

# PHYSICS

# 物理

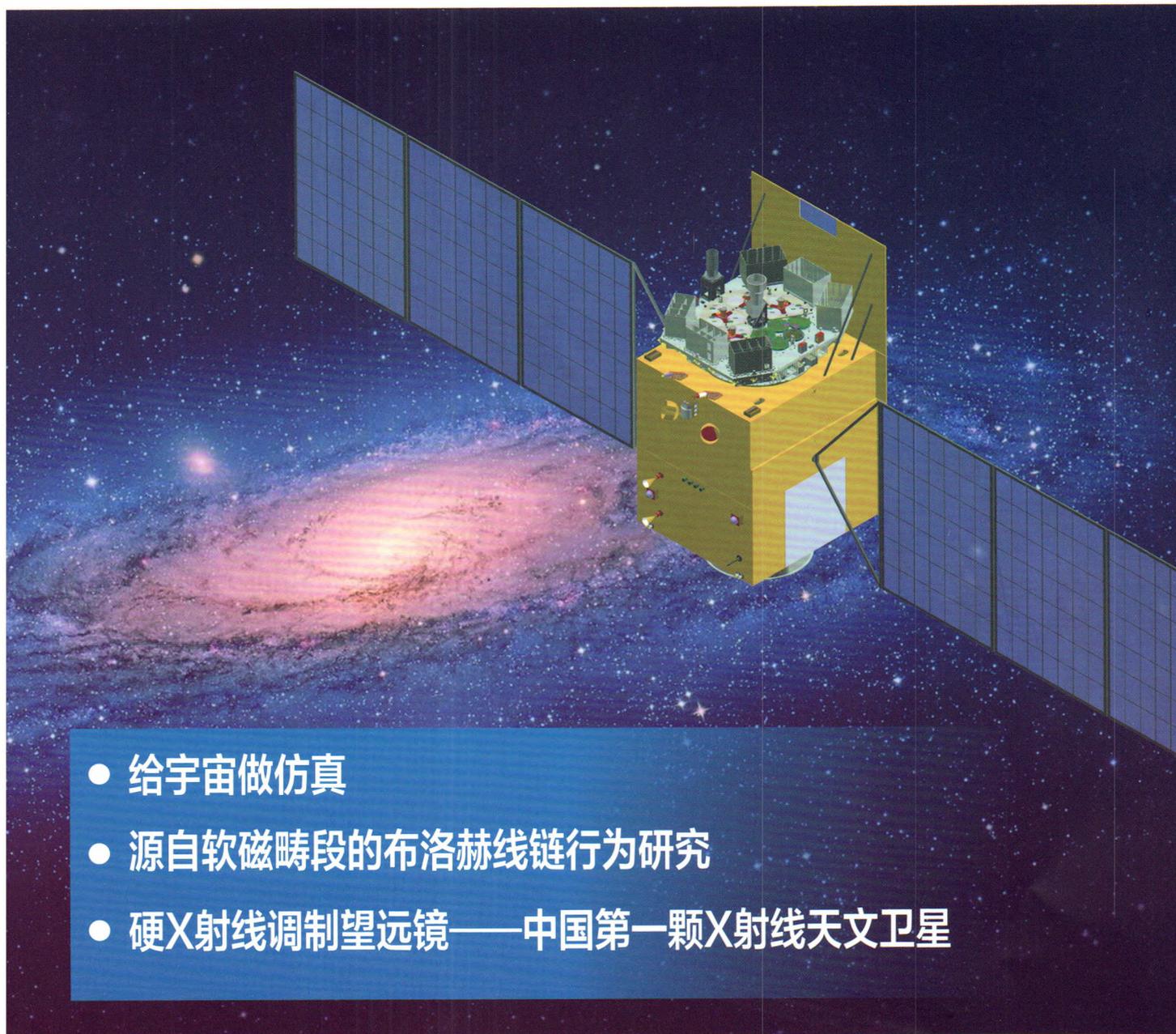
ISSN 0379-4148

CN 11-1957/O4



QK1709420

第46卷 第6期 2017



- 给宇宙做仿真
- 源自软磁畴段的布洛赫线链行为研究
- 硬X射线调制望远镜——中国第一颗X射线天文卫星



中国物理学会 主办  
中国科学院物理研究所

# 物理

(WULI)

