



QK1853089  
ISSN 1001-4810

CN 45-1157/P  
CODEN: ZHOYEU

# 中国岩溶

CARSOLOGICA SINICA

中文核心期刊、中国科技核心期刊、中国科学引文数据库收录期刊



2018

ISSN 1001-4810



9 771001481181

万方数据

中国地质科学院岩溶地质研究所  
联合国教科文组织国际岩溶研究中心  
中国地质学会岩溶地质专业委员会  
中国地质学会洞穴专业委员会

主办

第37卷 第4期

协办

Vol. 37 No. 4

# 中国岩溶

CARSOLOGICA SINICA

(双月刊, 1982 年创刊)



第 37 卷 第 4 期  
2018 年 8 月出版

主 编：蒋忠诚

责任编辑：张 玲 吴华英

黄晨晖

英文审改：庄 艳 林立相

高祥林

封面照片：赵揭宇

## 目 次

### 水文地质

- 岩溶区地下水数值模拟研究进展 ..... 徐中平, 周训, 崔相飞, 等(475)  
不同城镇功能区岩溶地下水化学敏感因子识别 ..... 朱丹尼, 邹胜章, 周长松, 等(484)  
山西太原西山汾河二库的泉域归属及其渗漏量计算 ..... 郭芳芳, 梁永平, 王志恒, 等(493)  
水生植物对岩溶区河水地球化学昼夜变化的影响——以漓江为例 ..... 王奇岗, 肖琼, 赵海娟, 等(501)  
基于小波分析与 Mann-Kendall 法的岩溶大泉动态研究 ..... 迟光耀, 邢立亭, 侯新宇, 等(515)  
华蓥山中段地区地下水资源量评价 ..... 康小兵, 罗声, 许模, 等(527)  
黔西北裸露岩溶地区水文地球化学特征对土地利用方式的响应研究 ..... 杨桂花, 潘晓东, 袁建飞, 等(535)

### 生态地质

- 50 余年来岩溶山地近郊村域土地利用与景观格局演变——以贵州省清镇市王家寨地区为例 ..... 徐倩, 李阳兵, 黄娟(545)  
滇石林石漠化与次生林的土壤含水率时空变化比较研究 ..... 何贝贝, 沈有信, 朱习爱, 等(555)  
贵州喀斯特区域土壤水分时空分布特征 ..... 何兴潼, 袁淑杰, 潘媞, 等(562)  
基于支持向量机的喀斯特山区土壤环境质量评价——以贵州北部一茶叶园区为例 ..... 尚梦佳, 周忠发, 王小宇, 等(575)

### 油气地质

- 碳酸盐岩缝洞型储层类型识别与分类预测 ..... 赵军, 刘彦斌, 王菲菲, 等(584)  
川西地区雷口坡组顶部不整合面特征及其对储层的影响 ..... 王文楷, 许国明, 淡永, 等(592)

### 技术与方法

- 典型岩溶富水构造的多极距联合剖面曲线正演模拟研究 ..... 刘伟, 甘伏平, 周启友, 等(602)  
基于 Google Earth Engine 云平台的植被覆盖度变化长时间序列遥感监测 ..... 裴杰, 牛铮, 王力, 等(608)  
高密度电阻率法在莱芜市泉河地区岩溶地质勘查中的应用 ..... 吴亚楠(617)  
地球物理方法探索隐伏岩溶古河道——以湖南郴州万华岩为例 ..... 杜成亮, 甘伏平, 张远海, 等(624)  
三种方法测试岩溶水样氢氧同位素的对比研究 ..... 杨会, 王华, 吴夏, 等(632)

