

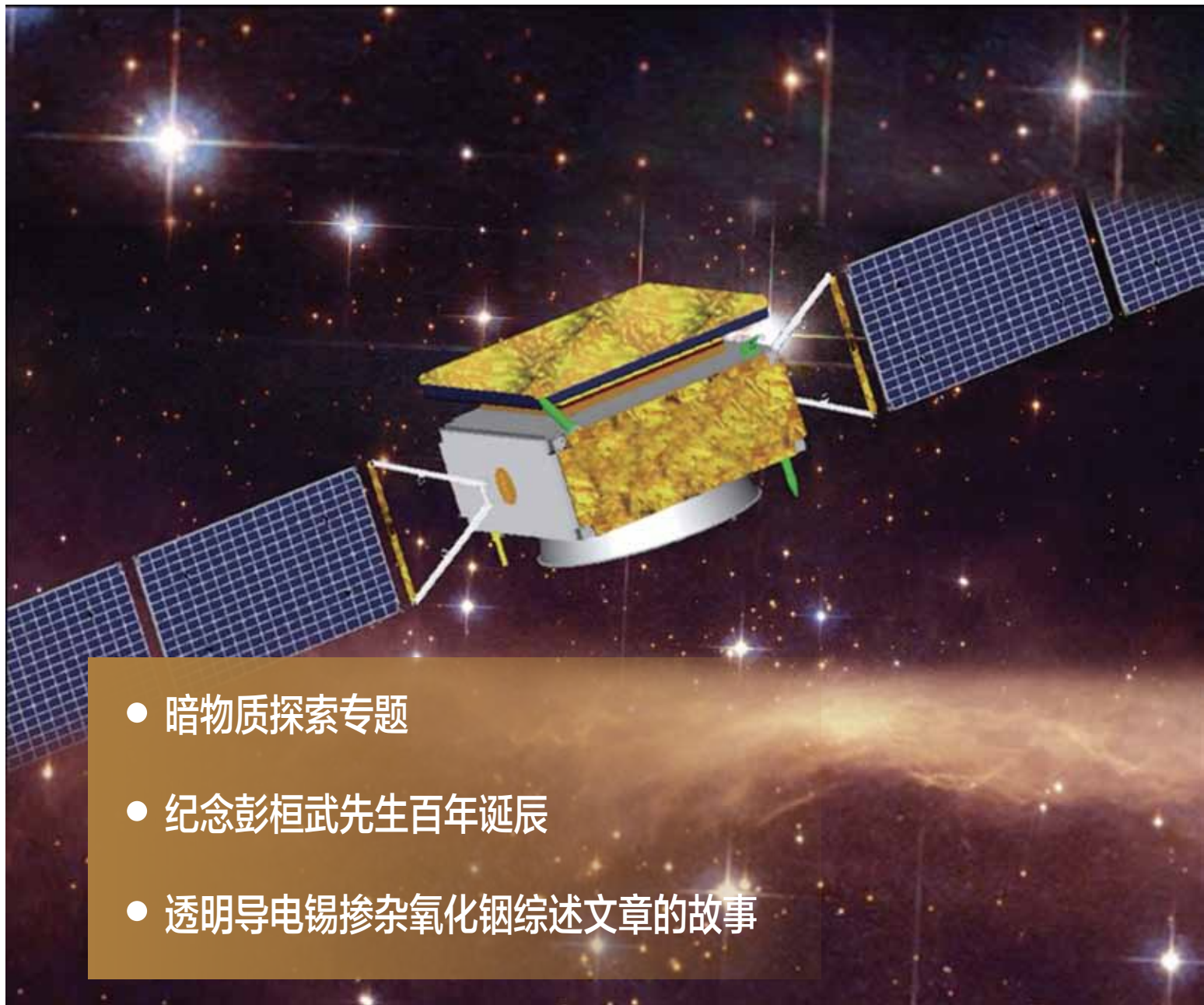
PHYSICS

ISSN 0379-4148

CN 11-1957/O4

物理

第44卷 第11期 2015



- 暗物质探索专题
- 纪念彭桓武先生百年诞辰
- 透明导电锡掺杂氧化铟综述文章的故事



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 2015年11月12日
2015年第44卷第11期

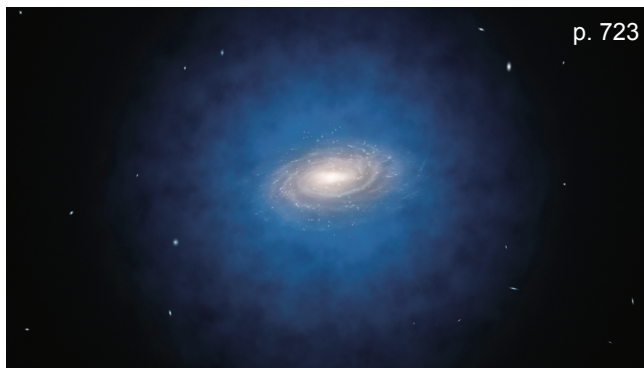
国家科技部“中国科技论文统计源期刊”
(中国科技核心期刊)

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 杨国桢
副主编 刘寄星 朱邦芬 朱星 张闯
出版 《物理》编辑部
地址 北京603信箱,100190
电话 (010)82649470,82649277
传真 (010)82649029
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
© 2015 版权所有

p. 723



暗物质探索专题

707 空间探测暗物质简介 常进 冯磊 郭建华

Detecting dark matter in space
CHANG Jin FENG Lei GUO Jian-Hua

714 对撞机上寻找暗物质 毕效军 殷鹏飞 周宁

Looking for dark matter in colliders
BI Xiao-Jun YIN Peng-Fei ZHOU Ning

722 直接探测暗物质和中国暗物质实验 刘书魁 岳骞

Dark matter direct detection and China dark matter experiment
LIU Shu-Kui YUE Qian

