

项目编号：310000000250808127603-00264133

硬 X 射线自由电子激光装置-大口 径等离子体电光开关

单 一 来 源 文 件

采购单位：上海科技大学

地 址：上海市浦东新区华夏中路 393 号

2025年10月24日

2025年10月24日

上海科技大学硬 X 射线自由电子激光装
置-

大口径等离子体电光开关

单一来源协商文件

项目编号：2506081001

采 购 人：上海科技大学

采购代理机构：上海国际招标有限公司

二〇二五年十月

目 录

单一来源协商邀请函	5
采 购 需 求	7
合 同 模 版	6
附 件	12
附件一 协商响应函	12
附件二 单位负责人授权书	13
附件三 报价汇总表	14
附件四 技术规格响应/偏离表	15
附件五 商务条款响应/偏离表	16
附件六 采购代理服务费支付协议	17
附件七 协商保证金提交和退还须知	18
附件八 资格证明文件	19
1、法人或者其他组织的营业执照等证明文件	19
2、单位负责人授权书	19
3、财务状况及税收、社会保障资金缴纳情况声明函	20
4、具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料或书面声明	20
5、参加本次采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明	21
6、未曾为采购人在本采购合同项下拟采购的货物提供整体设计、编制技术规格或者提供项目管理、监理、检测等服务的书面声明	21
7、中小企业声明函（如需）	22
8、残疾人福利性单位声明函（如需）	23
9、具备法律、行政法规规定的其他条件的证明材料	23

硬 X 射线自由电子激光装置-大口径等离子体电光开关

单一来源协商邀请函

日期：2025 年 10 月 24 日

项目编号：2506081001

- 1 上海国际招标有限公司（以下简称“采购代理机构”）受上海科技大学（以下简称“采购人”）的委托，现邀请贵单位（以下简称“供应商”）就硬 X 射线自由电子激光装置-大口径等离子体电光开关进行单一来源协商。
- 2 本次采购所需的资金来源已经落实，预算金额为 360 万元人民币。
- 3 供应商提供的协商响应文件应至少包含以下内容：
 - 1) 协商响应函（格式见附件一）；
 - 2) 单位负责人授权书（格式见附件二）；
 - 3) 报价表（格式见附件三）；
 - 4) 技术规格响应/偏离表（格式见附件四）；
 - 5) 商务条款响应/偏离表（格式见附件五）；
 - 6) 采购代理服务费用支付协议（格式见附件六）；
 - 7) 协商保证金（不少于人民币 40000 元，提交及退还规定见附件七）；
 - 8) 供应商资格证明文件（见附件八）；
 - 9) 拟供货物相关技术资料（内容自拟，可附产品样本）；
 - 10) 其他资料（若有时）。
- 4 所有协商响应文件应于 2025 年 11 月 7 日 13:30 时（北京时间）之前上传到“上海政府采购网”电子

采购平台（上传的电子投标文件必须是已经签字盖章后的正本电子版），同时纸质文件应装订成册（制作 1 套正本、3 套副本）后递交到上海市延安西路 358 号美丽园大厦 19 楼 1902-1 室。

- 5 兹定于 2025 年 11 月 7 日 13:30 时（北京时间），在上海市延安西路 358 号美丽园大厦 19 楼 1902-1 室进行单一来源协商，协商过程中需通过“上海政府采购网”进行相关操作，故请供应商授权代表携带 CA 证书和可联网的笔记本电脑出席协商会议。**

采购人：上海科技大学
地址：上海市浦东新区华夏中路 393 号
邮政编码：201210
联系人：赵飞
电话：021-20685307
邮箱：zhaofei1@shanghaitech.edu.cn

采购代理机构：上海国际招标有限公司
地址：中国上海延安西路 358 号美丽园大厦 14 楼
邮政编码：200040
联系人：张靖姝、韩伟
电话：021-32173698、32173695
传真：021-62791616
邮箱：zhangjingshu@shabidding.com、hanwei@shabidding.com

采 购 需 求

1 主题内容和适用范围

1.1 主题内容

本采购需求规定了大口径等离子体电光开关的功能、性能和使用要求，以及卖方须提供的供货、运输、检验检测、验收配合、人员培训、技术资料提供和售后服务等方面的要求。

1.2 适用范围

本采购需求适用于大口径等离子体电光开关及其伴随服务的采购。

2 基本要求

2.1 本采购需求所提出的要求是对本次欲采购货物及伴随服务的基本技术要求，并未涉及所有技术细节，也未充分引述有关标准、规范的全部条款。供应商应保证其提供的货物及伴随服务除了满足本采购需求的要求外，还应符合中国国家、行业、地方、国际或设备制造商所在国的有关标准、规范（尤其是必须符合中国国家标准的相关强制性规定）。当上述标准、规范的有关规定之间存在差异时，应以要求高的为准；当上述标准、规范的有关规定与本采购需求的规定之间存在差异时，应以本采购需求为准。

2.2 本采购需求中指定的工艺、材料和设备的标准以及参照的品牌或型号（若有时）仅起说明作用，并没有任何限制性。供应商可以选用替代工艺、材料、标准、品牌或型号，但这些替代要实质上满足或优于本采购需求的要求。

2.3 除有特殊说明之外，本采购需求中所有指定的具体技术参

数或参数范围，均应理解为是采购人可接受的最低要求。也即，当对应技术参数或参数范围是越小越好时，则指定的具体技术参数或参数范围应理解为是上限值或最大允许范围；当对应技术参数或参数范围是越大越好时，则指定的具体技术参数或参数范围应理解为是下限值或最小允许范围。

2.4 本采购需求中所有带“★”号的要求均为主要技术要求，供应商必须在响应文件中对此类要求作出明确响应，并按要求（若有时）提供相关技术支持资料。

3 主要商务条款

3.1 交货要求：

1) 交货时间：合同签订后 5 个月内交付 1 套大口径等离子体电光开关（包括普克尔盒模块 1 套、真空单元 1 套、支撑调节单元 1 套）；合同签订后 7 个月内交付：普克尔盒模块 1 套、支撑调节单元 1 套；

