

## 单一来源方式采购申请表

<b>项目名称</b>	中子散射固体六面顶高压装置聚晶金刚石压砧腔体和气体高压腔体研发				
<b>预算金额</b>	[REDACTED]	<b>申请部门</b>	前沿与交叉科学研究院	<b>项目负责人</b>	韩松柏
<b>符合条件</b>	<input checked="" type="checkbox"/> 只能从唯一供应商处采购（在国内只有一家供货商或唯一的代理商） <input type="checkbox"/> 信息化管理系统开发及信息化集成建设等项目需要继续由原供应商升级改造或延伸服务，且升级改造或延伸服务预算额小于原合同额 <input type="checkbox"/> 涉及学校安全和保密要求，且符合要求的供应商只有一家 <input type="checkbox"/> 必须与原采购设备配套的专用附属设备或零部件，或原厂维保服务的 <input type="checkbox"/> 发生了不可预见的紧急情况不能从其他供应商处采购 <input type="checkbox"/> 法律法规允许的其他情形				
<b>符合条件情况说明</b>	<p>“聚晶金刚石压砧和气体高压腔体”是“中子散射固体六面顶高压装置和气态高压样品环境装置”的核心部件，也是同时涉及中子科学和高压科学领域的特殊部件。首先，其开发单位需具备中子科学相关研究经验和条件，如能够开展材料中子透射率、中子辐照活化等测试；其次，该腔体需要实现极高的压力验收指标（固体六面顶高压装置 8.0 GPa；气态高压样品环境装置 0.4 GPa），要求开发单位具备固体和液体高压设备的研发能力和开展相关部件调试、测试的软硬件条件。中国科学院物理研究所在中子散射谱仪的应用和研制方面具有 30 多年的经验，是国内为数不多的具备中子科学研究能力的单位之一，同时也是我国高压物理科学和高压设备研制的重要单位，并成功研制“中子散射固体六面顶高压装置和气态高压样品环境装置”，并性能良好。综上，目前只有中国科学院物理研究所同时具备上述两个条件，是国内唯一能够系统完成“中子散射固体六面顶高压装置聚晶金刚石压砧腔体和气体高压腔体研发”的单位。</p> <p style="text-align: right;">项目负责人签字：韩松柏 2020 年 5 月 11 日</p>				
<b>申请部门意见</b>	<p>（符合上述第二、第三、第五条的需相关部门审批）</p> <p style="text-align: center; font-size: 2em;">同意！ 赵予光</p> <p style="text-align: right;">2020 年 6 月 29 日</p>				

备注：符合第 1 条的需附专家论证意见，符合第 2-6 条需附佐证材料。

单一来源采购专家论证表

采购申请 部门	前沿与交叉科学 研究院	项目名称	中子散射固体六面顶高压 装置聚晶金刚石压砧腔体 和气体高压腔体研发		
联系人	苏勤芹	联系电话	18178112095		
论证意见	<p>中子散射固体六面顶高压装置聚晶金刚石压砧腔体和气体高压腔体是中子高压样品环境系统的关键部件。其研制开发同时涉及了高压技术和中子科学，对研发单位有着特殊的要求：首先，建设单位需具备中子科学研究的相关背景，能够处理中子光学、中子活化等技术问题，以保证通过样品后的中子束流通量以及避免实验装置被中子活化后产生放射性辐照的危害；其次，建设单位也需要具备气体高压及固体高压等特殊装置的研发能力和经验。</p> <p>中国科学院物理所在高压科学和中子散射领域均具有几十年的研究历史而且成果显著，是目前国内唯一具备上述研发条件和经验的单位，曾成功完成“中子散射固体六面顶高压装置和气态高压样品环境装置”研制。</p> <p>综合上述原因，建议由中科院物理所进行单一来源采购。</p> <p>专家组组长签字： 武梅梅</p> <p style="text-align: right;">2020年5月11日</p>				
专家姓名	工作单位	职称	身份证	电话	邮箱
武梅梅	中国原子能 科学研究院	研究员	372827197812 274324	1352007 2460	mmwuciael@126 .com
康乐	散裂中子源 科学中心	副研究 员	411102198305 080518	1866519 0558	kangl@ihep.a c.cn
王李平	南方科技大 学	研究员	644077292	1369181 3078	wanglp3@sust ech.edu.cn
朱金龙	南方科技大 学	副教授	130904198105 141812	1381174 4404	zhujl@sustec h.edu.cn
王培	南方科技大 学	副研究 员	341223198512 161758	1326575 6057	wangp@sustec h.edu.cn

