



2018

ISSN 1004-8227  
CODEN CLZHFE

第27卷 第12期  
VOL.27 NO.12



QK1864968

# 长江流域资源与环境

RESOURCES AND ENVIRONMENT IN THE YANGTZE BASIN

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 27 卷第 12 期

2018 年 12 月

## 目 次

### 区域可持续发展

- 长江经济带城市协同发展能力研究 ..... 曾 刚, 杨舒婷, 王丰龙(2641)
- 长江中游经济带交通区位条件变化与建设用地扩张时空耦合规律 ..... 曾源源, 胡守庚, 瞿诗进(2651)
- 村镇路网通达性与空间出行研究——以武汉市李集镇为例 ..... 查凯丽, 刘艳芳, 孔雪松, 田雅丝, 刘耀林(2663)
- 中国生态效率的区域差异及影响因素——基于时空差异视角的实证分析 ..... 屈小娥(2673)
- 基于土地自然与经济双重属性的西部地区人口承载力测算 ..... 朱红波, 吴 熙, 袁 愿(2684)
- 浙江省土地利用格局时空变化及生态风险评价 ..... 田 鹏, 李加林, 史小丽, 王丽佳, 刘瑞清(2697)
- 观景公路沿线土地利用变化特征分析——以大理洱海东环海路为例 ..... 张 磊, 武友德, 李 君(2707)
- 三峡库区重庆段人类活动强度的景观格局梯度响应 ..... 殷兴伟, 王金柱, 黄 容, 高 明(2718)

### 自然资源

- 淀山湖河蚬翘嘴红鲌国家级水产种质资源保护区翘嘴鲌产卵场现状 .....  
..... 周彦锋, 吕大伟, 葛 优, 王晨赫, 刘剑羽, 张 丽, 尤 洋(2733)
- 长江、赣江鲢鱼耳石核区元素指纹特征分析及其在群体识别中的应用研究 .....  
..... 潘 静, 沈建忠, 孙林丹, 熊 雷(2740)
- 三峡库区重要支流鱼类多样性初探 ..... 解崇友, 牛亚兵, 罗德怀, 冯兴无, 蒲德永, 彭作刚, 曾 波, 王志坚(2747)

### 农业发展

- 长江经济带农业用水全局技术效率的空间效应研究 ..... 马剑锋, 佟金萍, 王慧敏, 王 圣(2757)
- 区域尺度农田最大光能利用率参数估算及时空变化分析 ..... 康婷婷, 徐 欢, 张春华, 胡召玲(2766)
- 不同麦秸还田方式对周年稻麦轮作农田碳足迹的影响 ..... 胡乃娟, 史 航, 朱利群(2775)
- 基于 DEA 模型的西南地区耕地利用效率时空格局演变及影响因素分析 ..... 王海力, 韩光中, 谢贤健(2784)

### 生态环境

- 1973~2017 年扬中市江岸冲淤遥感监测及古河道塌江分析 ..... 杨达源, 黄贤金, 施利锋, 李升峰(2796)
- 基于水文连通分析的江湖关系研究进展 ..... 张 磊, 潘保柱, 蒋小明, 侯精明, 王 俊(2805)
- 汉江流域气象水文变化趋势及驱动力分析 ..... 班 璇, 朱碧莹, 舒 鹏, 杜 鸿, 吕晓蓉(2817)
- 汉江流域降水结构时空特征及影响因素分析 ..... 起永东, 何明琼, 郑永宏, 高 洁, 王 丹, 孔繁希(2830)
- 基于排污权的闽江流域跨界生态补偿研究 ..... 邱 宇, 陈英姿, 饶清华, 林秀珠, 陈文花(2839)
- 基于 FloodArea 模型的城市内涝灾害风险评估与预警 ..... 谢五三, 吴 蓉, 丁小俊(2848)
- 鄱阳湖流域城市洪涝灾害风险及土地类型调整策略研究——以景德镇市为例 .....  
..... 孙殿臣, 王慧敏, 黄 晶, 刘高峰(2856)
- 清代 1644~1911 年期间珠江流域旱涝灾害时空特征分析 ..... 鲁 颖, 毕硕本, 刘爱利, 赵 峰, 孙 力(2867)
- 湖南省非一致性极端高温频率特征分析 ..... 王 磊, 贺新光, 谭子芳, 刘 雯(2878)
- 《长江流域资源与环境》编辑部关于谨防假冒期刊网站的声明 ..... (2816)