2) 交货地点：按甲方要求运送到指定地点安装。

3.2 售后及质保：

1) 设备最终验收合格为质保期起始时间，质保期内乙方负责保修。属设备本身质量问题，所有费用由乙方承担。属用户使用不当造成的设备故障或损坏，乙方免费提供技术服务。质保期内设备发生故障后，乙方应在接到甲方通知后的 24 小时内响应，48 小时内给出解决方案，在甲方要求的

合理日期内将问题解决。如果乙方不能在合理时间内做出响应，甲方可直接组织第三方实施更换或修理，所发生的费用由乙方承担。

2) 质保期内的维修地点在上海。

3) 质保期结束后维修只核收工本费。

4) 质保期：到货验收合格后【3】年。

3.3 付款方式：

第一次付款：合同签订且乙方提交设计方案通过甲方审定后，甲方三十个工作日内其向乙方支付合同总金额的 25%；

第二次付款：完成设备出厂验收合格后，甲方三十个工作日内向乙方支付合同总金额的 35%；

第三次付款：到货验收调试合格后，且收到乙方提供的全额发票(13%增值税专用发票)，甲方三十个工作日内向乙方支付合同总金额的 30%；

第四次付款：验收合格满一年后，甲方三十个工作日内向乙方支付合同总金额的 10%。

4 技术规格

具体要求见后附《万焦耳级钕玻璃泵浦激光系统大口径等离子体电光开关技术规格说明书》。

**万焦耳级钕玻璃泵浦激光系统
大口径等离子体电光开关
技术规格说明书**

**硬 x 射线自由电子激光装置项目
极端光物理总体
二〇二五年十月**

1 概括说明

大口径等离子体电光开关（PEPC）用于主放大系统中激光多程放大控制，通过与大口径偏振片联合作用，对主放大器起到主动式光开关的作用。由偏振片导入的水平偏振光脉冲被限制在主放大腔内进行多程放大，当激光脉冲达到需要的能量时，由偏振片把光脉冲导出腔体。

大口径电光开关置于主放大系统中，用于激光脉冲的注入锁定和导出，从而实现主激光的四程放大。大口径等离子体电光开关包括：PEPC 模块、开关驱动源模块、真空保障模块、控制模块以及支撑调节模块。

大口径等离子体电光开关的核心模块为 PEPC 模块，PEPC 基于单脉冲驱动的等离子体电极普克尔盒技术路线。其工作原理如[错误!未找到引用源。](#)所示，PEPC 基本结构为两个气体放电腔夹着一块电光晶体，电光晶体垂直于 Z 轴切割纵向应用，在放电腔外侧由窗口真空密封。为了获得稳定击穿、空间分布均匀的等离子体电极，需对 PEPC 放电腔内工作气体纯度和气压进行精确控制，大口径电光开关配置真空保障模块实现等离子体普克尔盒放电腔内气压的动平衡。不加电压脉冲时，晶体保持单轴特性，光脉冲通过时光的偏振方向不发生任何改变；当脉冲发生器给晶体两边加上一定电压后，晶体在电场的作用下产生双折射效应，这时光脉冲通过晶体后其偏振方向将发生改变，其变化受所加电压大小的控制，若所加电压为晶体的半波电压，则透射光脉冲的偏振方向将旋转 90°。

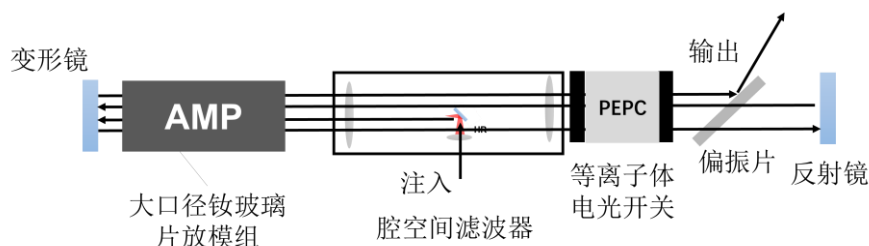


图1.1 大口径电光开关在光路中的位置示意图

大口径电光开关用于主放大系统中激光四通放大控制，在装置中的位置如下图所示，通过与大口径偏振片联合作用，对主放大腔起到主动式光开关的作用，使光脉冲被限制在主放大腔内。第一次放大电光开关为静态，光束的偏振态未发生变化；光束被反射进行第二次放大后，再次通过电光开关。这时电光开关开启，使光束穿过偏振片到达另一端反射镜；接着光束再次经过偏振片和电光开关，这时电光开关仍然开启，将竖直偏振的光重新变为水平偏振，注入进行第三次放大。被端面反射镜反射后，光束开始进行第四程放大。第四程时，电光开关为静态，光束被偏振片反射出腔放大器。

