中国散裂中子源工程

简报 CSNS 版

全国政协教科文卫体委员会调研中国散裂中子源

5 月 25 日，全国政协常委、教科文卫体委员会主任、国务院发展研究中心原主任、党组书记张玉台率领全国政协教科文卫体委员会来到高能物理研究所（简称高能所）东莞分部，展开了“国际科技合作与大科学计划”和“大科学装置在知识创新体系中的地位和作用”的专题调研。

张玉台提出，大科学工程建设不仅反映一个国家的科技实力，也是国家综合实力的体现，对解决国家重大科技前沿问题，改善经济、服务民生具有重大意义，此次调研中国散裂中子源（CSNS），希望进一步理顺大科学装置在科技发展中的定位和作用。

东莞市副市长喻丽君汇报了 CSNS 项目的投资建设情况，以及东莞市围绕 CSNS 所做的整体规划。她建议国家考虑大科学装置布局时应尽可能集中规划，这样便于当地政府对大科学装置的投入和管理，也有利于激发科技基础设施的凝聚效力；希望可以量身订制相关科技和财政政策，优先支持高端科研设施在东莞集聚。

在交流讨论环节，与会人员围绕“CSNS 在东莞市建设国家级实验室”、“大科学装置经费”、“大科学装置在未来如何布局运营及配置资源”等问题展开了热烈讨论。

Robert McGreevy 访问中国散裂中子源

4 月 20 日，英国散裂中子源（ISIS）实验室主任 Robert McGreevy 对 CSNS 进行考察访问。

Robert McGreevy 和东莞分部人员针对谱仪和第二靶站建设、用户培养，以及技术交流等方面进行了座谈。最后，Robert McGreevy 教授一行参观了正在进行设备安装的直线和环隧道以及靶站大厅，并提出了宝贵的建议和意见。

刘延东参加全国科技周
关心中国散裂中子源建设进展

5 月 14 日，2016 年全国科技周在北京民族文化宫开幕。中央政治局委员、国务院副总理刘延东出席开幕式并莅临 CSNS 展台。高能所副所长陈元柏向刘延东汇报了 CSNS 的进展及未来规划。

CSNS 辅助设备区已于两年前建设完成并交付使用，主装置区所有基建工作今年内可完成。加速器大部分设备已进入调试阶段，靶站谱仪的主要设备今年内可开始调试。工程一期的 3 台谱仪建设进展顺利，并将在未来增加到 20 台。CSNS 注重自主研发，设备国产化率达到 96%。

刘延东充分肯定了工程进展，鼓励高能所高质量完成建设任务，并尽快提供开放共享，满足国内外用户需求，发挥 CSNS 独特的优势，为国家科技发展作出贡献。

东莞市代市长梁维东调研中国散裂中子源

4 月 30 日，东莞市代市长梁维东来到东莞分部，对 CSNS 进行调研，这是梁维东任职一个月以来首次对 CSNS 进行调研。

梁维东首先观看了 CSNS 沙盘模型，高能所副所长陈元柏详细介绍了园区整体布局、装置原理和谱仪规划，以及散裂中子源在材料、医药等领域的应用。梁维东此行还参观了 CSNS 环隧道，详细询问了主要设备的具体作用和研制情况。

中国科学院高能物理研究所
东莞分部

〉〉土建进展情况

✧ 主装置区：除靶站设备楼正在进行收尾工作外，其余各单体已交付使用。

✧ 室外工程：正在进行园区道路底层沥青、剩余停车位，以及绿化施工。

〉〉东莞分部首位博士后出站

6 月 16 日，东莞分部举行了首位博士后出站报告会。2012 年，“中国科学院高能物理研究所东莞中子科学中心博士后创新实践基地”成功挂牌，黄良生是基地建立后首位招收并顺利出站的博士后，合作导师为王生研究员。

〉〉华南理工大学师生参观 CSNS

6 月 2 日，华南理工大学物理与光电学院院长刘正猷率领该院五十余名师生来访 CSNS，并与工程人员就用户培养和研究生联合培养等合作事宜进行交流讨论。

〉〉设备招标

2016 年第二季度累计完成 SANS 束线钢屏蔽体、反角白光中子源准直器等 6 个公开招标项目的开标和评标，以及高压电源和斜切式 BPM 主线缆组件 2 个竞争谈判项目的评定工作。

