



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



ISSN 1001-4810



06>

9 771001 481167

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 35 卷 第 3 期

协办

Vol. 35 No. 3

中国岩溶

CARSOLOGICA SINICA

(双月刊, 1982 年创刊)



第 35 卷 第 3 期
2016 年 6 月出版

主 编: 蒋忠诚

责任编辑: 张 玲 吴华英
黄晨晖

英文审改: 林立相 庄 艳
封面照片: 广西乐业峰丛

目 次

水文地质

- 桂林甑皮岩洞穴遗址地下水示踪及污染来源分析 曾莘茹, 姜光辉, 郭芳, 等(245)
易罗池岩溶水系统水化学及径流过程 陈旭, 杜宇本, 蒋良文(254)
典型喀斯特地貌类型区小流域划分——以贵州省金沙县为例 陈智虎, 杨广斌, 杨春艳, 等(262)

环境地质

- 岩溶区和碎屑岩区林地和农田土壤氮矿化过程对比研究 曾四满, 刘满强, 陈小云, 等(269)
表层岩溶带土壤温度和体积含水率对夏季暴雨事件的响应 吴夏, 潘谋成, 朱晓燕, 等(274)
改进模糊综合评价模型对岩溶山区茶叶产地土壤重金属污染评判 孙小涛, 周忠发, 黄智灵, 等(282)

技术方法

- 电法三维成像技术在隧道岩溶探测中的应用 张欣, 赵明阶, 汪魁, 等(291)

岩溶洞穴

- 重庆芙蓉洞洞穴水 DIC- $\delta^{13}\text{C}$ 的变化特征及影响因素 黄春霞, 李廷勇, 韩立银, 等(299)
贵州织金洞洞穴 CO₂ 的来源及其空间分布特征 张绍云, 周忠发, 张强, 等(307)
岩溶洞穴水理化性质特征及其环境意义 曹明达, 周忠发, 张强, 等(314)
喀斯特洞穴体系元素迁移及环境指示研究进展 李渊, 刘子琦, 吕小溪(322)

生态地质

- 西南岩溶石山地区生态承载力的演变及动力机制——以贵州省为例 杨廷锋(332)
基于 3S 技术的岩溶地区城市景观生态安全评价——以贵阳市为例 李雪冬, 杨广斌, 周越, 等(340)

CARSOLOGICA SINICA

Vol. 35 No. 3 Jun. 2016

CONTENTS

Tracer tests for pollutant sources of the Zengpiyan remainder cave in Guilin, China	Zeng Xinru , Jiang Guanghui , Guo Fang , et al(253)
Water geochemistry and runoff process of the Yiluochi karst water system	Chen Xu ,Du Yuben , Jiang Liangwen(261)
Small catchment division in the typical karst landform areas: A case study of Jinsha county,Guizhou	Chen Zhihu ,Yang Guangbin , Yang Chunyan , et al(268)
Comparative study on nitrogen mineralization of soil in woodland and cropland in karst and clasolite regions	Zeng Siman , Liu Manqiang ,Chen Xiaoyun , et al(281)
The effect of heavy rain event on soil temperature and soil volumetric water content in epikarst during summer	Wu Xia , Pan Moucheng , Zhu Xiaoyan , et al(280)
An optimized fuzzy comprehensive evaluation model for assessment of soil heavy metal contamination in tea production parks of karst mountainous regions	Sun Xiaotao , Zhou Zhongfa , Huang Zhiling , et al(290)
Application of 3D electrical resistivity tomography to a tunnel in a karst area	Zhang Xin ,Zhao Mingjie ,Wang Kui ,et al(298)
Variations of cave water DIC- $\delta^{13}\text{C}$ and its influencing factors in Furong cave, Chongqing	Huang Chunxia , Li Tingyong , Han Liyin , et al(306)
Source of cave CO ₂ and its spatial attributive characteristics of Zhijin Cave in Guizhou Province	Zhang Shaoyun , Zhou Zhongfa , Zhang Qiang , et al(313)
Characteristics of physical and chemical properties and associated environmental implications of the karst water in Zhijin Cave of Guizhou Province	Cao Mingda , Zhou Zhongfa , Zhang Qiang , et al(348)
Review of research on element migration and environmental indicators in karst cave systems	Li Yuan ,Liu Ziqi ,Lü Xiaoxi(331)
Research on evolution and dynamic mechanism of the ecological carrying capacity in karst rock mountain of southwest China :A case of Guizhou Province	Yang Tingfeng (339)
Evaluation of urban landscape ecological security in karst areas based on 3S technologies : An example of Guiyang City	Li Xuedong , Yang Guangbin , Zhou Yue , et al(347)

Editor-in-Chief: Prof. Jiang Zhongcheng

Duty Editor: Prof. Zhang Ling

English Translation Check by Prof. Lin Lixiang Miss Zhuang Yan

《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35卷 第3期 2016年6月

CARSOLOGICA SINICA

(Bimonthly,Started in 1982)

Vol. 35 No. 3 Jun. 2016

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)

中国标准刊号：ISSN 1001-4810 公开发行 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