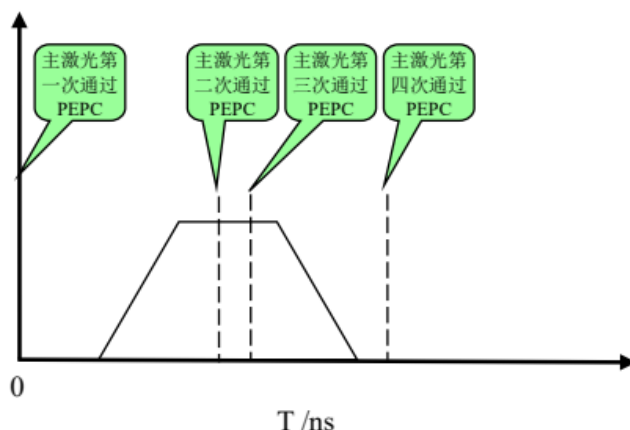


图1.2 主激光通过 PEPC 时刻

大口径等离子体电极普克尔盒采用单脉冲过程驱动技术，驱动电压采用半波电压工作点。对于 KDP 电光晶体，半波电压约为 16.4kV，实际施加到放电电极上的电压约 20kV。为得到快的开关时间和提高电光开关工作可靠性，电光开关采用低阻抗高压开关脉冲发生器独立驱动，输出阻抗为 12.5Ω。开关脉冲发生器包括直流充电、开关部件、触发回路、脉冲成形、脉冲传输、取样与显示等几个部分。为了提高脉冲发生器的可靠性和稳定性，开关部件采用固态开关器件。取样与显示包括电源供电状态显示和直流充电电压取样显示。电源供电状态显示采用指示灯方式，固定在电源机箱上；直流充电取样显示要求转换为光信号并提供光纤接口。开关脉冲发生器设计需要采取绝缘与隔离措施，以提高其抗干扰耐冲击的能力，譬如，采用隔离变压器供电、高低压独立接地等措施。脉冲发生器的电源开关、充放电设置均可实现自动控制，系统采用主从式方式，PLC 和扩展模块放置在脉冲发生器内部，充电工作参数可以利用前面板的手动钮或模块内的 PLC 两种方式设定，能够实现远程控制和本地控制切换，实现高压的设置和获取，满足远程计算机自控和现场手动操作的需要，PLC 对充电高压进行负反馈控制，使充电脉冲高压波动小于 0.1kV。对外通讯和同步触发采用光纤传输，避免了与控制系统之间的相互干扰。

2 涵盖范围

本说明书内容包括大口径等离子体电光开关的主要技术参数、数量及配件、交货周期、测试及验收、包装及运输、双方责任、交付文件、质量保证等。

3 技术要求

3.1 物理技术参数设计要求

- 1) ★工作波长：1053nm；
- 2) ★通光口径：≥320mm×320mm；
- 3) ★透过率：≥92%；
- 4) ★透射波前畸变：≤1λ λ=632.8nm；
- 5) ★静态消光比：≥200:1；
- 6) ★开关效率：≥99%；

- 7) ★时间窗口： $\geq 200\text{ns}$;
- 8) ★前后沿： $\leq 110\text{ns}$;
- 9) ★时间抖动： $\leq 15\text{ns}$;
- 10) #光学元件表面法线方向的一致性： $\leq 1\text{mrad}$;
- 11) ★触发方式：外触发、光触发;
- 12) ★工作可靠性：成功率 $\geq 99.8\%$;
- 13) #角度冗余量： 1mrad ;
- 14) ★工作重复频率：最高达到 0.1Hz 。

3.2 机械单元设计要求

- 1) #普克尔盒中心高度： 315mm ;
- 2) #姿态调节：绕水平(X)轴的俯仰为 20mrad ，绕垂直(Y)轴旋转调节范围为 40mrad ，调节精度 $10\mu\text{rad}$ 。

3.3 控制单元设计要求

- 1) #诊断功能：检测并返回所有设备的状态;
- 2) ★实验参数的配置：加载系统设备工作参数，完成系统设备初始化;
- 3) #被控设备的控制操作：包括开关脉冲发生器的充放电控制、真空组件的控制监测、示波器的运行控制;
- 4) #实验数据采集及分析处理：包括放电工作电压，气压等数据的采集，以及对放电波形数据的采集，然后通过对波形数据的及时处理，判断出系统的工作状态;
- 5) ★集中控制管理：电光开关控制单元不仅可实现本地控制，还需与总控集中控制系统相连接，允许其完成开关组件的远程集中控制管理。
- 6) ★可靠性：连续无故障运行 ≥ 10000 发（ 1Hz 考核）。

4 工作条件

- (1) 实验室恒温环境，湿度 $(40\pm 5)\%\text{RH}$ ，洁净达万级;
- (2) 上述两套自适应光学系统所需要的接地、用水、用气等要求由乙方在中标后 3 个月以内提出，若实验室工作环境未达要求，由乙方施工，甲方协调施工所需场地、时间安排等。

5 数量及配件

大口径等离子体电光开关两套，每一套主要包括 PEPC 模块、开关驱动源模块、真空保障模块、控制模块以及支撑调节模块。

6 交货方式

交货时间：合同签订后 5 个月内交付 1 套大口径等离子体电光开关（包括普克尔盒模块 1 套、真空单元 1 套、支撑调节单元 1 套）；合同签订后 7 个月内交付：普克尔盒模块 1 套、支撑调节单元 1 套；

交货地点：按甲方要求运送到指定地点安装。

7 测试与验收

提供测试报告 1 份，在乙方完成出厂测试，在甲方现场完成功能演示和可靠性考核。

验收合格后提供两年质保；

8 双方责任

供方责任：

- 1) 提供技术要求和验收方法，并提交测试报告；
- 2) 提供所需机械、电气接口参数
- 3) 在用户指定的现场进行安装、调试，并达到技术指标要求；保证在项目期间设备运行良好；
- 4) 负责首期运维培训
- 5) 甲乙双方需共同确定所配套的脉冲发生器（电源）的参数需求，乙方对集成调试后的参数负责

用户责任：

- 1) 明确技术要求；
- 2) 与乙方共同明确外部接口；
- 3) 提供安装集成调试所需场地以及辅助设备和工具；
- 4) 协助验收。
- 5) 根据甲乙双方共同确认的参数购置电源

9 交付文件

交付文件如下：

- 1) 设计报告、检测报告与图纸等在生产设计过程中所产生的相关技术资料；
- 2) 技术要求与验收方法；
- 3) 产品详细说明书与操作手册；
- 4) 测试报告。

10 质量保证

- 1) 项目管理严格按照硬 X 射线激光装置要求执行；

- 2) 按照合同进度要求按时完成大口径等离子体电光开关的研制、测试、安装以及集成调试，技术指标全面达标；
- 3) 实验记录清楚、规范，具有可追溯性；
- 4) 测量仪器均在检定（校准）有效期内并贴有明确标识；
- 5) 保质期内提供免费维修等保修服务。

合 同 模 版

合同编号: [合同中心-合同编码]

[硬 X 射线自由电子激光装置-大口径等离子体电光开关]

非标加工设备采购合同

甲方（委托方）: [合同中心-采购单位名称]

乙方（承揽方）: [合同中心-供应商名称]

