

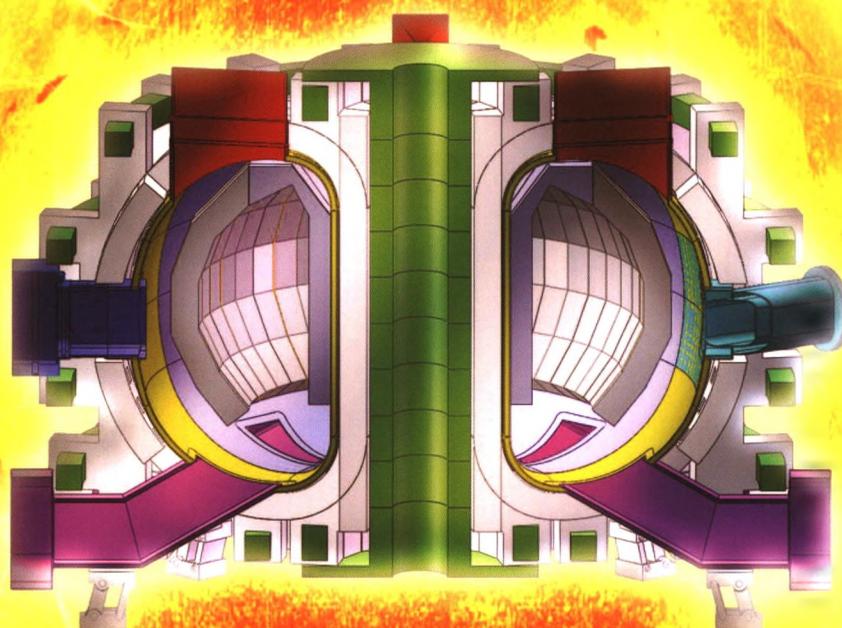


SCIENTIA SINICA Physica, Mechanica & Astronomica

中国科学 物理学 力学 天文学

第 49 卷 第 4 期 2019 年 4 月 CN 11-5848/N ISSN 1674-7275 eISSN 2095-9478

中国磁约束聚变科学技术研究进展专题



中国科学院 主办
国家自然科学基金委员会



第 49 卷 第 4 期 2019 年 4 月

目 次

中国磁约束聚变科学技术研究进展专题

编者按

中国磁约束聚变科学技术研究进展专题·编者按	045201
万宝年	

评述

CFETR物理与工程研究进展	045202
高翔, 万宝年, 宋云涛, 李建刚, 万元熙	
中国ITER计划采购包进展	045203
罗德隆, 宋云涛, 段旭如, 房同珍, 何开辉, 黄素贞, 傅鹏, 武玉, 陆坤, 卫靖, 杨青巍, 钟光武, 赵君煜, 胡立群, 湛继明, 李鹏远, 李波, 王英翘, 沈光	
中国环流器二号A装置物理实验研究进展	045204
段旭如, 钟武律	
EAST全超导托卡马克高约束稳态运行实验研究进展	045205
万宝年, 徐国盛	

评述

光学

激光加工在线监测技术研究进展	044201
丁焯, 薛遥, 庞继红, 杨立军, 洪明辉	

封面说明 本期出版了“中国磁约束聚变科学技术研究进展”专题。有着“人造太阳”之称的磁约束热核聚变是解决人类未来能源危机的最终途径。中国依托东方超环(EAST)和环流器二号(HL-2A)两个托卡马克装置的实验研究成果和参与国际热核聚变实验堆(ITER)的设计建造经验,全面启动了我国聚变工程实验堆(CFETR)的物理研究与工程设计,有力地推进了聚变能的开发利用。专题封面为CFETR主机概念设计图。

