

中国科学院—当日要闻

- 白春礼会见诺贝尔奖科学家和美国坦普顿基金会总裁
- 计算生物学伙伴研究所举行Uli Schwarz实验室揭牌仪式
- 路甬祥会见新西兰奥克兰大学校长
- 李家洋会见并宴请美国国际数据集团董事长Patrick McGo ...
- 光明日报: 为全面建设小康社会提供强有力支撑——我国科技事业改革 ...
- 国际欧亚科学院中国院士第十二次全体会议在京举行
- 《求是》杂志发表路甬祥署名文章:
改革创新 跨越发展 走中国特色自主创新道路**
- 工程热物理研究所“节能减排”系统研究获重大成果
- 扫描大天区 根根光纤牵动星辰 分析多目标 条条谱线解读苍穹
LAMOST落成典礼在国家天文台兴隆观测基地举行
- 中加国际生命条形码(iBOL)计划会议在京召开

当前位置: [首页](#) > [科研](#) > [科研动态](#) > [基础研究](#) >> [正文](#)

兰州重离子加速器冷却储存环主环成功实现变能量慢引出

近代物理研究所

经过近10天的紧张调试,兰州重离子加速器冷却储存环(HIRFL-CSR)主环于10月15日成功实现了变能量慢引出,慢引出能量可在多个能量之间自动切换。这是继2008年1月成功实现主环单能量慢引出后攻克的又一项关键技术,为实现深部肿瘤治疗临床试验解决了关键技术难题。

此前,中科院近代物理所研究人员利用HIRFL提供的100MeV中能重离子束,进行了7批82例浅层肿瘤治疗临床试验,取得了很好的治疗效果。但是,由于HIRFL能量的限制,所治疗的病例均为局限于距体表2.1cm的浅层肿瘤。实现变能量慢引出后,HIRFL-CSR主环能提供能量可在80MeV—400MeV之间自动切换的高能碳离子束,完全可以满足人体全体位肿瘤治疗的需要。因此,变能量慢引出是实现深层重离子治癌最为关键的技术。深部肿瘤临床治疗的实现将使我国成为继德国、日本、美国之后第四个掌握此项技术的国家。

目前,科研人员正在进一步提高硬件的稳定性,优化系统软件,提高引出束流的性能,为即将开展的深层肿瘤治疗临床试验提供技术保障。

[2008年10月21日]

[评论几句] [推荐给同事] [关闭窗口]