

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

ISSN 1001-6791
CN 32-1309/P
CODEN SHUJE6



*Advances in
Water Science*

2015

第 26 卷 第 4 期
Vol. 26 No. 4



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

ADVANCES IN WATER SCIENCE

Vol. 26, No. 4

Jul., 2015

Contents

- Spatial and temporal patterns of precipitation variability over mainland China: II:Recent trends
..... REN Guoyu, REN Yuyu, ZHAN Yunjian, SUN Xiubao, LIU Yanju, CHEN Yu, WANG Tao(465)
- Analysis on precipitation and potential evapotranspiration seasonality in China 1956—2010
..... ZHANG Danwu, CONG Zhentao, NI Guangheng(472)
- Impact and analysis of watershed precipitation and topography characteristics on model simulation results
..... LI Zhijia, JIANG Tingting, HUANG Pengnian, LIU Zhiyu, AN Dong, YAO Cheng, JU Xingshun(480)
- Variations of hydro-meteorological variables in the Yellow River basin and their relationships with the East Asian summer monsoon LI Fuxing, CHEN Dong, TANG QiuHong (490)
- Effects of land use change on runoff in the typical areas in Haihe River basin
..... HAO Zhenchun, SU Zhenkuan(499)
- Spatial distribution of rainfall simulation and the cause analysis in China's Tianshan Mountains area
..... ZHANG Zhengyong, HE Xinlin, LIU Lin, LI Zhongqin, WANG Puyu(508)
- Pattern of channel adjustment due to bottom-block scour on the Yellow River
..... JIANG Enhui, CAO Yongtao, ZHANG Qing, LI Junhua, YUAN Minjie, LIU Yuelan(576)
- Recent bank retreat processes and characteristics in the braided reach of the Lower Yellow River
..... LI Jie, XIA Junqiang, DENG Shanshan, ZHANG Xiaolei(525)
- Analysis on the characteristic of interflow production processes on red soil slopes in the case of natural rainfall events XIE Songhua, TU Anguo, MO Minghao, LIU Yuanqiu(534)
- Interaction of flow-riverbed and its effects on saltwater intrusion in Qiantang River estuary
..... PAN Cunhong, ZHANG Shuyu, TANG Ziwen(542)
- Field-scale study of colloid transport in fracture flow from a sloping farmland of purple soil
..... ZHANG Wei, TANG Xiangyu, XIAN Qingsong(549)
- Extend series-mixing-cell-model to salt leaching process of unsaturated soil
..... PENG Zhenyang, WU Jingwei, HUANG Jiesheng(559)
- Coordinated optimal operation model of complex flood control system
..... JIA Benyou, ZHONG Ping'an, CHEN Juan, WU Yenan(571)
- Influence of change in river discharge and tides on stagnation points in the Yangtze River estuary
..... HUANG Libing, LI Yitian, HAN Jianqiao, SUN Zhaohua, YANG Yunping(578)
- A multi-objective simulation-optimization model constrained by the potential seawater intrusion
..... YANG Yun, WU Jianfeng, LIN Jin, WU Jichun, WANG Jinguo(588)
- Strategic consideration of dam safety management and risk management in China
..... LI Zongkun, GE Wei, WANG Juan, LI Wei(595)
- Review on the study of “water stage-duration-frequency” thresholds for forming wetlands
..... YIN Shubai, SHEN Fang, LI Zitian, FU Bolin (604)

* * * * *

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.

水科学进展

第 26 卷 第 4 期(总第 127 期)

