



2019

ISSN 1004-8227  
CODEN CLZHFE第28卷 第5期  
VOL.28 NO.5

# 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  
中国科学院武汉文献情报中心 主办

科学出版社 出版



Q K 1 9 2 3 6 5 4

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 28 卷第 5 期

2019 年 5 月

## 目 次

### 区域可持续发展

- 长江经济带城市黑臭水体空间分布格局及影响因子 ..... 陈国磊, 田玲玲, 罗 静, 蒋 亮, 吴益坤(1003)  
闽新轴带城市铁路网络及可达性演变研究 ..... 钟业喜, 郭卫东, 毛炜圣, 王晓静, 冯兴华(1015)  
土地集约利用与生态效率的耦合协调发展研究 ..... 陈 莹, 吴秀兰(1025)  
长江中游城市群土地利用转型和城镇化之间的空间关系 ..... 陈万旭, 李江风, 冉 端(1036)  
城市滨江地区生态用地演变及驱动因素分析——以长南京段为例 ..... 郑 涛, 陈 爽, 张 童(1049)  
城市生态用地时空动态及其相关驱动力——以武汉市为例 ..... 黄隆杨, 刘胜华, 李 健(1059)  
基于“三生功能”的长江上游城市群国土空间特征及其优化 ..... 魏小芳, 赵宇弯, 李秀彬, 薛朝浪, 夏四友(1070)

### 自然资源

- 中国水资源承载力评价及变化研究 ..... 刘雁慧, 李阳兵, 梁鑫源, 冉彩虹(1080)  
基于洪旱灾害的雅鲁藏布江流域水资源脆弱性时空差异分析 ..... 胡博亭, 柳 江, 王文玲, 冯 彦(1092)

### 农业发展

- 基于敏感度分析的江苏省粮食生产与耕地数量变化动态响应研究 .....  
..... 谭言飞, 濮励杰, 解雪峰, 朱 明, 黄思华(1102)  
长江中下游稻-麦轮作系统生命周期环境影响评价——以江苏南京为例 ..... 胡乃娟, 陈 倩, 朱利群(1111)  
环鄱阳湖区农田土壤有机碳影响因素空间分布格局分析及制图研究 .....  
..... 邹润彦, 周宏冀, 郭 熙, 但承龙, 吕添贵, 李洪义(1121)  
保护性耕作下蚕豆生育期土壤有机碳、氮含量变化与分布特征 .....  
..... 田效琴, 贾会娟, 熊 瑛, 石 超, 王龙昌, 黄召存, 陈 娇, 邢 毅(1132)  
长株潭城市群农业用地损失的动态模拟研究 ..... 朱 政, 朱 翔(1142)  
市场与政府对农户绿色防控技术采纳的协同作用分析 ..... 刘 迪, 孙 剑, 黄梦思, 胡雯雯(1154)  
小农发展气候智慧型农业的效率与成本改进：倡导农地流转还是发展社会服务？ .....  
..... 梁志会, 张 露, 张俊飚, Jorge Ruiz-Menjivar, 刘 勇(1164)  
个人规范对农户亲环境行为的影响分析——基于拓展的规范激活理论框架 .....  
..... 郭清卉, 李 昊, 李世平, 刘 丽(1176)  
农户生态耕种采纳意愿及其异质性分析——基于 TPB 框架的实证研究 ..... 谢贤鑫, 陈美球(1185)