月刊 · 1972年创刊  
出版日期 2017年6月12日  
2017年第46卷第6期

国家科技部“中国科技论文统计源期刊”  
(中国科技核心期刊)  
国家自然科学基金委员会数理学部资助  
中国科协精品科技期刊工程资助

主管 中国科学院  
主办 中国物理学会  
中国科学院物理研究所  
协办 国家自然科学基金委员会数理科学部  
中国工程物理研究院  
主编 朱星  
副主编 杨国桢 朱邦芬 孙昌璞 张闯  
主任 王进萍  
出版 《物理》编辑部  
地址 北京603信箱, 100190(邮)  
电话 010-82649470, 82649277  
广告业务 010-82649277  
Email: physics@iphy.ac.cn  
Http: www.wuli.ac.cn

印刷装订 北京科信印刷有限公司  
国内统一刊号 CN11-1957/O4  
国内邮发代号 2-805  
国内定价 20.00元  
总发行 北京报刊发行局  
订购处 全国各地邮局  
国际标准刊号 ISSN0379-4148  
国外代号 M51  
国外总发行 中国国际图书贸易总公司  
(北京399信箱 100044)  
广告经营许可证 京海工商广字 第0335号  
© 2017版权所有



p. 342

## 特约专稿

**341** 硬X射线调制望远镜  
——中国第一颗X射线天文卫星  
卢方军 张双南

## 评述

**348** 给宇宙做仿真  
Simulating the universe  
姬扬译

**352** 源自软磁畴段的布洛赫线链行为研究  
韩宝善

The behavior of vertical-Bloch-line chains  
originating from a group of soft  
domain segments  
HAN Bao-Shan

## 前沿进展

**362** Kagome 光纤超快非线性光学研究进展  
杨佩龙 滕浩 方少波 魏志义

Ultrafast nonlinear optics in Kagome fibers  
YANG Pei-Long TENG Hao FANG Shao-Bo  
WEI Zhi-Yi

