

当前位置: 大工新闻网 → 新闻资讯 → 大工新闻

投稿专区 来稿排行 新闻线索

搜索引擎

搜索

我校在可控核聚变研究中再次取得重大进展

来源: 物理与光电工程学院 日期: 2011-03-24 08:21 点击: 次

信息预告

MORE

- 【敬请关注】2010年党... [10-12]
- 【敬请关注】关于征集... [07-07]
- 【通知】党委宣传部关... [10-24]
- 大工电视台有线电视频... [09-13]
- 【通知】关于举办“大... [03-21]
- 【敬请关注】大连理工... [03-18]
- 【敬请关注】“2010, ... [12-03]
- 2010（第五届）中国管... [11-12]
- 【敬请关注】首届大连... [09-21]
- 【敬请关注】第五十八... [09-13]
- 【敬请关注】投身航天... [09-10]
- 【通知】关于教育部科... [06-17]
- 关于举办指挥家郑晓瑛... [06-10]

专题报道

MORE

- 深入学习贯彻2011全国... [03-18]
- 大工学子母校行 [03-03]
- 树立安全防范意识 [09-19]
- 庆七一专题 [07-01]
- 信访之窗 [06-02]
- 无偿献血 关爱他人 [03-19]
- 欢庆教师节 [09-09]
- 学习实践科学发展观 [04-07]
- 同庆六十华诞系列活动... [03-12]
- 大工学子母校行 [02-27]
- 廉洁修身 和谐发展 [10-30]
- 学以致用 学用相长 [08-28]
- 经典中国·辉煌30年: ... [10-07]

大工人物

MORE



- 【创先争优】让卓越变... [12-08]
- 【走进一线】勤恳的师... [09-09]
- 【走进一线】旭日映泉... [05-25]
- 南基洙——用“爱”解... [05-05]

相关文章

目前的核反应堆都是采用核裂变反应，其主要两大缺点就是：所需的核燃料铀地球含量稀少与核污染难处理。所以，全世界7个国家和地区（中国、欧洲、美国、俄罗斯、日本、韩国、印度）组成了最大的国际多边科研项目----国际热核反应堆计划（International Thermonuclear Experimental Reactor, ITER）。核聚变反应堆清洁无污染，是彻底解决全球能源危机的根本出路之一。

近日，我校王正泓课题组在ITER计划的资助下，通过大规模计算机模拟给出了核聚变装置中反磁场剪切位形下的无碰撞双撕裂模的定标关系。该结果可以较真实地预测真实聚变反应堆中的无碰撞磁场重联的演化速率，刚刚发表在国际核聚变最权威期刊《核聚变》（Nuclear Fusion）。Nuclear Fusion是由国际原子能机构（International Atomic Energy Agency, IAEA）主办的核聚变领域最权威期刊，影响因子4.270。每年我国在Nuclear Fusion发表的文章总数不超过10篇，而且绝大多数都是实验文章。

这是继2007年以来王正泓在核聚变大规模计算机模拟研究方面取得的又一次重大进展。2007年，王正泓在碰撞双撕裂模磁场重联率以及磁场拓扑演化研究方面取得了重大突破性成果，解决了国际学术界10余年的一个争议。相关文章发表在物理领域最权威期刊美国《物理评论快报》（Physical Review Letters），影响因子7.328。

这些研究成果标志着我校在可控核聚变双撕裂模磁场重联大规模计算机模拟方面已处于国际领先的地位。

Nuclear Fusion文章链接: <http://iopscience.iop.org/0029-5515/51/3/033003>

（物理与光电工程学院 范冬梅）

责任编辑: 宋悦华 学生记者 俞佳敏