



2022  
ISSN 1004-8227  
CODEN CLZHFE

第31卷 第12期  
VOL.31 NO.12

# 长江流域资源与环境

RESOURCES AND ENVIRONMENT IN THE YANGTZE BASIN

中国科学院武汉文献情报中心 主办

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  
中国人文学科学期刊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 12 期

2022 年 12 月

## 目 次

### 区域可持续发展

- 长三角地区新型基础设施建设的地理格局及影响因素——以 5G 基站为例 ..... 张英浩, 汪明峰, 汪凡, 匡爱平(2557)
- 长三角城市群绿色发展水平的时空演变及趋势预测 ..... 徐小鹰, 田焮焮(2568)
- 长江中游城市群创新效率时空变化及溢出效应 ..... 仇怡, 郑泽, 吴建军(2582)
- 工业部门低碳化驱动因素与脱钩路径分析——以安徽省为例 ..... 沈叶, 刘中侠, 邓翠翠, 王迪(2597)
- 我国产城融合示范区的区域比较与绩效评估研究 ..... 王宝强, 陈姿璇, 朱继任, 彭树恒, 刘紫荆, 李耀琨, 王晓学(2608)

### 自然资源

- 长江中游鱼类敏感水文期内水文情势对其资源量的影响评估 ..... 祁涛, 班璇, 杜浩, 郭文献, 杜耘, 龙奥运, 南璐艺, 石小涛, 郑楚洋(2621)
- 基于水声学的东洞庭湖鱼类资源时空分布与资源量评估 ..... 贾春艳, 段辛斌, 杨浩, 郭杰, 李慧峰, 刘绍平, 陈大庆, 王珂(2633)
- 2009~2018 年耕地占补平衡政策对湖南省湿地变化的影响机制与特征研究 ..... 袁承程, 魏雪, 王林林, 刘黎明, 张定祥(2642)
- 岷江上游构兰属植物多样性及优先保护评价 ..... 潘红丽, 田雨, 刘怀君, 冯秋红, 蔡蕾, 李旭华, 李慧超, 刘兴良(2653)
- 白龙江沙滩林场退化人工云杉林次生演替阶段优势种群结构特征 ..... 赵阳, 李波, 刘婷, 齐瑞, 王飞, 曹秀文, 刘锦乾(2662)
- 近 21 年丹江口流域空中云水量特征及与面雨量的关系 ..... 陈英英, 王明, 蔡森, 贾文茜, 李德俊, 谭静(2672)

### 生态环境

- 长江口浑浊带至口外海滨输沙变化研究 ..... 张迨, 何青, 谢卫明, 郭磊城, 林建良(2682)
- 海岛城市生态安全格局构建与优化策略研究——以舟山本岛为例 ..... 吴一洲, 姚申益, 吴思琴, 吴婕, 蒋清清(2693)
- 基于 Google Earth Engine 的长江中游城市群城镇化与生态环境耦合协调研究 ..... 朱翔, 王晖, 吴宜进, 卫思雨, 余洋(2706)
- 鄱阳湖流域水文连通性的影响因素和环境效应 ..... 曾冰茹, 李云良, 谭志强(2718)
- 汤逊湖沉积物营养盐污染特征评价及治理策略 ..... 袁赛波, 赵彬洁, 王红丽, 张静, 杜明普, 刘康福, 李震宇, 高兆波, 曹秀云, 宋春雷(2729)
- 三峡库区生态环境质量的时空格局演变及影响因素 ..... 安敏, 李文佳, 吴海林, 安慧, 黄进(2743)

### 农业发展

- 耕地上山撂荒成因及空间优化路径探究——以江西省万年县为例 ..... 党昱譞, 李超, 谢臻, 孔祥斌, 张凤荣(2756)
- 村域乡村发展影响因素及边际效应研究——基于长江流域典型县域比较分析 ..... 李涛, 佟嘉欣, 周苗苗, 杨胜强(2768)
- 粮食主产区农业碳排放回弹效应研究 ..... 黄晓慧, 杨飞, 陆迁(2780)

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 \* 250 \* zh \* P \* ¥ 80.00 \* 1000 \* 20 \* 2022-12

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.12

Dec. 2022

**Contents**

Geographical Pattern and Influencing Factors of New Infrastructure Construction in Yangtze River Delta Region: Taking 5G Base Station as An Example ..... ZHANG Ying-hao, WANG Ming-feng, WANG Fan, KUANG Ai-ping(2567)

Spatial-Temporal Evolution and Trend Prediction of Green Development Level of Yangtze River Delta Urban Agglomerations ..... XU Xiao-ying, TIAN Xin-xin(2581)

Spatial-temporal Evolution and Spillover Effects of Innovation Efficiency of Urban Agglomeration in Middle Reaches of Yangtze River ..... QIU Yi, ZHENG Ze, WU Jan-jun(2596)

Analysis of Driving Factors and Decoupling Path of Low-carbonization on Industrial Sector: A Case Study of Anhui Province ..... SHEN Ye, LIU Zhong-Xia, DENG Cui-Cui, WANG Di(2607)

