

项目编号：310000000250928139331-00366433

硬 X 射线自由电子激光装置
-1.3GHz 超导腔表面处理技术服务

单
一
来
源
文
件

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

2026年07月20日

2026年07月20日

上海科技大学硬 X 射线自由电子激光装置-
1.3GHz 超导腔表面处理技术服务

单一来源协商文件

项目编号：2506115001

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

二〇二六年七月

目 录

单一来源协商邀请函	1
采 购 需 求	3
合 同 模 版	14
附 件	22
附件一 协商响应函	22
附件二 单位负责人授权书	23
附件三 报价汇总表	24
附件四 技术要求响应/偏离表	26
附件五 商务条款响应/偏离表	27
附件六 采购代理服务费支付协议	28
附件七 协商保证金提交和退还须知	29
附件八 资格证明文件	30
1、法人或者其他组织的营业执照等证明文件	30
2、单位负责人授权书	30
3、财务状况及税收、社会保障资金缴纳情况声明函	31
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	31
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	32
6、未曾为采购人在本采购合同项下拟采购的服务提供整体设计、编制技术要求或者提供项目管理、监理、检测等服务的书面声明	32
7、中小企业声明函（如需）	33
8、残疾人福利性单位声明函（如需）	34
9、具备法律、行政法规规定的其他条件的证明材料	34

硬 X 射线自由电子激光装置-1.3GHz 超导腔表面处理技术服务

单一来源协商邀请函

日期：2026 年 7 月 20 日

项目编号：2506115001

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-1.3GHz 超导腔表面处理技术服务进行单一来源协商。

2 本次采购所需的资金来源已经落实，预算金额和最高限价为 2800 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) 技术要求响应/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 200000 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) 技术服务方案（内容自拟）；
- (10) 其他资料（若有时）。

4 所有协商响应文件应于 2026 年 7 月 24 日 15:00 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、4 套副本）后递交到上海市延安西路 358 号美丽园大厦 13 楼 1303 室。

5 兹定于 2026 年 7 月 24 日 15:00 时（北京时间），在上海市延安西路 358 号美丽园大厦 13 楼 1303 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 基本要求

1.1 本采购需求所提出的要求是对本次招标欲采购服务的基本要求，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。投标人应保证其提供的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。

1.2 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。投标人在投标中可以选用替代工艺、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。

1.3 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，均应理解为是招标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。

1.4 本采购需求中所有带“*”号或“★”号的要求均为主要要求，投标人除了在投标文件中应对此要求作出响应外，还须按要求（若有时）提供支持资料。如果投标人的投标未对任意一项重要技术要求作出响应，或者未按要求提供支持资料，其投标将被判定为无效标。

2 主要商务条款

2.1 服务期限：自合同签订起至 2026 年 12 月 31 日

2.2 质保期：不少于一年

2.3 合同付款方式（允许偏离）：

第一次付款：合同签订、且收到由银行出具的合同履约保函（合同总金额 10%，期限自合同签订日起三年结束），并完成服务方案评审后，甲方向乙方支付合同总金额的 50%；

第二次付款：完成 110 腔次的超导腔表面处理技术服务评审后，甲方向乙方支付合同总金额的 25%；第

三次付款：完成最终验收，且收到乙方提供的全额发票，甲方向乙方支付合同金额的 25%。

3 技术要求

本项目服务内容及具体要求见附件《硬 X 射线自由电子激光装置项目 1.3GHz 超导腔表面处理服务技术要求》。

硬 X 射线自由电子激光装置项目
1.3GHz 超导腔表面处理服务
技术要求

2025.11
上海科技大学

目 录

1. 项目简介
 2. 采购项目标的
 3. 双方责任义务
 4. 技术服务要求
 5. 服务期限与计划
 6. 验收
 7. 安全
 8. 其它
- 附件

1. 项目简介

硬 X 射线自由电子激光装置（下称：SHINE）是一台先进的高重复频率 X 射线光源装置，将为众多领域科学和技术研究提供最新一代的大科学实验平台。项目建设法人单位为上海科技大学，共建单位为中国科学院上海高等研究院和中国科学院上海光学精密机械研究所。项目建设地点在上海市浦东张江高科技园区，主要建设内容包括一台能量 8GeV 的超导直线加速器，3 条波荡器束流线、3 条光束线以及 10 个实验站。装置总长约 3 千米，主体设备设置于地下近 30 米深的隧道和竖井中。项目已于 2018 年 4 月开工建设，预期 2027 年建成。该装置的建成将使我国拥有最新的高重频硬 X 射线自由电子激光光源，为物理、化学、生命科学、材料科学、能源科学等多学科提供高分辨成像、超快过程探索、先进结构解析等尖端研究手段，可同时满足面向物质、单分子、超强超短单颗粒成像，以及极端物理等实验需求，将为我国基础科学的前沿发展带来前所未有的前景。