根据《中华人民共和国民法典》等相关法律法规之规定，甲乙双方经充分协商，就甲方委托乙方研制加工 大口径等离子体电光开关 订立合同，以便共同遵守。

一、合同标的

乙方根据甲方的要求交付 大口径等离子体电光开关（以下简称“设备”），设备的具体信息与要求详见【技术说明书】

二、技术指标及要求

技术指标及要求详见本合同附件。经双方签字生效的本合同附件有：

附件 1 技术说明书；

附件 2 非标加工主要时间节点

附件 3 设备制作加工进度和质量保证的具体措施

附件 4 SHINE 合同执行情况反馈表

三、进度及交货的方式、时间、地点和产品的包装、运输要求

设备的交货目的地为甲方指定地点，由乙方负责其包装和运输，并承担运输途中的风险。交货进度详见附件 2。

四、双方责任义务（及协作）

- 1、 在设备生产以前，乙方要完成并向甲方提交诸如设计及相关图纸、项目组织及管理计划、特殊作业人员操作证书、关键计量设备校证书或程序、关键部件的工艺方案和加工质量跟踪卡、技术说明书中要求的检测验收项目表格、进度计划、质量计划等材料交由甲方审定，并经甲方签字批

准后执行。

- 2、设备出厂前乙方应组织做全检，并提供出厂验收报告。交货时，乙方将全部材料诸如设计图纸（纸质、电子版图各一份）、工艺方案、设备清单、出厂合格证、加工质量跟踪卡、关键材料质量证明类文件、机加工检测记录、测试报告、验收报告等材料（详见技术说明书），交给甲方。
- 3、在合同执行期间，乙方应根据质量计划和实际加工进展定期向甲方提供进度报告和关键节点阶段检测验收情况，并填写《SHINE 合同执行情况反馈表》（附件 4）。如遇到问题、可能影响合同执行进度或发生变更时，乙方应在 2 日内向甲方汇报，以便及时协商解决。甲方参与全程质量跟踪，在甲方驻厂跟踪时，乙方应予以配合，并提供必要条件。
- 4、甲方对乙方的评审以及参与的质量检测不能免除乙方对于所提交产品出现质量问题应承担的相关责任。
- 5、如有现场安装，乙方必须遵守国家、甲方、与建设单位有关安全生产、文明施工的规章制度与消防保卫制度，认真贯彻“谁施工谁负责”的安全生产原则，采取必须的安全防护措施，消灭事故隐患。乙方现场安装调试过程中需遵守甲方指定的总包单位管理要求。在系统安装和调试过程中不得损坏和改变甲方原有各种设备的配置及功能。
- 6、进场安装（若有）前，乙方需提交安全施工承诺书。安装施工期间，乙方承包人对自有人员意外或伤亡负全责。
- 7、乙方现场安装调试过程中需遵守甲方指定的总包单位管理要求。

五、产品的价格与付款方式

（一）本合同总金额（人民币）**[合同中心-合同总价]**元（大写：**[合同中心-合同总价大写]**）。

本合同总金额中包含了材料的购买、设备的加工、设备的安装与调试以及设备的包装、运输及相关保险费，以及所有税费，甲方不再支付其他任何费用。

（二）采取分期支付方式：详见合同补充条款。

六、验收标准、方式及地点

按本合同附件内容（验收标准），在乙方进行交货前的零部件验收及整体联调验收，并提供出厂验收报告，验收报告应经甲方同意及认可；在甲方进行最终的安装调试验收，验收标准见附件 **1【技术说明书】**；各项验收完成后应撰写验收报告，经双方代表签字和单位盖章后生效。

七、质量保证及售后服务

- 1、设备最终验收合格为质保期起始时间，质保期内乙方负责保修。属设备本身质量问题，所有费用由乙方承担。属用户使用不当造成的设备故障或损坏，乙方免费提供技术服务。质保期内设备发生故障后，乙方应在接到甲方通知后的 24 小时内响应，48 小时内给出解决方案，在甲方要求的合理期限内将问题解决。如果乙方不能在合理时间内做出响应，甲方可直接组织第三方实施更换或修理，所发生的费用由乙方承担。
- 2、质保期内的维修地点在上海。
- 3、质保期结束后维修只核收工本费。
- 4、质保期时间以附件 1【技术说明书】为准。

八、成果、知识产权的归属及保密责任

因利用本合同经费或因执行本合同而涉及或形成的所有工作成果、所有技术内容及形成的所有知识产权属甲方所有。未经甲方书面同意，乙方不得将本合同的内容或涉及的所有技术及知识产权对外提供或披露，亦不得自行将本合同的内容或涉及的所有技术及知识产权以任何方式用于本合同约定事项之外的用途或提供给第三人使用。本条款长期有效，与本合同有效期无关。

乙方应严格保守甲方向其提供的、与本合同相关的并在披露时以书面形式标明拥有产权或以恰当标识、符号或图章标明的所有数据或信息（无论是否注册,也不管是否为技术信息,已注册或未注册的专利、外观设计,著作权,数据权,对上述权利或信息提出申请,或在性质上属于上述权利或信息）或者上述披露过程不是以书面形式进行的或者在披露时未以书面形式标明拥有产权,但在披露之后 30 天内又以书面形式标明拥有产权的信息（以下简称“专有技术”）。保证不将在本项目实施过程中所了解的有关甲方的专有技术、业务、技术和商业秘密向任何其他方泄露，并且，非经甲方同意，不得以任何方式独自或与其他方使用上述秘密信息或用于其他项目。本条款长期有效，与本合同有效期无关。

为履行服务而提供给乙方的所有文件、模型以及软件等都是甲方的专有财产。在合同终止之后，或者在按照本合同验收之后（以时间在先者为准），这些财产应立即全部归还给甲方。所有为履行服务而由乙方制作的文件、设备、器材、工装设备等都应成为甲方的财产。

