

CARR堆热中子三轴谱仪首次实现低温到高温广范围中子测量

发表时间：2015-05-15 10:35:32

近日，原子能院的CARR堆热中子三轴谱仪，完成了高温1000K的中子散射实验，为中科院物理所提供的锂电池材料测定了锂离子的占位情况，从而为电导材料的导电机理的解释提供了实验依据。至此，该台热中子三轴谱仪成为国内首台实现低温到高温广范围测量的热中子非弹性散射谱仪。在2014年11月17日，该台谱仪实现了低温6K的中子散射实验。

该台热中子三轴谱仪实现从低温到高温广范围的中子测量实验，将在我国的非常规高温超导机理，低维量子磁性与自旋阻挫、磁性多铁材料中的奇异效应等重大科学应用领域中发挥重要作用。它将极大提升我国在新功能材料与凝聚态物质新效应前沿研究领域的国际竞争力，促进我国中子应用技术的飞速发展，全面提高我国在科学基础前沿研究方面的原始创新能力。