

PHYSICS

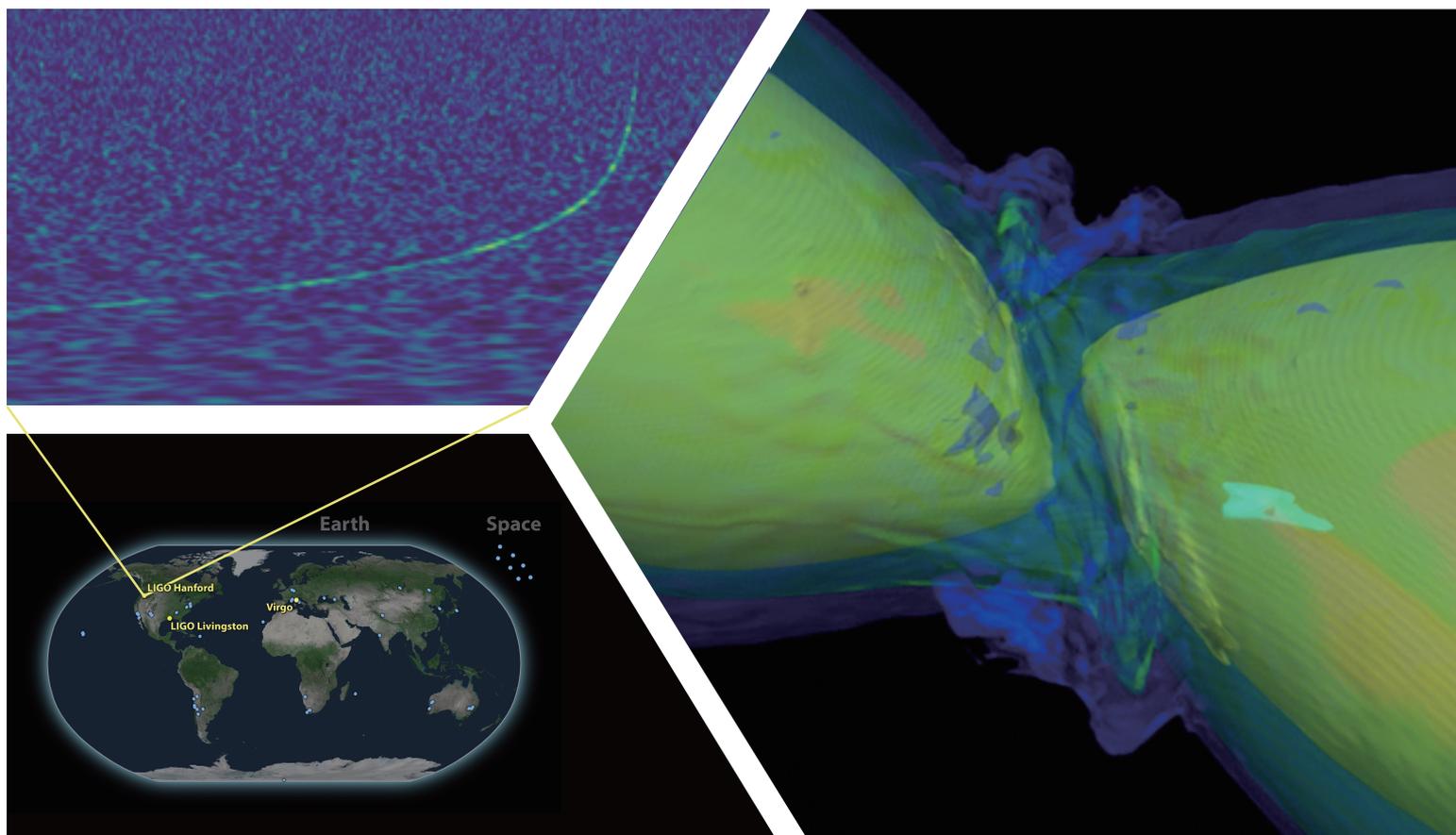
ISSN 0379-4148

CN 11-1957/O4

物理

第48卷 第9期 2019

第四十八卷
第九期



- 中子星并合专题
- 喜欢评论的大师泡利
- 中国物理学会各项物理奖获奖名单及介绍

2019年9月



中国物理学会 主办
中国科学院物理研究所

物理

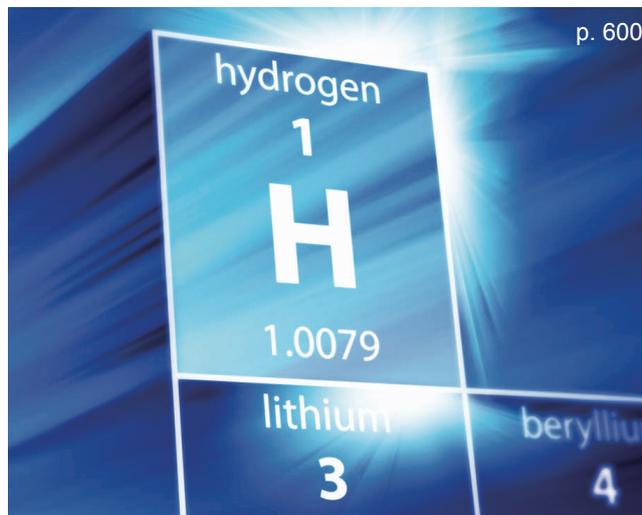
(WULI)

月刊 · 1972年创刊
出版日期 2019年9月12日
2019年第48卷第9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 北京市中关村南三街8号中科院物理所
邮编 100190
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)
广告发布登记文号 京海工商广登字
20170113号
© 2019 版权所有



中子星并合专题

545 双中子星的并合及其引力波和电磁信号

肖笛 耿金军 戴子高

Binary neutron star mergers:
gravitational wave emission and
electromagnetic counterparts
XIAO Di GENG Jin-Jun DAI Zi-Gao

554 中子星内部结构

来小禹 徐仁新

The inner structure of neutron stars
LAI Xiao-Yu XU Ren-Xin

561 双中子星的星族合成研究

陈海亮 陈雪飞 韩占文

Population synthesis of double
neutron stars
CHEN Hai-Liang CHEN Xue-Fei HAN Zhan-Wen

567 GW170817: 爱因斯坦对了吗?

邵立晶

GW170817: was Einstein right?
SHAOLi-Jing

573 数值相对论与双中子星并合

周恩平

Numerical relativity and binary neutron
star mergers
ZHOU En-Ping

中子星并合专题

- 581** 千新星简介
俞云伟
An introduction to kilonovae
YU Yun-Wei
- 588** GW170817 与标准汽笛宇宙学
张鹏杰
GW170817 and standard siren
cosmology
ZHANG Peng-Jie
- 593** 双中子星并合的中微子信号
徐东莲
Neutrino emission from binary
neutron star mergers
XU Dong-Lian

物理撷英

- 600** 金属氢:千呼万唤始出来
犹抱琵琶半遮面
Metallic hydrogen: here at last?
靳常青 邓正译
- 601** 即将看到:冷原子模拟超导体
Cold atoms impersonate
superconductors
戴闻译
- 602** 高能天体物理光子的侦测
Highest energy astrophysical
photons detected
周书华译
- 603** 航天器测距达纳米级
Spacecraft separation measured to
the nanometer
徐仁新译

