 于北京

王焕校序

Preface by Wang Huanjiao

改革开放以来，我国经济取得极大的发展，人们生活水平有很大提高，中国发生了翻天覆地的变化。但是在发展经济的同时，没有注意环境保护，结果走上了一条破坏环境、浪费资源的不可持续发展之路，使经济和环境产生严重的矛盾。在这个关键时刻，党中央提出科学发展观和可持续发展理论，促使经济、社会、环境达到协同、可持续发展。流域生态产业研究也应运而生。乌江流域作为一个自然—经济—社会复合巨系统，能否与三峡库区整体生态安全结合起来，探讨其经济—环境可持续发展，这是重大的现实问题，尚处于探索阶段，也是近年来该领域研究的热点。

《流域生态产业初探——以乌江为例》一书是文传浩教授及他所领导的研究团队对乌江流域生态产业研究的阶段性总结。本书以生态学、产业生态学、循环经济和可持续发展等理论为基础，主要运用生态产业相关系统理论和方法，依托流域经济学和流域生态学等新兴学科的交叉优势，以乌江流域—重庆市—三峡库区为主线，力求按生态系统的食物链原理、循环经济原则，把企业组成相互利用、“无废”生产的产业链，并在此基础上探讨实现流域地区生产发展、生活富裕、生态良好的文明发展模式。在研究方法上主要运用综合文献分析、比较分析、归纳分析、专家咨询等；实证研究主要应用参与式农村评估（Participatory Rural Appraisal, PRA）调查法、环境经济与社会统计数据采集、案例分析等，获取大量一手资料，从理论和实践相结合的角度探讨流域生态产业理论，并通过乌江流域三区（县）农业、工业和服务业发展比较，提出生态产业体系的构建及发展政策的支撑体系。全书结构严谨、内容丰富、资料翔实、案例得当、创新性强，具有较高的理论水平和实用价值。

收此书稿，我阅后欣然为之作序。从书中可以看到该项研究成果具有较好的前瞻性、创新性和实践的可操作性，填补了长江上游及支流流域生态产业系统研究的空白，成果对于推进流域生态学、区域经济学的交叉融合，尤其是流域经济学这一新兴交叉边缘学科的发展具有较高理论和实践价值。衷心希望更多的学者关注流域经济学这一新兴领域的发展，也希望文传浩团队继续努力，为流域生态产业理论与实践作出更大贡献。

云南大学

王燎校

2012.8.16

20 世纪 80 年代以来,乌江流域的干流沿岸地区作为我国经济发展具有重要战略意义的区域,成为全国范围内的 19 个国土综合开发的重点,以及长江流域 5 个重点开发区之一。但是多年来的开发并未从根本上改变乌江流域的经济发展状况。即尽管乌江是长江流域水能资源蕴藏量最大的支流,流域内蕴藏着丰富的煤、铝、磷、锰等矿产资源,乌江流域地区依然是我国西南地区经济较为落后的地区之一,同时也是生态环境较为脆弱的区域。多年来具有盲目性、片面性和短期功利性的经济开发和产业建设方式,给流域内的自然生态环境造成了较大的负面影响,加速了生态退化的速度。再加上区域人口自然增长率高,人口素质低,区域经济发展水平落后,多种负面因素交织在一起,使得乌江流域生态产业建设任务十分艰巨。

举世瞩目的长江三峡工程已经建成,三峡工程启动以来,移民重组、生态重建、经济转型、脱贫致富,成为位于长江上游的该地区的四大主题任务。其中,生态环境问题被公认为世界级的难题。如何在经济落后的基础上,既能加快经济发展又能保护生态环境,实现三峡库区的可持续发展,成为社会各界关注的一个焦点问题。尽管在库区发展道路的选择上,各方面专家均提出了不同的意见,但有一点却达成了共识——即传统的区域发展方式将不再适合,三峡库区的发展必须要有新思路,必须寻求新道路,必须探求新模式。