经专家组共同商议，一致推荐武梅梅同志为本场论证会专家组组长。

专家签字：

王军 康利 王璐 朱金元

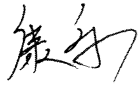
备注：

- 1、专家不能与论证项目有直接利害关系，不能是潜在供应商及其关联单位的工作人员，如有请自行提出回避。

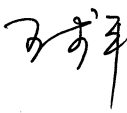
## 单一来源采购专家论证意见表

采购人所属单位	前沿与交叉科学研究院
项目名称	中子散射固体六面顶高压装置聚晶金刚石压砧腔体和气体高压腔体研发
预算金额	[REDACTED]
拟定供应商	中国科学院物理研究所
专家论证意见	<p>(专家需说明本项目必须采用单一来源采购方式的理由及个人意见)</p> <p>“中子散射固体六面顶高压装置聚晶金刚石压砧腔体和气体高压腔体”是由深圳市发改委立项的“重大科技基础设施关键技术和设备研发扶持计划”《高通量中子谱仪平台关键技术及设备研发项目》中的重要研发内容，也是高压中子科学的核心部件。它同时涉及了气体高压及固体高压科学和中子科学的相关背景知识，对建设单位有着特殊的要求：其一建设单位需具备中子科学研究的相关背景，能够处理由于中子辐照产生的放射性问题；其次，建设单位也需要具备气体高压及固体高压的研发能力，这两种高压技术具备一定的危险性，建设单位必须具备长期的实验经历。</p> <p>中国科学院物理所长期从事中子散射谱仪的设计和建设，是国内为数不多的具备中子科学研究能力的单位之一，同时中国科学院物理所具备固体和液体高压设备的研发能力和开展相关部件调试、测试的软硬件条件。目前，只有中科院物理所同时具备上述两个条件，能够进行气体高压及便携式固体六面顶中子衍射腔体的研发。</p> <p>物理所目前已具备一支专业技术水平高，实践经验丰富，人员结构合理的实验技术队伍，气体高压及固体六面顶设备的研发、安装和调试条件已准备充分，建议由中科院物理所进行单一来源采购。</p> <p style="text-align: right;">专家姓名（签字）： 武梅梅 <span style="font-family: cursive;">武梅梅</span></p> <p style="text-align: right;">职称： 研究员</p> <p style="text-align: right;">工作单位（校外专家填）： 中国原子能科学研究院</p> <p style="text-align: right;">2020 年 5 月 11 日</p>


## 单一来源采购专家论证意见表

采购人所属单位	前沿与交叉科学研究院
项目名称	中子散射固体六面顶高压装置聚晶金刚石压砧腔体和气体高压腔体研发
预算金额	XXXXXXXXXX
拟定供应商	中国科学院物理研究所
专家论证意见	<p>(专家需说明本项目必须采用单一来源采购方式的理由及个人意见)</p> <p>在深圳市发改委立项的“重大科技基础设施关键技术和设备研发扶持计划”《高通量中子谱仪平台关键技术及设备研发项目》中，中子散射固体六面顶高压装置聚晶金刚石压砧腔体和气体高压腔体是重要的组成部分，涉及到了极高的气体压力验收指标 0.4 GPa，在气体高压领域，这一指标具有国际一流的水平。而对于固体六面顶，它需要将 8 GPa 高压环境锁在压机中，同时保留中子通路，极具挑战性。因此，要求研发单位同时具备建设气体高压、固体高压及开展中子衍射研究的经验。</p> <p>中国科学院物理研究所是一家历史悠久且水平一流的科研院所，在气体高压、固体高压及中子衍射方面有着多年的经验。中国先进研究堆的中子散射三轴谱仪和中国散裂中子源的通用粉末衍射谱仪就是由中科院物理所参与建设完成的。在国内气体高压的研发队伍以及建设单位中，普遍的额定压力只有 0.2 GPa 以下，目前，只有中国科学院物理所具备了研发 0.4 GPa 以上气体压力腔体的能力，并进行相关的气体高压实验，其中也包括了气体高压中子衍射实验，相关的实验结果已经发表在国际期刊上。而对于锁压的六面顶压机的研发，目前只有中科院物理所具备研发的能力及经验。因此，建议从中科院物理所进行单一来源采购。</p> <div style="text-align: right; margin-top: 20px;"> <p>专家姓名（签字）：康乐 </p> <p>职称：副研究员</p> <p>工作单位（校外专家填）：散裂中子源科学中心</p> <p>2020 年 5 月 11 日</p> </div>