# CARSOLOGICA SINICA

Vol. 37 No. 4 Aug. 2018

## CONTENTS

Research advances of numerical simulation of groundwater in karst areas .....	XU Zhongping , ZHOU Xun , CUI Xiangfei , et al(483)
Identification of hydrochemical sensitive factors of karst groundwater in different functional urban areas .....	ZHU Danni , ZOU Shengzhang , ZHOU Changsong , et al(492)
Attribution of spring fields and seepage calculation of Fenhe second reservoir in Xishan, Taiyuan, Shanxi Province ...	GUO Fangfang , LIANG Yongping , WANG Zhiheng , et al(500)
Influence of aquatic photosynthesis on diel variations of hydrochemistry in karst river: A case study of the Lijiang River .....	WANG Qigang , XIAO Qiong , ZHAO Haijuan , et al(514)
Study of large karst springs using the wavelet analysis and Mann-Kendall methods .....	CHI Guangyao , XING Liting , HOU Xinyu , et al(526)
Evaluation of groundwater resource loss in middle regions of Huaying mountain .....	KANG Xiaobing , LUO Sheng , XU Mo , et al(534)
Response of hydrogeochemical characteristics to land-use modes in exposed karst areas of northwestern Guizhou Province .....	YANG Guihua , PAN Xiaodong , YUAN Jianfei , et al(544)
Evolution of land use and landscape pattern of the village area in karst mountain area over the past 50 years: A case study of Wangjiazhai area in Qingzhen City of Guizhou Province .....	XU Qian , LI Yangbing , HUANG Juan (554)
Comparison of spatio-temporal variations of soil moisture in rock desertification and secondary forest areas of Shilin, Yunnan .....	HE Beibei , SHEN Youxin , ZHU Xi'ai , et al(561)
Spatial and temporal distribution of soil humidity in karst areas of Guizhou Province .....	HE Xingtong , YUAN Shujie , PAN Ti , et al(574)
Evaluation of soil environmental quality in karst mountain area based on support vector machine: A case study of a tea plantation in northern Guizhou .....	SHANG Mengjia , ZHOU Zhongfa , WANG Xiaoyu , et al(583)
Identification and classification prediction of fractured-vuggy reservoir type in carbonate rocks .....	ZHAO Jun , LIU Yanbin , WANG Feifei , et al(591)
Unconformity characteristics of the top of Leikoupo Formation and their effect on reservoirs in the western Sichuan basin .....	WANG Wenkai , XU Guoming , DAN Yong , et al(601)
Research on forward simulation of multi-electrode spacing combined profile curves of typical karst water-rich structures .....	LIU Wei , GAN Fuping , ZHOU Qiyou , et al(607)
Monitoring to variations of vegetation cover using long-term time series remote sensing data on the Google Earth Engine cloud platform .....	PEI Jie , NIU Zheng , WANG Li , et al(616)
Application of the high-density electrical resistivity method to karst geological exploration in Quanhe, Laiwu City ...	WU Yanan (623)
Exploratory research on buried karst paleochannels by comprehensive geophysical methods: A case study of Wanhua cave system, Chenzhou, Hunan Province .....	DU Chengliang , GAN Fuping , ZHANG Yuanhai , et al(631)
Comparative study of three methods for testing hydrogen and oxygen isotope of karst water samples .....	YANG Hui , WANG Hua , WU Xia , et al(637)

**Editor-in-Chief:** Prof. Jiang Zhongcheng

**Duty Editor:** Prof. Zhang Ling

**English Translation Checked by** Miss Zhuang Yan Prof. Lin Lixiang Prof. Gao Xianglin

## 《中国岩溶》第七届编辑委员会组成名单

顾问：卢耀如 林学钰 汪集旸 薛禹群 沈照理 朱学稳 韩行瑞 蔡运龙  
Andrej Kranjc(斯洛文尼亚) Derek C ford(加拿大) Paul Williams(新西兰)

编委会主任：袁道先

副主任：刘同良 文冬光

委员(国内委员按笔画为序排列)：

万军伟 于青春 马祖陆 文冬光 王世杰 王宇 王克林 王建力  
王明章 王腊春 卢文喜 甘伏平 石建省 刘同良 刘再华 余龙江  
张发旺 张信宝 张捷 张朝晖 李文鹏 李玉辉 李先琨 杨世松  
汪永进 苏维词 邹胜章 陈伟海 陈余道 陈植华 陈洪松 陈鸿汉  
陈喜 武强 姜玉池 胡宝清 赵景波 夏日元 徐军祥 袁道先  
崔鹏 曹建华 梁永平 章程 蒋忠诚 蒋勇军 雷明堂 熊康宁  
蔡演军 潘根兴 李红春(美国) 蒋业放(加拿大)  
Arthur N Palmer(美国) Andrzej Tyc(波兰) Chris Groves(美国)  
Nico Goldscheider(瑞士) Tony Waltham(英国)

主编：蒋忠诚

副主编：王世杰 熊康宁 夏日元

编辑部主任：张玲

## 中国岩溶

ZHONGGUO YANRONG

(双月刊,1982年创刊)

第37卷 第4期 2018年8月

CARSOLOGICA SINICA

(Bimonthly, Started in 1982)

Vol. 37 No. 4 Aug. 2018

主管：中国地质科学院  
主办：中国地质科学院岩溶地质研究所  
协办：联合国教科文组织国际岩溶研究中心  
中国地质学会岩溶地质专业委员会  
中国地质学会洞穴专业委员会  
编辑出版：岩溶地质研究所《中国岩溶》编辑部  
(541004)广西桂林市七星路50号  
电话：(0773)5812949  
E-mail:zgyr@karst.ac.cn  
网址：<http://zgyr.karst.ac.cn>  
主编：蒋忠诚  
印刷装订：广西彩丰印务有限公司  
国内发行：桂林市邮局  
订购处：全国各地邮局  
国外发行：中国出版对外贸易总公司  
(北京782信箱)

Charged by Chinese Academy of Geological Sciences  
(CAGS)  
Sponsored by Institute of Karst Geology, CAGS  
Patronized by International Research Center on Karst Under the Auspices of UNESCO, Commission of Karst  
Geology and Committee of Speleology, Geological Society of China  
Edited and Published by Editorial Office of《Carsologica Sinica》of Institute of Karst Geology, CAGS (50 Qi-Xing Road Guilin, China; Postal Code: 541004;  
E-mail: zgyr@karst.ac.cn)  
<http://zgyr.karst.ac.cn>  
Chief Editor: Jiang Zhongcheng  
Guangxi Caifeng Printing Co., Ltd.  
Distributed by the Guilin Post Office (at home)  
Subscription: Post Offices all over China  
Distributed by Industry Trading Corporation (abroad)  
(P. O. Box 782, Beijing, China Cable: CNPTTC)

中国标准连续出版物号：ISSN 1001-4810 国内邮发代号：48—19 国外发行代号：Q5815 国内定价：15.00元  
CN 45-1157/P