

# 核动力工程

邹承鲁

第 43 卷  
第 S1 期 (2022)

• EI、CA、JST、Scopus 收录 • 核领域 T1 级期刊 • 北大中文核心期刊 • 中国科技核心期刊

## 目 次

### 核电厂运行许可证延续专栏

- 泰山核电厂长期运行工程实践 ..... 孔德萍 (001)  
泰山核电厂运行许可证延续技术路线研究与应用 ..... 陶 钧 石文翔 张江涛 等 (007)  
稳压器波动管疲劳状态分析及对策 ..... 赵传礼 施少波 栾兴峰 等 (011)  
泰山核电厂堆内构件围板螺栓老化评估 ..... 黄 超 许 锋 李世伟 (016)  
核安全级电缆鉴定寿命的分析再评估技术 ..... 陶 革 高 轩 马回明 等 (022)  
基于构件尺度的预应力混凝土徐变模型研究 ..... 张江涛 杜 洋 蔡达华 等 (027)  
泰山核电厂运行许可证延续申请环境影响评估的实践与思考 ..... 李志华 康云鼎 姜 赫 等 (035)  
瞬态监督和处理方法在核电厂运行许可证延续中的应用 ..... 姜 赫 石文翔 曹国畅 等 (040)  
泰山核电厂主控制室更新技术研究与策划 ..... 蒲晓彬 马 骏 周建华 等 (044)  
泰山核电厂反应堆压力容器辐照脆化时限老化分析 ..... 栾兴峰 赵传礼 许 锋 等 (051)  
自主反应堆压力容器辐照损伤预测模型构建分析 ..... 郭彦辉 孙造占 孙海涛 等 (055)  
核电厂运行许可证延续评估中电仪设备的老化管理审查研究 ..... 孔 静 张 奇 陈子溪 等 (060)  
泰山核电厂运行许可证延续安全审评经验分析 ..... 孙海涛 吕云鹤 高 晨 等 (065)  
泰山核电厂 OLE 项目特殊管道支吊架改造方案研究与应用 ..... 冯 哲 方成平 武 桐 等 (070)  
泰山核电厂 320 MWe 机组汽轮发电机组增容改造的堆机电匹配研究 ..... 李儒鹏 叶 成 齐 涟 等 (075)  
泰山核电厂设冷水大厅安全级与非安全级物项地震交互作用影响研究 ..... 谭 勇 张 亮 彭 俊 等 (080)  
核电厂运行许可证延续安全评估范围和对象的确定 ..... 姜 赫 李志华 石文翔 等 (086)  
核电厂水工构筑物的老化评估 ..... 张江涛 王 振 陈 森 等 (090)

## 反应堆结构力学专栏

- 基于光纤珐珀结构的耐高温应变传感器研究 ..... 柳琳琳 徐昱根 张晓玲 等 (094)  
相似理论在冲击试验中的应用研究 ..... 杨恒 沈双全 郭聪 等 (099)  
蒸汽发生器传热管束流弹失稳现象中的基础力学问题研究  
..... 杨世豪 赖姜 谭添才 等 (103)  
分布式圆形管束流致振动数值研究 ..... 张宇 何超 孙磊 (111)  
基于斜支承结构的大承载低频硬隔振设备支承研究  
..... 刘天彦 韩超 邵晓麟 等 (116)  
准零刚度隔振器非线性削弱方法研究 ..... 韩超 刘桂祥 邵晓麟 等 (121)  
蒸汽爆炸载荷下压力容器和主管道力学分析 ..... 唐鹏 姚迪 余力 等 (127)  
高温叠层板状结构流致振动特性研究 ..... 蒋天泽 李朋洲 马建中 等 (132)  
板壳结构厚度对阻抗特性影响分析研究 ..... 李星照 卢军 李朋洲 (137)  
核级管道材料高温疲劳裂纹扩展行为实验研究 ..... 罗娟 齐敏 唐鹏 等 (142)  
数字图像相关方法在力学特性试验中的应用研究 ..... 余力 罗家成 姚迪 等 (146)  
地震作用下控制棒落棒历程分析及试验研究 ..... 张丹 黄文慧 宿杰熙 等 (152)  
大型汽轮发电机结构振动分析 ..... 鲍宇 何超 朱建斌 等 (157)

---

编委会主任:	孙玉发	编辑部主任:	黄可东
编委会副主任:	于俊崇 叶奇蓁 周永茂 钱绍钧	编辑部副主任:	周茂
	潘自强	学科编辑:	马蓉 刘君 张祚豪 杨灵芳
主 编:	王丛林		王中强 邱彦 尚作燕 张明军
副 主 编:	刘承敏 伍晓勇 孙吉良 余红星	新媒体编辑:	李睿文
	吴晓昭 李富 杨朝文 邱绍宇	编 务:	张华 邱睿
	陈炳德 秋穗正 黄彦平 潘良明		