## 单一来源采购专家论证意见表

采购人所属单位	前沿与交叉科学研究院
项目名称	中子散射固体六面顶高压装置聚晶金刚石压砧腔体和气体高压腔体研发
预算金额	██████████
拟定供应商	中国科学院物理研究所
专家论证意见	<p>(专家需说明本项目必须采用单一来源采购方式的理由及个人意见)</p> <p>“中子散射固体六面顶高压装置聚晶金刚石压砧腔体和气体高压腔体研发”是由深圳市发改委立项的“重大科技基础设施关键技术和设备研发扶持计划”《高通量中子谱仪平台关键技术及设备研发项目》中的重要内容。其开发同时涉及了高压技术和中子科学等两个特殊领域,对开发单位有着特定的要求:其一开发单位需具备中子科学研究的相关条件,需要同时考虑和处理中子辐照产生的放射性问题以及提高中子透射率;其次,开发单位也需要具备固体和气体高压等特殊实验设备的研发能力,高压部件对安全性有很高的要求,开发单位必须在研制和测试等方面具备长期的实践经验。</p> <p>中国科学院物理研究所长期从事中子散射谱仪的设计和建设工 作,是国内为数不多的具备中子科学技术研发能力的单位之一,同时也是我国高压物理科学和高压设备研制的核心单位之一,成功完成过了“气体和固体高压中子衍射样品环境装置”的研制。因此,目前只有中国科学院物理研究所同时具备上述两个条件,能够进行固体和气体高压中子衍射腔体的研发。</p> <p>中国科学院物理研究所目前已具备一支专业技术水平高,经验丰富,人员结构合理的技术队伍,高压中子样品环境的建设、安装和运行条件已准备充分,建议从中国科学院物理研究所进行单一来源采购。</p> <p>专家姓名(签字): 王李平 </p> <p>职称: 研究教授</p> <p>工作单位(校外专家填): 2020年5月11日</p>

## 单一来源采购专家论证意见表

采购人所属单位	前沿与交叉科学研究院
项目名称	中子散射固体六面顶高压装置聚晶金刚石压砧腔体和气体高压腔体研发
预算金额	██████████
拟定供应商	中国科学院物理研究所
专家论证意见	<p>(专家需说明本项目必须采用单一来源采购方式的理由及个人意见)</p> <p>在深圳市发改委立项的“重大科技基础设施关键技术和设备研发扶持计划”《高通量中子谱仪平台关键技术及设备研发项目》中,“中子散射固体六面顶高压装置聚晶金刚石压砧腔体和气体高压腔体”是重要的研发内容。该腔体需要实现极高的气体压力验收指标 <b>0.4GPa</b> 和固体压力验收指标 <b>8.0GPa</b>, 同时也需要满足可集成到中子散射谱仪进行固体和气体高压中子散射实验的需求。这就要求固体和气体高压腔体不但能够长期安全保持在高压环境,同时考虑到中子束流、中子探测器的空间几何构型,以及腔体本身的中子散射截面、吸收截面等等。因此,固体和气体高压中子散射腔体的开发具有非常强烈的独特性,对开发单位有着很高的要求。</p> <p>目前,在国内高压设备的研发队伍以及研制单位中,只有中国科学院物理研究所具备了研发中子散射固体六面顶高压装置聚晶金刚石压砧腔体和气体高压腔体的技术能力,且同时能够具备进行中子散射高压样品环境设备集成的经验和业绩,因此,建议从中国科学院物理研究所进行单一来源采购。</p> <div style="text-align: right; margin-top: 20px;"> <p>专家姓名(签字):      朱金龙</p> <p>职称:                      副教授</p> <p>工作单位(校外专家填):</p> <p style="margin-top: 10px;">2020年5月11日</p>  </div>