物理学史和物理学家

- 605** 喜欢评论的大师泡利
陈难先译

物理教育

- 610** 美国研究基金支持下的物理教育研究
及其对高等物理教育的影响
张萍 丁林译

天行见物理

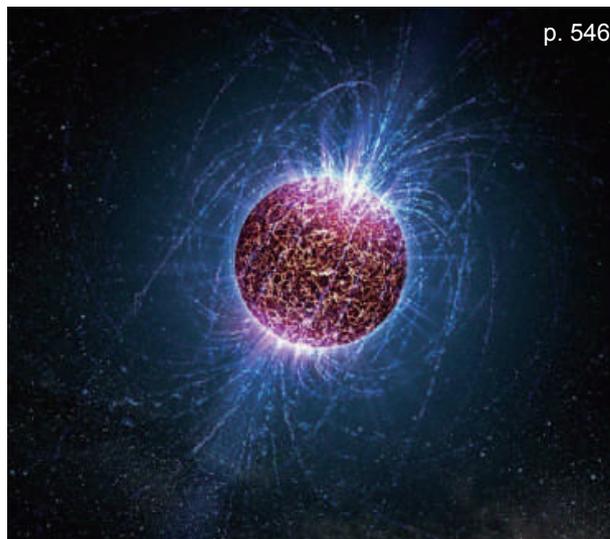
- 612** 天行见物理之九
推步师表
李轻舟

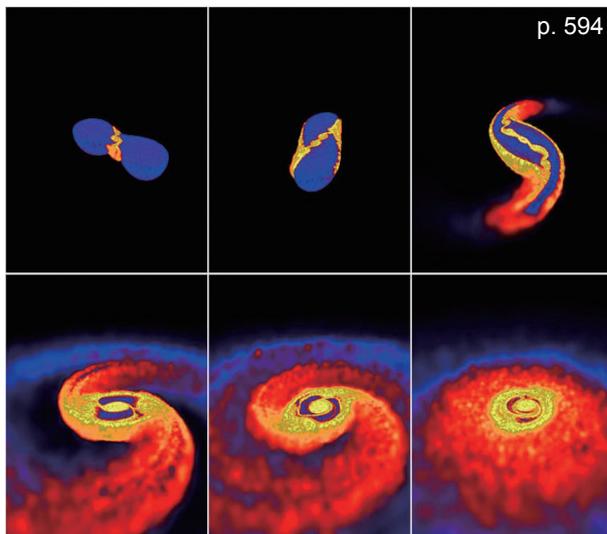
科学咖啡馆

- 616** 发现科学之美——中国科学院物理研
究所“科学与美的融合”主题讨论侧记
李轩熠 田春璐 魏红祥

中国物理学会通讯

- 618** 2018—2019年度中国物理学会各项
物理奖获奖名单及介绍





读者和编者

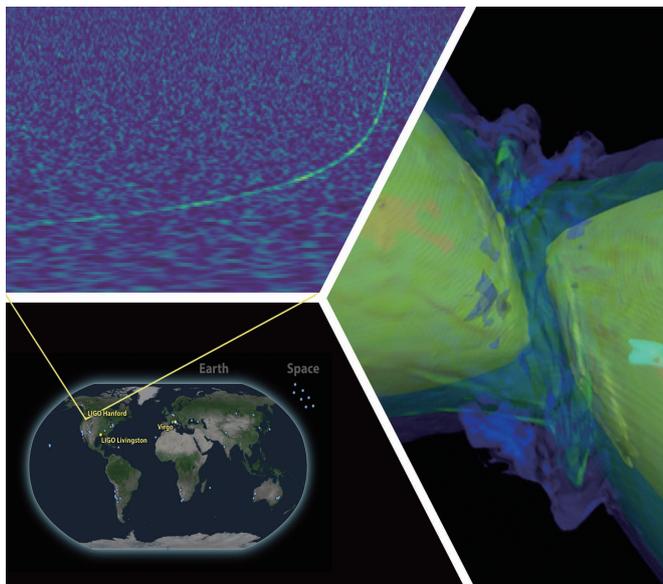
- 553** 订阅《物理》得好礼
- 609** 新书推荐《物理学咬文嚼字》
- 620** 新书推荐《朗道传》
- 624** 《物理》第11届编委会

招生招聘

- 621** 中科院物理所2019年面向全球高薪诚聘岗位博士后研究人员
 南京大学物理学院诚聘海内外优秀人才
 苏州大学高等研究院诚聘海内外优秀人才
 北京鼎信优威光子科技有限公司诚聘精英
 半导体超晶格国家重点实验室诚聘英才

广告

Zurich Instruments(封二) 美国理波公司(封三) 北京鼎信优威光子科技有限公司(封底) 北京汇德信科技有限公司(插1) 大连齐维科技发展有限公司(插2) 住友重机械工业管理(上海)有限公司(插3) Stanford Research Systems(插4、5) 中船重工鹏力(南京)超低温技术有限公司(插6) 费勉仪器科技(上海)有限公司(插7) 普发真空技术(上海)有限公司(插8) 阿美特克商贸(上海)有限公司(插9) 北京欧普特科技有限公司(第560页) 天津多为莱博科技有限公司(第587页) 北京优赛科技有限公司(第604页)



封面故事 四百多年前伽利略将望远镜指向星空，人类逐步打开完整的电磁波段认识多彩的宇宙。五十多年前，天体中微子的成功探测是又一里程碑。相对于电磁力和弱力，万有引力最早受关注，与其相关的引力波信号亦于2015年成功捕捉！

引力波“窗口”会帮助人们澄清哪些迷惑呢？2017年发现的双中子星并合事件标志着包括引力波在内的多信使天文学的开端。左上图是引力波天文台记录的数据，显示双中子星并合旋进阶段辐射引力波的频率(纵轴)随时间(横轴)的增加。该事件的射电、红外、光学、X射线及γ射线等电磁信号也都被成功探测。这些研究无疑将有助于认识双星演化及其最终爆发过程、致密物态、宇宙膨胀等物理，并更精确地检验引力理论。本期邀请专家评述这一历史性事件，以飨读者。