

技 术 开 发 合 同

（含技术培训、技术中介）

合同统一编号： 11N05505885920252605

项目名称：硬 X 射线自由电子激光装置-大口径光学元件

甲方：上海科技大学

乙方：上海恒益光学精密机械有限公司

有效期限：**2025 年 7 月 10 日-2030 年 3 月 31 日**

上 海 市 科 学 技 术 委 员 会
上 海 市 工 商 行 政 管 理 局

依据《中华人民共和国民法典》的规定，合同双方就 硬 X 射线自由电子激光装置（以下简称：SHINE）大口径光学元件项目的技术服务（该项目属 / 计划※）经协商一致，签订本合同。

一、※服务内容、方式和要求：

（属技术培训合同应当填写培训内容和要求、培训计划、进度，属技术中介合同应当填写中介内容和要求）

甲方委托乙方承担大口径光学元件研制服务，主要完成一批大口径光学元件的研制和生产。

1. 合同内容

乙方为甲方提供大口径光学元件研制和生产服务。

2. 合同执行要求

（1）本合同技术服务要求见附件 1 “技术说明书”。

附件 1 技术说明书；

附件 2 合同执行情况反馈表；

附件 3 保密协议；

二、※工作条件和协作事项

1. 双方责任

1、在大口径光学元件生产以前，乙方要完成并向甲方提交机械设计，明确相关图纸、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，经双方同意并签字批准。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，乙方将本次设备涉及到的机械设计图纸（蓝图、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、验收报告表（一式二份），同时交给甲方。

2、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，并填写合同执行情况反馈表（附件二）。如遇到问题、可能影响合同执行进度或发生变更时，乙方应尽快向甲方汇报，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。

3、乙方在施工中必须遵守国家、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。

4、乙方负责人员的人事管理和法制、安全教育，对人员在园区内的意外或伤亡负全责。人员进入园区后，除了做好准备工作外，还必须对工作人员进行安全教育，明确要求每一个工作人员必须遵循实验园区和激光大厅的各项安全规章制度及应急预案，熟记施工的各项注意事项和本工艺要求，确保自己和他人的生命安全和设备安全。

2. 风险责任

本项目的管理风险和相关人员的人身安全由乙方承担；合同执行期间，本项目的技术风险由乙方承担，如因设计问题导致系统不能按要求正常运行，责任由乙方承担。

3. 质量保证

本合同服务项目的保证期以附件【技术规格说明书】为准。

在保证期内，当大口径光学元件出现问题时，乙方应协助甲方调查与分析问题的原因，提出解决问题的方法，积极提供技术指导。若属乙方责任，乙方应在接到通知后 48 小时内到达现场处理，在最短时间内，使系统恢复正常工作。因此而发生的人工费、差旅费等由

乙方承担。

甲方存在任何有关大口径光学元件的技术疑问，乙方将及时、积极地提供技术指导。

4. 知识产权与技术资料所有权

在执行本合同期间完成的技术成果与技术资料归甲方。因本工程需要，甲方有权在不征得乙方同意的情况下，向第三方公开有关本项目的技术资料 and 图纸，但第三方不得以任何形式向外扩散或转移。

5. 技术保密

甲方在合作期向乙方提供的相关技术材料及信息在没有征得甲方同意的情况下，乙方不得以任何形式向第三方扩散或转移。

三、履行期限、地点和方式：

1 本合同自签订起至 2027 年 12 月 31 日 在集慧路 299 号 SHINE 项目 5 号井履行。参考国家法定工作时间，甲方有需求时可协商加班。

2 本合同的履行方式：乙方派出人员在甲方技术培训后进行测试安装。听从甲方工作安排。

四、验收标准和方式：

1、测试完成后，将按照甲方质量管理规范，依据大口径光学元件技术说明书的要求，组织对测试工作进行验收。

2、验收合格后，甲方签署验收文件，作为最终验收通过。

3、验收不合格，乙方负责处理，直到通过验收。

五、报酬及其支付方式：

（一）本项目报酬（服务报酬或培训报酬大写）：**16850500 元（大写：壹仟陆佰捌拾伍万零伍佰元整）**

（二）支付方式（采用以下第 ② 种方式）



①一次总付：

②分期支付：

第一次付款：合同签订后，乙方完成大口径光学元件工艺技术及验收大纲，并通过甲方审定后，且收到合同履约保函（合同金额 10%，期限至合同签订日起至 2027 年 4 月结束），甲方三十个工作日内向乙方预支付合同价格的 40%；

第二次付款：经甲方同意，乙方完成货物需求一览表中光学元件基板加工并检测合格后（达到设计方案中约定的基板指标），甲方三十个工作日内向乙方预支付合同价格的 30%；

第三次付款：经甲方同意，大口径光学元件全部交付至甲方，最终验收合格且检测指标甲方认可后，甲方向乙方支付合同价格的 20%。

第四次付款：全部验收合格满一年后付款，甲方向乙方支付合同总金额的 10%。

③其他方式：

六、违约金或者损失赔偿额的计算方法：违反本合同约定，违约方应当按照《中华人民共和国民法典》有关条款的规定，承担违约责任。

（一）违反本合同各条约定，双方应承担以下违约责任：

1. 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产品或完成服务，应向甲方支付逾期赔偿金，逾期赔偿金按合同总价每周 0.5% 计提，从合同款中扣除，最高限度为 10%，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。
2. 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，还应按照合同法有关规定赔偿甲方损失。
3. 如因甲方原因造成的延误，可作相应的时间节点顺延。
4. 如果在本合同执行过程中，有事实证明乙方已没有能力按照合同完成相关任务，并



将影响 SHINE 工程的进度，则甲方有权终止合同，并将部分或全部转交给其它厂家服务。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) 其它：无

七、※合同争议的解决方式：

在履行本合同过程中发生的争议，当事人双方可以通过和解或者调解解决。当事人不愿和解、调解或者和解、调解不成的，采用以下第 (一) 种方式解决。

(一) 双方同意由 上海 仲裁委员会仲裁。

(二) 向人民法院起诉，约定_____人民法院管辖。

①被告住所地 ②合同履行地 ③合同签订地

④原告住所地 ⑤标的物所在地

八、※其他（上述条款未尽事宜，如中介方的权利、义务、服务费及其支付方式、定金、财产抵押及担保等）：

在合同签订后两周内，乙方必须向甲方提供以下方案，并交由甲方审定：

项目开始执行前，乙方应按甲方要求提供包括团队组建、技能培训、团队稳定性方案、配合甲方工作方案等。

本合同书标有※号的合同条款按填写说明填写。

九、补充条款

补充条款

- 1:1、加工图纸以双方协商后的版本为依据；
- 2、本合同一式四份，甲方执三份，乙方执一份，具有同等法律效力；
- 3、乙方所提供发票需为增值税专用发票。



甲方：上海科技大学

乙方：上海恒益光学精密机械有限公司

委托代理人：彭宇杰

委托代理人：朱海涛

电话：

电话：18260729797

所在地：华夏中路 393 号

所在地：上海嘉定汇旺东路 899 号

签订时间：2025年08月10日

签订时间：2025年08月11日