

全国中文核心期刊
中国科技核心期刊
美国《工程索引》(Ei)收录期刊



Q K 2 2 3 0 1 0 0

CODEN SHUJJE6

AWS

*Advances in
Water Science*

2022

第 33 卷 第 3 期
Vol. 33 No. 3



Editorial Board of Advances
in Water Science

水科学进展

SHUIKEXUE JINZHAN



南京水利科学研究院
Nanjing Hydraulic Research Institute



中国水利学会
Chinese Hydraulic Engineering Society



科学出版社
Science Press

主办

出版

水科学进展

第33卷第3期(总第168期)

2022年5月

目次

“西南河流源区径流变化和适应性利用”重大研究计划专栏

“西南河流源区径流变化和适应性利用”重大研究计划进展综述……………胡春宏, 郑春苗, 王光谦, 张建云, 王超, 姚檀栋, 王焰新, 赖明勇, 倪广恒, 王雨春, 张弛, 田富强 (337)

西南河流源区径流量变化规律及其未来演变趋势……………徐宗学, 周祖昊, 姜瑶, 桑燕芳, 季鹏, 侯居峙, 陈峰 (360)

遥感反演2000—2020年青藏高原水储量变化及其驱动机制……………龙笛, 李雪莹, 李兴东, 韩鹏飞, 赵凡玉, 洪仲坤, 王一鸣, 田富强 (375)

青藏高原多年冻土退化对蒸散发的影响……………季芳, 范林峰, 匡星星, 邹一光, 郑春苗 (390)

多年冻土区下垫面条件对坡面关键水循环过程的影响分析……………郭林茂, 王根绪, 宋春林, 李阳, 李金龙 (401)

西南诸河地表水资源演变的基因图谱……………谢平, 吴林倩, 吴子怡, 桑燕芳, 霍竞群, 牛静怡, 陈斐, 袁苏 (416)

论著

山丘区变动产流层分布式水文模型……………赵建飞, 梁忠民, 刘金涛, 李彬权, 段雅楠 (429)

基于非线性相关性和复杂网络的径流相似性分区……………刘磊, 高超, 王志刚, 王晓艳, 章四龙, 陈娜 (442)

城市洪涝模拟应用场景及相应技术策略……………张红萍, 李敏, 贺瑞敏, 臧文斌, 刘舒, 胡春宏 (452)

基于太湖流域模型的城市内涝过程高效模拟……………王船海, 郑世威, 李小宁, 陈凯, 翟月, 华晨, 汪姗, 陈钢 (462)

考虑有效不透水下垫面的城市雨洪模拟模型——I. 模型原理与模型构建……………周宏, 刘俊, 高成, 周毅, 胡尊乐, 徐向阳, 樊金璐 (474)

考虑有效不透水下垫面的城市雨洪模拟模型——II. 雨洪模拟及水文响应分析……………周宏, 刘俊, 高成, 周毅, 胡尊乐, 徐向阳, 宋凯璇 (485)

三峡建库后沙市—汉口河段悬移质分组冲淤变化规律……………陈栋, 朱勇辉, 李凌云 (495)

黄河下游不同河段分组悬沙输移对河床冲淤的影响……………程亦菲, 夏军强, 周美蓉, 邓珊珊 (506)

简讯

《水科学进展》第四届编委会第二次会议在南京召开…………… (518)

* * * * *

经国际水文计划(IHP)中国国家委员会和联合国教科文组织(UNESCO)水科学司认定,《水科学进展》作为对国际水文计划的贡献,每期英文目录、摘要将在UNESCO WATER PORTAL上发布。

期刊基本参数: CN 32-1309/P * 1990 * b * A4 * 182 * zh * P * ¥ 50.00 * 900 * 14 * 2022-05

ADVANCES IN WATER SCIENCE

Vol. 33, No. 3

May 2022

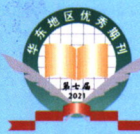
Contents

- Reviews of the major research plan “runoff change and its adaptive management in the source region of major rivers in Southwestern China”
..... HU Chunhong, ZHENG Chunmiao, WANG Guangqian, ZHANG Jianyun, WANG Chao, YAO Tandong, WANG Yanxin, LAI Mingyong, NI Guangheng, WANG Yuchun, ZHANG Chi, TIAN Fuqiang(359)
- Variation laws and future evolution trends of runoff in the headwaters region of Southwestern rivers
..... XU Zongxue, ZHOU Zuhao, JIANG Yao, SANG Yanfang, JI Peng, HOU Juzhi, CHEN Feng(374)
- Remote sensing retrieval of water storage changes and underlying climatic mechanisms over the Tibetan Plateau during 2000—2020.....LONG Di, LI Xueying, LI Xingdong, HAN Pengfei, ZHAO Fanyu, HONG Zhongkun, WANG Yiming, TIAN Fuqiang(389)
- Role of permafrost degradation on evapotranspiration on the Qinghai-Tibet Plateau
..... JI Fang, FAN Linfeng, KUANG Xingxing, ZOU Yiguang, ZHENG Chunmiao(400)
- Analysis on the influence of underlying surface conditions in permafrost regions on the key water cycle processes at slope scale..... GUO Linmao, WANG Genxu, SONG Chunlin, LI Yang, LI Jinlong (415)
- Gene map of water resources evolution of Southwest rivers in China.....XIE Ping, WU Linqian, WU Ziyi, SANG Yanfang, HUO Jingqun, NIU Jingyi, CHEN Fei, YUAN Su(428)
- Variable runoff generation layer distributed hydrological model for hilly regions
.....ZHAO Jianfei, LIANG Zhongmin, LIU Jintao, LI Binqian, DUAN Ya’nan(441)
- Study on streamflow similarity regionalization based on nonlinear correlation and complex network
..... LIU Lei, GAO Chao, WANG Zhigang, WANG Xiaoyan, ZHANG Silong, CHEN Na(451)
- Application scenarios and corresponding technical strategies of urban flood modeling
..... ZHANG Hongping, LI Min, HE Ruimin, ZANG Wenbin, LIU Shu, HU Chunhong(461)
- Efficient simulation of urban flood inundation based on Taihu Lake basin model.....WANG Chuanhai, ZHENG Shiwei, LI Xiaoning, CHEN Kai, ZHAI Yue, HUA Chen, WANG Shan, CHEN Gang(473)
- Development of an urban stormwater model considering effective impervious surface: I: theory and development of model..... ZHOU Hong, LIU Jun, GAO Cheng, ZHOU Yi, HU Zunle, XU Xiangyang, FAN Jinlu(484)
- Development of an urban stormwater model considering effective impervious surface: II :urban stormwater simulation and anaysis of hydrological response
..... ZHOU Hong, LIU Jun, GAO Cheng, ZHOU Yi, HU Zunle, XU Xiangyang, SONG Kaixuan(494)
- Variation of grouped suspended sediment deposition and erosion in Shashi—Hankou reach after the construction of the Three Gorges Dam.....CHEN Dong, ZHU Yonghui, LI Lingyun(505)
- Effects of grouped suspended sediment transport on channel evolution in the Lower Yellow River
..... CHENG Yifei, XIA Junqiang, ZHOU Meirong, DENG Shanshan (517)

