



2019

ISSN 1004-8227

CODEN CLZHFE

第28卷 第6期
VOL.28 NO.6

QK1928265

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

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 6 期

2019 年 6 月

目 次

区域可持续发展

- 产业发展对城市蔓延影响的差异性分析——以长江经济带 104 个城市为例 梁 辉, 王春凯(1253)
长江经济带县域信息化水平的空间差异及影响因素 刘晓阳, 黄晓东, 丁志伟(1262)
基于资源环境承载力与开发建设适宜性的国土开发强度研究——以江苏省为例
..... 沈春竹, 谭琦川, 王丹阳, 陈 逸, 黄贤金(1276)
后现代旅游理念下的乡村旅游产品开发——以长沙县开慧镇为例 杨金华, 章锦河, 陆佩雯, 胡 欢, 李克强(1287)

自然资源

- 基于 Morris 和 Sobol 的水文模型参数敏感性分析 刘 松, 余敦先, 张利平, 丁凯熙, 郭梦瑶, 陈森林(1296)
安徽省用水网络管理与关键区域界定 秦 腾, 章恒全, 佟金萍(1304)
基于 MODIS 数据的安徽省植被水分利用效率时空变化及影响因素
..... 王 芳, 张 运, 黄 静, 汤 志, 何 好, 王银银(1314)
武汉市典型绿地植被类型对表层土壤入渗和持水性能的影响 杨 倩, 刘目兴, 王苗苗, 张海林, 朱 强, 易 军(1324)
基于随机森林和 Sentinel-2 影像数据的低山丘陵区土地利用分类——以重庆市江津区李市镇为例
..... 张卫春, 刘洪斌, 武 伟(1334)
2000~2015 年山地城市土地利用景观格局动态演变研究——以重庆市渝北区为例
..... 田 雨, 周宝同, 付 伟, 王 蓉(1344)
1470~1949 年贵州地区干湿序列的重建及其影响分析
..... 盛叶子, 曾蒙秀, 彭海军, 李 雪, 高 洋, 朱丽东, 李凤全, 胡忠行, 苏 婕, 余奕泓(1354)
遥感降水产品在澜沧江流域径流模拟中的适用性研究 王书霞, 张利平, 喻笑勇, 余敦先, 甘瑶瑶(1365)

农业发展

- 作物多样性变化及其对农业产出的影响——基于期望出产和非期望产出的分析 曾琳琳, 李晓云, 王 现(1375)
基于最小累积阻力模型的农村居民点用地生态适宜性评价——以都江堰市为例 洪步庭, 任 平(1386)

生态环境

- 气候工程对中国不同等级降雨结构的可能影响 孔 锋, 薛 澜, 郭 君(1397)
城市化水平、工业化水平对空气质量的影响分析——基于湖北省 16 城市 2005~2017 年数据的时空模型
..... 汪发元, 郑 军, 汪宗顺(1411)
长江流域不同类型降水量的非均匀性分布特征 孙惠惠, 章新平, 黎祖贤, 刘福基, 尚程鹏, 罗紫东, 周 慧(1422)
长三角城市群臭氧浓度的时空分异及驱动因素 黄小刚, 邵天杰, 赵景波, 曹军骥, 宋永永(1434)
南昌市环境空气污染时空变化特征及影响因素研究
..... 晏彩霞, 周 旋, 张华敏, 黄 娴, 盛燕茹, 聂明华, 丁明军(1446)
2000~2015 年江汉平原区域植被 NPP 时空特征及其对气候变化的响应 孔春芳, 岳永财, 徐 凯(1460)
不同 RCP 情景下未来汉江流域气象干旱变化趋势预估研究 张奇谋, 陈 思, 陈松生, 王 润(1470)
LUCC 及气候变化对李仙江流域径流的影响 窦小东, 黄 玮, 易 琦, 李 蒙, 李忠良(1481)

自然灾害

- 汉江中下游流域土壤侵蚀高风险期及优先控制区协同分析
..... 阮舒荷, 庄艳华, 王立辉, 汤显强, 张 亮, 杜 耘, 洪 松(1491)
基于高斯过程回归模型的洪涝灾害损失预测研究——以重庆市为例 龚艳冰, 向 林, 刘高峰(1502)

