

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



QK1834338

NUCLEAR FUSION AND PLASMA PHYSICS

核聚变与等离子体物理

2

2018

Vol.38

ISSN 0254-6086



0.6>

9 770254 608185

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

2018年 核聚变与等离子体物理 第38卷第2期

目次

等离子体物理学

- 基于多通道 Kirkpatrick-Baez 显微镜的内爆热斑不对称性实验研究 董建军, 邓克立, 王强强,
任宽, 曹柱荣, 江少恩 (125)
- HL-2A 装置上的极向电荷交换复合光谱诊断 王捷, 刘亮, 何小雪,
陈文锦, 魏彦玲, 余德良 (130)
- 超声分子束注入模型与流体输运程序的耦合 王亚辉, 郭文峰, 王占辉,
万迪, 任启龙, 陈佳乐, 孙爱萍 (138)
- EAST 电子回旋共振加热效果的数值模拟和分析 韦维, 李妙辉, 王晓洁 (144)
- 射频离子源束流特性分析 赵森, 雷光玖, 李明, 谢炜民, 张贤明 (152)
- 射频离子源离子束成分光谱测量 谢炜民, 李明, 赵森 (158)

核聚变工程技术

- HL-2M 装置环向场线圈匝间绝缘工艺研究 邱银, 李广生, 邹晖, 单亚农, 杨青巍 (163)
- 基于离线激光诱导击穿光谱方法的 HL-2A 石墨瓦沉积层初步分析 王振忠, 才来中, 刘平,
刘佳敏, Imran Muhammad, 丁洪斌 (170)
- 影响 HL-2M 偏滤器靶板冷却性能的结构参数研究 卢勇, 蔡立君, 黄运聪,
刘健, 刘雨祥, 郑国尧 (177)
- 中国超导聚变工程实验堆氮冷固态包层中子学设计分析 赵奉超, 冯开明, 曹启祥,
栗再新, 张国书 (184)
- 聚变实验堆真空室壳体成型模具设计及实验研究 黄运聪, 冉红, 侯吉来,
曹曾, 宋斌斌, 唐乐 (192)
- ITER 第一壁铍-铜界面缺陷的热应力及弹塑性结构分析 冷楨, 湛继明, 王坤,
康伟山, 黄攀 (199)

ITER 第一壁实验件的铍-铜连接界面分析 李战锋, 谌继明, 王平怀, 金凡亚 (205)

低温泵用椰基活性炭材料的选择和比较 江 涛, 曹建勇, 雷光玖, 杨宪福 (211)

托卡马克磁体电源无源滤波器阻抗-频率特性计算与测量 瞿 俊, 李 骥, 茆华风, 吴亚楠 (216)

SC-200 质子加速器输运部磁体电源的输出纹波形成机理分析及其 Simplorer 仿真
..... 周 宇, 黄懿贇, 郭 斐, 孙浩章, 张 健, 管 锐 (221)

HL-2M 装置测量控制系统运行管理研究 赵 丽, 罗萃文, 宋显明, 夏 凡, 陈燎原 (228)

核装置机械部件设计和建造规则中 1、2 和 3 级设备设计要求差异分析
..... 李国青, 王文华, 李昱昉, 李向宾, 罗 峰, 吴凤凤, 刘富贵 (236)

等离子体应用

高频感应热等离子体中粉末颗粒的运动行为研究 陈文波, 陈伦江, 刘川东,
程昌明, 童洪辉, 朱海龙 (243)

编辑部成员: 张 利 肖成馨 李 爽 孙晓芳 李子越

期刊基本参数: CN51-1151/TL * 1980 * q * 16 * 124 * zh * P * ¥ 30.00 * 1000 * 19 * 2018-02

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

期刊网址: <http://hjby.swip.ac.cn/>

June 2018 **Nuclear Fusion and Plasma Physics** Vol.38 No.2

Contents

Plasma Physics

- Experimental study on the asymmetry of implosion hot spot based on multi-channel Kirkpatrick-Baez microscope DONG Jian-jun, DENG Ke-li, WANG Qiang-qiang, RENG Kuan, CAO Zhu-rong, JIANG Shao-en (125)
- Development of the poloidal charge exchange spectroscopy in the HL-2A tokamak WANG Jie, LIU Liang, HE Xiao-xue, CHEN Wen-jin, WEI Yan-ling, YU De-liang (130)
- Coupling of supersonic molecular beam injection model with the fluid transport code WANG Ya-hui, GUO Wen-feng, WANG Zhan-hui, WAN Di, REN Qi-long, CHEN Jia-le, SUN Ai-ping (138)
- Numerical simulation and analysis of electron cyclotron resonance heating effect on EAST WEI Wei, LI Miao-hui, WANG Xiao-jie (144)
- Analysis of beam characteristics of the radio frequency ion source ZHAO Miao, LEI Guang-jiu, LI Ming, XIE Wei-min, ZHANG Xian-ming (152)
- Spectroscopic measurement for ion beam elements of radio-frequency ion source XIE Wei-min, LI Ming, ZHAO Miao (158)

Nuclear Fusion Engineering and Technology

- Research of turn to turn insulation for HL-2M toroidal field coils QIU Yin, LI Guang-sheng, ZOU Hui, SHAN Ya-nong, YANG Qing-wei (163)
- Analyzing the deposition layer on the carbon tiles of HL-2A with laser-induced breakdown spectroscopy WANG Zhen-zhong, CAI Lai-zhong, LIU Ping, LIU Jia-min, Imran Muhammad, DING Hong-bin (170)
- Studies on structural parameters influencing the cooling performance of HL-2M divertor target plat LU Yong, CAI Li-jun, HUANG Yun-cong, LIU Jian, LIU Yu-xiang, ZHENG Guo-yao (177)
- Neutronics design and analysis of helium cooled solid blanket for superconductor CFETR ZHAO Feng-chao, FENG Kai-ming, CAO Qi-xiang, LI Zai-xin, ZHANG Guo-shu (184)
- Forming die dimensional design and experimental research of the fusion reactor vacuum vessel shells