734 PandaX 暗物质探测实验 谌勋 季向东 刘江来

The PandaX quest for dark matter
CHEN Xun JI Xiang-Dong LIU Jiang-Lai

纪念彭桓武先生百年诞辰

741 我的老师——彭桓武 黄祖洽

745 怀念彭桓武先生 李德元

749 彭桓武先生永远活在我们心中 张锁春

量子力学创立九十年

- 754** 海森伯开天辟地闯新路,玻恩慧眼识珠定乾坤
——写于量子力学创立九十年
王正行

前沿进展

- 761** 国产高能量电子枪的研发
游燕 臧侃 郭方准
Development of Domestic High Energy Electron Gun
YOU Yan ZANG Kan GUO Fang-Zhun

物理撷英

- 766** 对
Granular crystals: nonlinear dynamics meets materials engineering
贺译
- 768** 外尔家园
Where the Weyl things are
翁红明 译
- 769** 在量子通信中遏制木马攻击
How to tame a trojan horse
戴闻 译



物理学漫谈

- 770** 透明导电锡掺杂氧化铜综述文章的故事
林志忠
- 774** 从今年诺贝尔生理学或医学奖和物理学奖谈起
潘国驹

物理学讲堂

- 775** 广义相对论与黎曼几何系列之七
黎曼几何
张天蓉

超导“小时代”

- 778** 超导“小时代”之三
鸡蛋同源
罗会仟

书评和书讯

- 783** 《半导体光子学》书评
汪毅



读者和编者

- 733** 订阅《物理》得好礼
- 739** 更正声明
- 765** 《物理》有奖征集封面素材

招生招聘

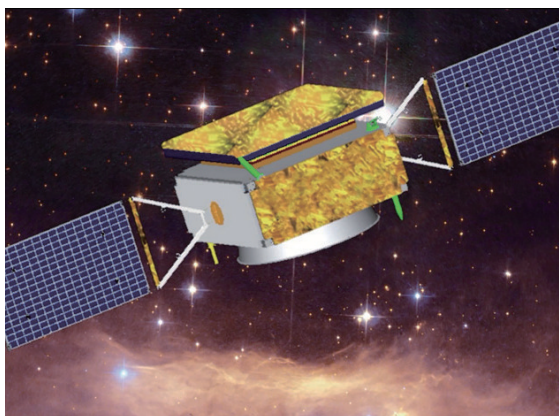
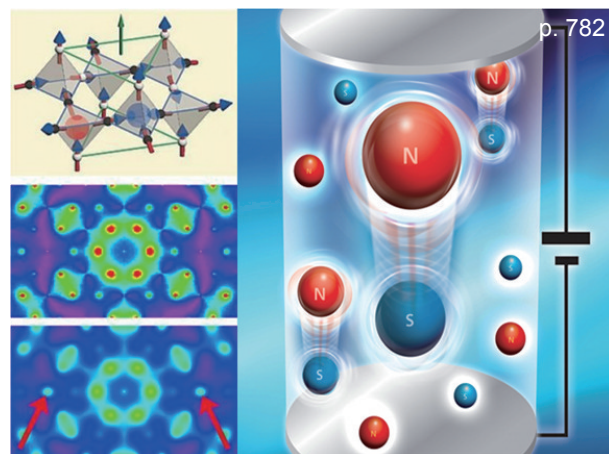
- 784** 南京大学物理学院诚聘海内外优秀人才
清华大学物理系招聘实验技术人员
首都师范大学太赫兹光电子学教育部重点实验室长期公开招聘优秀人才
同济大学“声子学与热能科学研究中心”人才招聘
半导体超晶格国家重点实验室诚聘英才
中物院聚变能源科学技术研究中心招聘信息

广告

Zurich Instruments(封二) 安徽量子通信技术有限公司(封三) 美国理波公司(封底) 北京汇德信科技有限公司(插1) 北京金先锋光电科技有限公司(插2) 上海科铭仪器有限公司(插3) Stanford Research Systems(插4) 绍兴匡泰仪器设备有限公司(插5) 北京优赛科技有限公司(插6) 阿美特克商贸(上海)有限公司(插7) 北京鼎信优威光子科技有限公司(第740页) Advanced Research Systems, Inc. (第773页) 北京欧普特科技有限公司(第773页)

物理新闻和动态

- 713** 磁镜约束等离子体的新突破
黄 响 编译
- 753** 利用反中微子监视核反应堆
周书华 编译



封面故事 天文观测表明,宇宙中最重要的成分是暗物质和暗能量,暗物质占宇宙25%,暗能量占70%,通常所观测到的普通物质只占宇宙质量5%。为了追寻暗物质的踪迹,我国提出了研制“暗物质粒子探测卫星(DAMPE)”计划,是我国第一颗空间高能粒子探测器,将于2015年年底发射。DAMPE因具有能量分辨率高、测量能量范围大和本底抑制能力强等三大优势,在暗物质间接探测方面具有强的国际竞争力。它的主要科学目标是以更高的能量和更好的分辨率来测量宇宙射线中正负电子之比,以找出可能的暗物质信号。它也有很大潜力来加深人类对于高能宇宙射线的起源和传播机制的理解,也有可能在高能 γ 射线天文方面有新发现。