

附件

单一来源采购方式专业人员论证意见

专业人员信息	姓名：时银
	职称：教授
	工作单位：中国科学技术大学
项目信息	项目名称：脉冲激光放大器
	供应商名称：中国工程物理研究院激光聚变研究中心
专业人员论证意见	为满足流场与等离子体相互作用实验的需求，该设备要求具备高重复率、高稳定性以及高能量输出等关键性能。设备需保证脉冲激光可在1ns到10ns范围内调节，以适应不同实验条件；在50Hz脉宽下，单次能量需不低于80J，二倍频能量不低于50J。确保足够的激光功率，设备需保证每次发射间隔小于25分钟，以满足高重复率实验的要求；近场调制度小于1.4:1，倍频激光调制度小于1.8:1，对比度小于0.15，以确保实验过程中光场的均匀性和稳定性。此外，设备需具备纵模输出性能，以保证激光的线宽窄度。这些都是该设备的必要性能要求。只有中国工程物理研究院激光聚变研究中心可以同时满足所有指标要求和性能要求。故只
专业人员签字	时银 日期：2024年1月25日 从该中心采购。

注：本表格中专业人员论证意见由专业人员手工填写。

附件

单一来源采购方式专业人员论证意见

专业人员信息	姓名：贾青	
	职称：教授	
	工作单位：中国科学技术大学	
项目信息	项目名称：脉冲激光放大器	
	供应商名称：中国工程物理研究院激光聚变研究中心	
专业人员论证意见	<p>(专业人员论证意见应当完整、清晰和明确的表达从唯一供应商处采购的理由)</p> <p>项目组拟采购的激光放大器在输出路数、脉宽、能量输出和增益等技术指标上提出了极高要求。设备需支持两路输出,以满足实验设置不同入射位形的需求,脉宽需在1~10ns内灵活可调,以保证等离子体产生过程中的时间和空间尺度灵活性。在5ns脉宽下,基频能量需达到80J以上,二倍频能量需达到50J以上,以提供足够的实验激光功率。此外,设备口径不小于80mm,并需实现单程增益不低于10倍,同时保持小信号增益均匀性小于1.06:1(最大值/平均值)。只有中国工程物理研究院激光聚变研究中心,可以同时满足所有指标要求和预算要求,因此只能从单一来源采购方式从该中心采购。</p>	
专业人员签字	贾青	日期: 2024年 11 月 25 日

注：本表格中专业人员论证意见由专业人员手工填写。

附件


单一来源采购方式专业人员论证意见

专业人员信息	姓名：胡广月	
	职称：副教授	
	工作单位：中国科学技术大学	
项目信息	项目名称：脉冲激光放大器	
	供应商名称：中国工程物理研究院激光聚变研究中心	
专业人员论证意见	<p>(专业人员论证意见应当完整、清晰和明确的表达从唯一供应商处采购的理由)</p> <p>项目拟采购一台脉冲激光放大器进行激光聚变的解实验研究。激光聚变过程敏感依赖于激光参数，除了能量、脉宽、波长等通用技术参数外，由非通用技术决定的参数例如横纵模、波形、抖动、光束分布等也强烈影响物理过程。</p> <p>该设备是为了服务国内大型装置上激光聚变研究的对比装置，由非通用技术决定的激光参数必须与国内大型激光聚变装置保持一致。国内只有激光聚变研究中心有大型激光聚变装置，所以需要从该单位单一来源采购。</p>	
专业人员签字	胡广月	日期：2024年11月25日

注：本表格中专业人员论证意见由专业人员手工填写。

附件

单一来源采购方式专业人员论证意见

专业人员信息	姓名：肖建元	
	职称：副教授	
	工作单位：中国科学技术大学	
项目信息	项目名称：脉冲激光放大器	
	供应商名称：中国工程物理研究院激光聚变研究中心	
专业人员论证意见	拟采购的百焦耳纳秒级多路脉冲激光放大器对多个关键性能指标具有极高标准。设备需同时支持多路(2路)高能量输出,脉宽灵活可调(1ns至10ns),并在特定条件下(5ns脉宽)分别实现基频80J以上和二倍频50J以上的能量输出,这对于设备的放大器设计提出了严苛的要求。此外,小信号增益均匀性需小于106:1(最大值/平均值),以确保光束一致性;设备口径需达到80mm以上,确保高能量输出的稳定性;倍频光需具有近场调制度小于1.8:1和对比度小于0.15的优良性能。这些复杂而精密的技术参数,只有中国工程物理研究院激光聚变研究中心可以满足所有指标要求和预算要求,因此只能够以单一来源采购方式从该中心采购。	
专业人员签字		日期:2024年11月25日

注：本表格中专业人员论证意见由专业人员手工填写。

1

附件

单一来源采购方式专业人员论证意见

专业人员信息	姓名：祝曹祥	
	职称：教授	
	工作单位：中国科学技术大学	
项目信息	项目名称：脉冲激光放大器	
	供应商名称：中国工程物理研究院激光聚变研究中心	
专业人员论证意见	<p>激光放大器的能量输出、寿命和长期稳定性是项目能否顺利进行的重要保障。设备需实现激光脉冲在1ns到10ns范围内的灵活调节；在5ns脉宽下，需实现基频输出能量不低于80J，二倍频输出能量不低于50J，以满足激光与等离子体相互作用实验所需的高能量条件。设备需采用氙灯负载，理论寿命需达到100万次以上，以适应长时间高频率使用需求；同时，设备输出的激光在高能量状态下需维持较小的近场调制因子（小于1.4:1），以确保长时间实验中的光场稳定性。此外，为支持多样化实验的需求，设备需提供单纵模输出性能，并在二倍频激光输出过程中保证光束对比度小于0.15。这些复杂指标对设备研发和制造技术提出了极高要求，只有中国工程物理研究院激光聚变中心可以同时满足所有指标和预算要求，因此只能以单一来源采购方式从该中心采购。</p>	
专业人员签字	祝曹祥	日期：2024年10月25日

注：本表格中专业人员论证意见由专业人员手工填写。