



2022

ISSN 1004-8227

CODEN CLZHFE

第31卷 第1期
VOL.31 NO.1

长江流域资源与环境

RESOURCES AND ENVIRONMENT IN THE YANGTZE RIVER BASIN



Q K 2 2 0 8 9 8 8

中国科学院资源环境科学与技术局 主办
中国科学院武汉文献情报中心

科学出版社 出版

全 国 中 文 核 心 期 刊

中 国 科 技 论 文 统 计 源 期 刊

中 国 科 学 引 文 数据 库(CSCD)核 心 期 刊

中 国 人 文 社 会 科 学 期 刊AMI综 合 评 价(A刊)核 心 期 刊

中 文 社 会 科 学 引 文 索 引(CSSCI)来 源 期 刊

RCCSE 中 国 权 威 学 术 期 刊

长江流域资源与环境(学报)

Resources and Environment in the Yangtze Basin
(Changjiang Liuyu Ziyuan yu Huanjing)

第31卷第1期

2022年1月

目 次

区域可持续发展

- 长江经济带技术转移网络结构及影响机制探究 王秋玉, 曾刚, 杨文龙, 叶雷(1)
长江经济带新型城镇化对旅游业碳排放的门槛效应研究 王兆峰, 汪倩(13)
长三角地区城市人口-面积异速增长时空格局及演变规律 尹上岗, 杨山, 吴小影, 朱奕衡(25)
大都市区周边乡村聚落空间格局研究——以武汉市为例 吴益坤, 罗静, 罗名海, 田玲玲, 蒋亮, 陈四云(37)
快速交通对城市可达性及经济联系影响研究——以湖南省为例 汤放华, 时新镇, 龚蓉(49)
基于发生学与实践的传统村落时空演变过程及机制——以重庆市为例 刘红梅, 王刚(59)

自然资源

- 汉江流域产水量时空格局及影响因素研究 胡砚霞, 于兴修, 廖雯, 刘璇璇(73)
基于生态敏感性评价的城市用地扩张模拟研究 彭宏杰, 花磊, 张雪松, 李建豪, 袁绪英, 吴宜进, 田云聪(83)
三峡水库蓄水对长江与洞庭湖汇流区生态水文的影响 高芮, 吕殿青, 李景保(93)
基于鱼类生物完整性的金沙江黑水河健康评估及修复模式探讨
..... 邹星晨, 张琪, 苏巍, 李博, 姜伟, 杨少荣, 唐锡良(104)
贵州省不同地貌类型下植被物候时空变化及其对气候的响应 任荣仪, 贺中华, 夏传花, 张浪, 杨铭珂(113)
酸雨胁迫对缙云山马尾松幼苗光合生理特性的影响 杨凤, 王云琦, 王玉杰, 朱锦奇, 裴承敏, 李信莉(124)

生态环境

- 基于生态压力视角的长三角地区生态安全格局构建与优化 马才学, 杨蓉萱, 柯新利, 马智宇(135)
太湖流域养殖池塘的氮磷污染负荷估算 徐责茗, 崔桢, 高俊峰, 李国柱, 黄佳聪(148)
水位波动下火烧干扰对南荻土壤碳组分、微生物固碳能力的影响 江玉梅, 卢鹏伟, 张志斌, 简敏菲, 朱筠(156)
基于 Geodetector 模型的鄂北岗地土壤有机质空间格局及影响因素分析——以枣阳市为例
..... 高浩然, 周勇, 王丽, 吴正祥(166)
东洞庭湖及邻近城区雷暴活动特征 孟蕾, 廖玉芳, 汤亦豪(179)
不同碳减排目标下长三角地区碳固持服务供需演变分析 陶芹, 陶宇, 欧维新(191)
长江中游城市群大气环境容量演变特征分析 孙杰, 任永建, 高媛(202)

农业发展

- 直接作用与间接传导: 城市扩张是否刺激了化肥投入 沈璐丹, 郭杰, 欧名豪, 易家林(212)
江苏省乡村三生功能耦合协调时空变化特征分析 程宪波, 陶宇, 欧维新(222)
生态公益林补偿、收入水平与政策满意度——基于生态保护红线区农户调查数据的实证分析 丘水林, 薛乐山(234)
生计资本、多样化非农生计策略与农户清洁能源消费意愿——以生物天然气为例
..... 袁俐雯, 张俊飚, 何可, 赖晓敏, 王璇(244)
《长江流域资源与环境》征稿简则 (258)

中国科学院南京地理与湖泊研究所
南京大学地理与海洋科学学院
华东师范大学中国现代城市研究中心
武汉大学中国发展战略与规划研究院
协 办

期刊基本参数: CN 42-1320/X * 1992 * m * A4 * 258 * zh * P * ¥ 80.00 * 1000 * 23 * 2022-01
刊名题字: 第十一届全国人大常委会副委员长路甬祥