论文

流体力学

不同 Ra 数下隔板Rayleigh-Bénard对流系统的流动和增强传热特性 044701

包芸, 林泽鹏, 何鹏

等离子体物理学

HL-2A托卡马克等离子体中的离散阿尔芬本征模 045206

何秋明, 胡双辉, 吴昊, 赵庆飞

凝聚态物理学

二碲化钨纳米带的合成及热电性质 047301

周红璐, 王佳浩, 娄世云, 王洪哲, 周少敏

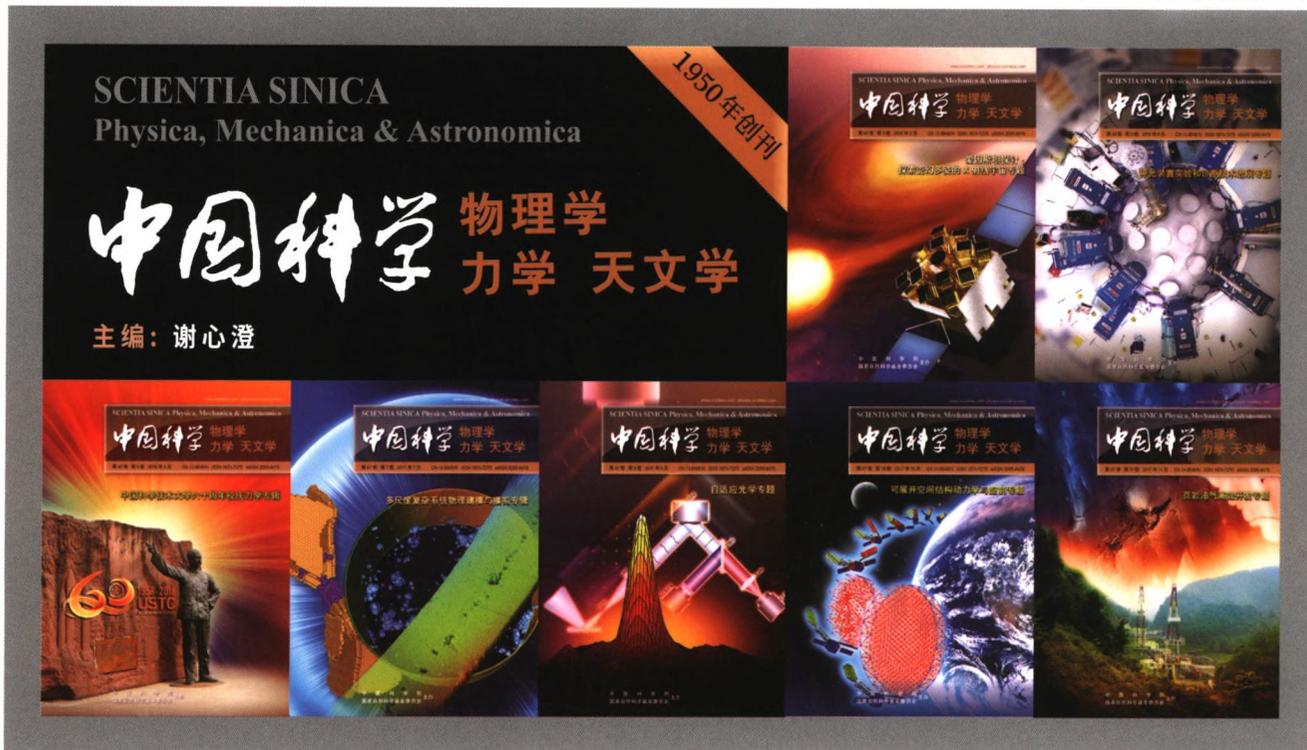
金属基底层上NiO(111)外延薄膜的变温电阻开关特性与隧穿机制 047302

魏明龙, 江雪, 王颖玥, 赖芮涟, 王建波, 邱晓燕

太阳与太阳系

月球Gardner火山区地质特征及其火山活动历史 049601

王太茂, 赵健楠, 黄倩



● 《中国科学：物理学 力学 天文学》主要报道凝聚态物理学、光学、量子物理、粒子加速器物理学、高能物理学、原子核物理学、固体力学、流体力学、天体物理学和相关交叉学科的基础研究与应用研究方面有重要意义的成果。被 Scopus,《中文核心期刊要目总览》、《中国科学引文数据库》、《中国期刊全文数据库》、《中国科技论文与引文数据库》和《中国数字化期刊群》等收录。

● **栏目：**

- 评述：综述所研究领域的代表性成果和研究进展，评论研究现状，提出今后研究方向的建议，提出作者自己的见解和相应的讨论。
- 论文：报道物理学、力学和天文学各领域具有创新性、高水平 and 重要科学意义的最新科研成果。
- 快报：简明扼要地及时报道具有创新性和新颖性的科研成果。
- 亮点：评介近期国内外重要刊物上发表的一篇重要原创性研究论文。

● **投稿办法：**

请使用在线投稿的方式，访问本刊网站 physcn.scichina.com，点击“投审稿入口”，首次投稿时需注册一个“作者账户”。注册完成之后，按照提示进行投稿。

■ **稿件评审公正** ■ **发表及时快速** ■ **出版专业周到** ■

《中国科学：物理学 力学 天文学》编辑部

地址：北京东黄城根北街16号 (100717) | 电话：010-64015835 | 传真：010-64016350 | E-mail: physics@scichina.org
 广告经营许可证：京东工商广登字20170194号 邮发代号：80-211 (中文版) | 80-212 (英文版) 国内每期定价：200.00元

 <http://physcn.scichina.com>  

ISSN 1674-7275

主管：中国科学院
 主办：中国科学院 国家自然科学基金委员会
 万方数据

 《中国科学》杂志社
 SCIENCE CHINA PRESS

