

目 录

确定论输运方法

二维任意几何子群共振计算程序的开发

.....刘庆杰 吴宏春 曹良志 等 (001)

共振自屏计算的子群法与共振干涉效应研究

.....黄世恩 王 侃 姚 栋 (005)

小波尺度函数展开共振自屏计算方法在有温度分布共振自屏 计算问题中的应用研究

.....杨伟焱 吴宏春 曹良志 等 (009)

小波尺度函数展开连续能量共振计算加速方法研究

.....祖铁军 吴宏春 曹良志 等 (016)

三维模块化特征线方法

.....刘宙宇 吴宏春 曹良志 等 (021)

非匹配网格上中子输运方程的间断有限元方法

.....魏军侠 阳述林 王双虎 等 (025)

一维平板几何中子输运方程 P_N - DP_N 耦合方法

.....郑 征 吴宏春 曹良志 等 (029)

动态中子输运方程的修正时间离散格式

.....洪振英 袁光伟 傅学东 等 (034)

逆向输运问题的直接求解

.....程玉雄 曹良志 吴宏春 等 (038)

蒙特卡罗输运方法

自主堆用蒙卡模拟程序 RMC2.0 开发

.....李泽光 王 侃 余 顶 等 (043)

MCNP 程序分段-衔接计算方法研究

.....杨德锋 程和平 (048)

连续变化介质蒙特卡罗模拟方法研究

.....李泽光 张熙司 王 侃 (053)

堆芯计算与优化

三维三棱柱多群中子扩散方程的解析基函数展开方法

.....王昆鹏 吴宏春 曹良志 等 (058)

一类基于近似求解节块内扩散方程的功率重构方法研究

.....赵文博 胡永明 王 侃 等 (063)

确定论方法计算气冷快堆燃耗的程序系统开发

.....张竞宇 孙玉良 李 富 等 (068)

节块 SP_3 方法求解中子输运方程

.....李云召 吴宏春 曹良志 等 (073)

溶液堆物理热工耦合程序开发及堆芯气泡分布初步研究

.....汪量子 姚 栋 王 侃 (079)

SCWR 双排六边形燃料组件物理性能分析

.....王连杰 秦 冬 李 庆 等 (083)

一种新的堆芯装载方案优化算法.....宫兆虎 姚 栋 王 侃 (088)

采用堆芯外探测器监测堆内功率分布

.....李 富 周旭华 王登营 等 (092)

在线监测压水堆堆芯功率分布的谐波展开法

.....王常辉 吴宏春 曹良志 (097)

首循环含钍堆芯控制模式改进研究.....刘启伟 于颖锐 (102)

中国 HCSB TBM 模块的优化与设计进展

.....张国书 冯开明 (107)

压水堆装载 30%MOX 燃料的燃料管理及经济性分析

.....贾士壮 曹良志 吴宏春 等 (111)

一种钍基长寿命反应堆堆芯的物理设计

.....余纲林 王 侃 (116)

核数据与实验

基于裂变堆的聚变-裂变混合中子场

.....邓勇军 袁 姝 李润东 等 (121)

混合能源堆多群中子参数库研制

.....伊炜伟 胡泽华 李茂生 (125)

高温气冷堆控制棒区等效截面方法的改进

.....郭 炯 李 富 王登营 (128)

核材料中氦含量的重离子弹性反冲探测.....刘超卓 (132)

中子噪声间隔分布实验及计算方法研究

.....陈利高 余纲林 王 侃 等 (136)

秦山核电厂反应堆无源装料及启动.....廖泽军 孔德萍 (141)

CENDL-3.1 临界基准装置的积分检验

.....张 华 刘 萍 吴海成 (145)

其他

压水堆核电厂活化与停堆辐射剂量率三维计算分析

.....韩静茹 陈义学 王继亮 等 (150)

燃耗信任制方法在临界安全分析中的应用

.....杨 波 (154)

核电厂辐照监督管中子解谱程序 2NP.....孙 征 沈 峰 白 宁 (159)

HTR-10 过渡过程的模拟方法.....夏 冰 李 富 吴宗鑫 (162)

热中子在 ${}^6\text{LiD}$ 中转换为 14 MeV 中子的有效产额分析

.....罗 勇 叶 滨 李全伟 等 (167)

光子电子能量沉积的快速 MC 模拟方法.....邱有恒 应阳君 王 敏 等 (171)