乌江流域作为一个自然—经济—社会复合巨系统,将其与三峡库区整体生态安全结合起来探讨二者的互动关系,尚处于探索阶段,也是近年来该领域研究的薄弱点。以往对于流域的研究,习惯按照行政区划划分研究区域,没有将环境问题放入整个流域层面来进行系统研究,使得研究结论的实践应用性较为有限。本书以主体功能区为划分依据,辅以县域比较研究。不仅可以准确把握乌江流域的社会发展背景、生态环境特性,为生态产业发展模式的构建打下坚实基础,更为流域内各个地区的发展提供了有益的建议。因此,研究乌江流域的生态产业体系构建及其模式选择,是十分重要与必要的。

我国改革开放的总设计师邓小平曾经说过:“发展是硬道理”,这已经在我国改革开放 30 多年来的发展实践中得到了充分的验证——发展是解决中国所有问题的关键,树立和落实科学发展观是中国可持续发展的必然选择。对于地处

西部且较落后的乌江流域，发展显得更加迫切，但如何发展却有高效集约与低效粗放之分、可持续与不可持续之分。21世纪以来，乌江流域的社会经济发展取得了显著的成就，但也存在环境承载能力日益下降、人民生活质量并未得到同步提高的窘况，发展生态产业迫在眉睫。在此背景下，基于多年的研究思考，在广泛收集资料的基础上，本书以生态学、产业生态学、可持续发展、循环经济等方面的理论为基础，系统运用生态产业相关理论和方法，利用流域经济学和流域生态学等新兴学科的交叉优势，结合乌江流域的具体情况，以深入细致的调研为基础，以乌江流域—重庆市—三峡库区为主线，围绕推进流域生态产业发展、重庆生态城市建设战略和三峡库区环境安全展开研究，尝试在乌江流域现有人口、资源、环境、社会、产业基础上，探索流域生态产业发展模式、建设体系与实现途径，在流域内基本形成节约资源和保护生态环境的生态产业结构、持续增长方式、绿色消费模式，实现流域地区生产发展、生活富裕、生态良好的文明发展模式，推动区域协调发展，在三峡库区一级支流率先建成流域生态产业带的发展范式，推进构建乌江（经济与环境）和谐流域战略。

本书主要研究内容如下。

1. 回顾国内外流域发展及产生的生态环境问题，在国内传统经济发展模式存在弊端，以及生态功能区、主体功能区与生态文明提出的情况下，通过描述三峡库区与乌江流域的生态环境现状，突出构建乌江流域生态产业体系及发展模式的必要性与重要性。

2. 总结了国内外生态产业的理论研究成果和应用实践，明晰了其与传统产业的实质差异，从理论上说明了生态产业是传统工业的自然归宿。

3. 描述了乌江流域生态环境与产业发展的历史、现状，及生态环境与产业发展的耦合关系，为构建乌江流域生态产业。

4. 基于乌江流域生态环境与产业发展现状，构建了乌江流域生态产业体系及发展模式，遵循以生态农业、生态工业、生态服务业为主的产业发展思路，以区县为依托建立生态工业园区，全面发展循环经济，有效降低工农业、生活服务相关产业的污染排放。

5. 选取贵州沿河土家族自治县、重庆南川区、重庆武隆县等乌江流域典型产业集聚区作为生态产业体系构建与对策分析的实证研究对象。分别依据各自发展特点，就生态农业、生态工业、生态旅游业进行了有针对性的研究，并针对发展问题提出相应建议。

6. 结合乌江流域的具体现状，以及近年来国家针对西部地区的优惠扶持政策，如《国务院关于编制全国主体功能区规划的意见》《国务院关于推进重庆市统筹城乡改革和发展的若干意见》等，进一步明确乌江流域生态产业体系构建

的政策支撑体系和文化支撑体系。

延绵 1000 多公里的乌江，资源丰富、风光旖旎，曾是李清照等诗词名家探古寻幽的圣地，在沉寂了数百年后终于迎来了焕发生机的时刻。我们应该紧紧抓住时代发展的步伐，以新的思路、新的理念重新规划乌江流域的发展道路，在这片处于三峡库区一级支流地位的神奇土地上，率先建成国内领先的流域生态产业发展范式，使其成为三峡库区、重庆市乃至整个西南地区重要的生态屏障。如此，也算是留给了后人一笔能享用终身的财富。

