## 核的力维

第 39 卷 第 4 期(2018)

·全国中文核心期刊 ·中国科学引文数据库源期刊 ·美国 EI 数据库收录 ·中国学术期刊综合评价数据库源期刊

## 目 次

堆芯物理与热工水力				
熔盐冷却球床实验堆内流动与传热特性数值研究				
	魏诗颖	王成龙	田文喜(	等 (001)
基于 MOX 燃料组件的 177 混合堆芯装料方案数值研究				- ( )
± 3 333037/M11241113 377 7644 120 364177378884 14070	汪宁沅	李	刘义保₤	<b>等</b> (006)
六角形组件源项计算方法研究				` /
CAP1000 反应堆堆内构件在直接安注下流动传热特性研究	Λρ	III 1/1/34		<b>-</b> (011)
	در ان م	工海安	丁治生 :	<b>*</b> (01.0)
				` ′
环形通道内再淹没过程流动传热现象实验研究				` ′
主回路裂变产物源项计算程序 CPFP 的开发	唐邵华	: 吕炜枫	熊 军 等	等 (033)
				_
反应堆压力容器辐照脆化状态评估		朱光	强 尉言制	筝 (039)
自然循环条件下蒸汽发生器 U 型传热管倒流分布特性的实验研究	ີເ			
	唐 瑜	徐建军	谢添舟 等	等 (043)
基于汽泡壅塞流模型的竖直圆管临界热流密度理论研究				
	陈 森	杨宁	李华琪 🕯	等 (048)
一体化反应堆扰动条件下自然循环特性研究	孔 松	干 雷	郝建立 🤃	等 (053)
蒸汽发生器换热管流量分配及其对核主泵入口流场的影响		• –	, /	()
	口勝跃	∓晌┐k	<b>许虫斌</b>	<b>笙</b> (058)
环形通道内再淹没过程骤冷前沿推进速度实验研究	···· — 기기의 교入		11/C/VIII 4	J (020)
	<b>工</b> 会学	T ₩	<b>外二版</b> :	¥ (0(2)
	土並士	土均	<b>省兀咩</b> ₹	寺 (063)
铅铋冷却沸水快堆热工水力系统安全分析程序开发	\ _ b-			<b></b> -
	魏诗颖	王成龙	苏光辉 等	等 (067)
核燃料及反应堆结构材料				
破损燃料组件热室检查技术研究			刘晓村	公 (071)
蒸汽发生器传热管胀管过渡段水浸超声检查技术				
	刘 云	卢 威	丁 松 🕯	等 (075)
铍铜焊接件焊接质量超声检验技术研究	王学权	任俊波	刘健(	等 (080)
核电厂蒸汽发生器锥体焊缝超声波检测技术研究				- ( )
	任剑波	孙加伟	徐耀宁 等	<b>等</b> (083)
结构与力学	····   土 ユリ//X	רוו ארעינינ	1/1/1/E J 7	(003)
名P1000 核电厂支撑钢结构稳定性分析方法研究	工 🚖	油 叮	刘康;	<b>生</b> (007)
	工 克	ル ホ	刈 康 ₹	<b>ਭ</b> (∪8/)
核电厂反应堆地震加速度时程直接输入方法研究	/T n_1 7 +	坐与注	<u> </u>	<u> </u>

模块式小堆控制棒导向组件设计分析	张	宏亮	陈	川刚	罗	英	等	(097)
安全与控制								
基于 PSO 优化神经网络响应面技术的非能动系统可靠性分析		浩	兿	琦	张:	永发	等	(101)
参数经验贝叶斯方法在始发事件频率统计中的应用								
	••••			杨	健	安	瑾	(107)
安全壳喷淋系统地坑吸水管线隔离阀故障分析及处理								
				易全	:伟	李光	後	(112)
危冷系统对蒸汽发生器传热管破损事故缓解能力分析								
CPR1000 机组定期试验优化方法研究	杨	波	张	钊	赵	福宇	等	(123)
回路与设备								
乏燃料密封容器开盖及其内容物回取技术研究	胡	冬梅	戴	波	庄	亁平	等	(128)
基于 QFD 和 FPBS 的核辐射环境下电子枪转运装置设计								
	廖	莹	赵	武	陈	领	等	(132)
某核电厂安全壳内置换料水箱搅混性能优化分析								
			. <b></b>	侯建	<u>F</u>	夏愈	卓	(137)
核电厂热泵蒸发系统分离效率试验研究	刘	勇	霍	明	兰:	立君	等	(141)
固化线桶外搅拌设备调试及改进建议	余	达万	张:	家衡	姜	建其	等	(144)
华龙一号核电机组首堆核电设备设计及管理								
	孙	占	姜	苹萍	张:	文广	等	(148)
其他								
运行核电厂安全生产标准化管理信息系统的研发								
		隋	阳	丁	睿	王汉	青	(152)
一种立体定向二极管探测器的小射野剂量特征研究								
	苌	雪	王	坤	张	健	等	(157)
CAD/CAE集成在核电厂支撑力学分析中的研究及应用				•	•			( )
	肖:	招平	刘	康	沈	乐	等	(161)
CMOS APS 数字模组辐射环境中的屏蔽加固								
核反应堆系统设计技术重点实验室专栏			, ,,,	- <b>,</b> ,	3714		,,,,	()
带搅混格架 5×5 棒束流场的激光多普勒测量	B东1	十龙	陈	i成	ф·	ὸ海	筀	(171)
抗热冲击稳压器双锥密封结构设计优化研究								
格架夹持失效对燃料棒流弹稳定性及漩涡脱落影响的数值研究	[7]	7/0	7	נייניו	(च	_ <i>/</i> //	₹	(1/0)
"伯朱大巧大双双"然外作学加异信还住这次被仍仍各家判时致	文	ママヤ	ים:	<b>卡</b> 晌	羊	ŢŊ <del>ij</del>	笙	(182)
数字化反应堆技术在设计阶段的应用研究								
双于心区巡性汉小江区以州开西沙州州九九	/] /	口丁	子	八	声:	心况	₹	(18/

