



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

第38卷

第1期

2019-02



ISSN 1001-4810



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

协办

第38卷 第1期

Vol. 38 No. 1

2019

# 中国岩溶

CARSOLOGICA SINICA

(双月刊, 1982 年创刊)



第 38 卷 第 1 期  
2019 年 2 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

- 岩溶洞穴交互带概念的提出及其在水资源管理中的意义 .....  
..... 郭芳, 姜光辉, 王文科, 等(1)  
贵州印江朗溪岩溶槽谷龙洞湾泉流量衰减分析 .....  
..... 梁日胜, 曾成, 闫志为, 等(10)  
东阿水文地质单元地下水硝酸盐污染来源的同位素分析 .....  
..... 李扬, 杨桢, 康凤新, 等(19)  
煤炭开采条件下三姑泉域岩溶含水层保护评价 .....  
..... 王振兴, 李向全, 侯新伟, 等(28)

### 气候与环境

- 基于石笋记录的小冰期与“8.2 ka BP”事件的对比研究 .....  
..... 崔英方, 董进国, 赵侃(40)  
岩溶断陷盆地“盆—山”耦合地形影响下的气候特征及其对石漠化生  
态恢复的影响探讨 ..... 王赛男, 蒲俊兵, 李建鸿, 等(50)  
土壤改良对土壤水化学及碳酸盐岩溶蚀的 CO<sub>2</sub>净消耗量的影响 .....  
..... 吴泽燕, 罗为群, 蒋忠诚, 等(60)  
夏季黄土丘陵区不同土地利用方式土壤 CO<sub>2</sub>分布特征及影响因素 .....  
..... 邵明玉, 张连凯, 刘朋雨, 等(70)

### 生态地质

- 喀斯特地区石漠化与土壤类型的空间相关分析——以贵州省为例 .....  
..... 杨青, 杨广斌, 戴丽, 等(80)  
黔桂岩溶山区土地利用变化的社会经济因素分析 .....  
..... 杨兴艳, 赵宇莺, 李秀彬(88)  
土地利用对溶丘洼地土壤容重、水分和有机质空间异质性的影  
响——以南洞流域驻马哨洼地为例 .....  
..... 刘鹏, 蒋忠诚, 蓝美宁, 等(100)

- 喀斯特溶槽岩—土界面优势流及其对土壤水分动态的影响 .....  
..... 王甲荣, 陈喜, 张志才, 等(109)

### 技术方法

- 随机岩溶介质的电阻率正演模拟 .....  
..... 罗润林, 邓海鹏, 李亚南, 等(117)  
钻孔雷达反射成像在岩溶发育场地探测中的应用 .....  
..... 贾龙, 蒙彦, 潘宗源, 等(124)

### 洞穴旅游

- 基于单边界二分式条件价值法的洞穴旅游资源非使用价值评估——  
以重庆芙蓉洞为例 ..... 张枫怡, 杨晓霞, 向旭, 等(130)  
我国洞穴旅游从业者安全认知研究 ..... 杨晓霞, 蒙歆媛, 向旭(139)

# CARSOLOGICA SINICA

Vol. 38 No. 1 Feb. 2019

## CONTENTS

Concept of karst cave hyporheic zone and its significance in water resource management .....	GUO Fang , JIANG Guanghui , WANG Wenke , et al(9)
Recession flow analysis for Longdongwan spring at Langxi karst valley in Yinjiang county, Guizhou Province .....	LIANG Risheng , ZENG Cheng , YAN Zhiwei , et al(18)
Isotope analysis on the source of nitrate contamination to groundwater in the Dong'e hydrogeologic unit .....	LI Yang , YANG Zhen , KANG Fengxin , et al(27)
Karst aquifer protection evaluation to the Sangu spring basin under the condition of coal mining .....	WANG Zhenxing , LI Xiangquan , HOU Xinwei , et al(39)
A comparative study on the little ice age and the“8. 2 ka BP”event based on two stalagmite records from the Dongge cave, Southwest China .....	CUI Yingfang , DONG Jinguo , ZHAO Kan (49)
Climatic characteristics under the influence of basin-mountain coupled topography and its influence on the ecological restoration of rocky desertification in Mengzi karst graben basin, Southwest China .....	WANG Sainan , PU Junbing , LI Jianhong , et al(59)
Effects of filter sludge and organic manure soil improvement on soil hydrochemistry and net CO <sub>2</sub> consumption of dissolution of carbonate rocks .....	WU Zeyan , LUO Weiqun , JIANG Zhongcheng , et al(69)
Distribution characteristics and influencing factors of soil CO <sub>2</sub> in different land use patterns in loess hilly region in summer .....	SHAO Mingyu , ZHANG Liankai , LIU Pengyu , et al(79)
Spatial correlation analysis of rocky desertification and soil types in karst area: A case study of Guizhou Province .....	YANG Qing , YANG Guangbin , DAI Li , et al(86)
Analysis of land-use changes and socio-economic factors in karst mountainous areas of Guizhou and Guangxi .....	YANG Xingyan , ZHAO Yuluan , LI Xiubin (99)
Effects of land use on spatial heterogeneity of soil bulk density, moisture and organic material in karst hilly depressions: An example of the Zhumashao depression of Nandong watershed .....	LIU Peng , JIANG Zhongcheng , LAN Funing , et al(108)
Preference flow at rock-soil interface and its influence on soil water dynamics in the karst troughs .....	WANG Jiarong , CHEN Xi , ZHANG Zhicai , et al(116)
Forward modeling of resistivity in random karst medium .....	LUO Runlin , DENG Haipeng , LI Yanan , et al(123)
Study on application of borehole radar reflection imaging in the detection of karst area .....	JIA Long , MENG Yan , PAN Zongyuan , et al(129)
Assessment on non-use value of cave tourism resources based on single-bounded dichotomy contingent valuation methods: A case study of Furong cave in Chongqing .....	ZHANG Fengyi , YANG Xiaoxia , XIANG Xu , et al(138)
Study on the safety cognition of cave tourism practitioners in China .....	YANG Xiaoxia , MENG Xinyuan , XIANG Xu (147)

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

**Duty Editor:** Prof. Zhang Ling

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