



中国科学院合肥物质科学研究院

国际合作工作简报

2021 年第 4 期 (总第 5 期) 2021 年 6 月 30 日

主要内容

1. EAST装置物理实验创造1.2亿度101秒等离子体运行的世界纪录
2. 迁徙鸟类对地磁场感知的量子生物学机制研究取得重要进展 登*Nature*封面
3. 合肥研究院退役HT-6M将重生为泰国托卡马克1号装置
4. 成功举办第六届国际先进纳米粒子液相介质激光制备学术会议
5. 中美联合实验在偏滤器脱靶与高约束等离子体兼容集成研究上取得重要进展
6. 中法聚变联合中心第九届执委会召开
7. “庆建党百年，忆国合瞬间”影展成功举办
8. 外籍人士“一朝科学岛人，终生科学岛人”主题活动之夏季“文化之旅”顺利举办
9. 开通LinkedIn (领英) 官方平台

EAST装置物理实验创造1.2亿度101秒等离子体运行的世界纪录



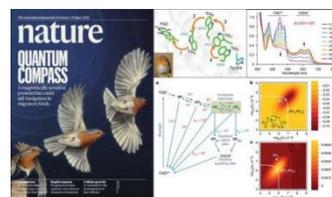
(上) 升级改造后的EAST装置
(下) EAST控制大厅开展实验中

5月28日凌晨，国家重大科技基础设施EAST全超导托卡马克装置实现了可重复的1.2亿度101秒等离子体运行和1.6亿度20秒等离子体运行，再次创造托卡马克实验装置运行新的世界纪录。

EAST是国家发改委批准立项的“九五”国家重大科技基础设施，拥有类似太阳的核聚变反应机制。核聚变能源的原材料在地球上几乎取之不竭，排放无污染，被视为“终极能源”。实现核聚变发电的两大难点是上亿度点火和稳定长时间约束控制。1.2亿摄氏度101秒等离子体运行的实现，将去年EAST装置实现的1亿度20秒的世界纪录提高了5倍，标志着我国在稳态高参数磁约束聚变研究领域引领国际前沿。

迁徙鸟类对地磁场感知的量子生物学机制研究取得重要进展 登*Nature*封面

合肥研究院强磁场科学中心磁生物学研究团队谢灿课题组与英国牛津大学和德国奥登堡大学的教授组成的国际合作研究团队，在动物磁感应和生物导航领域取得了重要突破，揭示了迁徙鸟类对地磁场感知的量子生物学原理。相关研究成果6月23日以封面长文的形式发表在《自然》期刊 (*Nature*) 上。



《自然》杂志封面及文中部分数据

合肥研究院退役HT-6M将重生为泰国托卡马克1号装置



(上) 2018年诗琳通公主访问等离子体所
(下) 此次合作协议签署现场

6月9日，合肥研究院与泰国核技术研究所（TINT）签署合作协议。根据协议，合肥研究院等离子体所将以交钥匙工程方式，帮助泰国重建HT-6M装置为TT-1（泰国托卡马克1号），协助其对装置进行设计、建造、安装与运行工作，并培养相应的聚变科研人才。

早在2018年，等离子体所就向泰国核技术研究所赠送了HT-6M装置主机，泰国公主诗琳通来等离子体所访问并出席仪式。依托聚变研究发展的领先优势，合肥研究院积极响应国家“带路”倡议和中科院走向海外、打造全球创新合作新节点号召，建立多边国际科技合作网络，为实现“人类命运共同体”做出新的贡献。

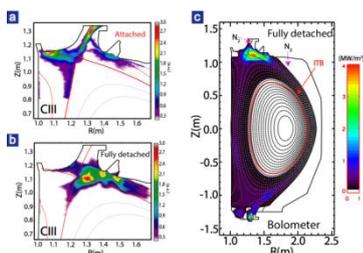
成功举办第六届国际先进纳米粒子液相介质激光制备学术会议

6月16日至18日，由合肥研究院承办的第六届先进纳米粒子液相介质激光制备国际学术会议（ANGEL2021）在合肥举办。基于当前国际疫情状况，ANGEL2021会议采取线上与线下同步举办的模式，规模达到160余人。其中，分别来自德国、俄罗斯、法国、意大利、日本、美国等20个国家的90余位外籍专家学者参加在线会议。



国际组委会主席
Stephan Barcikowski致辞

中美联合实验在偏滤器脱靶与高约束等离子体兼容集成研究上取得重要进展



文中部分数据

日前，合肥研究院等离子体所龚先祖团队与美国通用原子公司等机构开展国际合作，在托卡马克偏滤器脱靶与高性能等离子体的兼容集成研究上取得重要进展，相关成果以“Integration of full divertor detachment with improved core confinement for tokamak fusion plasmas”为题在《自然·通讯》（*Nature Communications*）期刊发表。

中法聚变联合中心第九届执委会召开

本月，中法聚变联合中心（SIFFER）第九届执委会会议于线上成功召开。会上，执委会先了解了中法合作项目（SPA）进展，随后，深入探讨了如何在SIFFER框架下联合中法双方实力深入参与并支持ITER项目，并对下一步工作做了部署。

SIFFER由中国科技部和法国原子能委员会于2017年共同成立，主要负责制定年度计划并监督、评估计划执行情况；决策各类联合研发项目的启动和变更；任命项目负责人；审核授权第三方参与相关项目；向理事会汇报工作。合肥研究院等离子体所是成员单位之一。

“庆建党百年，忆国合瞬间”影展成功举办

为庆祝中国共产党成立100周年，6月7日至11日，合肥研究院举办“庆建党百年，忆国合瞬间”影展，此次影展由国际合作处主办。

本次影展以“庆建党百年，忆国合瞬间”为主题，分为“重要时刻”、“国际合作”和“多元文化”三部分，共展出100张照片，用精彩瞬间生动而全面地展示了科学岛近半个世纪以来的重大外事事件、重要的国际合作故事以及外事相关学术、文化和交流活动。



影展现场

外籍人士“一朝科学岛人，终生科学岛人”主题活动之夏季“文化之旅”顺利举办



第二届外籍人员夏季“文化之旅”

6月24日，合肥研究院第二届外籍人士夏季“文化之旅”顺利举办。本次活动，重在突出合肥研究院尊重多元文化的核心价值，围绕此主题共分为多元文化分享、实地文化之旅两部分。国际留学生展示了各自国家的特色民间文化与人文习俗，观看了安徽农大茶研究团队的茶文化与茶艺表演，并集体参观了安徽博物院的安徽文明史与徽州古建筑展区。

合肥研究院定期举办外籍人士文化活动，旨在丰富科学岛外籍人士文化生活，同时力求促成“一朝科学岛人，终生科学岛人”的国际人才从培养到合作伙伴的业务链条。

开通LinkedIn (领英) 官方平台

6月15日，合肥研究院正式开通LinkedIn (领英) 官方平台，并在平台上发布第一条动态。该官方平台面向全球科技人才，推介科学岛美丽而独特的园区环境、友善而包容的人文氛围、先进的科研平台以及多学科交叉的团队文化，从而打造中国科学院大型综合性科研机构形象。平台发布语言为英语短讯，着重突出图片以及视频的冲击力度。

LinkedIn在全球职场社交圈内有着重要的影响力，欢迎关注并转发合肥研究院官方动态，共同提升中国科研机构在国际上的知名度与影响力。



合肥研究院LinkedIn账号发布的动态节选