

## 中国先进研究堆中子束应用研究启动

[科学时报 潘锋 陈晓鹏报道] 国家“973”计划——“中国先进研究堆中子束应用关键技术及若干科学问题”研究项目启动会1月15日在京举行,标志着我国中子散射技术研究迈上了一个新的台阶。该研究由中国原子能科学研究院承担,将在解决国家重大科学问题需求上发挥不可替代的作用,并开创物理、化学、化工、生物和材料科学等诸多研究领域的新局面。

由于中子不带电、具有磁矩、穿透性强,能分辨轻元素、同位素和近邻元素以及非破坏性等特点,中子散射技术在物理、化学、生命科学、材料科学以及工业应用等领域发挥着X射线等无法取代的作用,成为物质科学研究和新材料研发的重要方法。中子散射技术的发展水平和应用程度是衡量一个国家科技综合实力、工业水平的重要标志之一,我国先后在北京和广东建造了两座不同类型的中子源——中国先进研究堆(CARR)和中国散裂中子源(CSNS),旨在推广中子散射技术在我国国民经济和国家安全中的应用。

该项目将以中国先进研究堆为依托,利用其具有的世界先进水平的中子科学平台,瞄准能源、材料等领域的国家重大需求,建立相应的实验和分析方法;同时通过与中科院物理所、北京大学、山东大学、中科院研究生院等国内知名科研院所和高校的强强联合,充分发挥大科学平台的最大效能。

首席科学家陈东风表示,课题组将围绕中国先进研究堆中子束平台,充分利用即将开放的首批5台中子散射谱仪,将实验方法与科学问题相结合,针对铁基超导、新型储氢、负热膨胀和多铁体系等基础前沿领域的关键科学问题展开研究,并发展大飞机尾翼、航天器整流罩等工程关键部件的无损检测和寿命评估技术,力争取得一批高水平的研究成果。项目的开展不仅将使我国在高温超导、稀土永磁、纳米材料等优势基础科研领域取得新的突破,而且将在国内首次实现中子散射技术在工业生产中的应用,解决当前工程建设中面临的诸多实际问题;由此而形成的人才和技术储备,将为中国散裂中子源及其周边科学平台的建设提供支持,促进我国中子散射的实验手段、研究水平和科学成果早日步入国际先进行列。

《科学时报》(2010-1-18 A1 要闻)

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。

2010-1-18 17:46:20 Plank IP:  
广东的是不是在深圳大学的那个反应堆?

[回复]

[查看所有评论](#)

读后感言:

验证码:

### 相关新闻

- 1 散裂中子源项目地质详勘正式启动
- 2 我国散裂中子源将于明年5月破土动工
- 3 我国已基本掌握散裂中子源主要工艺
- 4 印度计划下月发射“海洋卫星”-2号
- 5 欧洲散裂中子源项目有望花落瑞典
- 6 美散裂中子源束流功率达183千瓦 创世界新纪录
- 7 北京同步辐射装置新建X射线小角散射站投入运行
- 8 中国首台散裂中子源项目建设在东莞正式启动

### 图片新闻



[>>更多](#)

### 一周新闻排行

- 1 《自然》评论:中国科研,发表还是灭亡
- 2 朱清时:南方科大要一步到位办成亚洲一流大学
- 3 2009年度国家科学技术奖励呈现新特征
- 4 香港中大校长刘遵义迎娶张国荣外甥女麦嘉轩
- 5 两学期刊复制已发表过论文作为首期内容
- 6 2009年度我国基础研究十大进展揭晓
- 7 西安电子科技大学副校长黄国泉受贿被开除党籍
- 8 上海市公布2010年度博士后科研资助计划资助人员名单
- 9 《纽约时报》关注华人海归报道在美引起反响
- 10 我国提高部属高校博士生奖学金标准

[更多>>](#)

### 编辑部推荐博文

- 科学创新犹如渔夫打鱼
- 多想想,多写写,少发表
- 谁该为大学的价值标准贫瘠负责?
- 小与大(外二则)
- 我所举报在耶鲁发生的科研造假案的事件回放
- 我理解的概率论(观点汇总)

[更多>>](#)

### 论坛推荐

- 寄语2010,本站新增许愿墙
- 科技文献与科学研究.pdf
- 国家自然科学基金课题申报与评审关键点剖析
- Image Processing Analysis and Machine Vision(第三版)
- Elsevier期刊网上投稿指南

▪ How to Write a Paper-BMJ Publishing, 2003  
[售1枚]

[更多>>](#)