..... HUANG Yun-cong, RAN Hong, HOU Ji-lai, CAO Zeng, SONG Bin-bin, TANG Le (192)

Thermal stress and elastic-plastic structural analysis of the ITER first wall beryllium-copper interface defects

..... LENG Zhen, CHENG Ji-ming, WANG Kun, KANG Wei-shan, HUANG Pan (199)

Analysis of the beryllium-copper connection interface of ITER first wall

..... LI Zhan-feng, CHEN Ji-ming, WANG Ping-huai, JIN Fan-ya (205)

Comparison and selection of coconut activated carbon for cryopump

..... JIANG Tao, CAO Jiang-yong, LEI Guang-jiu, YANG Xian-fu (211)

Calculation and measurement for passive filter impedance-frequency characteristic of tokamak magnet power supply

..... QU Jun, LI Ji, MAO Hua-feng, WU Ya-nan (216)

Analysis and simulation of output ripple formation of SC-200 proton accelerator transport magnet coils power supply

..... ZHOU Yu, HUANG Yi-yun, GUO Fei, SUN Hao-zhang, ZHANG Jian, GUAN Rui (221)

Study on operation and management of measurement and control systems on HL-2M tokamak

..... ZHAO Li, LUO Cui-wen, SONG Xian-ming, XIA Fan, CHEN Liao-yuan (228)

Analysis on differences of design rules for Class 1, Class 2 and Class 3 components in RCC-MR 2007

..... LI Guo-qing, WANG Wen-hua, LI Yu-fang, LI Xiang-bin, LUO Feng, WU Feng-feng, LIU Fu-gui (236)

Non-Fusion Plasma Applications

Study on movements of particles in thermal plasma induced by radio frequency induction

..... CHEN Wen-bo, CHEN Lun-jiang, LIU Chuan-dong, CHENG Chang-ming, TONG Hong-hui, ZHU Hai-long (243)

文后参考文献著录格式

1. 专著、论文集、学位论文、报告

[序号] 主要责任者. 文献题名 [文献类型标识]. 出版地: 出版者, 出版年. 起止页码(任选).

- [1] 刘国均, 陈绍业, 王凤翥, 等. 图书馆目录 [M]. 北京: 高等教育出版社, 1957. 15-18.
[2] 辛希孟. 信息技术与信息服务国际研讨会论文集: A 集 [C]. 北京: 中国社会出版社, 1994.
[3] 张筑生. 微分半动力系统的不变集 [D]. 北京: 北京大学数学系数学研究所, 1983.
[4] 俞莹. 核设备的退役与去污 [R]. 北京: 中国原子能科学研究院, 1986.

2. 期刊文章

[序号] 主要责任者. 文献题名 [J]. 刊名, 年, 卷(期): 起止页码.

- [5] 王惠山, 姜韶凤, 卢大伦. 氢中性束在等离子体中透射情况的分析与计算 [J]. 核聚变与等离子体物理, 1998, 18(3): 30.

3. 论文集集中的析出文献

[序号] 析出文献主要责任者. 析出文献题名 [A]. 原文献主要责任者(任选). 原文献题名 [C]. 出版地: 出版者, 出版年. 析出文献起止页码.

- [6] Kayeyama M. Incompatible displacement methods [A]. Spriet J A. Numerical and Computational Methods in Structure Mechanics [C]. New York: Academic Press, 1973. 43.

4. 国际、国家标准

[序号] 标准编号, 标准名称 [S].

- [7] GB3100-3102-93, 量和单位 [S].

5. 专利

[序号] 专利所有者. 专利题名[P]. 专利国别: 专利号, 出版日期.

- [8] 姜锡洲. 一种温热外敷药制备方案 [P]. 中国专利: 881056073, 1989-07-26.

6. 各种未定义类型的文献

[序号] 主要责任者. 文献题名 [Z]. 出版地: 出版者, 出版年.

注: 示例题名后“[]”内的字母为文献类型标识: M(专著); C(论文集); J(期刊文章); D(学位论文); R(报告); S(标准); P(专利); A(专著、论文集集中的析出文献); Z(未定义类型的文献)。

核聚变与等离子体物理 (季刊)
(1980 年创刊)

2018 年第 38 卷第 2 期
(总第 155 期)

主管单位: 核工业西南物理研究院
主办单位: 核工业西南物理研究院
编辑: 《核聚变与等离子体物理》编辑部
地址: 成都市二环路南三段 3 号, 邮编: 610041
电话: (028)82850364, E-mail: bjb@swip.ac.cn
主编: 刘 永
出版单位: 《核聚变与等离子体物理》编辑部
地址: 成都市二环路南三段 3 号, 邮编: 610041

印刷单位: 中国核动力研究设计院印刷厂
地址: 成都市 291 信箱, 邮编: 610005
发行范围: 国内外公开
总发行处: 四川省报刊发行局
订阅处: 全国各地邮政局
邮发代码: 62-179
刊 号: ISSN 0254-6086
CN 51-1151/TL

出版日期: 2018 年 6 月 15 日 定价: 30.00 元/册