

## 我国新一代“人造太阳”实验装置年度实验获多项突破

中科院合肥物质研究院12月23日通报说，我国新一代“人造太阳”实验装置、世界首个全超导托卡马克（EAST）2010年度实验将于24日圆满结束，目前已获得1兆安等离子体电流、100秒1500万度偏滤器长脉冲等离子体、大于30倍能量约束时间高约束模式等离子体、3兆瓦离子回旋加热等多项重要实验成果。

中科院专家指出，2010年度实验取得这些重要成果大大推进了EAST实现其总体科学目标的进程；实验中广泛开展的国际合作，使EAST已成为国际上最重要的高参数长脉冲等离子体物理实验平台。

EAST是由我国科技工作者独立设计制造的世界首个全超导核聚变实验装置，于2007年3月通过国家验收，其三大科学目标是在未来15年内实现1兆安电流、1000秒放电、1亿度高参数等离子体的稳定运行，为国际热核聚变实验反应堆（ITER计划）和我国未来独立设计建设运行核聚变堆奠定坚实的科学技术基础。

2010年度实验获得的稳定的100秒放电是目前时间最长的核聚变高温偏滤器等离子体放电，处于国际领先水平。实验中成功开展的利用微波和射频实现高约束模式运行、高参数先进偏滤器位型的精确控制、长脉冲稳态等离子体的获得等研究，都是未来核聚变反应堆安全运行的重要科学技术问题，对未来ITER的物理实验有重要的借鉴作用。

据介绍，本年度物理实验历时8个月，向全世界核聚变界全面开放。近百人次的国内外同行，其中包括数十位国际知名的核聚变科学家参加了实验，为模拟未来ITER物理实验开展了一系列合作并取得了很好的结果。专家们认为，这显示EAST已成为国际上最重要的高参数长脉冲等离子体物理实验平台。

国际一批重要的聚变科学家为本年度的实验成果发来贺电，认为EAST取得了聚变物理有重要价值的新成果，期待着中国科学家在更短的时间内作出更大贡献。

[更多阅读](#)

[中科院等离子体所建成EAST芯部25道汤姆逊散射诊断系统](#)

[国际热核聚变实验堆国内研究2010年项目启动](#)

特别声明：本文转载仅仅是出于传播信息的需要，并不意味着代表本网站观点或证实其内容的真实性；如其他媒体、网站或个人从本网站转载使用，须保留本网站注明的“来源”，并自负版权等法律责任；作者如果不希望被转载或者联系转载稿费事宜，请与我们联系。

[打印](#) [发E-mail给:](#)  [GO](#)

以下评论只代表网友个人观点，不代表科学网观点。

2010-12-24 22:17:25 zxxtu IP:

看你有点宝里宝气

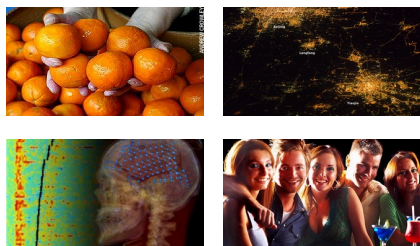
[\[回复\]](#)

2010-12-24 11:57:21 shagua2587 IP:

### 相关新闻 [相关论文](#)

- 1 中科院等离子体所建成EAST芯部25道汤姆逊散射诊断系统
- 2 美国国家点火装置首次实验能量达到1兆焦
- 3 国际热核聚变实验堆国内研究2010年项目启动
- 4 EAST团队获第六届全球华人物理大会“亚洲杰出成就奖”
- 5 美进行核聚变实验 或明年春点燃“人造太阳”
- 6 When East Meets West
- 7 人造太阳今年开建 中国将承担百亿元投资
- 8 国际热核实验反应堆组织成立 人造太阳计划正式实施

### 图片新闻



[>>更多](#)

### 一周新闻排行 [一周新闻评论排行](#)

- 1 南方科技大学首轮复试内容曝光
- 2 北大副校长授课超过封楼时间被教管催下课引热议
- 3 杜玉波、杜占元、刘利民任教育部副部长
- 4 博士与学校签8年协议 跳槽赔“天价”违约金引争议
- 5 2010年度“中国高校十大科技进展”评选揭晓
- 6 李晓红担任武汉大学校长 顾海良调任教育部党组成员
- 7 北京大学24岁硕士生8楼坠亡 或与身体欠佳有关
- 8 第六批“千人”国家创新项目平台人才标准发布
- 9 《新科学家》杂志公布年度12张最佳科学新闻图片
- 10 国际学术刊物首次刊登小学生完成的研究论文

[更多>>](#)

### 编辑部推荐博文

- Ising乱语(30)——行香子·庚寅物志(3)
- 《科学》刊文关注中国假化石问题
- 2010年高等教育十件大事追忆
- 三说德国之蹂躏
- 不煮饭，何以主天下
- “五大神力”助你当好大师兄（姐）！

[更多>>](#)

### 论坛推荐

- 那汤松《函数构造论》全套三卷英文本
- 非线性演化方程

目前已有2条评论

[查看所有评论](#)

读后感言：

验证码：

- 《费曼的彩虹》[美]曼罗迪诺
- 2011年自然科学基金申报注意事项汇编
- 科技英文写作的一些常用句型
- 如何当一名科学家

[更多>>](#)