

中国科学引文数据库核心期刊  
全国中文核心期刊  
中国精品科技期刊

中国科技论文核心期刊  
中国国际影响力优秀学术期刊  
中文社会科学引文索引核心期刊

ISSN 1007-6301

CN 11-3858/P



Q K 2 2 5 5 7 6 3

# 地理科学进展

## PROGRESS IN GEOGRAPHY

第42卷 第3期 2023年3月

Vol. 42 No. 3 March

2023

中国科学院地理科学与资源研究所  
中国地理学会主办



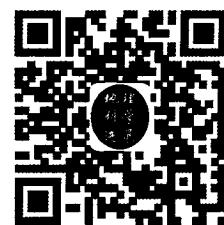
科学出版社  
出版

中国科学引文数据库核心期刊  
中国国际影响力优秀学术期刊

中国科技论文核心期刊  
中国精品科技期刊

全国中文核心期刊  
中文社会科学引文索引核心期刊

地理科学进展  
Dili Kexue Jinzhan  
2023年3月 第42卷 第3期



## 目 次

### 研究论文

- 中国旅游经济韧性的时空演化及影响机理研究 ..... 方叶林, 王秋月, 黄震方, 吴燕妮 (417)  
知识复杂度对创新合作的影响研究——基于“本地”和“城际”的实证 .....  
..... 陈妍, 张紫瑄, 谷人旭, 成新宇 (428)  
北京对外投资与吸引投资的时空特征及影响因素的比较研究 ..... 王子安, 卢明华 (438)  
中国不同类型地区人口时空分异特征——基于“五普”至“七普”分县人口数据的分析 .....  
..... 尹旭, 魏慧, 李裕瑞, 陈悦 (452)  
城—城流动人口统计口径的改进与新口径下的流动特征和影响因素 .....  
..... 王婧雯, 朱宇, 林李月, 柯文前, 肖宝玉 (464)  
宁波中心城区文化设施的外部性研究——文化产业空间布局视角 ..... 朱保羽, 马仁锋 (478)  
老年人地铁出行时空特征及与建成环境非线性关系——以武汉市为例 .....  
..... 杨红, 申犁帆, 胡议文, 张远航, 彭建东 (491)  
流动性视角下三亚俄语区移民的空间实践与身份建构 ..... 夏志, 刘云刚 (505)  
家—城市地理学视角下生活方式移民“家”的营造与协商 ..... 卢俊, 蔡浩辉, 陶伟 (518)  
基于CMIP6不同重现期的全球未来暴雨社会经济风险变化评估 .....  
..... 唐明秀, 朱秀芳, 刘婷婷, 郭春华, 张世皓, 徐昆 (531)  
DYRESM和新安江模型在洱海出入流重建中的应用对比 .....  
..... 陈岚, 罗纯良, 李慧赟, 罗漱葱, 龚发露, 张如枫 (543)

### 研究综述

- 从技术关联到技能关联：理解区域演化路径的新视角 ..... 敖荣军, 周笑琦, 陈京 (558)  
新时期城市居住分异研究的多维转向与尺度响应 ..... 黄琴诗, 周强, 宋伟轩 (573)  
复合极端事件及其危险性评估研究进展 ..... 方建, 陶凯, 牟莎, 方佳毅, 杜士强 (587)  
疗愈景观概念及其在健康地理学中的研究进展 ..... 周佩玲, 程杨, Mark W. ROSENBERG (602)

本期责任编辑：冯亚文 王群英

期刊基本参数：CN11-3858/P\*1982\*M\*A4\*200\*zh\*P\* ¥ 80.00\*1000\*15\*2023-03\*n

欢迎访问《地理科学进展》网站并在线投稿  
<http://www.progressingeography.com>

# Progress in Geography

(Vol.42 No.3 March 2023)

## CONTENTS

### Articles

- Spatial and temporal evolution of tourism economic resilience and mechanism of impact in China .....  
..... FANG Yelin, WANG Qiuyue, HUANG Zhenfang, WU Yanni (427)
- Knowledge complexity and innovation collaboration in China: Evidence from intra- and inter-city  
collaborations ..... CHEN Yan, ZHANG Zixuan, GU Renxu, CHENG Xinyu (437)
- A comparative study on the temporal and spatial characteristics and influencing factors of Beijing's  
outward investment and inward investment ..... WANG Zi'an, LU Minghua (451)
- Detecting spatiotemporal variation of population in different types of regions in China based on the census  
data of 2000, 2010 and 2020 ..... YIN Xu, WEI Hui, LI Yurui, CHEN Yue (463)
- Improvement in the statistical criteria of intercity floating population and their mobility features and  
determinants under the new criteria ..... WANG Jingwen, ZHU Yu, LIN Liyue, KE Wenqian, XIAO Baoyu (477)
- Externality of cultural facilities in the central urban area of Ningbo City from the perspective of spatial  
distribution of cultural industry ..... ZHU Baoyu, MA Renfeng (490)
- Spatial and temporal characteristics of elderly people's metro travel behavior and its non-linear relationship  
with the built environment: A case study of Wuhan City .....  
..... YANG Hong, SHEN Lifan, HU Yiwen, ZHANG Yuanhang, PENG Jiandong (504)
- The spatial practice and identity construction of the Russian-speaking immigrants in Sanya from the  
perspective of mobility ..... XIA Zhi, LIU Yungang (517)
- Making and negotiating "home" of lifestyle migrants from the perspective of home-city geographies ...  
..... LU Jun, CAI Haohui, TAO Wei (530)
- Future global socioeconomic risk changes to rainstorms based on the different return periods of CMIP6  
..... TANG Mingxiu, ZHU Xiufang, LIU Tingting, GUO Chunhua, ZHANG Shizhe, XU Kun (542)
- Comparison of DYRESM and the Xin'anjiang Model in reconstructing inflows and outflows of Lake Erhai  
..... CHEN Lan, LUO Chunliang, LI Huiyun, LUO Liancong, GONG Falu, ZHANG Rufeng (557)