中国科学院南京地理与湖泊研究所  
南京大学国土资源与旅游学系 协 办  
长江流域发展研究院

期刊基本参数: CN 42-1320/X \* 1992 \* m \* A4 \* 266 \* zh \* P \* ¥50.00 \* 1000 \* 24 \* 2018-12  
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.27 No.12

Dec. 2018

**Contents**

Study of the Urban Coordinated Development Capability Index in the Yangtze River Economic Belt ..... ZENG Gang, YANG Shu-ting, WANG Feng-long(2650)

Spatial-temporal Coupling of Traffic Location Change and Construction Land Expansion in the Middle of Yangtze River Economic Belt ..... ZENG Yuan-yuan, HU Shou-geng, QU Shi-jin(2662)

Road Network Accessibility and Spatial Travel in Rural Areas: A Case Study of Liji Town in Wuhan City ..... ZHA Kai-li, LIU Yan-fang, KONG Xue-song, TIAN Ya-si, LIU Yao-lin(2672)

Regional Differentials and Influence Factors of Eco-efficiency in China: an Empirical Analysis Based on the Perspective of Spatio-temporal Differences ..... QU Xiao-e(2683)

The Calculation of Population Carrying Capacity Based on Land Natural and Economic Dual Attributes of Western Region in China ..... ZHU Hong-bo, WU Xi, YUAN Yuan(2696)

Spatial and Temporal Changes of Land Use Pattern and Ecological Risk Assessment in Zhejiang Province ..... TIAN Peng, LI Jia-lin, SHI Xiao-li, WANG Li-jia, LIU Rui-qing(2706)

Analysis of Characteristics of Land Use Change Along Scenic Highway: Taking the East Ring Road of Erhai, Dali as An Example ..... ZHANG Lei, WU You-De, LI Jun(2717)

Response of Landscape Pattern Gradient to Human Activity Intensity in the Three Gorges Reservoir Area of Chongqing ..... YIN Xing-wei, WANG Jin-zhu, HUANG Rong, GAO Ming(2732)

Investigation of *Culter alburnus* Spawning Ground in the Aquatic Germplasm National Reserve of Corbiculafluminea *Culter alburnus*, Dianshan Lake ..... ZHOU Yan-feng, LÜ Da-wei, GE You, WANG Ceng-he, LIU Jian-yu, ZHANG Li, YOU Yang(2739)

Analysis on the Otolith Core Elemental Fingerprint of Young-of-the-year (YOY) Silver Carp from Yangtze River and Ganjiang River and Its Application in Stock Identification ..... PAN Jing, SHEN Jian-zhong, SUN Lin-dan, XIONG lei(2746)

A Preliminary Study on Fish Diversity for Some Important Branches of Three Gorges Reservoir ..... XIE Chong-you, NIU Ya-bin, LUO De-huai, FENG Xing-wu, PU De-yong, PENG Zuo-gang, ZENG Bo, WANG Zhi-jian(2756)

Research on Spatial Effect of Agricultural Water Global Technology Efficiency of the Yangtze River Economic Belt ..... MA Jian-feng, TONG Jin-ping, WANG Hu-min, WANG Sheng(2765)

Estimation and Analysis on the Temporal-spatial Variations of Cropland Maximum Light Use Efficiency at Regional Scale ..... KANG Ting-ting, XU Huan, ZHANG Chun-hua, HU Zhao-ling(2774)

Effects of Different Straw Returning Modes on Carbon Footprint in a Rice-Wheat Rotation System ..... HU Nai-juan, SHI Hang, ZHU Li-qun(2783)

Spatiotemporal Pattern Evolvement Based on the DEA Model and Its Driving Factors of Arable Land Utilization Efficiency of the Southwest Region in China ..... WANG Hai-li, HAN Guang-zhong, XIE Xian-jian(2795)

Erosion and Siltation Monitoring Along the River Bank of Yangzhong City During 1973-2017 by Remote Sensing and Analyzing the Bank Collapse ..... YANG Da-yuan, HUANG Xian-jin, SHI Li-feng, LI Sheng-feng(2804)

Research Progress on the River-Lake Relation Based on Hydrological Connectivity Analysis ..... ZHANG Lei, PAN Bao-zhu, JIANG Xiao-ming, HOU Jing-ming, WANG Jun(2816)

