



中国科学技术大学

核科学技术学院


[首页](#) | [学院概况](#) | [新闻信息](#) | [师资队伍](#) | [教育培养](#) | [科学研究](#) | [学生工作](#) | [招生就业](#) | [人才招聘](#) | [文档下载](#)

新闻信息

- 新闻
- 教学信息
- 科研信息
- 学术活动
- 通知公告

学术活动

[更多>>](#)

- 摩纳哥/国际热核聚变实验堆ITER 2012 博士后报名已开始
- 国际热核聚变实验堆ITER培训论坛揭幕式和首场报告会
- “反应堆中子学方法与包层新概念研究”项目荣获2009年度安徽省科学技术奖一等奖

您现在的位置：首页>新闻信息>学术活动

“反应堆中子学方法与包层新概念研究”项目荣获2009年度安徽省科学技术奖一等奖

日前,《省政府关于2009年度安徽省科学技术奖励的决定》发布:我院FDS团队(与等离子体所物理研究所联合共建)吴宜灿教授主持的“反应堆中子学方法与包层新概念研究”项目荣获2009年度安徽省科学技术奖(自然科学类)一等奖。这是继2006年FDS团队“精确放疗关键科学技术问题研究”项目获安徽省科学技术奖(自然科学类)一等奖后第二次荣获此殊荣。该项目针对先进核能系统领域两个密切相关的重要内容——中子学方法和聚变堆包层概念开展了深入研究。

反应堆中子学方法是开展核反应堆物理研究、工程设计、安全评估和相关核工程技术发展等的必备基础和重要手段,中子学方法和相关技术在其他相关领域也有广泛的应用,如癌症治疗、工业照相、石油与煤矿探测等。FDS团队发展了反应堆中子学耦合建模、计算与分析的方法体系和集成软件系统,并以此为基础建立的ITER国际基准中子学模型已作为ITER核分析标准参考文件;应用户要求,开发的软件已发布给ITER国际组织及其它国家100多家科研机构用户作为参考软件。项目组被国际同行誉为中子学领域引领性团队之一。

聚变堆包层是聚变能实现从科学研究走向工程应用的标志性技术之一,也是聚变堆系统中最为关键的核技术载体之一,其研究涉及中子物理、热工、电磁、力学、材料等多学科及相关技术。FDS团队发明了多项创新高性能包层概念,如新型液态合金冷却高温包层概念和燃烧高放核废料的次临界聚变裂变混合堆包层概念,通过包层优化设计降低了聚变能实际应用的门槛条件,使聚变能有可能获得早期应用。项目组以相关工作为基础先后在该领域著名国际学术大会做特邀报告10余次,在国际学术刊物发表研究论文100余篇,引起了国际同行的广泛关注。

同时,刚刚获悉项目组在上述成果基础上发表的论文“聚变发电反应堆概念设计研究”获得2008年度“百篇最具影响国内学术论文奖”,这是项目组连续第3次获得此项荣誉。这些成果体现了团队在聚变反应堆设计领域的重要地位和影响力。

[» 相关新闻](#)


中国科学技术大学

University of Science and Technology of China

欲浏览最佳效果 建议你使用IE4.0版本以上的浏览器 屏幕设置为800*600 增强色16位
版权所有:中国科学技术大学网络信息中心