



QK2018173

SCIENTIA SINICA Physica, Mechanica & Astronomica

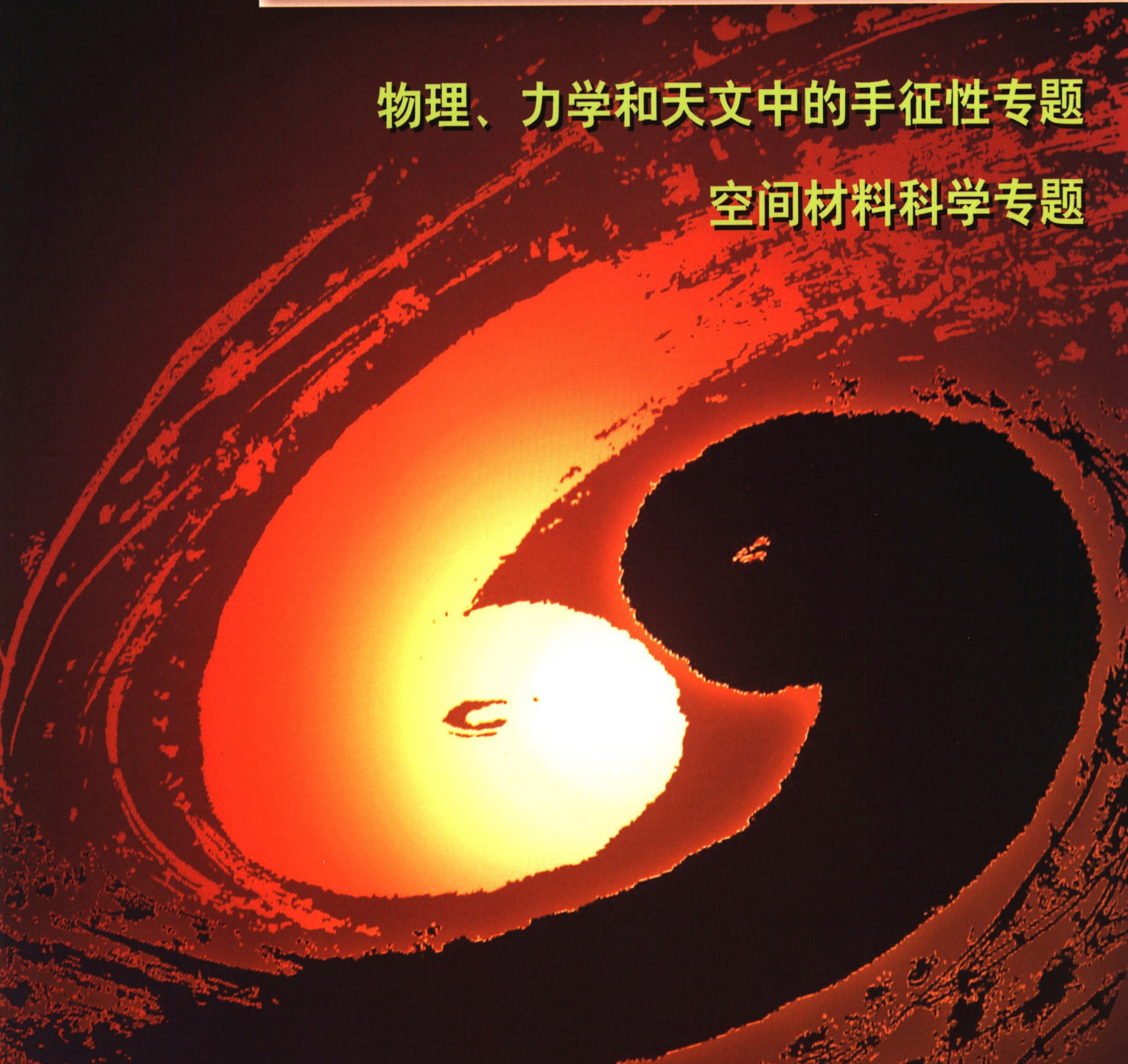
中国科学

物理学
力学 天文学

第 50 卷 第 4 期 2020 年 4 月 CN 11-5848/N ISSN 1674-7275 eISSN 2095-9478

物理、力学和天文中的手征性专题

空间材料科学专题



中国科学院 主办
国家自然科学基金委员会





国家自然科学基金资助

中国科学 物理学 力学 天文学

SCIENTIA SINICA Physica, Mechanica & Astronomica
(ZHONGGUO KEXUE WULIXUE LIXUE TIANWENXUE)



中国科学院科学出版基金资助

第 50 卷 第 4 期 2020 年 4 月

目 次

物理、力学和天文中的手征性专题

编者按

物理、力学和天文中的手征性专题·编者按	040001
陈鹏飞	

论文

湍流手性: 可逆系统的能量-螺度双约束系综	040002
朱建州	
湍流场中涡线单元的结构分析	040003
王利坡	
简单 α 效应的 α - ω 发电机解和活动区涡度的观测	040004
高裕	
黏性流中的链环涡管演化与螺旋度分析	040005
熊诗颖, 杨越	
多个太阳矢量磁像仪数据计算的电流螺度对比分析	040006
徐海清	

观点

等离子体非线性手性: 有螺统计及可积结构	040007
陈鹏, 杨焱, 朱建州	

封面说明 封面取自国画“无尽无极”，是著名画家吴作人先生为李政道先生所作。它体现了深奥的中国传统的自然观：宇宙产生于似乎是静态的阴阳两极对峙——似静欲动的太极结构孕育着巨大的能量，展现出人与自然的和谐统一。现在它已成为北京正负电子对撞机的徽标。非常感谢李政道先生和中国科学院高能物理研究所同意我们将“无尽无极”用作本刊的封面。