### Reviews

- From technological relatedness to skill relatedness: A new perspective for understanding regional evolution  
pathways ..... AO Rongjun, ZHOU Xiaoqi, CHEN Jing (572)
- Multidimensional turn and scale response in the study of urban residential differentiation in the new era  
..... HUANG Qinshi, ZHOU Qiang, SONG Weixuan (586)
- Progress of research on compound extreme event and hazard assessment .....  
..... FANG Jian, TAO Kai, MU Sha, FANG Jiayi, DU Shiqiang (601)
- The concept of therapeutic landscape and its research progress in health geography .....  
..... ZHOU Peiling, CHENG Yang, Mark W. ROSENBERG (616)

# 《地理科学进展》第五届编委会名单

## The Fifth Editorial Board of Progress in Geography

主 编 (Editor in Chief)

廖小罕

副 主 编 (Associate Editors in Chief)

崔 鹏 樊 杰 朱 琢 吴绍洪 冷疏影 王群英(专职)

编 委 (Editorial Board Members)

柴彦威	陈 雯	崔 鹏	樊 杰	方创琳	贺灿飞
黄河清	雷 梅	冷疏影	黎 夏	李 彦	李满春
李新荣	廖小罕	刘耀林	龙花楼	鹿化煜	秦伯强
苏奋振	汤茂林	童小华	王金霞	王群英	王训明
吴绍洪	于静洁	张 捷	张国友	张平宇	张卫国
赵 艳	周国华	周尚意	朱 琢	朱 宇	朱立平

Deliang Chen (Sweden) Lily Kong (Singapore) Mark W Rosenberg (Canada)

Fulong Wu (UK) Weining Xiang (USA)

编 辑 部 (Editorial Office)

王群英 仲舒颖 冯亚文

地理科学进展

Dili Kexue Jinzhan

(月刊, 1982年创刊)

第42卷 第3期 2023年3月28日出版

Progress in Geography

(Monthly, Published since 1982)

Vol.42 No.3 March 28, 2023

主 管 中国科学院  
主 办 中国科学院地理科学与资源研究所  
中 国 地 球 学 会  
主 编 廖小罕  
编 辑 《地理科学进展》编辑部  
地址:北京朝阳区大屯路甲11号  
邮编:100101 电话:(010) 64854170, 64889313  
网址:[www.progressingeography.com](http://www.progressingeography.com)  
E-mail:[dlkxjz@igsnrr.ac.cn](mailto:dlkxjz@igsnrr.ac.cn)  
出 版 科学出版社  
地址:北京市东黄城根北街16号  
邮编:100717  
印 刷 装 订 北京宝昌彩色印刷有限公司  
总 发 行 中国邮政集团公司北京市报刊发行局  
订 购 处 全国各地邮局  
国 外 发 行 中国国际图书贸易集团有限公司  
地址:北京399信箱 邮编:100044  
(如有印刷装订问题,本刊编辑部负责调换)

Superintended by Chinese Academy of Sciences  
Sponsored by Institute of Geographic Sciences and Natural Resources Research, CAS;  
Geographical Society of China  
Editor in Chief Liao Xiaohan  
Edited by Editorial Board of Progress in Geography  
Add:11A, Datun Road, Beijing 100101, China  
<http://www.progressingeography.com>  
E-mail:[dlkxjz@igsnrr.ac.cn](mailto:dlkxjz@igsnrr.ac.cn)  
Published by Science Press  
Add.:16 Donghuangchenggen North Street,  
Beijing 100717, China  
Printed by Beijing Baochang Color Printing Co.,Ltd  
Distributed by Beijing Bureau for Distribution of  
Newspapers and Journals  
Overseas China International Book Trading Corporation  
Distributor Add.: PO Box 399, Beijing 100044, China

ISSN 1007-6301

CN 11-3858/P

广告发布登记:京朝市监广登字20200048号

国外发行 C 3674

代号: 国内邮发 2-940

每期定价: 80.00 元

ISSN 1007-6301



万方数据

(购买本刊请扫左侧二维码)