SHINE 超导直线加速器共需 75 台 1.3GHz 八腔超导加速模组和 2 台 3.9GHz 八腔超导模组。超导模组可将电子加速到高能量，是装置的核心部件。所需的 600 余支超导高频腔由高纯铌材加工而成，整腔需要经过严格的表面处理工艺流程以实现高品质因数和高加速梯度性能，之后通过 2K 下的垂直测试验证其射频性能。整个超导腔表面处理过程，工艺苛刻、流程复杂，主要包括超导腔内表面光学检测、电化学抛光（EP）、缓冲化学抛光（BCP）、高温热处理与高 Q 处理、高压纯水喷淋（HPR）、频率场平与同轴度调谐、超净装配、慢抽真空和检漏等步骤。

2. 采购项目目标的

本项目的为采购 2026 年 220 腔次 的批量超导腔表面处理技术服务，包含了处理所需的场地、人力、设备运维以及超导腔处理过程中所涉及到的必要耗材等（如水、电、气、酸、清洗剂、洁净服等）。

3. 双方责任义务

3.1 采购方责任

- （1） 提供超导腔表面处理技术要求；
- （2） 提供需做表面处理的超导腔，及超净装配所需的密封法兰、密封圈、天线和角阀等配件；
- （3） 负责监督审核超导腔表面处理平台的运行与维护过程，包括运行所需耗品、耗材、设备维保配件、设备更换耗材的质量及性能要求、品牌确认等；
- （4） 负责 SHINE 超导腔表面处理设备因寿命到期、不可抗力等设备自身原因造成的损坏维

修。

3.2 承包方责任

- (1) 提供批量超导腔表面处理所需的条件，包括厂地、辅助设施等。
- (2) 负责超导腔表面处理过程中所需的全部耗材的采购及管理，并确保采购耗材满足采购方要求，包括水电酸气以及其它必须化学品、日常耗材、劳保用品等。
- (3) 负责批量超导腔表面处理所需操作团队的建立、培训、管理和人身安全，同时需确保团队关键技术岗位人员稳定。
- (4) 负责批量超导腔表面处理过程中设备的运行维护，包括设备定期运维合同签订与落实、备件和耗材采购，和因设备维护不及时、使用不当造成的损坏维修等，以保证设备故障的快速解决。这些设备包括但不限于超净区的超净间、热处理炉和慢抽慢充装置，化学区的化学抛光清洗设备、三废处理装置和超纯水制备系统，以及常规区的内窥镜、调谐机等。
- (5) 负责批量超导腔表面处理过程中超导腔的安全，处理过程中需严格按照 SHINE 方要求和标准进行超导腔的全部相关工作，如因操作不当或失误造成超导腔的损伤，承包方需承担全部责任，并承担因此产生的费用。
- (6) 提供批量超导腔表面处理所需的各项辅助条件，包括但不限于临时叉车协调、急用工具及配件采购等。
- (7) 提交批量超导腔表面处理进度计划（周计划、月计划以及年度计划）及控制方案，并汇报每日进展。
- (8) 提交批量超导腔表面处理质量保证计划。
- (9) 负责批量超导腔表面处理过程中产生固废、液废及废酸的委外处理。
- (10) 负责向 SHINE 方及时准确地反馈超导腔状态与问题。
- (11) 负责为 SHINE 人员现场跟踪提供便利条件。
- (12) 指定专人和 SHINE 方协调联系。

4. 技术服务要求

4.1 超导腔表面处理总体要求

4.1.1 ★超导腔表面处理流程

一腔次完整的超导腔表面处理流程包含从超导腔的到货检查、光学检测、缺陷修复（BCP-I、Replica、滚抛、内窥抽检等）、多次 Carwashing、超声清洗、2 至 3 次的内表面电化学抛光、外表面缓冲化学抛光、