空间材料科学专题

编者按

空间材料科学专题·编者按 047001

潘明祥, 汪卫华

评述

微重力条件下的 $\text{In}_x\text{Ga}_{1-x}\text{Sb}$ 晶体生长研究 047002

方婧红, 夏朝阳, 王慧, 张阳, 汪超越, 贺欢, 倪津崎, 李勤, KUMAR VeluNirmal,

INATOMI Yuko, HAYAKAWA Yasuhiro, OKANO Yasunori, 余建定

III-V族半导体微重力生长研究进展 047003

尹志岗, 张兴旺, 吴金良

微重力环境及地基的高温熔体润湿特性 047004

袁章福, 王容岳, 谢珊珊, 徐秉声, 于湘涛, 刘敬霞

空间微重力条件下偏晶合金凝固研究进展 047005

江鸿翔, 黎旺, 张丽丽, 何杰, 赵九洲

太空制造技术发展现状与展望 047006

王功, 赵伟, 刘亦飞, 程天锦

论文

理论物理

额外维紧致球空间的变形与K-K粒子质量的修正计算 040011

黎聪笑, 颜骏, 余毅

固体力学

基于离散Kirchhoff理论的多边形样条薄板单元 044601

陈娟, 李崇君

管内电缆导体截面股线接触力行为分析 044602

焦帅克, 刘聪, 张兴义, 周又和

凝聚态物理学

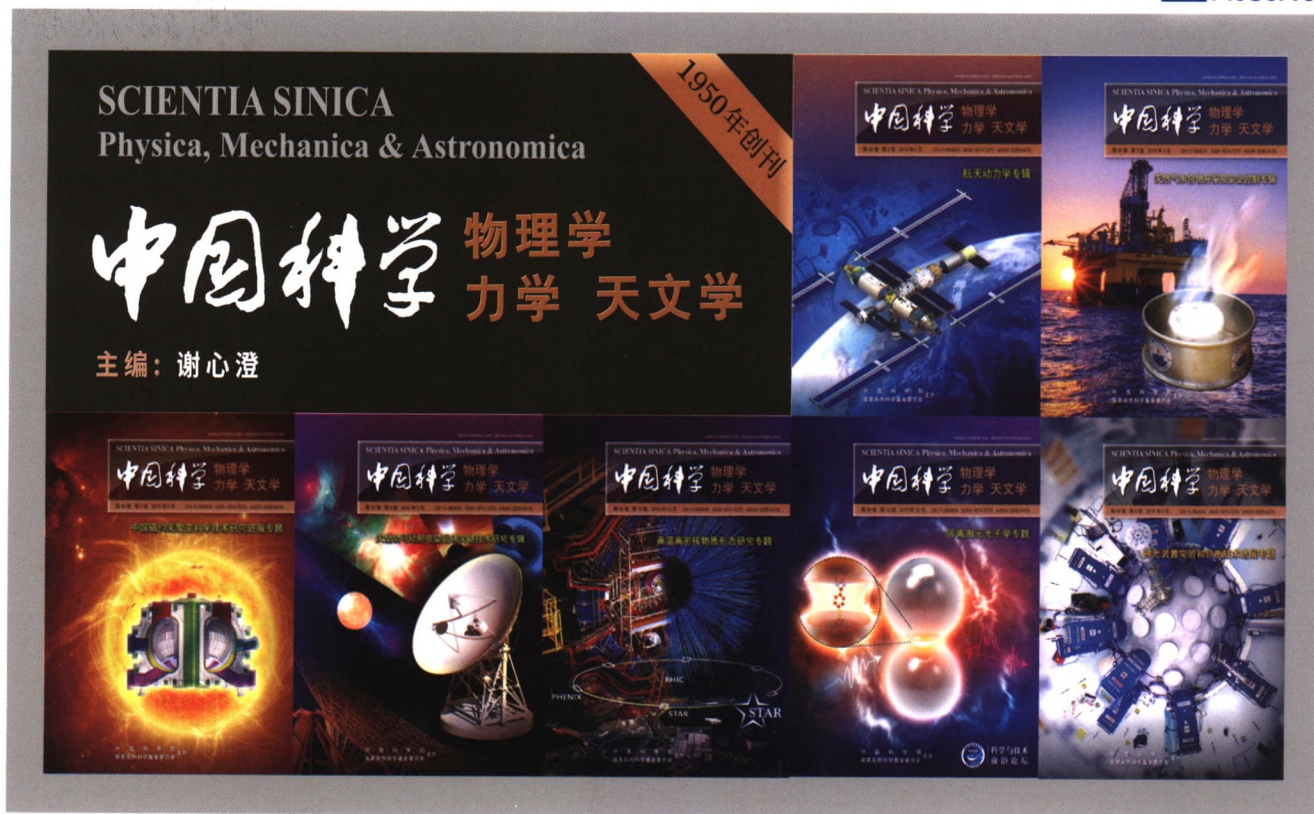
二维锑烯电子结构与光学性质的第一性原理研究 047301

陈文, 蒙之森, 梁君武, 陈乐, 陈玉梅

太阳与太阳系

太阳 $\text{H}\alpha$ 空间光谱仪光学设计 049601

马睿哲, 王春亮, 陈长征, 陈哲, 贾艳



● 《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 ESCI, 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

