

Research on Coupling of Neutronics and Thermal-Hydraulics for Solid Fuel Molten Salt Reactor	Peng Yu Zou Yang Dai Ye et al (001)
Research on Selection of Burnable Poisons for Long-Life Reactor Core	Huang Shien Yang Ping Wang Liangzi et al (006)
Benchmark Verification of Fuel Assembly Few Group Parameter Calculation Code KYLIN-1	Chen Zhang Zhang Zhizhu Ju Haitao et al (011)
Study on Heat Transfer Correlation in Supercritical Water through a Vertical Tube	Wen Qinglong Wang Hongyang Zhao Meng et al (015)
Analysis of Heat Transfer Coefficient on Natural Circulation of Supercritical Water Based on Grey Relational Model	Chen Juan Ma Dongliang Zhou Tao et al (019)
Experimental Investigation on Heat Transfer of Supercritical Pressure Water Flowing in Sub-Channel with Triangle Distribution in Reactors.....	Xu Weihui Ma Ziqiang Wang Weishu et al (024)
Two-Phase Pressure Drop Characteristics in Circular Tube under Rolling Motion	Zhou Huihui Xie Tianzhou Xu Jianjun et al (028)
Research on the Onset of Pressure Drop Oscillation Flow Instability in a Two-Phase Natural Circulation System	Peng Chuanxin Chen Bingde Zhuo Wenbin et al (032)
Investigation of Vibration Amplitude Effect on Local Flow Parameters of Two-Phase Flow	Xiao Xiu Zhu Qingzi Chen Shaowen et al (038)
Experimental Study on Long-Time Cooling Characteristics of Passive Residual Heat Removal System	Zhou Huihui Peng Chuanxin Xu Jianjun et al (043)
Effects of Nucleation Site Spacing on Bubble Merger Characteristics during Subcooled Boiling	Bi Jingliang Ke Daoyou Xu Jianjun et al (046)
Experimental Study of Natural Circulation Flow Instability in Rectangle Channels	Chen Juan Zhou Tao Qi Shi et al (051)
Study on Control Requirements of Radioactive Pollution in Secondary Cycle of PWR Nuclear Power Plants	Liu Jie Tang Shaohua Lyu Weifeng (056)
Test Research of Hydrogen Removal Characteristics of Passive Autocatalytic Hydrogen Recombiner in NPPs	Wang Hongqing Li Zhiming Li Yong et al (060)
Extension of Instrument Calibration Intervals Base on Improved AFAL Analysis	Chen Yun Zhao Lihong Yu Tao et al (064)
Preparation of Rescue Coordination Program for Major Nuclear Accident Emergency in Liaoning Hongyanhe Nuclear Power Plant.....	Li Qi Sun Mingjun Wu Wei et al (068)
Methodological Study on Prediction of Detonation Cell Width with Gaussian Process Regression	Hou Bingxu Yu Jiyang Xu Zhanjie et al (072)
Effect of Zinc on Stress Corrosion Crack Growth Rate of Type 316 Stainless Steel	Du Donghai Chen Kai Zhang Lefu et al (078)
Effect of Different pH Value Potassium Permanganate Solution on Corrosion Property of Stainless Steel	Song Lijun Li Xinmin Liu Bin et al (084)
Microstructure Evolution in Hydrogenation and Dehydrogenation Process of Zircaloy	Lan Guangyou Tang Bin Pu Yongxing et al (088)

