

中华人民共和国水利部主管 水利部黄河水利委员会主办

ISSN 1000-1379

CN 41-1128/TV

CODEN RHEUCE

全国中文核心期刊  
中国科技核心期刊  
美国化学文摘(CA)收录期刊  
RCCSE中国核心学术期刊(A)

# 人民黄河®

## YELLOW RIVER

黄河水利科学研究院 黄委新闻宣传出版中心



**黄河流域生态保护和高质量发展战略落实  
暨黄河水利科学研究院建院70年特刊**



ISSN 1000-1379



月刊 / 1949年创刊  
第42卷 总第421期  
Vol. 42 Total No. 421

2020.9



# 人民黄河

RENMIN HUANGHE

(月刊/1949年创刊)

第42卷第9期

(总第421期)

2020年9月10日出版

全国中文核心期刊

中国科技核心期刊

RCCSE中国核心学术期刊(A)

中国期刊方阵双效期刊

全国水利系统优秀期刊

河南省自然科学一级期刊

美国化学文摘(CA)收录期刊

EBSCO学术数据库收录期刊

中国期刊全文数据库收录期刊

中国核心期刊(遴选)数据库收录期刊

中文科技期刊数据库收录期刊

博看网收录期刊

龙源期刊网收录期刊

超星域出版平台收录期刊



主 管 中华人民共和国水利部  
 主 办 水利部黄河水利委员会  
 支持单位 黄河水利科学研究院  
 黄委新闻宣传出版中心  
 编辑出版 人民黄河杂志社  
 主 编 李文学  
 副 主 编 王道席 张 松 郜国明  
 执行主编 赵宏伟 江恩慧  
 执行副主编 翟戌亮  
 主编助理 张华岩  
 责任编辑 吕艳梅 许立新 张华兴  
 张 帅 崔潇茜 张智民  
 英文审校 郝风华 张 帅  
 技术编辑 叶婷豪  
 广告联系人 许立新  
 地 址 郑州市金水路11号  
 邮 编 450003  
 电 话 (0371)66022096(编辑部)  
 66022409(广告发行部)  
 电子信箱 rmhh2010@163.com  
 网 址 http://www.rmhh.com.cn  
 中国标准连续出版物号 ISSN 1000-1379  
 CN 41-1128/TV  
 广告登记证号 金市监广发登字[2019]007号  
 邮发代号 36-146  
 国内发行 人民黄河杂志社  
 国内定价 25.00元/册  
 国外代号 M738  
 国外发行 中国国际图书贸易集团有限公司  
 国外定价 25美元/册  
 印 刷 河南瑞之光印刷股份有限公司

## 目 次

### 黄河流域生态保护和高质量发展战略落实 暨黄河水利科学研究院建院70年特刊

#### 治黄方略

黄河法立法必要性研究 .....	姚文广	1
黄河流域生态保护和高质量发展亟待解决缺水问题 .....	刘昌明, 刘小莽, 田 巍, 等	6
构建生态流域理论体系 支撑流域生态文明建设 .....	黄 强, 邓铭江, 畅建霞, 等	10
构筑五水统筹治理体系 推动黄河口大保护与高质量发展 .....	王建华, 陈步科, 胡 鹏	16
黄河流域生态保护和高质量发展水利专项规划思路与内容框架 .....	左其亭, 费小霞, 李东林	21
黄河流域生态保护和高质量发展协同推进准则及量化研究 .....	刘建华, 黄亮朝, 左其亭	26

#### 水文泥沙

关于黄河水沙形势及对策的思考 .....	刘晓燕	34
1976年以来黄河口泥沙淤积与扩散分析 .....	师长兴	41
黄河流域全河水沙调控的可行性与模式探索 .....	王远见, 江恩慧, 张 翎, 等	46

#### 防洪治河

黄河下游河道滩槽协同治理驱动—响应关系研究 .....	江恩慧, 王远见, 田世民, 等	52
黄河下游河道与滩区治理示范工程板桩组合技术研究 .....	张红武	59
黄河河口演变与流路稳定关键技术研究 .....	余 欣, 吉祖稳, 王开荣, 等	66
新时代建立堤防风险标准的哲学思考 .....	常向前, 汪自力, 何鲜峰	71
黄河下游河南段治理与保护综合提升工程分析 .....	耿明全	76
黄河下游游荡型河道提升治理目标与对策 .....	李军华, 许琳娟, 江恩慧	81
黄河下游整治工程续建后对河势控导效果影响 .....	刘 燕, 李军华, 董其华, 等	86