## 单一来源采购专家论证意见表

采购人所属单位	前沿与交叉科学研究院
项目名称	中子散射固体六面顶高压装置聚晶金刚石压砧腔体和气体高压腔体研发
预算金额	██████████
拟定供应商	中国科学院物理研究所
专家论证意见	<p>(专家需说明本项目必须采用单一来源采购方式的理由及个人意见)</p> <p>在深圳市发改委立项的“重大科技基础设施关键技术和设备研发扶持计划”《高通量中子谱仪平台关键技术及设备研发项目》中,“中子散射固体六面顶高压装置聚晶金刚石压砧腔体和气体高压腔体”是重点研究之一。它可以满足一系列能源、环境领域及基础物理、化学相关的中子衍射需求,解决领域内的重大问题。同时,其指标也具有国际领先的水平:气体高压 0.4 GPa,固体六面顶锁压 8 GPa。与常规的高压腔体不同,进行中子衍射的高压腔体必须要兼顾中子束流的透过率以及中子散射数据的收集,以保证中子衍射数据的统计性和准确性;同时,经中子照射过的高压腔体会产生一定的放射性,这也就要求建设单位同时具备研发高压及进行中子散射实验的经验。</p> <p>在国内的科研院所及高科技企业中,只有中国科学院物理研究所具备研发中子散射固体六面顶高压装置聚晶金刚石压砧腔体和气体高压腔体的条件和实力。中国科学院物理研究所是一家历史悠久且水平一流的科研院所,在高压及中子衍射方面有着多年的经验。综上,建议处中国科学院物理研究所进行气体高压中子衍射腔体的单一来源采购。</p> <div style="text-align: right; margin-top: 20px;"> <p>专家姓名(签字):      王培 </p> <p>职称:                      副研究员</p> <p>工作单位(校外专家填):</p> <p style="text-align: right;">2020 年 5 月 11 日</p> </div>



# 专业技术职务资格证书

Qualification Certificate of Professional Technical Post

正高级

Professor Level Senior



中国核工业集团公司人力资源部印制

Human Resources Department of China National Nuclear Corporation

本证书由中国核工业集团公司批准和颁发。它表明持证人已履行并通过中国核工业集团公司专业技术职务任职资格考核评审程序,具备本证书所标明的相应专业技术职务任职资格。

This certificate is approved and issued by China National Nuclear Corporation. It is to certify the qualification level of professional who has passed the appraisal and is qualified for corresponding professional technical post.



证书编号: 中核 [REDACTED] 号  
Certificate No. CNNC [REDACTED]



姓名 武梅梅 性别 女  
Name Sex

出生日期 1978 年 12 月 27 日  
Birth Date Year Month Date

所学专业 无机化学  
Speciality

工作单位 中国原子能科学研究院  
Work Place

身份证号 [REDACTED]  
ID Card No.

从事专业 中子散射  
Professional Engaged

资格名称 研究员  
Qualification Level

评审时间 2014年9月22日  
Appraisal Date



专业技术职务评审委员会(印)  
Conferred by  
Professional Technical Qualification Review Committee

批准文号 中核人发(2014)165号  
Approval No. \_\_\_\_\_

批准时间 2014年12月22日  
Approval Date \_\_\_\_\_

发证时间 2015年9月8日  
Issue Date \_\_\_\_\_



备 注  
Note





岗 位 聘 用

# 证书



姓 名 康乐

性 别 男

出生年月 1983年5月

专业领域

# 岗位聘用记录

岗位名称.....副研究员

岗位等级.....五级

聘用部门.....中子科学部

聘用时间 自2018年12月31日起 至2023年12月30日止

延陈伟

负责人

单位盖章



# 岗位聘用记录

岗位名称.....

岗位等级.....

聘用部门.....

聘用时间 自 年 月 日起 至 年 月 日止

负责人

单位盖章

年 月 日