## “冷分子制备与操控”专题讲座

### 376 第一讲 中性分子的缓冲气体冷却与速度滤波技术

印建平 夏勇 邓联忠 李兴佳

Buffer gas cooling and velocity filtering of neutral molecules

YIN Jian-Ping XIA Yong DENG Lian-Zhong

LI Xing-Jia

## 研究快讯

### 387 催化产氢新进展:利用原子级分散的铂—碳化钨催化剂低温高效产氢

周武 马丁

## 物理撷英

### 390 隐性的粒子世界

Hidden worlds of fundamental particles

来小禹 徐仁新 译

### 392 黑板的力量

The power of the blackboard

罗莹 张墨雨 译

### 394 光子的帽子戏法

Photonic hat trick

王树峰 译

### 395 原子干涉仪热起来

Atom interferometers warm up

戴闻 译

## 物理学漫谈

### 396 准晶体发现者 Shechtman 给年轻科学家的忠告

林志忠

## 超导“小时代”

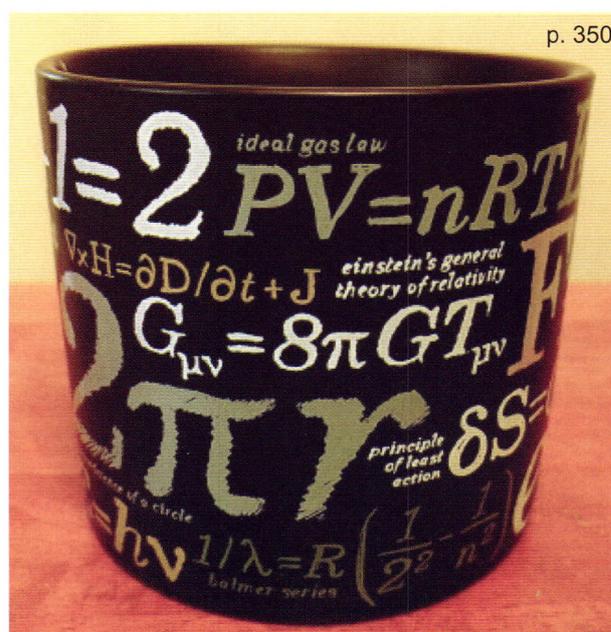
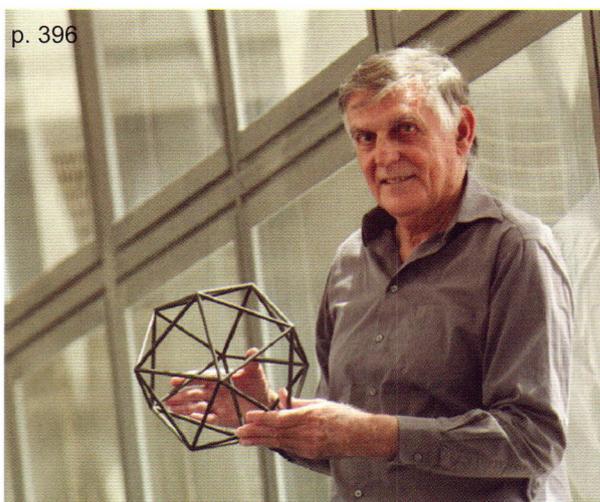
### 399 超导“小时代”之二十“绝境”中的逆袭

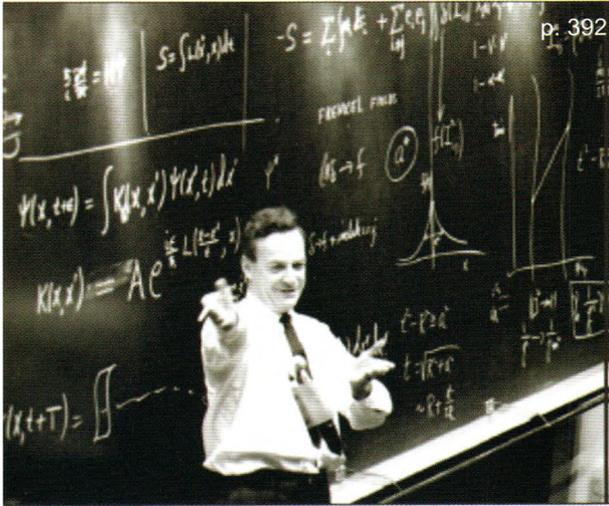
罗会仟

## 物理学咬文嚼字

### 403 物理学咬文嚼字之八十七何反常之有?

曹则贤





## 物理新闻和动态

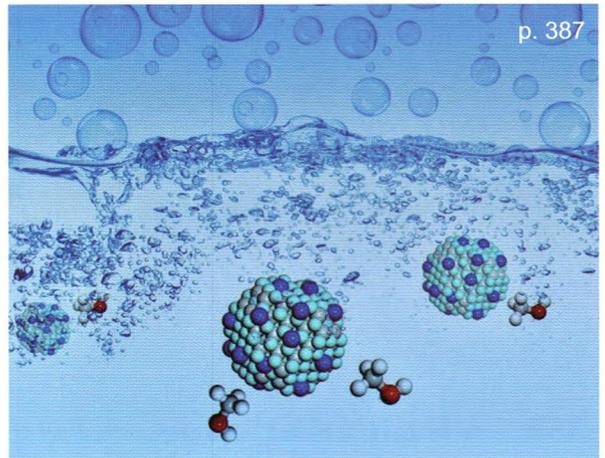
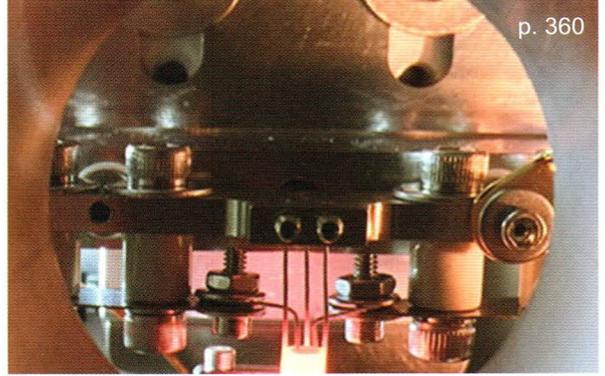
**360** 太空竞赛激活绿色能源  
周书华