# 编辑委员会

- 顾 问 钱正英 刘昌明 山 仑  
陈效国 胡一三
- 主 任 岳中明
- 副主任 苏茂林 李文学
- 委 员 (以汉语拼音为序)
- 楚永伟 崔节卫 邓铭江  
窦希萍 端木礼明 冯 起  
傅伯杰 傅旭东 郜国明  
郭庆超 何兴照 何予川  
胡春宏 黄 强 黄河清  
霍世青 江恩慧 景来红  
李斌成 李松恒(美国)  
李肖强 李占斌 李振山  
连 煜 练继建 刘汉东  
刘晓燕 刘兴安 马孝义  
马震岳 穆兴民 倪晋仁  
聂相田 牛建强 师长兴  
宋进喜 苏 亮 唐洪武  
王 浩 王 煜 王道席  
王复明 王光谦 王建华  
王建杰 王现国 王新军  
王祖利 吴时强 吴泽宁  
夏 军 夏军强 谢小平  
许盈松(中国台湾)  
徐宗学 薛敬平 杨胜天  
姚进忠 姚文艺 姚自京  
余 欣 于长剑 袁东良  
张 成 张 剑 张 松  
张保祥 张红武 张建云  
张金良 张来章 张利新  
张生福 赵卫民 左其亭  
Eelco van Beek(荷兰)  
Eva Abal(澳大利亚)  
Simon Spooner(英国)

## 水资源

- 黄河源区径流演变研究进展 ..... 王道席,田世民,蒋思奇,等 90
- 黄河流域各省(区)用水价值空间聚集特征分析  
..... 吴泽宁,狄丹阳,黄硕俏 96
- 黄河流域水资源-能源-粮食纽带关系研究  
..... 孙才志,靳春玉,郝 帅 101
- 黄河流域水问题发展态势、症结及综合应对  
..... 王慧亮,秦天玲,严登华 107

## 水环境与水生态

- 黄河流域生态保护问题与对策探讨 ... 郜国明,田世民,曹永涛,等 112
- 黄河三角洲生态保护与可持续发展研究  
..... 邓祥征,张 帆,刘 刚 117
- 基于着生藻类的渭河流域水生态系统健康评价  
..... 徐宗学,刘麟菲 123
- 河南省沿黄地区地热资源分布与开发利用建议 ..... 王现国 130

## 水土保持

- 高标准免管护淤地坝理论技术体系研究  
..... 张金良,苏茂林,李超群,等 136
- 黄土高原淤地坝及其坝系试验研究进展  
..... 党维勤,党恬敏,高璐媛,等 141
- 黄河中游主要产沙区下垫面变化减沙作用评估  
..... 王玲玲,左仲国,肖培青,等 146
- 边坡固结植生生态防护技术试验研究及应用  
..... 刘 慧,李振国,宋万增,等 151

## 灌溉排水

- 内蒙典型灌区深度节水控水措施研究  
..... 景 明,张会敏,杨 健,等 155

## 简 讯

- 河南谋划建设黄河实验室 院士专家论证筹建方案 ..... 本刊讯 15

- 封 面 黄河水利科学研究院主办公楼 ..... 丁亮亮 摄
- 封 二 历七十年风雨 铸黄河智库——黄河水利科学研究院贯彻落实黄河流
- 封 三 域生态保护和高质量发展战略暨建院 70 年
- 封 底
- 彩 插 黄河流域生态保护和高质量发展科研机构巡礼

## 版权声明

凡向本刊投稿者,若无特殊声明,则稿件一经采用,一律视为本刊拥有该稿件的图书版、电子版和网络版的全球使用权。作者稿酬和著作权使用费在稿件刊发后一次性支付。

本刊已被中国期刊全文数据库、中国学术期刊(光盘版)、万方数据库、维普中文期刊网等全文收录。稿件采用后,若作者不愿意文章被收录,则请在来稿时声明,本刊将作适当处理。