**Column of Operation License Extension in Nuclear Power Plant**

Long-term Operation Practice of Qinshan Nuclear Power Plant	Kong Deping (001)
Research and Application of Technical Route for Operation License Extension in Qinshan Nuclear Power Plant	Tao Jun Shi Wenxiang Zhang Jiangtao et al (007)
Fatigue Analysis and Countermeasure of Pressurizer Surge Line	Zhao Chuanli Shi Shaobo Luan Xingfeng et al (011)
Aging Evaluation of Baffle Bolts for Reactor Internals of Qinshan Nuclear Power Plant	Huang Chao Xu Feng Li Shiwei (016)
Analysis and Re-evaluation Technology of Qualified Life of Nuclear Safety Grade Cable	Tao Ge Gao Xuan Ma Huiming et al (022)
Study on Creep Model of Pre-stressed Concrete Based on Component Scale	Zhang Jiangtao Du Yang Cai Dahua et al (027)
Practice and Thinking of Environmental Impact Assessment of Qinshan Nuclear Power Plant Operation	
License Extension Application	Li Zhihua Kang Yunding Jiang He et al (035)
Application of Transient Supervision and Processing Method in Nuclear Power Plant Operation License Extension	Jiang He Shi Wenxiang Cao Guochang et al (040)
Main Control Room Renewal Technology Research & Planning of Qinshan Nuclear Power Plant	Pu Xiaobin Ma Jun Zhou Jianhua et al (044)
Irradiation Embrittlement Time-limited Aging Analysis of Reactor Pressure Vessel for Qinshan Nuclear Power Plant	Luan Xingfeng Zhao Chuanli Xu Feng et al (051)
Construction and Analysis of Irradiation Damage Prediction Model for Autonomous Reactor Pressure Vessel	Guo Yanhui Sun Zaohan Sun Haitao et al (055)
Study on Aging Management Review of Electric and I&C Equipment in Evaluation of Nuclear Power Plant	
Operation License Extension	Kong Jing Zhang Qi Chen Zixi et al (060)
Experience Analysis on Safety Review on Operation License Extension of QINSHAN Nuclear Power Plant	Sun Haitao Lyu Yunhe Gao Chen et al (065)
Research and Application of Modification Scheme for Supports and Hangers of Special Pipes for OLE Project of Qinshan Nuclear Power Plant	Feng Zhe Fang Chengping Wu Tong et al (070)
Study on Reactor Electro-mechanical Matching for Capacity Expansion and Retrofitting of 320 MWe Steam Turbine Generator Unit in Qinshan Nuclear Power Plant	Li Rupeng Ye Cheng Qi Lian et al (075)
Study on Earthquake Interaction between Safety-Related and Non-Safety- Related Items in Equipment Cooling Water System Room of Qinshan Nuclear Power Plant	Tan Yong Zhang Liang Peng Jun et al (080)
Determination of Scope and Object of Safety Assessment for Operation License Extension of Nuclear Power Plant	Jiang He Li Zhihua Shi Wenxiang et al (086)
Aging Review of Hydraulic Structures in Nuclear Power Plant	Zhang Jiangtao Wang Zhen Chen Sen et al (090)

## Column of Structural Mechanics in Reactor

- Research on High-Temperature Resistant Strain Sensor Based on Fiber-Optic Fabry-Perot Structure ..... Liu Linlin Xu Yugen Zhang Xiaoling et al (094)
- Application Research of Similarity Theory in Impact Test ..... Yang Heng Shen Shuangquan Guo Cong et al (099)
- Study on Fundamental Mechanical Problems in Fluidelastic Instability of Steam Generator Heat Transfer Tube Bundles ..... Yang Shihao Lai Jiang Tan Tiancai et al (103)
- Numerical Investigation on Flow Induced Vibration of Distributed Circular Tube Bundle ..... Zhang Yu He Chao Sun Lei (111)
- Research on the Support of Large Bearing Low-frequency Hard Vibration Isolation Equipment Based on Tilted Support Structure ..... Liu Tianyan Han Chao Shao Xiaolin et al (116)
- Research on Nonlinearity Weakening Method of Quasi-zero-stiffness Vibration Isolator ..... Han Chao Liu Guixiang Shao Xiaolin et al (121)
- Mechanical Analysis of Pressure Vessels and Main Pipes under Steam Explosion Loads ..... Tang Peng Yao Di Yu Li et al (127)
- Study on Flow Induced Vibration Characteristics of Laminated Plate Structure under High Temperature ..... Jiang Tianze Li Pengzhou Ma Jianzhong et al (132)
- Analysis and Research on Influence of Plate-Shell Structure Thickness on Impedance Characteristics ..... Li Xingzhao Lu Jun Li Pengzhou (137)
- Experimental Investigation on Fatigue Crack Propagation Behavior of Nuclear Pipe at High Temperature ..... Luo Juan Qi Min Tang Peng et al (142)
- Research on Application of Digital Image Correlation Method in Mechanical Property Test ..... Yu Li Luo Jiacheng Yao Di et al (146)
- Analysis and Experimental Study on Control Rod Dropping under Seismic Conditions ..... Zhang Dan Huang Wenhui Su Jiexi et al (152)
- Structural Vibration Analysis of Large Turbogenerator ..... Bao Yu He Chao Zhu Jianbin et al (157)