10 至 15 个循环的高压超纯水喷淋、1 次高温热处理、1 次掺氮或中温烘烤处理、预调谐、超净装配、慢抽真空、检漏与运输等流程。承包方应严格按照采购方要求的处理流程和规范，完成各超导腔的完整处理，并做好记录。

4.1.2 ★超导腔表面处理服务

承包方应能从超导腔表面处理的质量和数量（包括腔处理节拍）两个方面提供可满足 SHINE 方要求的批量超导腔表面处理技术服务。质量方面，承包方应能在超导腔表面处理各个环节提供完全符合 SHINE 方规定的超导腔表面处理工艺标准和设备运维标准的技术服务，以确保超导腔的表面处理顺利进行，进而确保超导腔垂测的顺利通过。数量方面，承包方需提供可靠的团队配置、良好的运维服务、及时的消耗品采购等来确保超导腔的批量处理产能，包括超导腔周处理节拍、月度处理节拍以及年度处理总量等。

4.2 超导腔表面处理关键环节具体要求

操作人员需要严格按照工艺单中的参数要求进行设备参数设置，关键处理环节开始前需与监督员双重确认，确认无误后方可进行处理；在抛光过程中，应有人员始终对设备运行情况进行监测，如果发现有任何异常状况，应做相应应急处理，并立即向 SHINE 方进行反馈；

4.2.1 ★光学检测要求

- 1) 操作人员需要严格按照 SHINE 方培训的光学检测操作流程规范及光学检测工艺单进行光检相关操作，包括超导腔腔体转运、安放以及设备参数设定等，以确保超导腔及光学检测设备的安全；
- 2) 操作人员应严格按照 SHINE 方培训的光学检测操作流程规范进行光检的结果存储。并在光检结束后，对存储结果进行细致规范的审查和判断，期间如发现超导腔内表面和焊缝异常处，需进行明确标注，并形成检测报告；
- 3) 承包方需对设备进行每日巡检及定期清洁维护，以确保设备的正常运行。

4.2.2 ★电化学抛光要求

- 1) 在使用电化学抛光设备进行例如装腔、拆腔等操作时，应严格按照工艺单进行操作，并在操作完成后及时填写工艺单；
- 2) 承包方需要对电化学抛光设备进行定期的维护和清洁，设备维护的频率为至少每月一次。期间发现有设备故障或零部件工作状况异常等情况，应及时与 SHINE 方反馈，并联系设备供应商进行维修或更换；

4.2.3 ★缓冲化学抛光要求

- 1) 操作人员需按 SHINE 方培训的 BCP 抛光操作流程及工艺单进行 BCP 各项操作，并做好记录，尤其是 BCP 配酸、腔运输、安装、抛光运行、冲洗、拆卸等步骤；期间如发现

任何异常情况，应第一时间快速排酸，确保超导腔安全，同时应与 SHINE 方科研人员联系，对异常状况进行相应分析判断；

- 2) 承包方需要对 BCP 抛光设备进行定期的维护保养，设备维保频率确保至少 2 个月一次，以确保设备的良好运行。

4.2.4 ★高温热处理和高 Q 处理要求

- 3) 操作人员需要严格按照工艺单中的参数要求进行过程参数设置，在正式加热开始之前需要与相关人员进行参数确认，确认无误后方可进行相应热处理。同时应注意记录设备运行时各个阶段关键性的参数变化；
- 4) 操作人员在将腔体放进炉内或从炉内取出时，应注意保证腔体外表面的洁净度，需要按照 SHINE 方提供的“超净间操作规范”正确地穿戴好洁净服，并做好手套的清洁；
- 5) 操作人员在搬运腔体时，需要尤其注意超导腔的安全，所有搬运操作均需要至少两名操作人员同时参与；
- 6) 操作过程需要严格按照工艺单进行，期间若发现有异常状况，需第一时间与 SHINE 方科研人员进行反馈，在操作完成之后需要及时填写工艺单；