2015 年 7 月

目 次

中国大陆降水时空变异规律——II. 现代变化趋势	
.....	任国玉, 任玉玉, 战云健, 孙秀宝, 柳艳菊, 陈峪, 王涛 (451)
1956—2010 年中国水热季节性特征分析	章诞武, 丛振涛, 倪广恒 (466)
降雨和地形地貌对水文模型模拟结果的影响分析	
.....	李致家, 姜婷婷, 黄鹏年, 刘志雨, 安冬, 姚成, 巨兴顺 (473)
黄河流域水文气象要素变化及与东亚夏季风的关系	李夫星, 陈东, 汤秋鸿 (481)
土地利用变化对海河流域典型区域的径流影响	郝振纯, 苏振宽 (491)
中国天山山区降水空间分布模拟及成因分析	张正勇, 何新林, 刘琳, 李忠勤, 王璞玉 (500)
黄河“揭河底”冲刷期河道形态调整规律	
.....	江恩慧, 曹永涛, 张清, 李军华, 袁敏洁, 刘月兰 (509)
近期黄河下游游荡段滩岸崩退过程及特点	李洁, 夏军强, 邓珊珊, 张晓雷 (517)
自然降雨事件下红壤坡地壤中流产流过程特征分析	谢颂华, 涂安国, 莫明浩, 刘苑秋 (526)
钱塘江河口水流-河床相互作用及对盐水入侵的影响	潘存鸿 张舒羽 唐子文 (535)
紫色土坡地泥岩裂隙潜流中的胶体迁移	张维, 唐翔宇, 鲜青松 (543)
应用连续混合器模型模拟非饱和土壤盐分淋洗过程	彭振阳, 伍靖伟, 黄介生 (550)
复杂防洪系统联合优化调度模型	贾本有, 钟平安, 陈娟, 吴业楠 (560)
径潮动力对长江河口滞流点的影响	黄李冰, 李义天, 韩剑桥, 孙昭华, 杨云平 (572)
控制海水入侵的地下水多目标模拟优化管理模型	
.....	杨蕴, 吴剑锋, 林锦, 吴吉春, 王锦国 (579)
述评	
中国大坝安全管理与风险管理的战略思考	李宗坤, 葛巍, 王娟, 李巍 (589)
形成湿地的“淹埋深-历时-频率”阈值研究进展	殷书柏, 沈方, 李子田, 付波霖 (596)
简讯	
著作权使用声明	(472)
征稿启事	(508)
欢迎订阅《水科学进展》	(542)
论文优先数字出版说明	(588)

* * * *

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。



《水科学进展》编辑委员会

Editorial Board of Advances in Water Science

主任委员：索丽生

副主任委员：张建云 李赞堂

委员：(按姓名拼音为序)

陈明忠 戴会超
郭生练 韩其为
李保国 李坤刚
刘 宁 刘昌明
任国玉 邵明安
吴炳方 吴吉春
杨志峰 姚檀栋
张建云 张瑞凯

Bruce Stewart(Australia)
John Qu(USA)
Q.J. Wang(Australia)

主编：张建云

编辑部成员：贺瑞敏 储开凤

邓伟 丁平兴
郝芳华 贺瑞敏
李万红 李文学
刘国纬 刘九夫
沈冰 宋长青
吴时强 吴永祥
姚文艺 余锡平
张勇传 钟登华

Charles Lin(Canada)
Kieran O'Connor(Ireland)
Siegfried Demuth(Germany)

王立群 汪静平

丁一汇 段青云
胡春宏 胡和平
李原园 李赞堂
陆永军 倪晋仁
索丽生 唐洪武
吴中如 夏军
余钟波 曾光明

Ian Cluck(UK)
Kuniyoshi Takeuchi(Japan)
Wolfgang Grabs(WMO)

符淙斌 高波
胡四一 李云
林祚顶 刘恒
钮新强 秦伯强
王浩 王光谦
徐宗学 许唯临
张长宽 张光辉

Jeff Mcdona(USA)
Lei Wen(Canada)

水科学进展

SHUIKEXUE JINZHAN

(双月刊 1990 年创刊)

总 127 期

第 26 卷 第 4 期 2015 年 7 月 30 日出版

ADVANCES IN WATER SCIENCE

(Bimonthly, Started in 1990)

Sum 127

Vol.26 No.4 Jul. 2015

主 管 中华人民共和国水利部
主 办 水 利 部
交通运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 南京市广州路 225 号 (210029)
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 江苏省地质测绘院
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
(225 Guangzhou Road, Nanjing 210029, 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 Jiangsu Geologic Surveying and Mapping Institute
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 国内定价:30.00 元
出版物号 CN 32-1309/P 国外发行代号:BM 1147

ISSN 1001-6791



9 771001 679151