

散裂中子源工程 2011 年年度报告

一、建设进展报告

2011 年，是散裂中子源工程获得多项里程碑突破的跨越之年：10 月 20 日，散裂中子源工程奠基仪式在广东省东莞市隆重举行，中共中央政治局委员、国务委员刘延东同志在典礼上发表了重要讲话。技术进展方面，先后在高能所召开了散裂中子源工程科学技术委员会第一次会议、散裂中子源靶站设计评审会、散裂中子源国际顾问委员会第三次评审会；先后顺利通过了 CSNS/RCS 四极磁铁样机、 ^3He 管探测器阵列样机、CSNS/RCS 铁氧体加载腔用射频功率源等 9 个预制研究项目的测试和验收。管理协调方面，在东莞市大朗镇召开了散裂中子源工程指挥部第二次会议；散裂中子源可行性研究报告、初步设计报告和开工报告先后得到有关部门的批复。园区建设方面，完成了整个装置区的场平和边坡支护。具体进展如下：

2011 年 1 月 10 日，散裂中子源工程指挥部第二次会议在广东省东莞市大朗镇召开，工程指挥部总指挥、高能物理所所长陈和生，副总指挥、广东省发改委副主任张军，副总指挥、东莞市常务副市长冷晓明，中国科学院计财局副局长潘锋，工程副经理、高能物理所副所长奚基伟，以及广东省发改委高技术产业处，中国科学院计财局、基础局，东莞市发改局、国土局、财政局、大朗镇的有关负责同志出席了会议。会议就散裂中子源项目近期的工作重点及存在的问题进行了讨论。会议强调，广东省、东莞市及中国科学院高能物理所将继续全力合作，加快进度，积极推进散裂中子源项目的建设。



2011 年 5 月 4 日，中国科学院在高能物理研究所召开散裂中子源项目初步设计报告评审会，来自中国原子能科学研究院、中国科学院、清华大学等单位的 32 名专家，包括加速器、靶站谱仪研究领域的 6 位院士专家，听取了项目组对散裂中子源设计内容的介绍报告。经过分组讨论和答疑，专家组一致同意通过散裂中子源项目的初步设计及概算。中国科学院副院长詹文龙、中纪委驻院纪检组组长李志刚、国家发改委高技术产业司巡视员刘艳

荣、中国科学院秘书长邓麦村、广东省发改委副主任张军，及其他来自中国科学院、国家发改委、广东省发改委和东莞市的有关领导出席了会议。

2011 年 6 月 24 日，散裂中子源工程科学技术委员会第一次会议在高能物理研究所召开，会议由工程科技委主任方守贤院士主持，中国科学院副院长詹文龙出席了会议，

出席会议的还有工程科技委副主任魏宝文、张焕乔、王鼎盛院士和科技委委员共 34 名。会议听取了高能物理研究所所长、散裂中子源工程经理部经理陈和生关于工程总体进展的报告，以及物理研究所王鼎盛院士关于散裂中子源谱仪规划和用户概况的报告。

2011 年 9 月 5 日，散裂中子源靶站设计评审会在高能物理研究所召开，会议由散裂中子源工程科学技术委员会谱仪和靶站分委员会主任张焕乔院士主持，来自原子能科学研究院、工程物理研究院、中科院物理研究所、高能物理研究所等单位的 16 位专家出席了会议。专家从屏蔽设计、废物处理、氦容器寿命、保护系统、拆装演练等方面提出了许多宝贵的意见和建议。

2011 年 9 月 22~24 日，CSNS 国际顾问委员会第三次评审会在高能物理研究所召开来自英国 RAL、美国 ORNL 和 BNL 日本 J-PARC 瑞士 PSI 以及 CERN 等机构的 19 位国际知名专家对 CSNS 加速器和靶站谱仪的设计进展进行了评审。专家从工程管理、经费、加速器和靶站谱仪各系统的设计、用户培养等方面提出了具体的意见和建议，并参观了部分 CSNS 工程预制研究样机。