乙方应当保证所交付给甲方的技术、研制成果和产品不侵犯任何第三方的合法权益，不受第三方的干涉、指控或权利主张。如果发生第三方干涉或指控甲方技术侵权的，则由乙方独自负责同第三方进行交涉，并由乙方承担法律上和经济上的全部责任和损失。本条款长期有效，与本合同有效期无关。

九、违约责任及违约金

1. 本合同技术开发风险责任由乙方承担。合同生效后，乙方单方提出解除合同的，将按项目合同款作双倍赔偿，还应按照民法典法有关规定赔偿甲方损失。
2. 乙方所提交产品的品种、型号、规格、材质、技术指标等不符合合同规定的，应当承担违约责任，乙方负责调换为合格产品，并承担因此发生的全部实际费用。
3. 除因不可抗力外，若乙方不能按合同规定时间提交合同约定的技术文件或设备及产品，应向甲方支付逾期赔偿金，逾期赔偿金按合同总价每周 3% 计提，从货款中扣除，最高限度为 30%，一旦达到逾期赔偿金最高限度，甲方有权解除合同，并要求乙方赔偿甲方因逾期所受损失。如因甲方原因造成的延误，可作相应的时间节点顺延。
4. 如果在设备制造过程中，有事实证明乙方已没有能力按照合同完成加工任务，并将影响 大口径等离子体电光开关 的进度，则甲方有权终止合同，并将部分或全部转交给其它厂家生产。这种情况下乙方应归还甲方已经支付的所有款项，并赔偿甲方由此造成的损失。

十、期限和终止

- 1、 期限：[合同签订之日起至质保期结束]。
- 2、 终止：如果发生下列情形，任何一方可以立即生效的书面通知终止本合同：
 - a) 另一方破产或清算、或为债权人的利益作任何转让、失去支付能力或无法支付其债务或终止其业务活动；
 - b) 另一方违反或未履行其在本协议下的义务，并且未在收到书面违约通知后 30 天内纠正违约。
- 3、 本合同的期满或终止不影响双方截止该期满或终止日所累积的权利和义务，也不影响表明应在本合同期满或终止后继续有效的本合同的条款。

十一、 其他

1. 乙方如需在公众平台对外发布与本合同相关的信息宣传等，需事先征得甲方书面同意。公众平台包括但不限于公司网站、公众号、视频平台等。
2. 本合同经双方经协商一致可以随时解除本合同。
3. 利用开发经费购置的设备、器材、工装设备、资料等财产属甲方所有。
4. 乙方每月 10 日前 3 日前向甲方提供一份已完成项目的检测验收报告及 SHINE 项目合同执行情况反馈表，由乙方或双方代表签字后生效。
5. 经甲方认定交货的设备，未经甲方同意不得随意更改主要技术参数及安装外型尺寸等。若确需要更改

时，必须先通知甲方。对进行验证及更改后的设备应经甲方确认，经甲方认定合格后，方可进行交货，否则造成的损失应由乙方全部承担。更改后的方案，双方应纳入有关文件进行管理。

6. 本合同未尽事宜，双方可另行协商签订补充协议作为附件。附件与本合同具有同等法律效力，若本合同附件中有与本合同表述不同之处，技术部分以本附件为准。

7. 本合同提及附带之所有附件应为本合同不可分割的组成部分。

十二、 合同生效及争议解决方式

本合同一式四份，甲方三份，乙方一份。合同自双方签字盖章后生效。

合同若有未尽事宜，双方本着友好合作的精神及时协商解决，如未能达成一致，可提交有关主管部门调解；协商或调解不成的，采取以下第(1)种方式解决：

(1) 申请上海仲裁委员会仲裁。仲裁地点为上海，仲裁语言为普通话。

(2) 向甲方所在地人民法院起诉。

十三、 补充条款

[合同中心-补充条款列表]

甲方: [合同中心-采购单位名称_1]

(单位章)

地址: [合同中心-采购单位所在地]

法人代表:

委托代理人:

经办人: [合同中心-采购单位联系人]

[合同中心-签订时间]

乙方: [合同中心-供应商名称_1]

(单位章)

地址: [合同中心-供应商所在地]

法人代表: [合同中心-供应商法人姓名]

委托代理人:

经办人: [合同中心-供应商联系人]

[合同中心-签订时间_1]

开户行: [合同中心-供应商银行名称]

帐 号: [合同中心-供应商银行账号]

附 件

附件一

协商响应函

致：_____（采购人名称）

根据贵方上海科技大学硬 X 射线自由电子激光装置-大口径等离子体电光开关的单一来源协商文件（项目编号为：2506081001），现正式授权的下列签字人_____（姓名和职务）代表供应商_____（供应商的名称），提交下述协商响应文件正本 1 份，副本 3 份：

1. 协商响应文件；
2. 金额为 40000 元的协商保证金；
3. 协商文件要求提交的其他文件。

据此函，签字人兹宣布同意如下：

- a) 本项目的总报价为（大写，注明币种）_____元（小写_____）。
- b) 报价有效期：协商达成后 90 天。
- c) 如果在协商达成后规定的报价有效期内撤销协商响应文件或者未按照规定支付采购代理机构相应服务费或者未与采购人签订采购合同，贵方可不退还我们的协商保证金。
- d) 如果贵方有要求，我们愿意进一步提供与本项目有关的任何证据或资料。
- e) 若协商达成，我方将按照规定与采购人签订合同，并严格履行合同义务，按时交货，提供优质的货物和服务。如果在合同执行过程中，发现合同货物或服务存在质量问题，我方一定尽快修复，并承担相应的合同责任。若协商达成，本承诺函将成为合同不可分割的一部分，与合同具有同等法律效力。

与本协商有关的正式通讯地址为：

地址：

邮政编码：

电话号码：

传真号码：

电子信箱：

供应商授权代表姓名：

公章：

日期： 年 月 日

附件二

单位负责人授权书

本授权书声明：注册于(国家或地区的名称)的(单位名称)的在下面签字的(单位负责人姓名、职务)代表本单位授权(单位名称)的在下面签字的(被授权人的姓名、职务)为本单位的合法代理人，就上海科技大学硬 X 射线自由电子激光装置-大口径等离子体电光开关的单一来源协商，以本单位名义处理一切与之有关的事务。