未经本刊授权同意,任何单位和个人不得转载本刊内容,否则由此产生的法律后果自负。

---

## Contents

Research on the Necessity of Legislation of the Yellow River Law .....	YAO Wenguang	1
Ecological Protection and High-Quality Development of the Yellow River Basin Urgently need to Solve the Water Shortage Problem .....	LIU Changming, LIU Xiaomang, TIAN Wei, et al.	6
Building the Theoretical System of Ecological Watershed and Supporting the Construction of Ecological Civilization .....	HUANG Qiang, DENG Mingjiang, CHANG Jianxia, et al.	10
Build a Five-Water Integrated Control System and Promote the Protection and High-Quality Development of the Yellow River Delta .....	WANG Jianhua, CHEN Buke, HU Peng	16
Special Planning Ideas and Content Framework of Water Conservancy for Ecological Conservation and High-Quality Development of the Yellow River Basin .....	ZUO Qiting, FEI Xiaoxia, LI Donglin	21
Synergetic Promotion Criteria and Quantitative Study of Ecological Protection and High-Quality Development of the Yellow River Basin .....	LIU Jianhua, HUANG Liangchao, ZUO Qiting	26
The Water and Sediment Situation and Countermeasure .....	LIU Xiaoyan	34
Sediment Accumulation and Dispersal in the Yellow River Mouth Since 1976 .....	SHI Changxing	41
Exploration on the Feasibility and Mode of the Whole River Water and Sediment Regulation in the Yellow River Basin .....	WANG Yuanjian, JIANG Enhui, ZHANG Ling, et al.	46
Driving-Response Relationship on Synergistic Regulation for Floodplain and Main Channel of the Lower Yellow River .....	JIANG Enhui, WANG Yuanjuan, TIAN Shimin, et al.	52
Research on the Sheet-Pile Combination Technology of Channel-Beach Management Demonstration Project in the Lower Yellow River .....	ZHANG Hongwu	59
Morphological Changes of the Yellow River Estuary and Key Technology for its Course Stabilization .....	YU Xin, JI Zuwen, WANG Kairong, et al.	66
Philosophical Thought on the Establishment of Levee Risk Standard in the New Era .....	CHANG Xiangqian, WANG Zili, HE Xianfeng	71
Analysis on the Comprehensive Improvement Project of Yellow River Control and Protection in Henan Province .....	GENG Mingquan	76
Objective and Countermeasures of the Improvement of Wandering River Channel in the Lower Yellow River .....	LI Junhua, XU Linjuan, JIANG Enhui	81

---

Effect of River Regime Control After Continuation of Training Projects in the Lower Yellow River .....	LIU Yan, LI Junhua, DONG Qihua, et al.	86
Research Progress of the Evolution of Runoff in the Source Area of the Yellow River .....	WANG Daoxi, TIAN Shimin, JIANG Siqi, et al.	90
Analysis of Spatial Clustering Characteristics of Water Resources Value in each Region of the Yellow River Basin .....	WU Zening, DI Danyang, HUANG Shuoqiao	96
Study on Water-Energy-Food Nexus Relationship of the Yellow River Basin .....	SUN Caizhi, JIN Chunyu, HAO Shuai	101
Development Trend, Crux and Comprehensive Response of Water issues in the Yellow River Basin ...	WANG Huiliang, QIN Tianling, YAN Denghua	107
Discussion on the Issues and Countermeasures of Ecological Conservation of the Yellow River Basin .....	GAO Guoming, TIAN Shimin, CAO Yongtao, et al.	112
Research on Coupling Mechanism of Ecological Conservation and Sustainable Development in the Yellow River Delta .....	DENG Xiangzheng, ZHANG Fan, LIU Gang	117
Assessment on the Aquatic Ecosystem Health of the Weihe River Basin Based on Periphyton .....	XU Zongxue, LIU Linfei	123
Distribution & Suggestions on Exploitation and Utilization of Geothermal Resources at Areas Along Yellow River of Henan Province .....	WANG Xianguo	130
Study on a Theoretical Technology System of High-Standard and No Management and Protection Check Dam .....	ZHANG Jinliang, SU Maolin, LI Chaoqun, et al.	136
Progress of Experimental Research on Check Dams and Its Dam System on Loess Plateau .....	DANG Weiqin, DANG Tianmin, GAO Luyuan, et al.	141
Spatial-Temporal Features in Soil Erosion and Sediment Reduction Assessment of the Main Sediment Yield Areas in the Middle Reaches of the Yellow River .....	WANG Lingling, ZUO Zhongguo, XIAO Peiqing, et al.	146
Experimental Study and Application of Ecological Technology for Consolidation Planting Slope .....	LIU Hui, LI Zhenguo, SONG Wanzeng, et al.	151
Study of Deep Water Saving and Control in Ning-Meng Irrigation Area .....	JING Ming, ZHANG Huimin, YANG Jian, et al.	155

---

**Sponsor** Yellow River Conservancy Commission of the  
Ministry of Water Resources, China

**Editor and Publisher** Editorial Board of Yellow River  
(11 Jinshui Road, Zhengzhou 450003, China)

**Editor-in-chief** LI Wenxue

**Associate Editor-in-chief** WANG Daoxi ZHANG Song  
GAO Guoming

**Executive Editor-in-chief** ZHAO Hongwei JIANG Enhui  
**Telephone** (86-371)66022096 66022409

**E-mail** rmhh2010@163.com

**Website** <http://www.rmhh.com.cn>

**Overseas Distributor** China International Book Trading  
Corporation P.O.Box 399, Beijing 100044, China.  
(Code-M738)