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 昝云龙 李玉崙 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 张祚豪 孙 凯

 
 主
 编:
 罗 琦
 杨洁蕾

 副 主 编:
 孙玉发 黄士鉴 卜永熙 崔广余 汪胜国 英文 审 校:
 张 琼
 杨洁蕾 王中强 杨灵芳

## Nuclear Power Engineering Contents

Aug. 2018

Numerical Studies on Flow and Heat Transfer Characteristics of Fluoride Salt Cooled Pebble Bed Test Reactor  Wei Shiring Wang Changlang Tion Wang et al. (001)
Investigation of Flow and Heat Transfer for CAP1000 Reactor Internals with Direct Safety Injection  Weng Yu Wang Haijun Wang Haitao et al (016)
Experimental Study on Flow and Heat Transfer during Reflooding Process in a Vertical Annual Channel
Development of Calculation Code CPFP for Fission Product in Primary Loop of Pressurized Water Reactor Nuclear Power Plant
Experimental Study on Distribution Characteristics of Flow Reversal in U-Tubes of Steam Generator
under Natural Circulation
Natural Circulation Characteristics of Integrated Reactor under Perturbed Condition  Kong Song Yu Lei Hao Jianli et al (053)
Flow Distribution of Heat Exchanger Tubes in a Steam Generator and Its Effect on Flow Field at Entrance of Reactor Coolant Pump
Experimental Study on Velocity of Quench Front during Reflooding Process in a Vertical Annual Channel
Technology for Examination of Failed Fuel Element in Hot Cell  Liu Xiaosong (071)
Immersion Ultrasonic Inspection for Expanding Area of Steam Generator Tubes  Liu Yun Lu Wei Ding Song et al (075)
Reasearch of Ultrasonic Quality Inspection Technology for Berylium Copper Welder Workpiece
Study on Ultrasonic Testing Technology for Conical Cylinder Weld of Steam Generator in Nuclear Power Plants
Study on Stability Analysis Method of Support Steel Structure in AP1000 Plant  Wang Liang Shen Le Liu Kang et al (087)
Direct Input Method of Seismic Acceleration Time History for Nuclear Power Plant Reactor Analysis
Design and Analysis of Control Rod Guide Assembly for China Small Modular Reactor  Zhang Hongliang Chen Xungang Luo Ying et al (097)
Reliability Analysis of Passive System Based on PSO Optimized Neural Network Response Surface Method  Ding Hao Cai Qi Zhang Yongfa et al (101)
Application of Parametric Empirical Bayes Method in Frequency Statistics of Initiating Event

Fault Analysis and Treatment of EAS Sump Line Isolation Valve
Yi Quanwei Li Guangjun (112)
Analysis of Alleviation Capability of Emergency Cooling System in Steam Generator Heat Transfer Pipe Damage Accident
Study on Optimization Method for Periodical Tests of CPR1000 Nuclear Power Unit  Yang Bo Zhang Zhao Zhao Fuyu et al (123)
Study on Spent Fuel Storage Canister Cutting and Content Withdrawal Technologies
Design of an Electronic Gun Transport Device in a Nuclear Radiation Environment Based on QFD and FPBS  Liao Ying ZhaoWu Chen Ling et al (132)
Optimal Analysis of Mixing Performance of In-Containment Refueling Water Storage Tank in a Nuclear Power Plant
Experimental Study on Separating Efficiency of Heat Pump Evaporating System in Nuclear Power Plant
Liu Yong Huo Ming Lan Lijun et al (141)
Commissioning and Performance Appraisal of Cement Solidification Line Intermittent Out-drum Mixing Equipment
Yu Dawan Zhang Jiaheng Jiang Jianqi et al (144)
Equipment Design and Management for First Unit of HPR1000
Research and Development of a Management Information System for Standardization of Safety Production
in an Operating Nuclear Power Plant in China
Dosimetric Characterization of a IBA Stereotactic Field Diode Detector in Radiation Small Photon Beams
Research and Application of CAD/CAE Integration in Analysis of Supports in Nuclear Power Plants
Xiao Chaoping Liu Kang Shen Le et al (161)
Radiation Shielding for CMOS APS Digital Module
Laser Doppler Measurement of Flow Field in a 5×5 Rod Bundle with Mixing Vane Grids
Design Optimization of Thermal Shock-Resistance Double-Cone Seal Structure of Pressurizer
Numerical Study on Effect of Clamping Failure on Flow Induced Vibration and
Fretting Wear Analysis of Fuel Rods
Qi Huanhuan Feng Zhipeng Jiang Naibin et al (182)
Application of Digital Reactor Technology in Reactor Design
Fang Haoyu Li Qing Gong Zhaohu et al (187)
6 6 6 6 6 6 6 6