开标日期	开标项目
2016.4.7	SANS 束线钢屏蔽体
2016.5.10	反角白光中子源准直器
2016.6.7	速调管测试台串联谐振脉冲高压电源
2016.6.13	中子捕集器制造与安装
2016.6.13	WNS 真空管道、波纹管及其支架等
2016.6.27	手脚表面污染监测仪

〉〉设备研制进展

✧ 通用粉末衍射仪固定屏蔽体安装通过阶段验收

5 月 9 日，CSNS 通用粉末衍射谱仪（GPPD）固定屏蔽体第一阶段安装验收会在高能所东莞分部召开。东莞分部主任陈元柏、中子科学部主任王芳卫等人参加了验收会，陈元柏任验收组组长。

验收专家组在靶站谱仪大厅现场听取了安装测量报告，通过查看安装情况和技术答疑，对现阶段舞钢三和盛公司所安装的固定基台预埋钢板以及中核二三公司惠州分公司安装的基台预埋管进行验收。经讨论，验收专家认为，GPPD 固定屏蔽体第一阶段安装的 29 块基台预埋钢板以及基台预埋管均满足使用要求，同意通过安装验收。

✧ 带宽限制中子斩波器批量制造通过出厂验收

5 月 11 日，CSNS 带宽限制中子斩波器批量制造出厂验收会在合肥科烨电物理设备有限公司召开。验收组认为，此次批量制造的 7 台带宽限制中子斩波器的各项指标均达到或优于设计指标及技术要求，档案资料齐全，同意通过出厂验收。

带宽限制中子斩波器是CSNS飞行时间型中子散射谱仪不可缺少的关键设备，主要起中子波段选择、去除背底的作用。斩波器的核心部件转盘上的中子吸收涂层施工质量较好，外观美观，通过涂层厚度测量计算出的硼 10 原子的质量面积密度满足中子透过率的要求。

验收组组长、高能所东莞分部主任陈元柏对承制单位和项目组所做的工作给予高度肯定，希望下一步能将我方自主研发的带宽限制中子斩波器应用于国内外中子源上。

>> CSNS 举行反角白光中子源中期检查报告会

6 月 27~28 日，CSNS 反角白光中子源中期检查报告会在高能所东莞分部举行，16 位专家听取了反角白光中子源合作项目组关于初期建设进展和中期发展规划的报告，并给出了评审意见。

CSNS 工程总指挥兼工程经理陈和生院士致欢迎辞。与会专家听取了工程常务副经理马力的 CSNS 工程进展报告、唐靖宇研究员的 CSNS 反角白光中子源总体进展报告，以及项目组各系统负责人的系统进展报告和首批物理实验负责人的实验准备报告。CSNS 反角白光中子源拟从 2017 年下半年质子束打靶时即开始设备的带束调试和实施首批物理实验，实现我国白光中子源从无到有的跨越式发展，为我国的核数据测量研究提供国际一流的实验平台。

专家组认为 CSNS 反角白光中子源项目的初期建设进展顺利，项目管理到位，下一步工作安排具体，并对进一步细化首批实验方案、加强本底条件测量和后续的物理实验选择提出了具体的意见和建议，也赞同通过科技部重点专项和其他经费渠道支持的 CSNS 白光中子源的中期发展规划。

>> 高压中子科学研讨会在南方科技大学召开

5 月 5 日，南方科技大学、北京高压科学研究中心和 CSNS 在深圳联合召开了高压中子科学研讨会，来自北京大学、吉林大学、高能物理研究所、北京高压科学研究中心、中国人民大学、四川大学、美国莱斯大学、香港城市大学、南方科技大学等十几所高校及科研院所的近百名专家学者参加了会议，CSNS 工程经理陈和生院士做了关于 CSNS 工程进展的大会报告。5 月 6 日，与会专家和学者参观了位于东莞市大朗镇的 CSNS，高能所副所长、东莞分部主任陈元柏接待了来宾。

>> 第十六届亚太中子散射执委会暨十一届设施领导人会议在莞召开

5 月 30~31 日，第十六届亚太中子散射执委会暨十一届设施领导人会议在高能所东莞分部召开。会议由 CSNS 主办，中国物理协会中子散射专业委员会协办。18 名亚太地区各国中子散射领域负责人参加了本次会议，各国中子散射装置负责人报告了各自装置的现况和进展，各国中子散射协会报告了各协会的工作情况，以及中子散射应用研究的进展。