

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

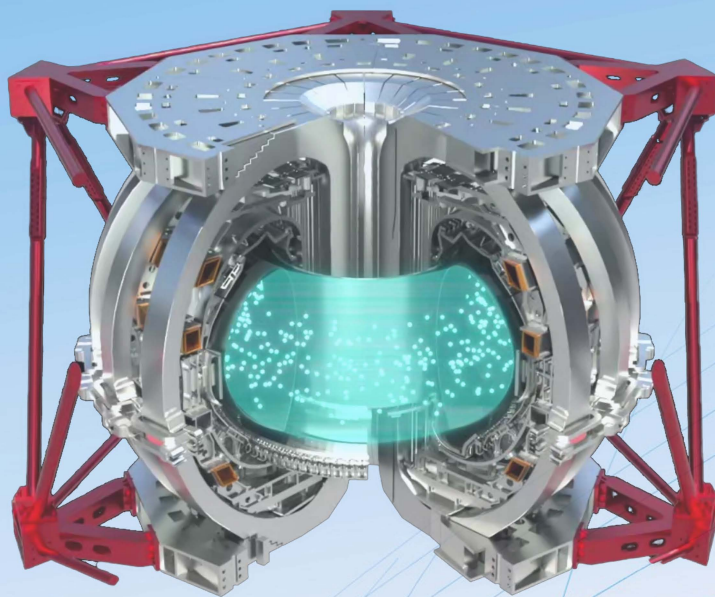
CN51—1151/TL

《中国学术期刊文摘（中文版）》源刊

HEJUBIAN YU DENGGLIZITI WULI

NUCLEAR FUSION AND PLASMA PHYSICS

核聚变与等离子体物理



2022 | 3
Vol.42

ISSN 0254-6086



9 770254 608222

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

目 次

核聚变工程

- 天环一号偶极场磁约束实验装置悬浮线圈的初步设计及分析 刘 腾, 张国书, 杜俊杰,
杨庆喜, 黄淑龙, 刘云辉 (271)
- CFETR 包层在热室内的除氙流程初步设计 罗蓉蓉, 潘传杰, 王才旺, 李鹏远,
王晓宇, 邓华林, 闫腾飞, 许发勇, 许婉韵 (279)
- HL-2M 支撑部件焊接中的磁导率控制工艺研究 乔 涛, 刘德权, 林 涛, 郑小舟, 许文峰 (285)
- HL-2M 装置光电探测器冷却结构部件的热应力分析和设计 高金明, 卢 杰, 邓 玮,
董云波, 刘 仪 (290)
- 基于离散元方法的氦冷陶瓷增殖包层球床压缩性能研究 王开松, 杨 皓, 汪 键, 雷明准 (295)
- CFETR 水冷包层模块热工水力学分析与优化 凌启鑫, 马学斌, 刘松林 (301)
- 等离子体大破裂工况下 CFETR 真空室的电磁结构耦合分析 孙金鑫, 倪小军, 葛 剑,
韩松博, 龚 正 (308)
- 水冷陶瓷包层第一壁制造偏差对传热与热应力的影响分析 陈 畅, 蒋科成, 王万景, 刘松林 (314)
- 结构参数对高温超导 CICC 电缆交流损耗影响的研究 王 健, 宋云涛, 郑金星 (322)
- HL-2M 装置真空室成环工艺技术 武小强, 冉 红, 张党申, 荣 华, 宋斌斌, 侯吉来 (327)
- 等离子体微波激发装置及其微波整流性能研究 王贝贝, 张卓越, 王 涛,
刘文博, 侯 静, 钟 宇, 陈文琪 (331)

等离子体物理

- EAST 装置氦等离子体用于极紫外光谱的绝对强度标定 许 棕, 黎 嫫, 张 凌,
程云鑫, 陈颖杰, 王守信, 周天富, 刘海庆 (336)
- 射频负离子源中朗缪尔探针诊断系统研制 彭旭峰, 许永建, 于 玲, 刘 伟,
顾玉明, 汪日新, 谢亚红, 谢远来, 胡纯栋 (342)
- HL-2A 装置偏滤器靶板热通量的研究 苗祥淦, 高金明, 严龙文,
黄治辉, 吴 娜, 王威策 (347)
- CFETR 电流爬升阶段中性束注入伏秒数分析 陆 野, 杨锦宏, 桂 腾, 任珍珍,
刘 胜, 宁洪伟, 徐敬坤, 宋 强, 邓海飞, 汪卫华 (354)
- CFETR 混杂模式下的准雪花平衡位形设计 李 航, 谢 海, 李国强,
陈佳乐, 钱金平, 高 翔, 黄建军 (361)