Regional Comparison and Performance Evaluation Study of National Industry-City Integration Demonstration Zones, China ..... WANG Bao-qiang, CHEN Zi-xuan, ZHU Ji-ren, PENG Shu-heng, LIU Zi-jing, LI Yao-kun, WANG Xiao-xue(2620)

Impact of Alteration of Hydrologic Regime During Fish Sensitive Hydrological Period on Fish Resources in Middle Reaches of Yangtze River ..... QI Tao, BAN Xuan, DU Hao, GUO Wen-xian, DU Yun, LONG Ao-yun, NAN Lu-yi, SHI Xiao-tao, ZHENG Chu-yang(2632)

Spatial-temporal Distribution of Fish Resources and Biomass Assessment in East Dongting Lake Using Hydroacoustic Method ..... JIA Chun-yan, DUAN Xin-bin, YAO Hao, GUO Jie, LI Hui-feng, LIU Shao-ping, CHEN Da-qing, WANG Ke(2641)

Impacting Mechanism and Characteristics of Cultivated Land Requisition-Compensation Balance policy on Wetlands Change in Hunan Province from 2009 to 2018 ..... YUAN Cheng-cheng, WEI Xue, WANG Lin-lin, LIU Li-ming, ZHANG Ding-xiang(2652)

Diversity and Priority Protection Evaluation of *Cyrtopodium* in Upper Reaches of Minjiang River ..... PAN Hong-li, TIAN Yu, LIU Huai-jun, FENG Qiu-hong, CAI Lei, LI Xu-hua, LI Hui-chao, LIU Xing-liang(2661)

Dominant Population Structure in Secondary Succession Stage of Degraded Artificial *Picea Asperata* Forest of Shatan Forest Farm Located in Bailongjiang Forest Region, Gansu Province ..... ZHAO Yang, LI Bo, LIU Ting, QI Rui, WANG fei, CAO Xiu-wen, LIU Jin-qian(2671)

Characteristic of Cloud Water and its Correlation with Area Rainfall in Danjiangkou Basin in the Last 21 Years ..... CHEN Ying-ying, WANG Ming, CAI Miao, JIA Wen-qian, LI De-jun, TAN Jing(2681)

Study on the Changes of Sediment Transport of the Zone from Changjiang Estuary Turbidity Maximum to Offshore Region ..... ZHANG Dai, HE Qing, XIE Wei-ming, GUO Lei-cheng, LIN Jiang-liang(2692)

Construction and Optimization Strategy of Ecological Security Pattern in the Island City: A Case Study of Zhoushan Island ..... WU Yi-zhou, YAO Shen-yi, WU Si-qin, WU Jie, JIANG Qing-qing(2705)

Research on the Coupling Coordination Degree of Urbanization and Eco-environment of the Urban Agglomeration in the Middle Reaches of the Yangtze River Based on Google Earth Engine ..... ZHU Xiang, WANG Hui, WU Yi-jin, WEI Si-yu, YU Yang(2717)

Influential Factors and Environmental Effects of Hydrological Connectivity in the Poyang Lake Catchment ..... ZENG Bing-ru, LI Yun-liang, TAN Zhi-qiang(2728)

Nutrients Pollution Characteristic Assessment and Treatment Strategy in Sediments of Tangxun Lake ..... YUAN Sai-bo, ZHAO Bin-jie, WANG Hong-li, ZHANG Jing, DU Ming-pu, LIU Kang-fu, LI Zhen-yu, GAO Zhao-bo, CAO Xiu-yun, SONG Chun-lei(2742)

The Evolution and Influencing Factors of the Spatial-Temporal Pattern of Ecological Environment Quality in the Three Gorges Reservoir Area ..... AN Min, LI Wen-Jia, WU Hai-Lin, AN Hui, HUANG Jin(2755)

Research on the Reasons for Farmland Uphill Abandoned and the Path for Space Optimization under the System of Requisition-compensation Balance: A Case Study of Wannian County in Jiangxi Province, China ..... DANG Yu-xuan, LI Chao, XIE Zhen, KONG Xiang-bin, ZHANG Feng-rong(2767)

Research on the Influencing Factors of Rural Development and Marginal Effects at Village Scale: A Comparative Analysis Based on Typical Counties of the Yangtze River ..... LI Tao, TONG Jia-xin, ZHOU Miao-miao, YANG Sheng-qiang(2779)

Research on the Rebound Effect of Agricultural Carbon Emission Based on Technological Progress in Main Grain Producing Areas ..... HUANG Xiao-hui, YANG Fei, LU Qian(2788)

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12期 2022年12月

## RESOURCES AND ENVIRONMENT

IN THE YANGTZE BASIN

(Monthly, Started in 1992)

Vol. 31 No.12 Dec. 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 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 国内外公开发行  
CODEN CLZHFE 国内定价: 80.00 元

ISSN 1004-8227



9 771004 822226

12 >