## 读者和编者

**347** 《物理》有奖征集封面素材  
**386** 订阅《物理》得好礼

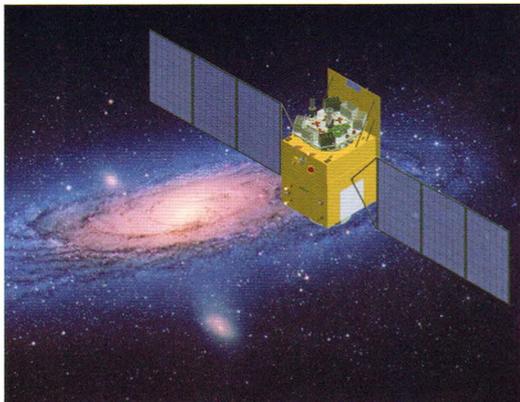
## 招生招聘

**407** 南京大学物理学院诚聘海内外优秀人才  
中科院高性能数值模拟软件中心诚聘英才  
同济大学“声子学与热能科学研究中心”  
人才招聘  
半导体超晶格国家重点实验室诚聘英才



## 广告

Zurich Instruments(封二) 北京优赛科技有限公司(封三) 美国理波公司(封底) 北京汇德信科技有限公司(插1) Stanford Research Systems(插2、3) 北京飞斯科科技有限公司(插4) 上海科铭仪器有限公司(插5) 北京三尼阳光科技发展有限公司(第351页) 美国理波公司(第361页) 中国光电周(第374页) 北京鼎信优威光子科技有限公司(第375页)