本授权书于_____年____月____日签字生效，特此声明。

附：单位负责人及被授权人身份证复印件

单位负责人签字或签章：_____

被授权人签字：_____

单位地址：_____

单位公章：_____

附件三

报价汇总表

项目编号：2506081001

价格单位：元

一、报价汇总			
总价（小写，注明币种）			
总价（大写，注明币种）			
二、其他信息			
协商保证金（明确币种、 金额和单位）		完成期限（即交 货期）	
备注			
采购人备注			
供应商备注			

供应商代表签名：_____

公章：_____

附件四

技术规格响应/偏离表

采购文件 条目号	采购要求规格	拟供货物规格	响应/ 偏离	说明

供应商代表签名：_____ 公章：_____

注：供应商应对照采购文件**技术规格**，**逐条说明**所提供货物和服务已对采购文件的**技术规格**做出了实质性的响应，并申明与**技术规格**条文的偏差和例外。特别对有具体指标的技术要求，供应商必须提供拟供货物能够达到的具体指标。

附件五

商务条款响应/偏离表

序号	采购文件 条目号	采购文件的商务条款	响应文件的商务条款	说明

供应商代表签名：_____ 公章：_____

注：若供应商对照采购文件中的商务条款（包括合同条款）有偏离，则需在表格中逐一列出并进行说明；若无偏离，则在表中任意一格内注明“所有条款无偏离”即可。

附件六

采购代理服务费支付协议

甲方：上海国际招标有限公司

乙方：（供应商名称）

乙方参加了由甲方组织的上海科技大学硬 X 射线自由电子激光装置-大口径等离子体电光开关（项目编号：2506081001）。根据采购文件的规定，若协商达成乙方最终成交，乙方应向甲方支付采购代理服务费，甲乙双方特就此订立协议如下：

1、采购代理服务费按《招标代理服务收费管理暂行办法》（计价格[2002]1980 号，发改办价格[2003]857 号修改）所规定的货物类招标收费标准下浮 40%计算。

2、在甲方发出成交通知书后的十四（14）日内，乙方应向甲方一次性全额支付采购代理服务费。

3、若乙方未按规定向甲方支付采购代理服务费，甲方有权不退还其协商保证金，以此作为采购代理服务费的补偿和赔偿。

本协议自双方签字起生效，在乙方向甲方支付了采购代理服务费后自然终止。

甲方名称：上海国际招标有限公司

乙方名称：

（盖公章）

（盖公章）

授权代表签字：

授权代表签字：

日期：年月日

日期：年月日

注：供应商需在协商响应文件中提供一份乙方签字并盖章的协议正本。

协商保证金提交和退还须知

1 接收协商保证金的银行账户信息

(1) 开户银行：招商银行股份有限公司上海普陀支行

(2) 户名：上海国际招标有限公司

(3) 账号：215080920510001

2 受理协商保证金的地点和时间

(1) 地点：中国上海延安西路 358 号美丽园大厦 14 楼 1401 室

(2) 时间：中国境内每个法定工作日的正常工作时间(北京时间 9:00 时～11:30 时和 13:00 时～16:00 时)

3 本项目采用电汇的方式提交协商保证金，受邀人

应按下列方式办理相关手续：

- 1) 在邀请文件规定的协商响应文件递交截止期之前（以实际到账时间为准，宜适当提前办理），将相应款项直接付至本须知第 1 条指定的账户。
- 2) 在汇款附言中请务必注明：“协商保证金：项目编号”（示例：“协商保证金：2506081001”）。
- 3) 受邀人代表可直接将协商保证金支付单据的打印件或复印件封装在协商响应文件中。

4 协商保证金的退还

在协商结束后，采购人和（或）采购代理机构将向协商成交人发出“成交通知书”，在未发生邀请文件规定的采购人和（或）采购代理机构有权不退还协商保证金的情况时，协商成交人应按下列方式办理协商保证金退还手续：

- 1) 在收到“成交通知书”后马上填写“成交通知书回执”，并在加盖公章后尽快传真给采购代理机构的项目负责人。
- 2) 采购代理机构将采用网上支付方式将协商保证金退还到提交该保证金时的汇出银行账户。

附件八

资格证明文件

1、法人或者其他组织的营业执照等证明文件

(复印件)

2、单位负责人授权书

单位负责人授权书

本授权书声明：注册于(国家或地区的名称)的(单位名称)的在下面签字的(单位负责人姓名、职务)代表本单位授权(单位名称)的在下面签字的(被授权人的姓名、职务)为本单位的合法代理人，就上海科技大学硬 X 射线自由电子激光装置-大口径等离子体电光开关的单一来源协商，以本单位名义处理一切与之有关的事务。

本授权书于_____年____月____日签字生效，特此声明。

附：单位负责人及被授权人身份证复印件

单位负责人签字或签章：_____

被授权人签字：_____

单位公章：_____

3、财务状况及税收、社会保障资金缴纳情况声明函

我方（供应商名称）符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条第一款第（二）项、第（四）项规定条件，具体包括：

1. 具有健全的财务会计制度；
2. 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录。

特此声明。

我方对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

供应商单位名称：_____

供应商单位公章：_____

_____年__月__日

4、具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料或书面声明

（内容自拟，包括单位简介、经营场所及生产设备简介、专业技术人员简介）

5、参加本次采购活动前三年内在经营活动中没有严重违法记录的书面声明

声明函

我方在此声明，在参加本次采购活动前 3 年内，我方没有因违法经营而受到下列处罚：

- 1) 刑事处罚；
- 2) 被责令停产停业、吊销许可证或执照；
- 3) 被处以较大数额罚款等行政处罚。

注：较大数额罚款的标准见《财政部关于〈中华人民共和国政府采购法实施条例〉第十九条第一款‘较大数额罚款’具体适用问题的意见》（财库〔2022〕3 号）的规定。

被授权人签字：_____

单位公章：_____

注：若中国境内供应商提供的声明函内容与信用信息查询平台“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）或国家企业信用信息公示系统（www.gsxt.gov.cn）查询结果不一致的，以平台查询结果为准。