2011 年 10 月 20 日，散裂中子源工程奠基仪式在广东省东莞市隆重举行。中共中央政治局委员、国务委员刘延东，中共中央政治局委员、广东省委书记汪洋，中国科学院院长白春礼院士，国家发展和改革委员会副主任张晓强，教育部副部长鲁昕，科技部副部长王志刚，文化部副部长赵少华，广东省常务副省长朱小丹等有关部门领导同志出席奠基典礼。奠基仪式由中国科学院副院长詹文龙主持。刘延东同志在奠基典礼上发表了重要讲话。刘延东指出，重大科技基础设施是国家综合科技实力的重要标志，是增强国家创新能力、参与国际科技竞争的重要支撑，对提升我国科技整体水平和建设创新型国家具有重要意义。建设中国散裂中子源，是顺应世界科技发展态势、优化我国科技基础设施布局、提升科技基础能力的战略举措。白春礼院长、朱小丹副省长和张晓强副主任也先后在奠基仪式上讲话。



本年度散裂中子源的预制研究工作取得了重要进展，先后顺利通过了 CSNS/RCS 四极磁铁样机、 ^3He 管探测器阵列样机、CSNS/RCS 铁氧体加载腔用射频功率源等 9 个预制研究项目的测试和验收。

表：2011 年通过测试和验收的预制研究项目

验收日期	验收项目
2011.04.15	CSNS/DTL 四极磁铁旋转线圈测量系统
2011.04.15	CSNS/RCS 四极磁铁样机
2011.04.15	CSNS/RCS 四极磁铁样机磁场测量系统
2011.09.01	快响应开关电源
2011.09.02	CSNS 定时系统样机
2011.10.26	充气型波纹管密封性能实验
2011.11.16	^3He 管探测器阵列样机
2011.11.16	^3He 管电子学读出和 DAQ
2011.12.07	CSNS/RCS 铁氧体加载腔用射频功率源

二、大事记

2011 年 1 月 9 日，广东省委副书记、省长黄华华，省委常委、常务副省长朱小丹，副省长宋海等广东省相关部门领导，以及各地级以上市政府主要领导参观了位于东莞市大朗镇的中国散裂中子源科普基地。

2011 年 1 月 10 日，散裂中子源工程指挥部第二次会议在广东省东莞市大朗镇召开。

2011 年 2 月 24 日，国家发改委批复 CSNS 可行性研究报告（发改高技 [2011] 394 号）。

2011 年 3 月 14 日，全国人大十一届四次会议表决通过的《中华人民共和国国民经济和社会发展第十二个五年规划纲要》中，散裂中子源装置被列入国家“十二五”规划的“科技创新能力建设重点”。

2011 年 5 月 4 日，中国科学院在高能物理研究所召开散裂中子源项目初步设计报告评审会。

2011 年 5 月 12 日，中国科学院发出《关于散裂中子源国家重大科技基础设施项目初步设计及概算的批复》一文（科发建复[2011] 69 号），同意散裂中子源项目的初步设计及概算。

2011 年 6 月 21 日，广东省常务副省长朱小丹一行到东莞市大朗镇，对散裂中子源项目进行视察。

2011 年 6 月 24 日，散裂中子源工程科学技术委员会第一次会议在高能物理研究所召开。

2011 年 7 月 7 日，东莞市发改局发出《关于国家重大科技基础设施散裂中子源项目配套设施可行性研究报告的批复》的文件（东发改[2011] 175 号）。

2011 年 8 月 25 日，中国科学院院长、党组书记白春礼为散裂中子源项目题名“中国散裂中子源”。

2011 年 9 月 5 日，中国科学院发出《关于国家重大科技基础设施散裂中子源建设项

目开工建设的批复》一文（科发建复[2011] 142 号），标志着散裂中子源工程正式开工建设。

2011 年 9 月 5 日，散裂中子源靶站设计评审会在高能物理研究所召开。

2011 年 9 月 22~24 日，CSNS 国际顾问委员会第三次评审会在高能物理研究所召开。

2011 年 10 月 13 日，东莞市委副书记、代理市长袁宝成一行前往大朗镇对散裂中子源项目建设基地进行调研。

2011 年 10 月 20 日，散裂中子源工程奠基仪式在广东省东莞市隆重举行。

2011 年 10 月 26~30 日，由中国工程物理研究院核物理与化学研究所、中国散裂中子源项目组、中国原子能科学研究院、中国高等科学技术中心共同主办的 2011 年国家中子源多学科应用研讨会在绵阳召开。