

## 目 次

### 特约稿

中国核电发展现状与展望.....赵成昆 (001)

### 堆芯物理与热工水力

热管式空间反应堆燃耗计算研究.....屈 伸 曹良志 周生诚 等 (004)

小型模块化熔盐堆控制棒布置的物理分析.....康旭忠 朱贵凤 邹 杨 等 (009)

熔盐堆主回路系统氙的动力学特性研究.....周 波 严 睿 邹 杨 (015)

AMTEC 转换空间堆系统负荷跟踪特性研究.....李华琪 朱 磊 江新标 等 (021)

### CENTER 燃料组件堆内辐照考验燃耗计算研究

.....刘水清 杨 斌 康长虎 等 (026)

### 使用离散钍铀燃料组件的 CANDU6 堆物理特性初步研究

.....邓年彪 于 涛 谢金森 等 (029)

水平矩形小尺度通道气泡脱离直径预测模型.....田 野 黄 伟 罗涵禹 等 (034)

177 燃料组件堆芯反应堆机械补偿控制策略研究.....王静卉 黄可东 王金雨 等 (038)

### 核燃料及反应堆结构材料

两种锆合金显微组织与腐蚀机理研究.....李 锐 (043)

UO<sub>2</sub>-Er<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 燃料芯块制备技术初步研究.....刘 羽 张 翔 杨 静 等 (047)

### 束流瞬变下 CiADS 次临界反应堆燃料包壳安全分析

.....张庆阳 顾 龙 彭天骥 等 (051)

### SiC 添加量对真空烧结 SiC/Zr 复合材料显微组织及性能的影响

.....张燕燕 冯可芹 岳慧芳 等 (058)

### 316NG 不锈钢在硼-锂溶液中的电化学腐蚀行为研究

.....舒 茗 王丛林 陈 勇 (063)

### 结构与力学

#### 考虑撞击区非线性和土-结构相互作用的飞机撞击核电厂振动效应分析

.....孙渝刚 程书剑 李帅希 等 (069)

#### 控制棒驱动机构上部 $\Omega$ 焊缝堆焊修复结构完整性分析

.....鲁治诚 徐 晓 王大胜 等 (075)

#### 考虑一致危险性谱的核电厂房结构振动台试验研究

.....张学明 闫维明 孙运轮 等 (080)

#### 基于 ASME 和 RSE-M 规范的含平面缺陷奥氏体不锈钢核级管道

剩余寿命预测方法的数值对比研究.....刘震顺 孙金雄 张 雷 等 (085)

### 安全与控制

岭澳核电站一回路抽真空排气方法研究与应用.....张迎强 (0091)

#### 核电厂数字化主控室操纵员的响应执行可靠性评估模型

.....李鹏程 李晓芳 戴立操 等 (095)

福岛核事故后改进——中压移动电源设计研究

.....	王 晋 (101)
高温气冷堆二回路水质控制方法研究.....	张瑞祥 赵 峰 彭伟超 等 (106)
船用堆严重事故下熔融物堆内滞留能力分析	
.....	何翼麟 张 帆 张杨伟 (111)
VVER 机组松脱部件监测系统差异及功能验证	
.....	朱 军 周正平 刘文超 (117)
液-固耦合对矩形水池池壁反应谱的影响	
.....	白文婷 冯国忠 贾 磊 等 (122)
IVR-ERVC 下压水堆压力容器下封头传热及应力/应变分析	
.....	张小英 刘法钰 陈焕栋 (126)
回路及设备	
一种阀门排放分析验证方法的研究.....	刘 平 胡金辉 王保平等 (133)
控制棒驱动机构运动过程的联合数值仿真研究	
.....	魏乔苑 张 飞 吴和北 等 (137)
核电厂水压试验设备设计方案优化研究.....	丰慧星 (142)
AP1000 机组安全壳吊索吊装法最优吊耳位置研究	
.....	李 拓 (145)
核电厂通风系统防火阀应用现状及维修优化分析	
.....	张江红 张光辉 (149)
“华龙一号”堆芯冷却监测系统设计.....	何正熙 何 鹏 陈学坤 等 (154)
其 他	
HTO 被动式取样器的制备及其在密闭核动力装置中的应用	
.....	段再煜 李荐民 (159)
除氧器水位控制的人-机接口设计研究.....	刘晓光 王延华 李勇军 (162)
核反应堆系统设计技术重点实验室专栏	
反应堆系统地震载荷下动力响应计算的不确定性分析	
.....	熊夫睿 黄 茜 沈平川 (167)
基于最小 DNBR 点法和 BO 点法的棒束 CHF 预测研究	
.....	刘 伟 彭诗念 江光明 等 (172)
衰变对严重事故条件下裂变产物释放及场外剂量评价影响分析	
.....	王军龙 刘嘉嘉 吕焕文 等 (176)
反应堆故障诊断专栏	
核电厂松脱事件报警及应急响应研究.....	胡建荣 吕爱林 杨泰波 等 (181)
CPR1000 机组低压安注泵流量校核试验不满足准则时的分析	
.....	刘兴伟 何金群 王季能 (186)
通道缺陷模式下的松动部件撞击试验研究	
.....	王家前 (189)

编委会主任：周永茂  
编委会副主任：彭士禄 黄国俊 曾云龙 李玉嵩 王大中  
王乃彦 潘自强 赵 华 杨 岐  
主 编：罗 琦  
副 主 编：孙玉发 黄土鉴 卜永熙 崔广余 汪胜国

编辑部副主任：黄可东  
编 辑：马 蓉 张明军 刘 君 张祚豪  
杨灵芳 孙 凯 杨洁蕾 王中强  
周 茂 尚作燕  
英文审校：张 琼