

散裂中子源工程 2009 年年度报告

一、建设进展报告

2009 年 10 月，散裂中子源项目可行性研究报告评审会在中国科学院高能物理研究所举行。在中国科学院和广东省政府各级领导的支持下，散裂中子源工程领导小组，工程指挥部和工程经理部也于 2009 年先后正式成立。加速器、靶站和谱仪的各项预制研究工作，取得了重要进展。建设园区的征地、勘探和规划设计，以及环境评价、建设用地申请等报批工作也在有序进行。



2009 年 8 月 21 日，散裂中子源工程领导小组第一次会议在广州举行，全国人大常委会副委员长、中国科学院院长、中国散裂中子源工程建设领导小组组长路甬祥，广东省人民政府省长、工程领导小组副组长黄华华等出席了会议。会议分别听取了中国科学院高能物理研究所陈和生所长和东莞市李毓全市长所作的散裂中子源工程建设进展汇报，审议了散裂中子源工程建设领导小组职责及工程指挥部组成人员名单，审议了散裂中子源工程经理部职责及工程经理部组成人员名单，讨论了下阶段工作重点及工作要求并形成了意见。黄华华在讲话中指出，加强自主创新，提升产业竞争力，是广东省推动经济社会又好又快发展的客观要求，作为省院合作成果的散裂中子源项目，已经正式列入《珠江三角洲地区改革发展规划纲要》，该项

户广东，充分体现了中科院等中央部委对广东省的充分信任和大力支持，必将有力地增强广东省的科技创新能力，特别是高科技前沿领域的原始创新能力。路甬祥在讲话中指出，建设散裂中子源，是国家为提升自主创新能力实现至 2020 年基本建成创新型国家战略目标而部署的重大科技任务中国散裂中子源是发展中国家的第一台散裂中子源，是多学科交叉研究与高新技术开发的公共平台。在广东建设散裂中子源，是我国和中科院为优化科技力量的区域分布、更好地适应和促进国家和区域经济社会长远发展而作出的重大科技战略布局。



2009 年 10 月 19 日至 21 日，受国家发展和改革委员会的委托，中国国际工程咨询公司组织专家在中国科学院高能物理研究所对《中国散裂中子源项目可行性研究报告》进行了评估论证。评估组由来自中国工程物理研究院、中国原子能科学研究院兰州近物所、清华大学、北京大学、中国科学技术大学、中咨公司等单位的加速器、核物理反应堆工程、基建、经费方面的 13 位专家组成。经过三天的评审，专家组认为散裂中子源项目组做了很多很好的工作，达到可行性研究报告要求的水平。专家组也提出了验收指标等方面的修改意见，在与项目组交换意见后，已经基本上达成一致。散裂中子源项目组承担了一个非常



重

有挑战性的任务，异地建设是相当不容易的，但是此支工程建设队伍是久经考验的队伍，相信项目组能够完成工程建设任务，最终达到设计指标。

自 2006 年以来，散裂中子源工程开展的 19 项加速器关键技术和 7 项靶站谱仪关键技术的预制研究工作在本年度也取得了重要进展。加速器方面，CSNS/RCS 注入和引出冲击磁铁脉冲电源样机通过了验收，CSNS 直线加速器漂移管样机进行了工艺鉴定，CSNS/RCS 四极磁铁测量系统初步联调成功，脉冲调制器与撬棒样机基本加工完成，负氢离子源引出流强的初步测量结果满足设计指标，高频功率源完成了



所有加工和装配。陶瓷真空室、束测、控制、电源等样机研制在紧张进行当中。靶站谱仪方面，靶站设计确定采用固定靶水平维护方案，³He 管位置灵敏型探测器预制研究项目联调初步成功。带宽选择转子及控制系统、中子超镜薄膜及导管等设计和样机研制有序进行。以上预研项目计划于 2010 年年底完成。

2009 年 11 月，在东莞市和大朗镇当地政府的积极配合下，散裂中子源工程地质详勘正式开始，截至年底，已完成大部分钻探工作。通用和基建的初步设计也逐步开展。

总之，在中国科学院和广东省政府各级领导的关怀和支持下，经过全体工程人员的共同努力，散裂中子源工程在 2009 年度完成了可行性研究，进入了初步设计阶段，力争于 2010 年内破土动工。

二、大事记

4 月 24 日，中国科学院詹文龙副院长和李志刚秘书长一行到中国科学院高能物理研究所调研并检查散裂中子源工程项目进展情况。

6 月 5 日，根据中国科学院和广东省人民政府联合印发的《中国科学院 广东省人民政府 关于成立散裂中子源工程建设领导小组的通知》，散裂中子源工程建设领导小组正式成立。

8 月 21 日，散裂中子源工程领导小组第一次会议上午在广州举行，全国人大常委会副委员长、中国科学院院长、中国散裂中子源工程建设领导小组组长路甬祥，广东省人民政府省长、工程领导小组副组长黄华华等出席了会议。

9 月 29 日，根据中国科学院和广东省人民政府联合印发的《关于成立散裂中子源工程指挥部、工程经理部的通知》，散裂中子源工程指挥部、工程经理部正式成立。

10 月 19 日至 21 日，受国家发展和改革委员会的委托，中国国际工程咨询公司组织专家在中国科学院高能物理研究所对《中国散裂中子源项目可行性研究报告》进行了评估论证。

11 月 24 日，CSNS 工程地质详勘正式启动。