

ISSN 2095-7092



Q K 2 2 2 0 3 4 3

# 浙江水利水电学院学报

**Journal of Zhejiang University of Water Resources  
and Electric Power**

ZHEJIANG SHUILI  
SHUIDIAN XUEYUAN  
XUEBAO

2  
2022

第34卷 第2期  
Vol.34 No.2

# 浙江水利水电学院学报

第34卷 第2期(总第120期) 2022年4月

## 目 次

### 特稿·钱潮文化

- 基于人与自然关系的钱塘潮文化景观遗产属性研究 ..... 陈麦池(1)  
钱塘江水文化艺术精神初探 ..... 陈 静(8)

### 水文化研究

- 康熙《皇舆全览图》中的黑龙江水系考证 ..... 杨丽婷(12)  
民国时期福建水电建设探析 ..... 周 鸽(17)

### 水利工程

- 基于生态水文学方法的常山港流域河道最小生态流量分析 ..... 张瑶兰,陈新乐(21)  
“烟花”台风影响特点及其洪水调度 ..... 张松达,江伟安,马 群(27)  
1960—2019年浙江省气象干旱时空演变特征研究  
..... 涂玉虹,刘进宝,吕振平,厉 莎,曾 瑜,姚悦铃(32)  
西险大塘200年一遇防洪标准水位研究 ..... 李 博,刘 翔(40)  
亳州市涡阳地区松散岩类地下水动态分析 ..... 侯香梦(46)  
东花园隧道沉降测量点的布置及沉降观测 ..... 韩伟达(52)  
调蓄区顶管穿越管道施工技术分析 ..... 杨明亮(57)  
基于台阶法的软岩大变形隧道施工技术分析 ..... 郑 超(63)

### 新兴技术与交叉学科

- 异步起动永磁同步电机设计关键技术发展综述  
..... 曹彦博,梅从立,朱传辉,彭 涛,张国琴,姚 玮,薛 超,高国旺(70)  
一种基于小波包能量谱熵的机电故障分类方法 ..... 崔科杰,竹小锋,蒋红辉,苟宇涛(80)  
基于ZigBee无线通讯系统的电力设备监控系统设计与应用 ..... 虞佳佳(86)  
声明 ..... (90)

---

期刊基本参数:CN 33-1385/TK \* 1987 \* b \* A4 \* 90 \* zh \* P \* ¥10.00 \* 1500 \* 15 \* 2022-04

# JOURNAL OF ZHEJIANG UNIVERSITY OF WATER RESOURCES AND ELECTRIC POWER

Vol. 34 No. 2(Total 120) Apr. 2022

## CONTENTS

### Guest Posts • Qiantang Tide Culture

Heritage Attributes of Qiantang River Tide Cultural Landscapes:A Perspective of Man-Nature Relationship .....	CHEN Mai-chi( 1 )
On Artistic Spirit of Water Culture of Qiantang River .....	CHEN Jing( 8 )

### Water Culture Research

Heilongjiang River System in <i>Huangyu Quan Lan Tu</i> in Kangxi Reign .....	YANG Li-ting(12)
Exploration of Hydropower Construction in the Period of the Republic of China in Fujian .....	ZHOU Ge(17)

### Water Conservancy Engineering

Analysis of Minimum Ecological Discharge in Changshangang Basin Based on Eco-hydrology Method .....	ZHANG Yao-lan, CHEN Xin-le(21)
Influence Characteristics and Flood Regulation of Typhoon In-fa .....	ZHANG Song-da, JIANG Wei-an, MA Qun(27)
Temporal and Spatial Evolution Characteristics of Meteorological Drought in Zhejiang from 1960 to 2019 .....	TU Yu-hong, LIU Jin-bao, LÜ Zhen-ping, LI Sha, ZENG Yu, YAO Yue-ling(32)
On Standard 200-year Flood Control Level of Xixiandatang .....	LI Bo, LIU Xiang(40)
Dynamic Analysis of Groundwater in Loose Rocks in Guoyang District, Bozhou City .....	HOU Xiang-meng(46)
Arrangement and Settlement Observation of Subsidence Measurement Points in Donghuayuan Tunnel .....	HAN Wei-da(52)
Analysis on Construction Technology of Pipe Jacking Crossing Pipeline in Regulation and Storage Area .....	YANG Ming-liang(57)
Analysis on Construction Technology of Large Soft Rock Deformation Tunnel Based on Step Method .....	ZHENG Chao(63)