编委会主任：周永茂

编委会副主任：赵仁恺 彭士禄 黄国俊 曾云龙 李玉
王大中 王乃彦 潘自强 赵 华 杨 岐

主 编：罗 琦

副 主 编：孙玉发 黄士鉴 卜永熙 崔广余 汪胜国

编辑部主任：左成元

编辑部副主任：尚作燕

编 辑：查刚菊 张明军 马 蓉 刘 君
孙 凯 刘胜吾 黄可东

英 文 审 校：张 琼

Development of Subgroup Method 2D Arbitrary Geometry Resonance Calculation Code SUGAR	LIU Qing-jie WU Hong-chun CAO Liang-zhi et al (001)
Subgroup Method for Resonance Self-Shielding Calculation and Research on Resonance Interference Effect	HUANG Shi-en WANG Kan YAO Dong (005)
Study on Application of Resonance Self-Shielding Calculation Method Applying Wavelets Scaling Function Expansion in Resonance Self- Shielding Calculation Problem with Temperature Distribution	YANG Wei-yan WU Hong-chun CAO Liang-zhi et al (009)
Study on Acceleration Method for Wavelets Scaling Function Expansion Resonance Calculation	ZU Tie-jun WU Hong-chun CAO Liang-zhi et al (016)
Three-Dimensional Modular Characteristics Method	LIU Zhou-yu WU Hong-chun CAO Liang-zhi et al (021)
Discontinuous Finite Element Method for Neutron Transport Equations on No Matching Mesh	WEI Jun-xia YANG Shu-lin WANG Shuang-hu et al (025)
Coupled P_N - DP_N Method for Solving the Neutron Transport Equation of Planar Geometry	ZHENG Zheng WU Hong-chun CAO Liang-zhi et al (029)
Modified Time Discrete Scheme for Time-Dependent Neutron Transport Equation	HONG Zhen-ying YUAN Guang-wei FU Xue-dong et al (034)
Direct Solutions for Inverse Transport Problems	CHENG Yu-xiong CAO Liang-zhi WU Hong-chun et al (038)
Monte Carlo Code for Reactor Analysis-RMC2.0	LI Ze-guang WANG Kan SHE Ding et al (043)
Research on MCNP Bootstrapping Calculation Method	YANG De-feng CHENG He-ping (048)
Research on Monte Carlo Methods for Particle Transport in Media with Continuously Varying Cross-Sections	LI Ze-guang ZHANG Xi-si WANG Kan (053)
Analytic Basis Function Expansion Nodal Method for Multi-Group Neutron Diffusion Calculation in Three-Dimensional Triangular Prism Geometry	WANG Kun-peng WU Hong-chun CAO Liang-zhi et al (058)
A Series of Power Reconstruction Methods Based on Solving Diffusion Equation Approximately in Node	ZHAO Wen-bo HU Yong-min WANG Kan et al (063)
Development of Deterministic Code System for GFR Depletion Calculation	ZHANG Jing-yu SUN Yu-liang LI Fu et al (068)
Nodal SP_3 Method for Solving Neutron Transport Equation	LI Yun-zhao WU Hong-chun CAO Liang-zhi et al (073)
Development of Neutronic and Thermal-Hydraulic Couple Code of AHRs and Preliminary Investigation on Bubble Distribution	WANG Liang-zi YAO Dong WANG Kan et al (079)

Analysis of Physical Performance of Two-Row Hexagonal Fuel Assembly for SCWR	WANG Lian-jie QIN Dong LI Qing et al (083)
An Innovative Algorithm for Reactor Core Loading Pattern Optimization	GONG Zhao-hu YAO Dong WANG Kan (088)
Monitoring of In-Core Power Distribution by Ex-Core Detectors	LI Fu ZHOU Xu-hua WANG Deng-ying et al (092)
Harmonics Expansion Method for On-line Monitoring of PWR Power Distribution	WANG Chang-hui WU Hong-chun CAO Liang-zhi (097)
Study on Core Control Strategy for Initial Cycle Utilizing Gadolinium Burnable Poisons	LIU Qi-wei YU Ying-rui (102)
Progress of Optimization and Modification of China ITER Helium-Cooled Solid Breeder TBM	ZHANG Guo-shu FENG Kai-ming (107)
Fuel Management and Economics Analysis on M310 Core with 30% MOX Fuels	JIA Shi-zhuang CAO Liang-zhi WU Hong-chun et al (111)
Physical Design of a Thorium Fuel-based Long Life Reactor Core	YU Gang-lin WANG Kan (116)
Fission-Fusion Mixed Neutron Field in Fission Reactor	DENG Yong-jun YUAN Shu LI Run-dong et al (121)
Development of Multi-Group Library for Fusion-Fission Hybrid Reactors	YI Wei-wei HU Ze-hua LI Mao-sheng (125)
Treatment and Improvement of Equivalent Cross Sections in Control Rod Region for High Temperature Gas-cooled Reactor	GUO Jiong LI Fu WANG Deng-ying (128)
Elastic Recoil Detection of Helium Content in Nuclear Material by Heavy Ion	LIU Chao-Zhuo (132)
Experimental Measurement of Neutron Noise Time Interval Distribution and Theoretical Research on Calculation Method	CHEN Li-gao YU Gang-lin WANG Kan et al (136)
Reactor Reloading and Start-up without Neutron Source in Qinshan NPP	LIAO Ze-jun KONG De-ping (141)
Benchmark CENDL-3.1 with International Handbook of Evaluated Criticality Safety Benchmark Experiments	ZHANG Hua LIU Ping WU Hai-cheng (145)
3D Calculation Analysis of Activation and Shutdown Dose Rate for a PWR Nuclear Power Plant	HAN Jing-ru CHEN Yi-xue WANG Ji-liang et al (150)
Application of Burnup Credit Method in Critical Safety Analysis	YANG Bo (154)
Neutron Spectrum Adjustment Code 2NP for Surveillance Capsule in Nuclear Power Plants	SUN Zheng SHEN Feng BAI Ning (159)
Simulation Method for Running-in Phase of HTR-10	XIA Bing LI Fu WU Zong-xin (162)
Effective Yield Analysis of 14 MeV Neutrons Induced by Thermal Neutrons in ^6LiD	LUO Yong YE Bing LI Quan-wei et al (167)
High-Efficiency Monte Carlo Simulation Method on Energy Deposition of Photon and Electron	QIU You-heng YING Yang-jun WANG Min et al (171)