Study of Hydrogen Permeation and Diffusion in 690 Alloy	Wang Chun Wang Yongli Fu Shenwei et al (093)
Analysis and Evaluation of Corrosion Resistant Alloy by Low Temperature Surface Treatment Technology	Zhang Xiangfeng Gong Daitao Wang Jun et al (098)
Simulation and Analysis of Single Control Rod Dropping Behavior Based on Dynamic Grid Technique	Xiao Cong Luo Ying Du Hua et al (103)
Research on Rod Drop of Control Rod Drive Line under Vertical Seismic Load	Li Pengzhou Du Jianyong Li Tianyong et al (108)
Dynamic Finite Element Analysis Methods for Liquid Container Considering Fluid-Structure Interaction	Bao Xin Liu Jingbo (111)
Drain Method for Spent Resin Transportation Penetration in AP1000 Local Leak Rate Test	Liu Chi Qiu Fengxiang (115)
IER-ICP-OES Measurement Study of Lithium in Primary Circuit Water Containing Boric Acid in Nuclear Power Plants	Lin Qinghu Xu Tianfeng (118)
Maintenance Accessibility for Key Equipments in Integrated Small Pressurized Water Reactors	Chen Wen Jiang Hong Yin Qin (122)
Technical Analysis of Resin Unit in PWR NPPs	Lu Tiezhong Chen Liang Wu Xuesong (126)
Fault Handling of Nuclear Power Plant PLC Data Acquisition System Based on MSG Instruction	Li Guangfeng Li Shi Zhang Mingliang (130)
Research on Setpoints in Operation Procedures of Nuclear Power Plants	Shi Jin (134)
Management and Prevention of Low Bearing Insulation for Reactor Coolant Pump Motors of CPR1000 Nuclear Power Plant	Duan Shengzhi Li Qiangtao Shi Shengli et al (140)
Optimization Research of Elbow Flow Meter Design with Alterable Measurement Range	Zhang Lin Wu Xiaofei Li Minggang et al (145)
Mechanical and Critical Study of a New Fuel Assembly Container	Wu Chunhu Wu Guangming Xiang Jiawei et al (149)
Research of Deposit Characteristics on Sludge Collector for Steam Generator	Li Yang Cao Nian Lin Xinru et al (156)
Study on Instantaneous Risk Calculation in Real-Time Online Risk Monitor	Wang Yan Zhang Zhijian Zhang Min et al (161)
Calculation Method of Flange for RCC-M	Zhao Wei (165)
Analysis of Empirical Pressure Drop Correlations and CFD Numerical Study on Spacer Grid	Han Bin Yang Baowen Zhang Hui et al (169)
Prediction Model of Boiling Heat Transfer Coefficient in Rectangular Narrow Channel	Chen Chong Meng Qingzheng Wu Wei et al (175)
Pool Boiling Heat Transfer on Multi-Scale Porous Surfaces	Zheng Xiaohuan Ji Xianbing Wang Ye et al (179)
Predictive Study of Bubble Mean Diameter in Subcooled Flow Boiling	Hong Gang Xu Zhigang Bian Boshen et al (184)

目 次

堆芯物理与热工水力

固态燃料熔盐堆稳态核热耦合程序开发

.....彭 玉 邹 杨 戴 叶 等 (001)

长寿期堆芯可燃毒物选型研究.....黄世恩 杨 平 汪量子 等 (006)

燃料组件少群参数计算程序 KYLIN-1 的基准验证

.....陈 长 张知竹 巨海涛 等 (011)

垂直圆管内超临界水传热关联式研究.....文青龙 王弘扬 赵 萌 等 (015)

基于灰色关联度的超临界水自然循环换热系数影响因素分析

.....陈 娟 马栋梁 周 涛 (019)

类三角形堆芯子通道超临界水传热试验研究.....徐维晖 马自强 王为术 等 (024)

摇摆条件下圆管通道内气-液两相压降特性研究

.....周慧辉 谢添舟 徐建军 等 (028)

两相自然循环系统压降震荡流动不稳定性起始点研究

.....彭传新 陈炳德 卓文彬 等 (032)

振动幅度对两相流局部参数变化影响研究.....肖 秀 朱庆子 陈绍文 等 (038)

非能动余热排出系统长期冷却特性实验研究.....周慧辉 彭传新 徐建军 等 (043)

核化点间距对过冷沸腾中汽泡聚并特性的影响

.....毕景良 柯道友 徐建军 等 (046)

安全与控制

矩形通道自然循环流动不稳定性实验研究.....陈 娟 周 涛 齐 实 等 (051)

压水堆核电站二回路放射性污染控制要求研究

.....刘 杰 唐邵华 吕炜枫 (056)

核电站非能动氢气复合器消氢特性试验研究.....王宏庆 李志明 李 勇 等 (060)

基于改进 AFAL 分析法的核电站仪表校验周期延长研究

.....陈 云 赵立宏 于 涛 等 (064)