**RESOURCES AND ENVIRONMENT
IN THE YANGTZE BASIN**
(Changjiang Liuyu Ziyuan yu Huanjing)

Vol.31 No.1

Jan. 2022

Contents

Research on Structure and Effect Mechanism of Technology Transfer Network in Yangtze River Economic Belt	WANG Qiu-yu, ZENG Gang, YANG Wen-long, YE Lei(12)
Threshold Effect of New Urbanization on Tourism Carbon Emission in Yangtze River Economic Belt	WANG Zhao-feng, WANG Qian(24)
Spatial-temporal Pattern and Evolution Law of the Allometric Growth of Urban Population and Land Area in the Yangtze River Delta Region	YIN Shang-gang, YANG Shan, WU Xiao-ying, ZHU Yi-heng(36)
Analysis of Spatial Pattern of Rural Settlements in Metropolitan Areas: A Case Study of Wuhan	WU Yi-kun, LUO Jing, LUO Ming-hai, TIAN Ling-ling, JIANG Liang, CHEN Si-yun(48)
Research on the Impact of Rapid Traffic on Urban Accessibility and Economic Connection: A Case Study of Hunan Province	TANG Fang-hua, SHI Xin-zhen, GONG Rong(58)
Spatio-temporal Evolution Process and Mechanism of Traditional Villages Based on Genesis Perspectives and Practice: A Case Study of Chongqing Municipality	LIU Hong-mei, WANG Gang(72)
Spatio-Temporal Patterns of Water Yield and Its Influencing Factors in the Han River Basin	HU Yan-xia, YU Xing-xiu, LIAO Wen, LIU Xuan-xuan(82)
Simulation Research on Urban Land Expansion Based on Ecological Sensitivity Evaluation	PENG Hong-jie, HUA Lei, ZHANG Xue-song, LI Jiang-hao, YUAN Xu-ying, WU Yi-jing, TIAN Yun-cong(92)
Influence of Three Gorges Reservoir Impoundment on Ecohydrology in the Confluence Area of Yangtze River and Dongting Lake	GAO Rui, LV Dian-qing, LI Jing-bao(103)
Environmental Quality Assessment Based on Fish Biotic Integrity Index and Eco-Restoration Mode Discussion for the Heishui River, Jinsha River	GAO Xing-chen, ZHANG Qi, SU Wei, LI Bo, JIANG Wei, YANG Shao-rong, TANG Xi-liang(112)
Temporal and Spatial Changes of Vegetation Phenology and Its Response to Climate in Guizhou Province Under Different Landform Types	REN Rong-yi, HE Zhong-hua, XIA Chuan-hua, ZHANG Lang, YANG Ming-ke(123)
Effects of Acid Rain Stress on Photosynthetic Physiological Characteristics of <i>Pinus massoniana</i> Seedlings in Jinyun Mountain	YANG Feng, WANG Yun-qi, ZHU Jin-qi, PEI Cheng-min, LI Xin-li(134)
Construction and Optimization of Ecological Security Pattern in Yangtze River Delta Based on the Perspective of Ecological Pressure	MA Cai-xue, YANG Rong-xuan, KE Xin-li, MA Zhi-yu(147)
Quantifying Nitrogen and Phosphorus Loading from Aquaculture Ponds in Lake Taihu Basin	XU Ze-ming, CUI Zhen, GAO Jun-feng, LI Guo-zhu, HUANG Jia-cong(155)
Effects of Fire Disturbance on Soil Carbon Components and Microbial Carbon Sequestration Capacity at Nanji Mountain Under Water Level Fluctuation	JIANG Yu-mei, LU Peng-wei, ZHANG Zhi-bin, JIAN Min-fei, ZHU Du(165)
Spatial Pattern and Influencing Factors of Soil Organic Matter Based on Geodetector Model: Taking Zaoyang City as an Example	GAO Hao-ran, ZHOU Yong, WANG Li, WU Zheng-xiang(178)
Characteristics of Thunderstorm Activity in East Dongting Lake and Adjacent Urban Areas	MENG Lei, LIAO Yu-fang, TANG Yi-hao(190)
Mapping the Changes in Supply and Demand of Carbon Sequestration Service in the Yangtze River Delta Under Different Carbon Emission Reduction Targets	TAO Qin, TAO Yu, OU Wei-xin(201)
Evolution Characteristics of Atmospheric Environmental Capacity in the Midstream Urban Agglomeration	SUN Jie, REN Yong-jian, GAO Yuan(211)
Does Urban Expansion Directly or Indirectly Increase Fertilizer Input?	SHEN Lu-dan, GUO Jie, OU Ming-hao, YI Jia-lin(221)
Spatio-Temporal Characteristics and Evolutions of Rural Production-Living-Ecological Function and Coupling Coordination in Jiangsu	CHEUNG Xian-bo, TAO Yu, OU Wei-xin(233)
Forest Ecological Benefit Compensation, Income Level and Policy Satisfaction: Empirical Analysis Based on the Survey Data of Farmers in Ecological Protection Red Line Area	QIU Shui-lin, JIN Le-shan(243)
Livelihood Capital, Diversified Non-agricultural Livelihood Strategies and Farmers' Willingness to Consume on Clean Energy: Take Bio-natural Gas as an Example	YUAN Li-wen, ZHANG Jun-biao, HE Ke, LAI Xiao-min, WANG Xuan(257)