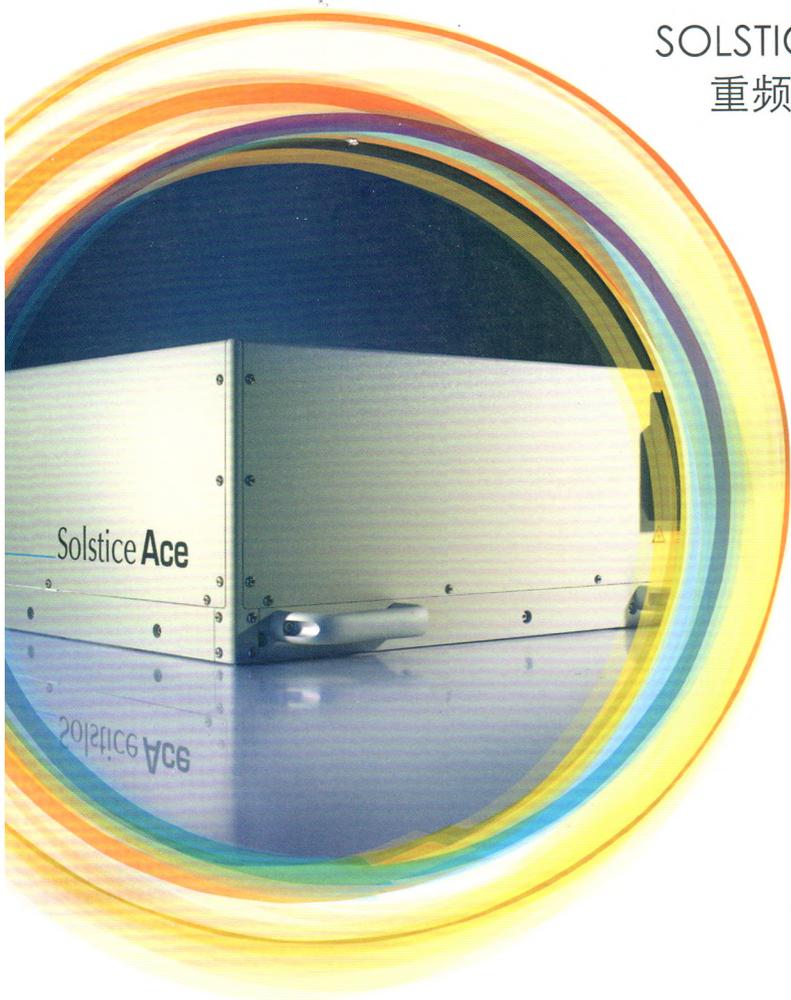


**封面故事** 用宇宙作为物理实验室，探索在地球上无法企及的条件下的物理规律，是物理学和天文学共同的前沿课题；空间天文观测是其中最重要的研究途径之一。硬X射线调制望远镜(HXMT)卫星是我国自主研发的第一颗空间X射线天文卫星，将实现1-250 keV能区的大天区巡天和定点观测，同时监测0.2-3 MeV的暴发现象，其主要观测对象是黑洞、中子星、伽马射线暴等极端天体，将极大推进对天体极端条件下物质动力学、粒子加速和辐射过程的认识。HXMT将于近期由长征四号乙运载火箭在酒泉卫星发射中心发射升空，封面是其在轨示意图。

# 完美的一体化设计

SOLSTICE™ ACE™一体化超快激光放大器  
重频、脉宽可调

- >7 mJ, >8 W
- 脉宽<35 fs到<120 fs间可任意指定
- 最大重频1 kHz-10 kHz可选



- 卓越的稳定性
- 最大可靠性
- 前所未有的灵活性

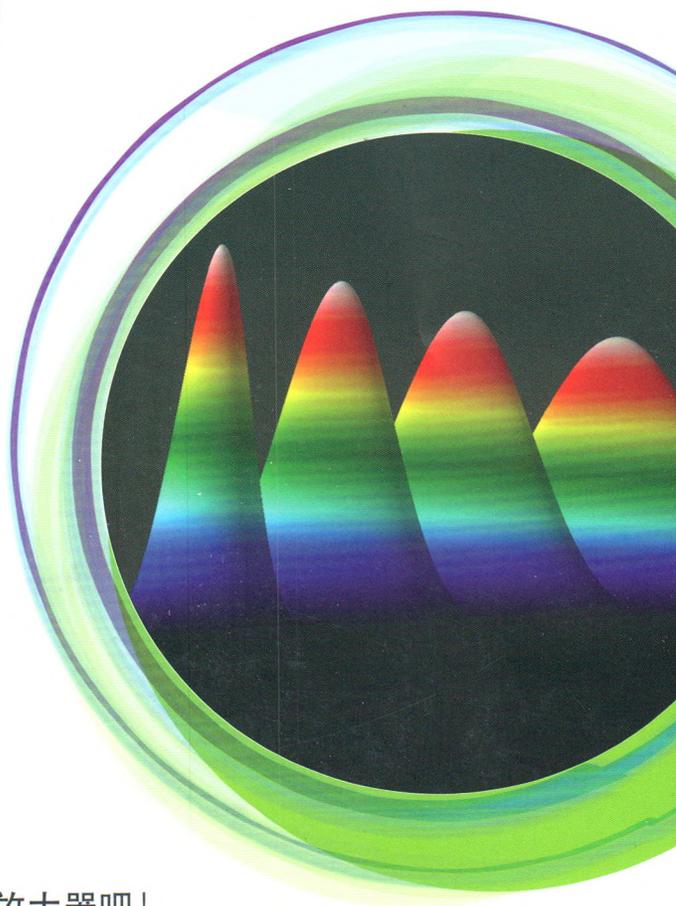
优化您的实验结果

现在就来选择适合您的 Solstice Ace 超快激光放大器吧!

请联系我们+86 10 6267 0065

info@spectra-physics.cn

或登录www.spectra-physics.cn  
万方数据



ISSN 0379-4148



9 770379 414173

06