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 * 258 * zh * P * ¥ 50.00 * 1000 * 24 * 2019-06

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.6

Jun. 2019

Contents

Difference Analysis of Industrial Development on Urban Sprawl: Data Based on 104 Cities from the Yangtze River Economic Belt	LIANG Hui, WANG Chun-kai(1261)
Spatial Pattern and Its Influencing Factors of Informationization Level at County Level in Yangtze River Economic Belt	LIU Xiao-yang, HUANG Xiao-dong, DING Zhi-wei(1275)
Research on Land Development Intensity Based on Carrying Capacity of Resources and Environment and Suitability of Development and Construction: A Case Study of Jiangsu ... SHEN Chun-zhu, TAN Qi-chuan, WANG Dan-yang, CHEN Yi, HUANG Xian-jin(1286)	
Development of Rural Tourism Products Under the Concept of Postmodern Tourism: A Case Study of Kaihui Town in Changsha County	YANG Jin-hua, ZHANG Jin-he, LU Pei-wen, HU Huan, LI Ke-qiang(1295)
Global Sensitivity Analysis of Hydrological Model Parameters Based on Morris and Sobol Methods	LIU Song, SHE Dun-xian, ZHANG Li-ping, DING Kai-xi, GUO Meng-yao, CHEN Sen-lin(1303)
Water Network Management and Key Area Definition in Anhui Province ... QIN Teng, ZHANG Heng-quan, TONG Jin-ping(1313)	
WANG Fang, ZHANG Yun, HUANG Jing, TANG Zhi, HE Hao, WANG Yin-yin	WANG Fang, ZHANG Yun, HUANG Jing, TANG Zhi, HE Hao, WANG Yin-yin(1323)
Characterization of Surface Soil Water Infiltration and Retention Capacity in Urban Green Spaceof Wuhan City	YANG Qian, LIU Mu-xing, WANG Miao-miao, ZHANG Hai-lin, ZHU Qiang, YI Jun(1333)
Classification of Land Use in Low Mountain and Hilly Area Based on Random Forest and Sentinel-2 Satellite Data: A Case Study of Lishi Town, Jiangjin, Chongqing	ZHANG Wei-chun, LIU Hong-bin, WU Wei(1343)
Dynamic Evolution of Land Use Landscape Patterns in Mountainous Cities from 2000 to 2015: A Case Study of Yubei District in Chongqing	TIAN Yu , ZHOU Bao-tong, FU Wei , WANG Rong(1353)
Reconstruction and Analysis of Dry/ Wet Series in Guizhou Area in 1470–1949	SHENG Ye-zi, ZENG Meng-xiu, PENG Hai-jun, LI Xue, GAO Yang, ZHU Li-dong, LI Feng-quan, HU Zhong-xing, SU Jie, YU Yi-hong(1364)
Application of Remote Sensing Precipitation Products in Runoff Simulation over the Lancang River Basin	WANG Shu-xia, ZHANG Li-ping, YU Xiao-yong, SHE Dun-xian, GAN Yao-yao(1374)
Impact of Crop Diversity on Agricultural Output: Based on the Desirable and Undesirable Production	ZENG Lin-lin , LI Xiao-yun, WANG Yan(1385)
Assessment of Ecological Suitability for Rural Residential Land Based on Minimum Cumulative Resistance Model: A Case Study in Dujiangyan City	HONG Bu-ting, REN Ping(1396)
Possible Impact of Climate Engineering on Rainfall Structure of Different Grades in China	KONG Feng, XUE Lan, GUO Jun(1410)
Analysis of the Influence of Urbanization and Industrialization Level on Air Quality: Based on the Space-Time Model of Data from 16 Cities in Hubei Province in 2005–2017	WANG Fa-yuan, ZHEN Jun, WANG Zong-shun(1421)
Inhomogeneity Distribution of Different Types of Precipitation in the Yangtze River Basin	SUN Hui-hui, ZHANG Xin-ping, LI Zu-xian, LIU Fu-ji, SHANG Cheng-Peng, LUO Zi-dong, ZHOU Hui(1433)
Spatio-temporal Differentiation of Ozone Concentration and Its Driving Factors in Yangtze River Delta Urban Agglomeration	HUANG Xiao-gang, SHAO Tian-jie, ZHAO Jing-bo, CAO Jun-ji, SONG Yong-yong(1445)
Spatiotemporal Distribution of Air Pollution and Its Impacted Factors in Nanchang City	YAN Cai-xia, ZHOU Xuan, ZHANG Hua-min, HUANG Xian, SHENG Yan-ru, NIE Ming-hua, DING Ming-jun(1459)
Spatial-temporal Variation of Vegetation Net Primary Productivity and Its Response to Climate Change in Jianghan Plain from 2000 to 2015	KONG Chun-fang, YUE Yong-cai, XU Kai(1469)
Research on Projection of Meteorological Droughts in the Hanjiang River Basin Under Different RCPs Scenarios	ZHANG Qi-mou, CHEN Si, CHEN Song-sheng, WANG Run(1480)
Effects of LUCC and Climate Change on the Runoff in Lixian River Basin	DOU Xiao-dong, HUANG Wei, YI Qi, LI Meng, LI Zhong-liang(1490)
Cooperation Analysis of High-Risk Periods and Priotiry Control Areas of Soil Erosion in the Middle and Lower Reaches of Hanjiang River Basin	RUAN Shu-he, ZHUANG Yan-hua, WANG Li-hui, TANG Xian-qiang, ZHANG Liang, DU Yun, HONG Song(1501)
Study on Flood Disaster Loss Prediction Based on Gaussian Process Regression Model: A Case Study of Chongqing City	GONG Yan-bing, XIANG Lin, LIU Gao-feng(1510)