* * * * *

The *Advances in Water Science* is a contribution to the International Hydrological Programme (IHP) and is endorsed by the Chinese National Committee for the IHP and the Division of Water Sciences, UNESCO. The contents and abstracts will be released in UNESCO WATER PORTAL.

Serial parameters: CN 32-1309/P * 1990 * b * A4 * 182 * zh * P * ¥ 50.00 * 900 * 14 * 2022-05



《水科学进展》第四届编辑委员会 (2021—2025年)

主任委员: 胡四一

副主任委员: 张建云 汤鑫华

顾问委员: 索丽生 刘昌明 张勇传 丁一汇 吴中如 符淙斌 刘国纬

委员: (按姓名拼音为序)

蔡焕杰	陈求稳	陈晓宏	邓 伟	邓铭江	丁平兴	丁永建	段青云	付 强	傅伯杰
葛全胜	龚 政	关铁生	郭生练	郝芳华	何大明	贺瑞敏	胡春宏	胡四一	胡亚安
黄 强	蒋昌波	金菊良	康绍忠	孔宪京	李 云	李保国	李行伟	李华军	李万红
李原园	练继建	刘九夫	刘俊国	刘廷玺	刘晓燕	陆永军	马洪琪	倪晋仁	钮新强
秦伯强	秦大河	任国玉	邵明安	苏小四	汤鑫华	唐洪武	王 浩	王光谦	王国庆
王会军	王建华	王文科	王银堂	王忠静	吴炳方	吴吉春	吴时强	吴永祥	夏 军
夏军强	熊立华	徐宗学	徐祖信	许唯临	严登华	杨大文	杨志峰	姚檀栋	姚文艺
余钟波	曾光明	张 弛	张光辉	张建民	张建云	张长宽	郑春苗	周建中	左其亭

Bruce Stewart (Australia)

Charles A. Lin (Canada)

Daniele Tonina (USA)

Enda O'Connell (Ireland)

Ian Cluckie (UK)

Ian Townend (UK)

Jeffrey McDonnell (USA)

John Qu (USA)

Kuniyoshi Takeuchi (Japan)

Q.J. Wang (Australia)

Roger A. Falconer (UK)

Siegfried Demuth (Germany)

Wolfgang Grabs (Switzerland)

主 编: 张建云

副 主 编: 贺瑞敏

编辑部成员: 贺瑞敏 王立群 郑 皓

水 科 学 进 展

SHUIKEXUE JINZHAN

(双月刊 1990 年创刊)

总 168 期

第 33 卷 第 3 期 2022 年 5 月 30 日出版

ADVANCES IN WATER SCIENCE

(Bimonthly, Started in 1990)

Sum 168

Vol.33 No.3 May 2022

主 管 中华人民共和国水利部
主 办 水 利 部
交通运输部 南京水利科学研究院
国家能源局

中国水利学会
编辑出版 《水科学进展》编辑部

地 址 南京市虎踞关 34 号 (210024)

电 话 (025) 85829770/85828537

网 址 skxjz.nhri.cn

电子邮箱 skxjz@nhri.cn

主 编 张建云

印刷装订 南京台城印务有限责任公司

总发行处 江苏省邮政局

订 购 处 全国各地邮政局

国外发行 中国国际图书贸易集团有限公司
(北京 399 信箱 100044)

发行范围 公 开

Superintended by Ministry of Water Resources, P. R. China

Sponsored by Nanjing Hydraulic Research Institute

Chinese Hydraulic Engineering Society

Edited by Editorial Board of Advances in Water Science

(34 Hujuguan, Nanjing 210024, P. R. China)

Telephone +86-25-85829770 85828537

Web http://skxjz.nhri.cn

E-mail skxjz@nhri.cn

Editor-in-Chief ZHANG Jianyun

Printed by Nanjing Taicheng Printing Co., Ltd.

Distributed by Jiangsu Province Post Office (Domestic) &
China International Book Trading Corporation,
P. O. Box 399, Beijing 100044,
P. R. China (International)

中国标准连续 ISSN 1001-6791 国内邮发代号: 28-146

出 版 物 号 CN 32-1309/P 国外发行代号: BM 1147

国内定价: 50.00 元

ISSN 1001-6791



9 771001 679229

05>