

2023 年度广东省科学技术奖公示表 (科技进步奖一等奖)

项目名称	原位中子散射极端条件设备研制及应用
主要完成单位	散裂中子源科学中心
	中国科学院金属研究所
主要完成人 (职称、完成单位、工作单位)	童欣、研究员、散裂中子源科学中心、散裂中子源科学中心、全面主持项目工作
	胡海韬、高级工程师、散裂中子源科学中心、散裂中子源科学中心、主持设备研制开发工作
	袁宝、高级工程师、散裂中子源科学中心、散裂中子源科学中心、完成高压设备研发
	白波、工程师、散裂中子源科学中心、散裂中子源科学中心、完成低温设备研发
	王天昊、副研究员、散裂中子源科学中心、散裂中子源科学中心、协助主持中子实验相关工作和指导低温翻转器研发
	张绍英、研究员、散裂中子源科学中心、散裂中子源科学中心、协助指导设备开发
	张俊佩、副研究员、散裂中子源科学中心、散裂中子源科学中心、协助完成低温翻转器研发
	程辉、工程师、散裂中子源科学中心、散裂中子源科学中心、协助低温和磁场设备开发测试
	叶凡、高级工程师、散裂中子源科学中心、散裂中子源科学中心、完成控制软件编写
	任清勇、副研究员、散裂中子源科学中心、散裂中子源科学中心、负责设备在中子谱仪上的测试应用
	罗万居、副研究员、散裂中子源科学中心、散裂中子源科学中心、协助完成低温设备研发
	孙远、高级工程师、散裂中子源科学中心、散裂中子源科学中心、协助设备控制软件开发测试
	窦蒙家、无、散裂中子源科学中心、散裂中子源科学中心、协助完成低温设备研发
	李昶、研究员、中国科学院金属研究所、中国科学院金属研究所、协助完成中子散射实验
齐迹、无、中国科学院金属研究所、中国科学院金属研究所、协助完成中子散射实验	
代表性论文 专著目录	中国散裂中子源 4 K 低温恒温器研制及测试、低温与超导、2023年51卷1页、童欣、白波
	Sample environment at the China spallation neutron source、Journal of Neutron Research、2019年第7卷、张绍英、张绍英
	Ultrasensitive barocaloric material for room-temperature solid-state refrigeration、NATURE COMMUNICATIONS、2022年13卷、童欣、李昶、任清勇、齐迹
	Miniaturized time-of-flight neutron spin flipper using a high-TC superconductor、Nuclear Science and Techniques、2022年33卷、童欣、白波、董雨晨
	Development of an automatic sample changer with variable temperature for

	small-angle neutron scattering at China Spallation Neutron Source、Reviewer of Scientific Instruments、2023年94卷、段钰锋，童欣、胡海韬，窦蒙家
知识产权名称	<用于散射或衍射实验的可变温自动换样装置> ZL201811426407.5、胡海韬，童欣，段钰锋，袁宝，白波，张绍英、东莞中子科学中心，东南大学
	<用于中子散射实验的样品更换设备> ZL201510902060.7、胡海韬，张绍英，袁宝，白波、东莞中子科学中心
	<一种用于中子散射的样品环境耦合加载装置> ZL201810290189.0、袁宝，白波，胡海韬，张绍英，王芳卫、中国科学院高能物理研究所，东莞中子科学中心
	<一种用于小角散射实验的多样品恒温器> ZL201710262568.4、胡海韬，陶举洲，张绍英，何春勇，袁宝，白波、东莞中子科学中心
	<用于装样试管气体或真空封装的封装设备> ZL201610141127.4、胡海韬，张绍英，袁宝，白波、东莞中子科学中心
	<一种用于小角散射的原位高温高压实验装置> ZL202111072545.X、袁宝，胡海韬，白波，童欣，张涛，柯于斌，张绍英、散裂中子源科学中心，中国石油大学（华东），中国科学院高能物理研究所
	<一种磁性器件的设计方法及其应用> ZL 201911023364.0、罗万居，童欣，黄志强，白波，胡海韬，袁宝、散裂中子源科学中心，中国科学院高能物理研究所
	<一种用于中子散射的高压容器实验装置> ZL201922107059.1、袁宝，胡海韬，白波，黄志强，林权，张绍英，童欣、散裂中子源科学中心，中国科学院高能物理研究所
	<一种紧凑型超导中子极化翻转器>ZL201922467145.3、白波，王天昊，邓昌东，张俊佩，叶凡，黄楚怡，童欣、散裂中子源科学中心，中国科学院高能物理研究所
<用于小角散射测量的双温区恒温器> ZL202121533268.3、胡海韬，李海洋，童欣，程贺，段钰锋，孙远，袁宝，白波，张绍英、散裂中子源科学中心，中国科学院高能物理研究所	