作 者

2012 年 10 月 18 日

Contents 目录

丛书序	i
陈栋生序	iii
王焕校序	v
自序	vii

第一章 绪论

第一节 流域生态产业研究背景	1
一、国内外流域发展与生态环境问题	1
二、国内传统经济发展模式	7
三、生态功能区与主体功能区	9
四、生态文明的提出	11
第二节 三峡库区与乌江流域生态环境现状	12
一、三峡库区生态环境现状	13
二、乌江流域生态环境现状	15
三、三峡库区与乌江流域的互动发展	18

第二章 生态产业相关理论

第一节 生态产业相关理论	20
一、生态学理论	20
二、产业生态学理论	25
三、产业生态系统理论	31
四、生态经济、循环经济理论	37
五、复合生态系统管理理论	38
六、可持续发展理论	41
第二节 生态产业的内涵、结构与系统功能	42
一、生态产业的内涵与特点	42
二、生态产业的结构及其系统功能	43
三、生态产业与传统产业比较	47

第三节 生态产业的构建模式与实践应用	48
一、生态农业的构建模式	49
二、生态工业的构建模式	51
三、生态服务业的构建模式	56
四、生态产业模式的应用实践	61
第三章 乌江流域产业发展历史、现状及其与生态环境的耦合关系	64
第一节 乌江流域产业发展历史与现状	64
一、乌江流域产业发展历史	64
二、乌江流域产业发展现状及主要问题	65
第二节 乌江流域产业发展与生态环境的耦合关系分析	73
一、乌江流域生态环境质量评价	74
二、研究区产业结构效益测算	76
三、乌江流域产业发展与生态环境耦合分析	77
第四章 乌江流域生态产业构建与发展模式	79
第一节 乌江流域生态产业体系构建主导因素分析	79
一、障碍因素分析	79
二、优势分析	80
第二节 乌江流域主体功能区划分与生态产业体系划分	83
一、乌江流域主体功能区划分	83
二、乌江流域生态产业体系构建	86
第三节 乌江流域生态产业发展模式选择	87
一、生态农业	87
二、生态工业	91
三、生态服务业	93
第五章 乌江流域县域生态产业实证分析	96
第一节 贵州沿河土家族自治县——生态农业示范区	96
一、沿河自然、社会现状和生态环境总体评价	96
二、沿河经济发展状况与产业发展特点	100
三、沿河农业发展现状	101
四、沿河生态农业产业体系构建	102
五、乌江流域三区县农业发展比较	106
第二节 重庆南川区——生态工业示范区	110

一、南川自然、社会现状及其生态环境总体评价	110
二、南川产业发展特点	114
三、南川生态工业发展现状	115
四、南川生态工业体系构建	119
五、乌江流域三区县工业发展比较	121
第三节 重庆武隆县——生态服务业示范区	126
一、武隆自然、社会和生态环境现状	126
二、武隆产业发展特点	131
三、重庆武隆生态服务业优先项目及重点工程布局	132
四、乌江流域三区县旅游业发展比较	133
第四节 乌江流域渝东南区域生态产业构建	137
一、渝东南自然、社会和生态环境现状	138
二、产业发展情况	140
三、发展生态产业有利因素与制约因素分析	142
四、渝东南地区发展生态产业的主要领域	145
五、渝东南地区生态产业体系的构建	146
第六章 乌江流域生态产业发展政策支撑体系	153
第一节 乌江流域生态产业发展政策保障措施	153
一、生态农业发展保障措施	153
二、生态工业发展保障措施	157
三、生态旅游发展保障措施	158
第二节 乌江流域生态产业构建的文化支撑体系	160
参考文献	163
附录 A 乌江流域涵盖地区	169
附录 B 太湖流域综合治理	170
附录 C 洱海流域综合治理	177
后记	183