



近物所研制的大型匀场超导二极磁铁通过鉴定

文章来源: 近代物理研究所

发布时间: 2009-12-02

【字号: 小 中 大】

中科院近代物理研究所研制的大型匀场超导二极磁铁(Super-FRS超导二极磁铁样机), 11月28日通过了甘肃省科技厅组织、中科院兰州分院主持的专家鉴定委员会进行的科技成果鉴定。

鉴定委员会听取了课题组的研制报告和专家测试组的测试报告, 审阅了科技查新报告、用户使用报告, 以及课题组提供的书面报告、图纸和档案材料等, 并做了现场考察。鉴定委员会认为, 测试组测试方法正确, 测试数据可靠; 实测磁场磁体工作电流为240.5 A时中心磁场值达1.626T, 超过了最高1.6T/232 A的设计指标; 在±200mm区域内, 用半径为12.5 m长测磁弧形线圈测得磁场的积分分布均匀度, 在0.16T达到 2.25×10^{-4} , 0.8 T达到 1.5×10^{-4} , 1.6 T达到 1×10^{-4} , 均好于设计指标 3×10^{-4} ; 超导磁铁电流从0A上升至240A的电流上升速率为3A/s, 好于设计指标2A/s。这些主要技术指标达到了国际先进水平。

该大型匀场超导二极磁铁物理设计正确, 结构设计合理, 技术路线和工艺方案先进, 创新成果突出。项目实施中课题组通过技术探索, 掌握了大孔径匀场型超导二极磁铁的计算、设计和研制的关键技术及工艺。

打印本页

关闭本页