辽宁红沿河核电站编制重大核事故应急救援协同方案的实践

.....李 琦 孙明军 吴 维 等 (068)

利用高斯过程回归对燃爆单元宽度的预测方法研究

.....侯炳旭 俞冀阳 徐沾杰 等 (072)

核燃料及反应堆结构材料

镀锌对 316 不锈钢应力腐蚀裂纹扩展速率的影响

.....杜东海 陈 凯 张乐福 等 (078)

不同 pH 值高锰酸钾对不锈钢腐蚀性能影响·····	宋利君 李新民 刘 斌 等 (084)
铝合金吸氢及脱氢过程中的组织演变·····	兰光友 唐 彬 蒲永兴 等 (088)
Inconel 690 合金氢扩散与渗透特性的研究·····	王 春 王永利 傅晟伟 等 (093)
耐蚀合金低温表面处理工艺方法分析与评价 ·····	张向峰 龚代涛 王 均 等 (098)

结构与力学

基于动网格技术的单根控制棒落棒行为仿真分析

·····	肖 聪 罗 英 杜 华 等 (103)
-------	---------------------

竖向地震激励对控制棒驱动线落棒影响研究·····	李朋洲 杜建勇 李天勇 等 (108)
--------------------------	---------------------

考虑流固耦合效应的含液容器动力响应有限元分析方法

·····	宝 鑫 刘晶波 (111)
-------	---------------

运行与维护

AP1000 核电厂局部泄漏率试验废树脂转运通道贯穿件疏水方法

·····	刘 驰 邱凤翔 (115)
-------	---------------

核电厂一回路含硼酸水中锂的 IER-ICP-OES 测量研究

·····	林清湖 徐天凤 (118)
-------	---------------

一体化小型压水堆关键设备维修可达性探讨·····	陈 雯 江 虹 尹 芹 (122)
--------------------------	-------------------

核电厂树脂净化系统技术分析·····	卢铁忠 陈 良 吴雪松 (126)
--------------------	-------------------

基于 MSG 指令的核电站 PLC 数据采集系统的故障处理

·····	李广锋 李 实 张明亮 (130)
-------	-------------------

核电厂运行规程整定值研究·····	施 锦 (134)
-------------------	-----------

CPR1000 核电机组主泵电机轴绝缘低问题处理和预防研究

·····	段盛智 李强涛 石胜利 等 (140)
-------	---------------------

回路及设备

可变量程弯管流量计设计优化方案研究·····	张 林 吴小飞 李明刚 等 (145)
------------------------	---------------------

新燃料组件运输容器的力学和临界设计研究

·····	吴春虎 武光明 项嘉玮 等 (149)
-------	---------------------

蒸汽发生器泥渣收集器泥渣沉积特性研究·····	黎 阳 曹 念 林欣茹 等 (156)
-------------------------	---------------------

实时在线风险监测器瞬时风险计算研究·····	王 琰 张志俭 张 敏 等 (161)
------------------------	---------------------

基于 RCC-M 标准的法兰设计计算方法

·····	赵 伟 (165)
-------	-----------

核反应堆热工水力技术重点实验室专栏

定位格架压降关系式及 CFD 数值模拟研究·····	韩 斌 杨保文 张 汇 等 (169)
----------------------------	---------------------

竖直窄矩形通道内沸腾换热系数的预测模型

·····	陈 冲 孟清正 吴 炜 等 (175)
-------	---------------------

多尺度表面的池沸腾传热特性研究·····	郑晓欢 纪献兵 王 野 等 (179)
----------------------	---------------------

过冷沸腾通道内截面汽泡平均直径预测模型研究

·····	洪 钢 徐志刚 边博深 等 (184)
-------	---------------------

编委会主任： 周永茂	编辑部主任： 尚作燕
编委会副主任： 彭士禄 黄国俊 咎云龙 李玉嵩 王大中	编辑部副主任： 黄可东
王乃彦 潘自强 赵 华 杨 岐	编 辑： 马 蓉 张明军 刘 君 孙 凯 张祚豪
主 编： 罗 琦	左成元 杨洁蕾 王中强
副 主 编： 孙玉发 黄士鉴 卜永熙 崔广余 汪胜国	英 文 审 校： 张 琼