### Emerging Technologies and Interdisciplinary Disciplines

Design and Key Technology Development for Line-start Permanent Magnet Synchronous Motors .....	CAO Yan-bo, MEI Cong-li, ZHU Chuan-hui, PENG Tao, ZHANG Guo-qin, YAO Wei, XUE Chao, GAO Guo-wang(70)
A Fault Detection Method Based on Wavelet Packet Energy Spectrum Entropy .....	CUI Ke-jie, ZHU Xiao-feng, JIANG Hong-hui, GOU Yu-tao(80)
Research and Application of Power Equipment Monitoring System Based on ZigBee Wireless Communication System .....	YU Jia-jia(86)

RCCSE中国核心学术期刊

国家新闻出版广电总局第一批认定学术期刊

中国科技期刊优秀编辑质量奖

### 《浙江水利水电学院学报》编委会

主任委员：邹冰

副主任委员：周铭

委员：（按姓氏拼音顺序排名）

陈斌 丁明朋 段红鹰 方守湖 顾蓓熙  
郭雪莽 何文学 李东风 梁曦 刘学应  
潘存鸿 钱银芳 邱志荣 孙保炬 沈国琴  
王军 伍远康 于淑娟 章香雅 赵红  
郑晓丹 郑雄伟 周铭 朱法君 周素芳

主编：赵玻

副主编：梅从立 陈雯兰（执行）

编辑部主任：陈雯兰

编辑：罗璇 薛妍 陈雯兰 邢运凯  
王催春

- 《中国核心期刊(遴选)数据库》收录期刊
- 《中国学术期刊影响因子年报》统计源期刊
- 《中国学术期刊综合评价数据库》统计源期刊
- 《中国学术期刊网络出版总库》收录期刊
- 《中国城市规划知识仓库》收录期刊
- 《中国建筑知识仓库》收录期刊
- “超星期刊域出版平台”收录期刊
- 全国科技扶贫赠刊赠送刊物
- 万方数据资源系统(China Info)数字化期刊群入编期刊
- 《中国期刊网》《中国学术期刊(光盘版)》入编期刊
- 《中文科技期刊数据库》入编期刊
- 维普网全文收录期刊

浙江水利水电学院学报

ZHEJIANG SHUILI SHUIDIAN XUEYUAN XUEBAO

1987年创刊(双月刊)

第34卷 第2期(总第120期)

2022年4月25日出版

主管单位 浙江省水利厅

主办单位 浙江水利水电学院

主编 赵玻

编辑出版 浙江水利水电学院学报编辑部

发行

浙江水利水电学院学报编辑部

地址 杭州市下沙高教园区学林街583号

邮编 310018

电话 0571-86929028

电子邮箱 zjsdxb@zjweu.edu.cn; zjsdxb@163.com

网络地址 <http://zjsdxb.zjweu.edu.cn:8081/>

印刷 杭州嘉业印务有限公司

Journal of Zhejiang University of Water Resources  
and Electric Power

Started in 1987 ( Bimonthly )

Vol. 34 No.2 (Total 120) Apr. 25, 2022

Administrated by the Department of Water Resources of  
Zhejiang Province

Sponsored by Zhejiang University of Water Resources  
and Electric Power

Editor-in-chief: Zhao Bo

Edited, Published and Distributed by Editorial Office of  
J. Zhejiang Univ of Wat. Res & Electric Pow.

Address 583 Xuelin Street, Xiaisha Higher Education  
Region, Hangzhou 310018, China

Telephone: 0571-86929028

Email: zjsdxb@zjweu.edu.cn; zjsdxb@163.com

[Http://zjsdxb.zjweu.edu.cn:8081/](http://zjsdxb.zjweu.edu.cn:8081/)

Printed by Hangzhou Jiaye Printing Co.,Ltd.

国家标准连续出版物号 ISSN 2095-7092  
CN 33-1385/TK 国内外公开发行

国内定价：10元 广告发布登记证号：浙工商广发Z-008

ISSN 2095-7092

