



第26卷 第5期
VOL.26 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 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

万方数据

长江流域资源与环境(学报)

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

第 26 卷第 5 期

2017 年 5 月

目 次

区域可持续发展

- 长江中游城市群经济-城市-社会-环境耦合度空间差异分析.....姜磊, 周海峰, 柏玲 (649)
中国省域能源强度趋同俱乐部存在性及影响因素分析.....张华明, 王瑜鑫, 张聪聪 (657)
乡镇居民点规模-功能系统耦合协调发展研究——以重庆市潼南区为例.....孙方, 王炜, 廖聪, 张文新 (667)

生态环境

- 长江水 $\delta^{18}\text{O}$ 和 δD 时空变化特征及其影响因素分析.....周毅, 吴华武, 贺斌, 李静, 段伟利, 王建锋, 童世贤 (678)
长江三角洲城市群空气质量时空分布特征.....陈优良, 陶天慧, 丁鹏 (687)
近 60 年来崇明岛东部淤涨速率初探.....姚振兴, 陈庆强, 杨钦川 (698)
南京浦口区大气负离子的时空特征及其与气象条件的关系.....刘燕, 王业成, 王让会, 刘圆, 袁琦菲, 李成 (706)
平原河网地区非点源污染风险差异化分区防控研究.....付永虎, 刘黎明, 任国平, 刘朝旭, 郭赞, 叶津炜 (713)
洪泛湖泊水位-流量关系的非线性特征分析.....张小琳, 张奇, 王晓龙 (723)
水位高程变化对湿地土壤微生物代谢功能的影响研究——以蚌湖为例.....李金前, 王吉, 刘亚军, 邹锋, 马燕天, 吴兰 (730)
向家坝水库水温时空特征及其成因分析.....龙良红, 徐慧, 纪道斌, 严萌, 刘德富 (738)
滇东南峰林湖盆区表层岩溶泉水化学动态变化分析.....尹继清, 范骏, 晏朋 (747)
基于 HEC-RAS 模型的汉江上游旬阳西段超长尺度古水文演化重建.....张玉柱, 黄春长, 庞奖励, 查小春, 周亚利, 石彬楠, 李晓刚 (755)
玻璃表面 PAHs 垂向分布特征与室内外对比研究.....于英鹏, 陈洪全, 刘敏 (765)

自然灾害

- 长江中下游夏季极端降水事件频次的统计降尺度模拟与预估.....陈红 (771)
全球升温 1.5 °C 与 2.0 °C 情景下长江中下游地区极端降水的变化特征.....刘俸霞, 王艳君, 赵晶, 陈雪, 姜彤 (778)
典型暴雨泥石流堆积扇危害范围演变规律.....李彦稷, 颜春达, 胡凯衡, 魏丽 (789)

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
长江大学
长江流域发展研究院 协办
中国科学院测量与地球物理研究所
南昌大学流域生态学研究所

期刊基本参数: CN 42-1320/X*1992*m*A4*148*zh*P*¥40.00*1000*17*2017-05
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.26 No.5