编辑部成员: 肖成馨 李子越 李 爽 孙晓芳 张 利

期刊基本参数: CN51-1151/TL * 1980 * q * 16 * 96 * zh * P * ¥ 30.00 * 800 * 16 * 2022-03

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

期刊网址: www.hjby.ac.cn

Contents

Nuclear Fusion Engineering

Preliminary design and analysis of floating coil for dipole field magnetic confinement experimental device, China Astro-Torus No.1	LIU Teng, ZHANG Guo-shu, DU Jun-jie, YANG Qin-xi, HUANG Shu-long, LIU Yun-hui (271)
Preliminary design for process of tritium decontamination of CFETR blanket in hot cell	LUO Rong-rong, PAN Chuan-jie, WANG Cai-wang, LI Peng-yuan, WANG Xiao-yu, DENG Hua-lin, YAN Teng-fei, XU Fa-yong, XU Wan-yun (279)
Study on the magnetic permeability in support system component welding of HL-2M tokamak	QIAO Tao, LIU De-quan, LIN Tao, ZHENG Xiao-zhou, XU Wen-feng (285)
Thermal hydraulic analysis of the cooling system for the photodiode detectors on the HL-2M tokamak	GAO Jin-ming, LU Jie, DENG Wei, DONG Yun-bo, LIU Yi (290)
Study on compression performance of helium cooled ceramic breeder blanket pebble bed based on discrete element method	WANG Kai-song, YANG Hao, WANG Jian, LEI Ming-zhun (295)
Thermo-hydraulics analysis and optimization for the module of CFETR WCCB	LING Qi-xin, MA Xue-bin, LIU Song-lin (301)
Electromagnetic structure coupling analysis of CFETR vacuum vessel under major disruption event	SUN Jin-xin, NI Xiao-jun, GE Jian, HAN Song-bo, GONG Zheng (308)
Study on the effect of the manufacturing tolerance of WCCB blanket first wall on the heat transfer and thermal stress.....	CHEN Chang, JIANG Ke-cheng, WANG Wan-jing, LIU Song-lin (314)
Study on the influence of structural parameters on AC loss of high temperature superconducting CICC conductor	WANG Jian, SONG Yun-tao, ZHENG Jin-xing (322)
Ring forming technology for vacuum vessel of HL-2M tokamak	WU Xiao-qiang, RAN Hong, ZHANG Dang-shen, RONG Hua, SONG Bin-bin, HOU Ji-lai (327)
Study of microwave rectification effect by microwave-induced plasma	WANG Bei-bei, ZHANG Zhuo-yue, WANG Tao, LIU Wen-bo, HOU Jing, ZHONG Yu, CHEN Wen-qi (331)

Plasma Physics

Absolute intensity calibration for extreme ultraviolet spectroscopy by use of helium plasma in EAST tokamak	XU Zong, LI Lei, ZHANG Ling, CHENG Yun-xin, CHEN Ying-jie, WANG Shou-xin, ZHOU Tian-fu, LIU Hai-qing (336)
Development of Langmuir probe diagnostic system in radio frequency negative ion source	PENG Xu-feng, XU Yong-jian, YU Ling, LIU Wei, GU Yu-ming, WANG Ri-xin, XIE Ya-hong, XIE Yuan-lai, HU Chun-dong (342)
Research of the divertor heat flux on the HL-2A tokamak	MIAO Xiang-gan, GAO Jin-ming, YAN Long-wen, HUANG Zhi-hui, WU Na, WANG Wei-ce (347)
Discharge simulation and volt-second consumption analysis of neutral beam injection on CFETR	LU Ye, YANG Jin-hong, GUI Teng, REN Zhen-zhen, LIU Sheng, NING Hong-wei, XU Jing-kun, SONG Qiang, DENG Hai-fei, WANG Wei-hua (354)
Design of CFETR hybrid quasi-snowflake configuration	LI Hang, XIE Hai, LI Guo-qiang, QIAN Jin-ping, GAO Xiang, HUANG Jian-jun (361)