声明：论文一经《长江流域资源与环境》期刊发表，论文数字化复制权、发行权、汇编权及信息网络传播权将转让予《长江流域资源与环境》期刊编辑部。

《长江流域资源与环境》编辑委员会和编辑部

Editorial Board of Resources and Environment in the Yangtze Basin

顾问 Advisors

孙鸿烈 SUN Hong-lie	陈宜瑜 CHEN Yi-yu	欧阳自远 OU-YANG Zi-yuan	殷鸿福 YIN Hong-fu	秦大河 QIN Da-he	曹文宣 CAO Wen-xuan	陆大道 LU Da-dao
傅伯杰 FU Bo-jie	陈国阶 CHEN Guo-jie	虞孝感 YU Xiao-gan	陈家宽 CHEN Jia-kuan	胡振鹏 HU Zhen-peng		

主编 Editor-in-chief

王焰新
WANG Yan-xin

副主编 Associate Chief Editors

谢平
XIE Ping 王克林
WANG Ke-lin 段学军
DUAN Xue-jun 刘清
LIU Qing 吕新华
LV Xin-hua

编委 Members of the Board

(按姓名汉语拼音排序)

常剑波 CHANG Jian-bo	陈进 CHEN Jin	陈利顶 CHEN Li-ding	陈求稳 CHEN Qiu-weng	陈永柏 CHEN Yong-bo	邓伟 DENG Wei	杜耘 DU Yun
段学军 DUAN Xue-jun	傅春 FU Chun	顾朝林 GU Chao-lin	谷树忠 GU Shu-zhong	郭劲松 GUO Jin-song	黄贤金 HUANG Xian-jin	黄真理 HUANG Zhen-li
江明喜 JIANG Ming-xi	李长安 LI Chang-an	刘杰 LIU Jie	刘清 LIU Qing	陆玉麒 LU Yu-qi	罗鹏 LUO Peng	吕新华 LV Xin-hua
濮励杰 PU Li-jie	宋长青 SONG Chang-qing	苏勤 SU Qin	王洪铸 WANG Hong-zhu	王克林 WANG Ke-lin	王伦澈 WANG Lun-che	王先甲 WANG Xian-jia
王学雷 WANG Xue-lei	王焰新 WANG Yan-xin	文传浩 WEN Chuan-hao	吴炳方 WU Bing-fang	吴传清 WU Chuan-qing	吴永红 WU Yong-hong	谢平 XIE Ping
谢永宏 XIE Yong-hong	徐力刚 XU Li-gang	杨桂山 YANG Gui-shan	杨林章 YANG Lin-zhang	于秀波 YU Xiu-bo	曾刚 ZENG Gang	张奇 ZHANG Qi
Erik Jeppesen	Nipper Josef					

编辑部 Members of the Editorial Office

吕新华
LV Xin-hua 汤宏波
TANG Hong-bo 李富山
LI Fu-shan 赵素婷
ZHAO Su-ting

长江流域资源与环境

Changjiang Liuyu Ziyuan yu Huanjing

(月刊 1992年创刊)

第31卷第1期 2022年1月

RESOURCES AND ENVIRONMENT

IN THE YANGTZE BASIN

(Monthly, Started in 1992)

Vol. 31 No.1 Jan. 2022

编辑 《长江流域资源与环境》编辑部
(武汉市武昌小洪山西区25号, 邮编: 430071)
电子信箱: bjb@mail.whlib.ac.cn

主编 王焰新

主管单位 中国科学院

主办单位 中国科学院资源环境科学与技术局
中国科学院武汉文献情报中心

出版 科学出版社
(北京东皇城根北街16号, 邮编: 100717)

印刷装订 武汉中科兴业印务有限公司

国内发行 武汉市报刊发行局

订购处 全国各地邮局

国外发行 中国图书进出口总公司
(北京工体东路16号, 邮编: 100020)

Edited by Editorial Office of Resources and Environment
in the Yangtze Basin
(Xiaohongshan, Wuchang, Wuhan 430071, P.R.China)
E-mail: bjb@mail.whlib.ac.cn

Editor-in-Chief WANG Yan-xin

Supervised by Chinese Academy of Sciences

Sponsored by Bureau of Science & Technology for
Resources & Environment, CAS; Wuhan
Documentation & Information Centre, CAS

Published by Science Press
(16 Donghuangchenggen North Street, Beijing 100717)

Distributed by Wuhan Bureau for Distribution of Newspapers and Journals

Domestic All Local Post Offices in China

Foreign China National Publications Import & Export Corporation (P.O.Box 88, 16 Gongti East Road, Beijing 100020, P.R.China)

刊号 ISSN 1004-8227
CN 42-1320/X

代号 国内邮发: 38-311
国外发行: 42-1320Q

© 版权所有
CODEN CLZHFE

国内外公开发行
国内定价: 80.00 元

ISSN 1004-8227

