

CSNS退耦合氢慢化器样机通过鉴定验收

文章来源：高能物理研究所

发布时间：2014-07-01

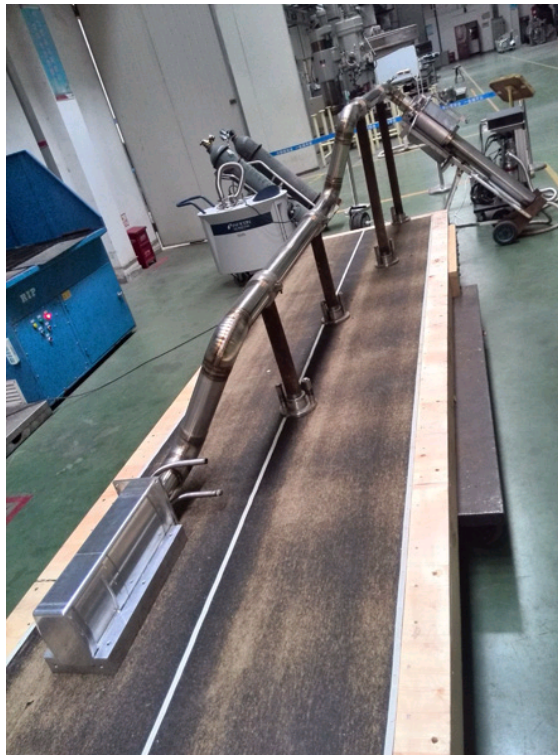
【字号：小 中 大】

6月26日，中国散裂中子源（CSNS）经理部组织了退耦合氢慢化器样机鉴定会。鉴定会在东莞和北京两地以视频会议形式进行，由中国科学院理化技术研究所周远院士为组长的鉴定专家组，在听取了项目组做的样机设计总结报告，和样机承制单位——四川材料与工艺研究所做的研制总结报告后，对提交的各项研制资料和测试试验报告进行了认真评议。鉴定组认为退耦合氢慢化器样机的研制达到了预期目的，样机的各项技术性能完全符合设计要求。此前，3月15日由中科院高能物理研究所陈和生院士带领的专家组，已赴四川材料与工艺研究所，顺利完成了该样机的出厂预验收。

退耦合氢慢化器是散裂中子源的核心部件之一，可将质子打靶产生的高能中子慢化为低能冷中子，再通过中子引出装置输送到中子谱仪处，供中子物理实验使用。样机整体由慢化器本体、低温输送管及低温快卸法兰三部分构成。该样机由项目组在吸收国外同类装置设计制造经验的基础上，结合国内机加工和装配能力，完成整机设计后，配合四川材料与工艺研究所完成了制造工艺设计，并最终由该所历经3年技术攻关完成了该样机制造与装配。

退耦合氢慢化器样机是国内第一台完全自主设计并完成制造的冷中子源慢化器，在其研制过程中，通过大量的技术研究及工艺试验，成功完成了多项关键技术及难点工艺的技术攻关，在高能所及承制单位技术人员的共同努力及双方领导的高度重视与大力支持下，才最终取得了圆满成功。鉴定组综合冷中子源技术在国内外的发展现状，认为这是国内首次完全自主完成冷中子源核心部件——退耦合氢慢化器样机的设计和制造，其性能指标达到了国际先进水平。该样机的研制，为冷中子源及其应用的自主发展奠定了基础。

目前CSNS三个不同慢化器的工程件已完成招标，中标单位四川材料与工艺研究所表示将全力以赴进行工程件的制造，为中国散裂中子源工程做出更大的贡献。





慢化器低温性能测试复验

打印本页

关闭本页