May 2017

Contents

Spatial Differences in Coupling Degrees of Economy, Urbanization, Social Security and Eco-environment in the Middle Reaches of Yangtze River	JIANG Lei, ZHOU Hai-feng, BAI Ling (656)
Analysis on the Existence and Factors of China's Provincial Energy Intensity Convergence Club	ZHANG Hua-ming, WANG Yu-xin, ZHANG Cong-cong (666)
Research on Coupling and Coordinating Development of Scale-function System in Township Settlements—A Case Study of Tongnan District in Chongqing, China	SUN Fang, WANG Wei, LIAO Cong, ZHANG Wen-xin (677)
Study on Spatial and Temporal Variations of $\delta^{18}\text{O}$ And δD in Yangtze River Water and its Factors	ZHOU Yi, WU Hua-wu, HE Bin, LI Jing, DUAN Wei-li, WANG Jian-feng, TONG Shi-xian (686)
Spatial-Temporal Distribution Characteristics of Air Quality in the Urban Agglomeration of the Yangtze River Delta	CHEN You-liang, TAO Tian-hui, DING Peng (697)
Preliminary Study on the Progradation Rate of the Eastern Part of Chongming Island in Recent Six Decades	YAO Zhen-xing, CHEN Qing-qiang, YANG Qin-chuan (705)
Spatiotemporal Characteristics of Negative Air Ions and its Relationship with Meteorological Conditions in Pukou, Nanjing	LIU Yan, WANG Ye-cheng, WANG Rang-hui, LIU Yuan, YUAN Qi-fei, LI Cheng (712)
Differentiating Spatial Countermeasure Oriented to Nonpoint Source Pollution Risk in Plain River Network Region	FU Yong-hu, LIU Li-ming, REN Guo-ping, LIU Zhao-xu, GUO Yun, YE Jin-wei (722)
Analysis on Nonlinear Hydrologic Characteristics of Stage-inflow Relationship in Poyang Lake	ZHANG Xiao-lin, ZHANG Qi, WANG Xiao-long (729)
Effect of Water Level Elevation on Soil Microbial Metabolic Function of Wetlands—A Case Study of Bang Lake	LI Jin-qian, WANG Ji, LIU Ya-jun, ZOU Feng, MA Yan-tian, WU Lan (737)
Temporal and Spatial Characteristics of Water Temperature in Xiangjiaba Reservoir	LONG Liang-hong, XU Hui, JI Dao-bin, YAN Meng, LIU De-fu (746)
Analysis on Hydrochemical Variations of Epikarst Spring in Southeast Yunnan Peak Forest-Lake Basin	YIN Ji-qing, FAN Tao, YAN Peng (754)
Reconstruction of Long-term Paleo-Hydrological Evolution in the West Xunyang Reach on the Upper Hanjiang River Based on HEC-RAS Model	ZHANG Yu-zhu, HUANG Chun-chang, PANG Jiang-li, ZHA Xiao-chun, ZHOU Ya-li, SHI Bin-nan, LI Xiao-gang (764)
Comparative Study of Vertical Distribution Characteristics and Indoor and Outdoor of PAHs in Organic Film on Window Glass Surface	YU Ying-peng, CHEN Hong-guan, LIU Min (770)
Simulation and Estimation of Extreme Precipitation Event Frequency in the Middle-Lower Reaches of Yangtze River Using Statistical Downscaling Method	CHEN Hong (777)
Variations of the Exterme Precipitation Under the Global Warming of 1.5°C and 2.0°C in the Mid-Lower Reaches of the Yangtze River Basin	LIU Feng-xia, WANG Yan-jun, ZHAO Jing, CHEN Xue, JIANG Tong (788)
Variation of Hazard Areas of Typical Rainstorm Debris Flow Alluvial Fans	LI Yan-ji, YAN Chun-da, HU Kai-heng, WEI Li (796)

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	刘建康 LIU Jian-kang	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	陈吉余 CHEN Ji-yu	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	鄢邦有 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	刘莹 LIU Ying	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26卷第5期 2017年5月

RESOURCES AND ENVIRONMENT IN THE YANGTZE BASIN

(Monthly, Started in 1992)

Vol. 26 No. 5 May 2017

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)	Edited by	Editorial Office of <i>Resources and Environment in the Yangtze Basin</i> (Xiaohongshan, Wuchang, Wuhan 430071, P.R.China E-mail: bjb@mail.whlib.ac.cn)
主编	许厚泽	Editor-in-Chief	XU Hou-ze
主管单位	中国科学院	Supervised by	Chinese Academy of Sciences
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	Sponsored by	Bureau of Science & Technology for Resources & Environment, CAS; Wuhan Documentation & Information Centre, CAS
出版	科学出版社 (北京东皇城根北街16号, 邮编: 100717)	Published by	Science Press (16 Donghuangchenggen North Street, Beijing 100717)
印刷装订	武汉中科兴业印务有限公司	Distributed by	Wuhan Bureau for Distribution of Newspa- pers and Journals
国内发行	武汉市报刊发行局	Domestic	All Local Post Offices in China
订购处	全国各地邮局	Foreign	China National Publications Import & Export Cor- poration (P.O.Box 88, 16 Gongti East Road, Beijing 100020, P.R.China)
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)		

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: 40.00元

ISSN 1004-8227