### 生态环境

- 近 15 年来长江口控制站徐六泾悬沙变化特征研究 ..... 刘 帅, 何 青, 谢卫明, 郭磊城, 沈 芳(1197)  
基于 Landsat 影像巢湖蓝藻水华暴发时空变化特征及其驱动因素分析 .....  
..... 李晟铭, 刘吉平, 宋开山, 梁 晨, 高 佳(1205)  
近 61 年来长江荆南三口水系连通性演变特征 ..... 李景保, 于丹丹, 张 瑞, 杨 波, 代 稳, 何 蒙, 徐 志(1214)  
洞庭湖出口径流变化及对生态系统的影响 ..... 程俊翔, 徐力刚, 姜加虎, 朱乾德, 于丹丹(1225)  
湘江干流水环境质量演变特征及其关键因素定量识别 ..... 曹艳敏, 毛德华, 吴 昊, 张 华, 张 健(1235)  
梯级水库叠梁门分层取水水温改善效果的衰减 ..... 匡 亮, 张 鹏, 杨洪雨, 梁瑞峰, 王远铭, 李克锋(1244)  
《长江流域资源与环境》征稿简则 ..... (1252)

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 \* 250 \* zh \* P \* ¥ 50.00 \* 1000 \* 24 \* 2019-05  
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.28 No.5

May 2019

## Contents

Spatial Distribution Pattern and Influencing Factors of the Urban Black Odorous Water Bodies in the Yangtze River Economic Belt .....	CHEN Guo-lei, TIAN Ling-ling, LUO Jing, JIANG Liang, WU Yi-kun(1014)
Urban Railway Network and Accessibility Evolution Research of the "Min Xin Axis Belt" .....	ZHONG Ye-xi, GUO Wei-dong, MAO Wei-sheng, WANG Xiao-jing, FENG Xing-hua(1024)
Coupling and Coordinated Development of Land Intensive Use and Ecological Efficiency .....	CHEN Ying, WU Xiu-lan(1035)
On the Spatial Relationship Between Land Use Transition and Urbanization in the Middle Yangtze River Urban Cluster .....	CHEN Wan-xu, LI Jiang-feng, RAN Duan(1048)
Changes of Ecological Land and Driving Factors in Urban Riverside Area: the Case of Nanjing Section of the Yangtze River .....	ZHENG Tao, CHEN Shuang, ZHANG Tong(1058)
Spatial and Temporal Dynamics of Urban Ecological Land Use and Its Related Driving Forces: A Case Study of Wuhan City .....	HUANG Long-yang, LIU Sheng-hua, LI Jian(1069)
Characteristics and Optimization of Geographical Space in Urban Agglomeration in the Upper Reaches of the Yangtze River Based on the Function of "Production-Living-Ecological" .....	WEI Xiao-fang, ZHAO Yu-luan, LI Xiu-bin, XUE Chao-lang, XIA Si-you(1079)
Study on Water Resource Carrying Capacity Evaluation and Change in China .....	LIU Yan-hui, LI Yang-bing, LIANG Xin-yuan, RAN Cai-hong(1091)
Temporal-Spatial Differences of Water Resources Vulnerability in the Yarlung Zangbo River Basin Based on the Characteristics of Flood and Drought Disasters .....	HU Bo-ting, LIU Jiang, WANG Wen-ling, FENG Yan(1101)
Dynamic Response of Grain Production and Cultivated Land Quantity Change in Jiangsu Province Based on Sensitivity Analysis .....	TAN Yan-fei, PU Li-jie, XIE Xue-feng, ZHU Ming, HUANG Si-hua(1110)
Life Cycle Environmental Impact Assessment on Rice-Winter Wheat Rotation System in the Middle and Lower Reaches of Yangtze River: A Case Study of Nanjing, Jiangsu Province .....	HU Nai-juan, CHEN Qian, ZHU Li-qun(1120)
Spatial Distribution and Mapping of Influencing Factors of Farmland Soil Organic Carbon in the Poyang Lake Region .....	ZOU Run-yan, ZHOU Hong-ji, GUO Xi, DAN Cheng-long, LV Tian-gui, LI Hong-yi(1131)
Changes and Distribution Characteristics of Contents of Soil Organic Carbon and Nitrogen in Broad Bean Growth Period Under Conservation Tillage .....	TIAN Xiao-qin, JIA Hui-juan, XIONG Ying, SHI Chao, WANG Long-chang, HUANG Zhao-cun, CHEN Jiao, XING Yi(1141)
Dynamic Simulation Analysis on the Loss of Agricultural Land of Changsha-Zhuzhou-Xiangtan Urban Agglomeration .....	ZHU Zheng, ZHU Xiang(1153)
Research on Cooperative Effect of Market and Government on Farmers' Adoption of Integrated Pest Management Technology .....	LIU Di, SUN Jian, HUANG Meng-si, HU Wen-wen(1163)
Improving Efficiency and Costs in Developing Climate-Smart Agriculture by Smallholder Farmers: Enhancing Land Transfer or Socialization Services? .....	LIANG Zhi-hui, ZHANG Lu, ZHANG Jun-biao, JORGE Ruiz-menjivar, LIU Yong(1175)
Analysis of the Influence of Personal Norms on Farmers' Pro-environmental Behavior——Based on the Extended Theory of Norm-activation .....	GUO Qing-hui, LI Hao, Li Shi-ping, LIU Li(1184)
Farmers' Willingness to Adopt Ecological Farming and Their Heterogeneity: Based on the TPB Framework .....	XIE Xian-xin, CHEN Mei-qiu(1196)
Temporal and Spatial Variation of Suspended Sediment in Xulujing of Yangtze River Estuary for Last 15 years .....	LIU Shuai, HE Qing, XIE Wei-ming, GUO Lei-cheng, SHEN Fang(1204)
Analysis on Spatial and Temporal Character of Algae Bloom in Lake Chaohu and Its Driving Factors Based on Landsat Imagery .....	LI Sheng-ming, LIU Ji-ping, SONG Kai-shan, LIANG Chen, GAO Jia(1213)
Evolution Characteristics of River Network of the Three Estuaries of Southern Jing River in the Past 61 Years .....	LI Jing-bao, YU Dan-dan, ZHANG Rui, YANG Bo, DAI Wen, HE Meng, XU Zhi(1224)
Changes in Streamflow at the Outlet of Dongting Lake and Their Impacts on Ecosystems .....	CHENG Jun-xiang, XU Li-gang, JIANG Jia-hu, ZHU Qian-de, YU Dan-dan(1234)
The Evolution Features of Water Environmental Quality and Quantitative Identification of Key Factors on Xiangjiang River .....	CAO Yan-min, MAO De-hua, WU Hao, ZHANG Hua, ZHANG jian(1243)
Study on the Reducing Effect That Stoplog Gate Has Played in Cascade Reservoirs for Water Temperature Stratification .....	KUANG Liang, ZHANG Peng, YANG Hong-yu, LIANG Rui-feng, WANG Yuan-ming, LI Ke-feng(1251)

