

中文物理学类、原子能技术类核心期刊

《万方数据—数字化期刊群》源刊

《中国学术期刊（光盘版）》源刊

ISSN0254—6086

《中国科技期刊数据库》源刊

《中国科学引文数据库》源刊

《中国学术期刊文摘（英文版）》源刊

CN51—1151/TL

《中国学术期刊文摘（中文版）》源刊

NUCLEAR FUSION AND PLASMA PHYSICS

核聚变与等离子体物理

2

2013

Vol.33

ISSN 0254-6086



07>

9 770254 608000

万方数据

中国核学会核聚变与等离子体物理学会
核工业西南物理研究院

Contents

Plasma Physics

- The radial stochastic localization of geodesic acoustic mode ZHANG Yang-zhong (97)
- Effect of modes interaction on the resistive wall mode stability CHEN Long-xi, WU Bin (102)
- Innovative researches on some important problems in fusion reactor tritium system design (II) DENG Bai-quan (107)
- Discrete Alfvén eigenmodes excited by energetic particles in JT-60U and JT-60SA KONG Ran, HU Shuang-hui,
WANG Shuai, WANG Yi-ru, CHEN Shu-ping (113)
- Influence of the emission spectrum $n_{||}$ of ICRH antenna on the fast wave minority ion heating efficiency REN Yu-hu,
GONG Xue-yu, DU Dan, LI Sheng, CHEN Shuang-liang, REN Jing (121)
- Molecular dynamics simulation of interaction of ionized molecule CH^+ with fusion materials-tungsten TIAN Shu-ping,
CAO Xiao-gang, XIAO Jia-hao, ZHANG Jun-yuan, ZHANG Jing-quan, PAN Yu-dong, GOU Fu-jun (127)

Nuclear Fusion Engineering and Technology

- Interturn shear stress analysis for HL-2M toroidal field coils CAI Li-jun, ZOU hui, LIU jian,
QIU Yin, LIN Tao, LU Bo, LI Guang-sheng, LIU De-quan (135)
- EPICS deployment on the PLC of control system for HL-2A WANG Chuan, XIA Fan, PAN Li,
PAN Wei, ZHAO Li, SONG Xiao, LI Xin-yi, CHEN Liao-yuan (142)
- Optimized calculation of antenna parameters of ECRH system on EAST tokamak WEI Wei, DING Bo-jiang,
ZHANG Xin-Jun, WANG Xiao-jie, LI Miao-hui, XU Han-dong, TANG Yun-ying, LIU Fu-kun (147)
- Design and optimization of cooling structure on EAST 4.6GHz LHCD components LI Bo, WU Jie-feng,
ZHU Wen-hua, ZHAO Lian-min, LIU Liang (155)
- Ablation protecting for water cooling tube around V region under divertor in EAST XU Wei-wei, CAO Lei,
SONG Yun-tao, ZHOU Zi-bo, JI Xiang (161)
- Optimization of coolant arrangement for fusion-fission hybrid reactor and analysis of ex-core nature circulation
YU Zhang-cheng, XIE Heng (166)
- Preliminary analysis of the thermal-hydraulic behavior induced by first wall coolant pipe leakage accidents for ITER
LI Ruo-qing, TONG Li-li, CAO Xue-wu (175)

Non-Fusion Plasma Applications

- Numerical analysis of velocity distribution in inductively coupled argon thermal plasma ZHU Hai-long, TONG Hong-hui,
YANG Fa-zhan, YE Gao-ying, CHENG Chang-ming, CHEN Lun-jiang (181)
- Numerical simulation of the impact gas injection on the lead-bismuth liquid flow and heat transfer parameters
ZOU Wen-zhong, ZHOU Tao, SU Zi-wei, LIU Meng-ying, LI Jing-jing (187)

2013 年

核聚变与等离子体物理

第 33 卷第 2 期

目 次

等离子体物理学

- 测地声模的径向随机定域化 章扬忠 (97)
- 模与模之间的相互作用对电阻壁模稳定性的影响 陈龙溪, 吴 斌 (102)
- 聚变堆氦系统设计的一些重要问题研究(II) 邓柏权 (107)
- JT-60U 及 JT-60SA 运行条件下高能粒子激发的离散阿尔芬本征模 孔 冉, 胡双辉, 王 帅,
王一如, 陈淑平 (113)
- ICRH 天线发射谱 $n_{\parallel}$ 对快波少数离子加热效果的影响 任玉虎, 龚学余, 杜 丹,
李 圣, 陈双粮, 任 静 (121)
- 分子动力学模拟 CH^+ 离子与聚变材料钨的相互作用 田树平, 曹小岗, 肖家浩,
张浚源, 张静全, 潘宇东, 苟富均 (127)

核聚变工程技术

- HL-2M 环向场线圈匝间剪切应力分析 蔡立君, 邹 晖, 刘 健,
邱 银, 林 涛, 卢 波, 李广生, 刘德权 (135)
- EPICS 在 HL-2A 控制系统 PLC 上的部署 王 川, 夏 凡, 潘 莉,
潘 卫, 赵 丽, 宋 啸, 李欣怡, 陈燎原 (142)
- EAST 装置 ECRH 系统天线参数的优化计算 韦 维, 丁伯江, 张新军,
王晓洁, 李妙辉, 徐昂东, 汤允迎, 刘甫坤 (147)
- EAST 4.6GHz 低杂波器件水冷结构设计 with 优化 李 波, 吴杰峰, 朱文华, 赵连敏, 刘 亮 (155)
- EAST 偏滤器 V 形区域冷却水管的防烧蚀保护 徐薇薇, 曹 磊, 宋云涛,
周自波, 戢 翔 (161)
- 聚变-裂变混合堆冷却剂布置优化及堆外自然循环分析 喻章程, 解 衡 (166)
- ITER 第一壁冷却剂管道断裂事故热工水力初步分析 李若晴, 佟立丽, 曹学武 (175)

等离子体应用

- 感应耦合氩气热等离子体速度分布的数值分析 朱海龙, 童洪辉, 杨发展,
叶高英, 程昌明, 陈伦江 (181)
- 注气对铅铋流动换热参数影响的数值研究 邹文重, 周 涛, 苏子威, 刘梦影, 李精精 (187)

编辑部成员: 张 利 肖成馨 李 爽 孙晓芳

期刊基本参数: CN51-1151/TL * 1980 * q * 16 * 96 * zh * P * ¥20.00 * 1000 * 15 * 2013-02

编辑部电话: 028-82850364; E-mail: bjb@swip.ac.cn

期刊网址: <http://www.hjby.org/>