6、未曾为采购人在本采购合同项下拟采购的货物提供整体设计、编制技术规格或者提供项目管理、监理、检测等服务的书面声明

（格式自拟）

7、中小企业声明函（如需）

中小企业声明函（货物）

本公司郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，本公司参加（单位名称）的（项目名称）采购活动，提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造。相关企业的具体情况如下：

1. 大口径等离子体电光开关，属于工业行业；制造商为（企业名称），从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

以上企业，不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：

日期：

-
- 1 从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报。
 - 2 对于联合体中由中小企业承担的部分，或者分包给中小企业的部分，必须全部由中小企业制造、承建或者承接。供应商应当在声明函“项目名称”部分标明联合体中中小企业承担的具体内容或者中小企业的具体分包内容。

8、残疾人福利性单位声明函（如需）

残疾人福利性单位声明函

本单位郑重声明，根据《财政部民政部中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定，本单位为符合条件的残疾人福利性单位，且本单位参加_____单位的_____项目采购活动提供本单位制造的货物（由本单位承担工程/提供服务），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

单位名称（盖章）：_____

日期：_____

9、具备法律、行政法规规定的其他条件的证明材料

（若有）

包 1 合同模板：

合同编号：[合同中心-合同编码]

[合同中心-合同名称]

非标加工设备采购合同

甲方（委托方）：[合同中心-采购单位名称]

乙方（承揽方）：[合同中心-供应商名称]

根据《中华人民共和国民法典》等相关法律法规之规定，甲乙双方经充分协商，就甲方委托乙方研制加工 大口径等离子体电光开关 订立合同，以便共同遵守。

十四、 合同标的

乙方根据甲方的要求交付 大口径等离子体电光开关（以下简称“设备”），设备的具体信息与要求详见【技术说明书】

十五、 技术指标及要求

技术指标及要求详见本合同附件。经双方签字生效的本合同附件有：

附件 1 技术说明书；

附件 2 非标加工主要时间节点

附件 3 设备制作加工进度和质量保证的具体措施

附件 4 SHINE 合同执行情况反馈表

十六、 进度及交货的方式、时间、地点和产品的包装、运输要求

设备的交货目的地为甲方指定地点，由乙方负责其包装和运输，并承担运输途中的风险。交货进度详见附件 2。

十七、 双方责任义务（及协作）

- 8、 在设备生产以前，乙方要完成并向甲方提交诸如设计及相关图纸、项目组织及管理计划、特殊作业人员操作证书、关键计量设备校证书或程序、关键部件的工艺方案和加工质量跟踪卡、技术说明书中要求的检测验收项目表格、进度计划、质量计划等材料交由甲方审定，并经甲方签字批准后执行。
- 9、 设备出厂前乙方应组织做全检，并提供出厂验收报告。交货时，乙方将全部材料诸如设计图纸（纸质、电子版图各一份）、工艺方案、设备清单、出厂合格证、加工质量跟踪卡、关键材料质量证明类文件、机加工检测记录、测试报告、验收报告等材料（详见技术说明书），交给甲方。

- 10、在合同执行期间，乙方应根据质量计划和实际加工进展定期向甲方提供进度报告和关键节点阶段检测验收情况，并填写《SHINE 合同执行情况反馈表》（附件 4）。如遇到问题、可能影响合同执行进度或发生变更时，乙方应在 2 日内向甲方汇报，以便及时协商解决。甲方参与全程质量跟踪，在甲方驻厂跟踪时，乙方应予以配合，并提供必要条件。
- 11、甲方对乙方的评审以及参与的质量检测不能免除乙方对于所提交产品出现质量问题应承担的相关责任。
- 12、如有现场安装，乙方必须遵守国家、甲方、与建设单位有关安全生产、文明施工的规章制度与消防保卫制度，认真贯彻“谁施工谁负责”的安全生产原则，采取必须的安全防护措施，消灭事故隐患。乙方现场安装调试过程中需遵守甲方指定的总包单位管理要求。在系统安装和调试过程中不得损坏和改变甲方原有各种设备的配置及功能。
- 13、进场安装（若有）前，乙方需提交安全施工承诺书。安装施工期间，乙方承包人对自有人员意外或伤亡负全责。
- 14、乙方现场安装调试过程中需遵守甲方指定的总包单位管理要求。

十八、 产品的价格与付款方式

（一）本合同总金额（人民币）**[合同中心-合同总价]**元（大写：**[合同中心-合同总价大写]**）。

本合同总金额中包含了材料的购买、设备的加工、设备的安装与调试以及设备的包装、运输及相关保险费，以及所有税费，甲方不再支付其他任何费用。

（二）采取分期支付方式：详见合同补充条款。

十九、 验收标准、方式及地点

按本合同附件内容（验收标准），在乙方进行交货前的零部件验收及整体联调验收，并提供出厂验收报告，验收报告应经甲方同意及认可；在甲方进行最终的安装调试验收，验收标准见附件 1【技术说明书】；各项验收完成后应撰写验收报告，经双方代表签字和单位盖章后生效。

二十、 质量保证及售后服务

- 2、设备最终验收合格为质保期起始时间，质保期内乙方负责保修。属设备本身质量问题，所有费用由乙方承担。属用户使用不当造成的设备故障或损坏，乙方免费提供技术服务。质保期内设备发生故障后，乙方应在接到甲方通知后的 24 小时内响应，48 小时内给出解决方案，在甲方要求的合理日期内将问题解决。如果乙方不能在合理时间内做出响应，甲方可直接组织第三方实施更换或修理，所发生的费用由乙方承担。

- 2、 质保期内的维修地点在上海。
- 3、 质保期结束后维修只核收工本费。
- 4、 质保期时间以附件 1【技术说明书】为准。

二十一、 成果、知识产权的归属及保密责任

因利用本合同经费或因执行本合同而涉及或形成的所有工作成果、所有技术内容及形成的所有知识产权属甲方所有。未经甲方书面同意,乙方不得将本合同的内容或涉及的所有技术及知识产权对外提供或披露,亦不得自行将本合同的内容或涉及的所有技术及知识产权以任何方式用于本合同约定事项之外的用途或提供给第三人使用。本条款长期有效,与本合同有效期无关。