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
	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
	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
	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
	聂 品 NIE Pin	袁 霏 YUAN Wen	徐长乐 XU Chang-le	顾朝林 GU Chao-lin	黄贤金 HUANG Xian-jin
	常剑波 CHANG Jian-bo	曾 刚 ZENG Gang	傅伯杰 FU Bo-jie	傅 春 FU Chun	谢 平 XIE Ping
	戴会超 DAI Hui-chao	濮励杰 PU Li-jie	Nipper Josef	Erik Jeppesen	鄂帮有 YAN Bang-you
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	虞孝感 YU Xiao-gan

## 长江流域资源与环境

Changjiang Liyu Ziyuan yu Huanjing

(月刊 1992年创刊)

第28卷第5期 2019年5月

## RESOURCES AND ENVIRONMENT

IN THE YANGTZE BASIN

(Monthly, Started in 1992)

Vol. 28 No.5 May 2019

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 Newspa-  
pers and Journals  
Domestic All Local Post Offices in China  
Foreign China National Publications Import & Export Cor-  
poration (P.O.Box 88, 16 Gongti East Road, Beijing  
100020, P.R.China)

刊号 ISSN 1004-8227 代号 国内邮发: 38-311  
CN 42-1320/X 国外发行: 42-1320Q

© 版权所有  
CODEN CLZHFE

国内外公开发行  
国内定价: 50.00 元