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	孙鸿烈	陈宣瑜	欧阳自远	殷鸿福	秦大河
Advisors	SUN Hong-lie	CHEN Yi-yu	OU-YANG Zi-yuan	YIN Hong-fu	QIN Da-he
主编	许厚泽				
Editor-in-chief	XU Hou-ze				
副主编	谢平	王克林	段学军	陈丹	吕新华
Associate Chief Editors	XIE Ping	WANG Ke-lin	DUAN Xue-jun	CHEN Dan	LV Xin-hua
编委	(按姓氏笔划为序)				
	于秀波	王先甲	王学雷	王克林	王洪铸
	YU Xiu-bo	WANG Xian-jia	WANG Xue-lei	WANG Ke-lin	WANG Hong-zhu
	许厚泽	刘清	江明喜	吕新华	宋长青
	XU Hou-ze	LIU Qing	JIANG Ming-xi	LV Xin-hua	SONG Chang-qing
	吴永红	吴季松	吴炳方	杜耘	杨林章
	WU Yong-hong	WU Ji-song	WU Bing-fang	DU Yun	YANG Lin-zhang
	陆大道	陆玉麒	陈丹	陈永柏	陈利顶
	LU Da-dao	LU Yu-qi	CHEN Dan	CHEN Yong-bo	CHEN Li-ding
	陈家宽	罗鹏	胡振鹏	钟永恒	俞立中
	CHEN Jia-kuan	LUO Peng	HU Zhen-peng	ZHONG Yong-heng	YU Li-zhong
	聂品	袁雯	徐长乐	顾朝林	黄贤金
	NIE Pin	YUAN Wen	XU Chang-le	GU Chao-lin	HUANG Xian-jin
	常剑波	曾刚	傅伯杰	傅春	黄真理
	CHANG Jian-bo	ZENG Gang	FU Bo-jie	FU Chun	HUANG Zhen-li
	戴会超	濮励杰	Nipper Josef	Erik Jeppesen	曹文宣
	DAI Hui-chao	PU Li-jie			GUO Jin-song
编辑部	吕新华	汤宏波	李富山	赵素婷	郭劲松
Members of the Editorial Office	LV Xin-hua	TANG Hong-bo	LI Fu-shan	ZHAO Su-ting	GUO Jin-song

长江流域资源与环境
Changjiang Liyu Ziyuan yu Huanjing
(月刊 1992年创刊)
第28卷第6期 2019年6月

RESOURCES AND ENVIRONMENT
IN THE YANGTZE BASIN
(Monthly, Started in 1992)
Vol. 28 No.6 Jun. 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 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
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: 50.00 元

ISSN 1004-8227



06>

9 771004 822196