乙方应严格保守甲方向其提供的、与本合同相关的并在披露时以书面形式标明拥有产权或以恰当标识、符号或图章标明的所有数据或信息(无论是否注册,也不管是否为技术信息,已注册或未注册的专利、外观设计、著作权、数据权,对上述权利或信息提出申请,或在性质上属于上述权利或信息)或者上述披露过程不是以书面形式进行的或者在披露时未以书面形式标明拥有产权,但在披露之后 30 天内又以书面形式标明拥有产权的信息(以下简称“专有技术”)。保证不将在本项目实施过程中所了解的有关甲方的专有技术、业务、技术和商业秘密向任何其他方泄露,并且,非经甲方同意,不得以任何方式独自或与其他方使用上述秘密信息或用于其他项目。本条款长期有效,与本合同有效期无关。

为履行服务而提供给乙方的所有文件、模型以及软件等都是甲方的专有财产。在合同终止之后,或者在按照本合同验收之后(以时间在先者为准),这些财产应立即全部归还给甲方。所有为履行服务而由乙方制作的文件、设备、器材、工装设备等都应成为甲方的财产。

乙方应当保证所交付给甲方的技术、研制成果和产品不侵犯任何第三方的合法权益,不受第三方的干涉、指控或权利主张。如果发生第三方干涉或指控甲方技术侵权的,则由乙方独自负责同第三方进行交涉,并由乙方承担法律上和经济上的全部责任和损失。本条款长期有效,与本合同有效期无关。

二十二、 违约责任及违约金

5. 本合同技术开发风险责任由乙方承担。合同生效后,乙方单方提出解除合同的,将按项目合同款作双倍赔偿,还应按照民法典法有关规定赔偿甲方损失。
6. 乙方所提交产品的品种、型号、规格、材质、技术指标等不符合合同规定的,应当承担违约责任,乙方负责调换为合格产品,并承担因此发生的全部实际费用。
7. 除因不可抗力外,若乙方不能按合同规定时间提交合同约定的技术文件或设备及产品,应向甲方支付逾期赔偿金,逾期赔偿金按合同总价每周 3%计提,从货款中扣除,最高限度为 30%,一旦达到逾期赔偿金最高限度,甲方有权解除合同,并要求乙方赔偿甲方因逾期所受损失。如因甲方原因造成的延误,可作相应的时间节点顺延。

8. 如果在设备制造过程中，有事实证明乙方已没有能力按照合同完成加工任务，并将影响大口径等离子体电光开关的进度，则甲方有权终止合同，并将部分或全部转交给其它厂家生产。这种情况下乙方应归还甲方已经支付的所有款项，并赔偿甲方由此造成的损失。

二十三、 期限和终止

- 1、 期限：[合同中心-合同有效期]。
- 2、 终止：如果发生下列情形，任何一方可以立即生效的书面通知终止本合同：
 - a) 另一方破产或清算、或为债权人的利益作任何转让、失去支付能力或无法支付其债务或终止其业务活动；
 - b) 另一方违反或未履行其在本协议下的义务，并且未在收到书面违约通知后 30 天内纠正违约。
- 3、 本合同的期满或终止不影响双方截止该期满或终止日所累积的权利和义务，也不影响表明应在本合同期满或终止后继续有效的本合同的条款。

二十四、 其他

1. 乙方如需在公众平台对外发布与本合同相关的信息宣传等，需事先征得甲方书面同意。公众平台包括且不限于公司网站、公众号、视频平台等。
2. 本合同经双方经协商一致可以随时解除本合同。
3. 利用开发经费购置的设备、器材、工装设备、资料等财产属甲方所有。
4. 乙方每月 10 日前 3 日前向甲方提供一份已完成项目的检测验收报告及 SHINE 项目合同执行情况反馈表，由乙方或双方代表签字后生效。
5. 经甲方认定交货的设备，未经甲方同意不得随意更改主要技术参数及安装外型尺寸等。若确需要更改时，必须先通知甲方。对进行验证及更改后的设备应经甲方确认，经甲方认定合格后，方可进行交货，否则造成的损失应由乙方全部承担。更改后的方案，双方应纳入有关文件进行管理。
6. 本合同未尽事宜，双方可另行协商签订补充协议作为附件。附件与本合同具有同等法律效力，若本合同附件中有与本合同表述不同之处，技术部分以本附件为准。
7. 本合同提及附带之所有附件应为本合同不可分割的组成部分。

二十五、 合同生效及争议解决方式

本合同一式四份，甲方 三 份，乙方 一 份。合同自双方签字盖章后生效。

合同若有未尽事宜，双方本着友好合作的精神及时协商解决，如未能达成一致，可提交有关主管部门调解；协商或调解不成的，采取以下第 (1) 种方式解决：

- (1) 申请上海仲裁委员会仲裁。仲裁地点为上海，仲裁语言为普通话。

(2) 向 甲方所在地 人民法院起诉。

二十六、 补充条款

[合同中心-补充条款列表]

甲方：[合同中心-采购单位名称]

（单位章）

地址：[合同中心-采购单位所在地]

法人代表：

委托代理人：

经办人：[合同中心-采购单位联系人]

[合同中心-签订时间]

乙方：[合同中心-供应商名称]

（单位章）

地址：[合同中心-供应商所在地]

法人代表：[合同中心-供应商法人姓名]

委托代理人：

经办人：[合同中心-供应商联系人]

[合同中心-签订时间_1]

开户行：[合同中心-供应商银行名称]

帐 号：[合同中心-供应商银行账号]

[项目采购-评分方法]

是否允许进口产品：不允许进口产品
转包与分包：否；联合投标：不允许
演示时间：不进行演示
投标响应截止时间：[投标响应截止时间]
开标时间：2025-11-07 13:30:00
最高限价：包 1-3600000.00 元