Trend and Driving Force of Climate and Hydrological Process in Hanjiang Basin ..... BAN Xuan, ZHU Bi-ying, SHU Peng, DU Hong, LV Xiao-rong(2829)

Analyses of Rainfall Characteristics and Influencing Factors in Hanjiang River Basin ..... QI Yong-dong, HE Ming-qiong, ZHENG Yong-hong, GAO Jie, WANG Dan, KONG Fan-xi(2838)

Trans-regional Eco-Compensation Research of Minjiang River Basin Based on Pollution Rights ..... QIU Yu, CHEN Ying-zi, RAO Qing-hua, LIN Xiu-zhu, CHEN Wen-hua(2847)

Risk Assessment and Early Warning of Urban Waterlogging Based on FloodArea Model ..... XIE Wu-san, WU Rong, DING Xiao-jun(2855)

Analysis of Urban Flood Disaster Risk in the Poyang Lake Basin and Land Type Adjustment Strategy Study —— A Case Study of Jingdezhen City ..... SUN Dian-chen, WANG Hui-min, HUANG Jing, LIU Gao-feng(2866)

Analysis on the Spatio-temporal Characteristics of Drought and Flood Disasters in the Pearl River Basin During 1644-1911 years ..... LU Ying, BI Shuo-ben, LIU Ai-li, ZHAO Feng, SUN li(2877)

Frequency Analysis of Non-Stationary Extreme High Temperature in Hunan Province ..... WANG Lei, HE Xin-guang, TAN Zi-fang, LIU Wen(2885)

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

### 主编

Editor-in-chief

许厚泽 XU Hou-ze

### 副主编

Associate Chief Editors

谢平 XIE Ping 王克林 WANG Ke-lin 段学军 DUAN Xue-jun 陈丹 CHEN Dan 吕新华 LV Xin-hua

### 编委

Members of the Board

(按姓氏笔划为序)

于秀波 YU Xiu-bo	王先甲 WANG Xian-jia	王学雷 WANG Xue-lei	王克林 WANG Ke-lin	王洪铸 WANG Hong-zhu	邓伟 DENG Wei	伍新木 WU Xin-mu
许厚泽 XU Hou-ze	刘清 LIU Qing	江明喜 JIANG Ming-xi	吕新华 LV Xin-hua	宋长青 SONG Chang-qing	李长安 LI Chang-an	吴宁 WU Ning
吴永红 WU Yong-hong	吴季松 WU Ji-song	吴炳方 WU Bing-fang	杜耘 DU Yun	杨林章 YANG Lin-zhang	杨桂山 YANG Gui-shan	谷树忠 GU Shu-zhong
陆大道 LU Da-dao	陆玉麒 LU Yu-qi	陈丹 CHEN Dan	陈永柏 CHEN Yong-bo	陈利顶 CHEN Li-ding	陈国阶 CHEN Guo-jie	陈进 CHEN Jin
陈家宽 CHEN Jia-kuan	罗鹏 LUO Peng	胡振鹏 HU Zhen-peng	钟永恒 ZHONG Yong-heng	俞立中 YU Li-zhong	段学军 DUAN Xue-jun	郭劲松 GUO Jin-song
聂品 NIE Pin	袁雯 YUAN Wen	徐长乐 XU Chang-le	顾朝林 GU Chao-lin	黄贤金 HUANG Xian-jin	黄真理 HUANG Zhen-li	曹文宣 CAO Wen-xuan
常剑波 CHANG Jian-bo	曾刚 ZENG Gang	傅伯杰 FU Bo-jie	傅春 FU Chun	谢平 XIE Ping	鄢帮有 YAN Bang-you	虞孝感 YU Xiao-gan
戴会超 DAI Hui-chao	濮励杰 PU Li-jie	Nipper Josef	Erik Jeppesen			

### 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

## 长江流域资源与环境

Changjiang Liuyu Ziyuan yu Huanjing

(月刊 1992年创刊)

第27卷第12期 2018年12月

## RESOURCES AND ENVIRONMENT

IN THE YANGTZE BASIN

(Monthly, Started in 1992)

Vol. 27 No. 12 Dec. 2018

### 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

许厚泽

### 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

XU Hou-ze

### 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 CLZHF

国内外公开发行  
国内定价: 50.00元

ISSN 1004-8227



9 771004 822189

12 >