4.2.5 ★高压超纯水喷淋要求

- 1) 在使用高压超纯水喷淋装置清洗超导腔时，应严格按照操作流程和工艺单进行操作，并在操作完成后及时填写工艺单；设备运行过程中需要操作人员全程监督，若发现有异常状况，应第一时间通知 SHINE 方科研人员，对相应异常状况进行分析判断。
- 2) 承包方需要按 SHINE 方提供的高压超纯水喷淋装置巡检清单对设备进行日常巡检，并填报巡检日志。
- 3) 承包方需要对高压超纯水喷淋装置进行定期的维护和清洁，设备维护的频率为至少每月一次，期间发现有设备故障或零部件工作状况异常等情况，应及时与 SHINE 方反馈，并联系设备供应商进行维修。

4.2.6 ★频率场平和同轴度调节要求

- 1) 操作人员需要严格按照 SHINE 方培训的超导腔自动预调协操作流程规范及工艺单进行超导腔预调协相关工作，包括腔体外观检查、腔体搬运及安放、调谐机设备参数设定等。
- 2) 操作人员应做好预调协过程中各项数据的记录，用于后续腔体数据的跟踪与流调，包括温度、湿度、大气压力等环境条件；
- 3) 操作人员需严格按照过往培训及现场工艺单对腔体频率、场平、同轴度进行仔细调节，

直至达到目标状态。期间如发现较大数据偏差，需要与 SHINE 方科研人员联系，确认误差状态后，进行后续复核、调整；

- 4) 承包方应对预调协设备进行定期的维护保养，以确保设备运行良好；使用过程中若发现测量不准确，需及时联系技术人员校准，避免累计误差。

4.2.7 ★超净装配要求

- 1) 在进入洁净间时和在洁净间内的作业期间，需按照 SHINE 方提供的“超净间操作规范”正确地穿戴好洁净服，并做好手套的清洁；
- 2) 在超净装配前，需要仔细检查所使用的配件，确保其满足超净装配的要求；
- 3) 在超净装配期间，需注意保持超净间内的洁净度，尤其注意保持超导腔的安全和洁净度；
- 4) 承包方需严格按照 SHINE 方要求对超净间进行定期的清洁和维保，超净间至少每月进行一次清洁，超净间各类耗材，如过滤网 FFU 等，按要求定期更换，以确保超净间洁净度达标；

4.2.8 ★慢抽真空和检漏要求

- 1) 操作人员需要严格按照工艺单中的的操作流程进行慢抽慢充和真空检漏操作，在操作完成后需及时填写工艺单；
- 2) 需要对 SPSV 设备进行定期的检修和保养工作，期间发现有异常状况，需及时向 SHINE 方科研人员进行反馈，并联系设备供应商进行维修；

4.2.9 ★包装和运输要求

- 1) 操作人员需要严格按照工艺单中的的要求，对超导腔进行包装和装箱操作，按要求记录好超导腔出厂时的各项性能参数，在操作完成后需及时填写工艺单；
- 2) 在对超导腔进行搬运等操作时，需要尤其注意超导腔的安全，所有超导腔的搬运操作需要足够人员，如裸腔需至少三人进行。

4.3 ★批量超导腔表面处理所需的场地要求

承包方需提供东西长约 102 米、南北宽约 18 米、高约 10 米的厂房及外围部分区域，可放置 SHINE 超导腔表面处理所有相关设备，满足批量超导腔表面处理所需的工艺条件，并具备购酸用酸资质和环评许可资质，以确保有能力按时完成该 220 腔次批量超导腔的表面处理。

4.4 ★批量超导腔表面处理所需的人员（现场操作团队）要求

承包方需提供满足批量超导腔表面处理的人员（现场操作团队）需求，包括现场操作人员的数量、

技术能力以及关键技术岗位在岗稳定性等，具体如下：

- （1） 现场操作人员数量需满足批量超导腔表面处理的需求，以确保超导腔相关处理工序在要求的时间内完成；
- （2） 现场操作人员需满足批量超导腔表面处理相应技术岗位的技能要求；
- （3） 承包方需确保关键技术岗位人员在岗稳定，以保证批量超导腔表面处理工作的顺利进行；
- （4） 现场操作人员需对超导腔表面处理工艺、设备等信息严格保密，并有相应保密措施，如签署保密协议等；
- （5） 现场团队关键岗位如出现人员变动或岗位调整，应至少提前 2 个月与 SHINE 方沟通，并做好人员补充的方案计划，确保不会造成关键岗位人员短缺；
- （6） 采购方保留开除现场不合格人员的权力，承包方应及时补充合格人员；

4.5 ★提供技术服务记录和说明书

- （1） 承包方需提供合同期间批量超导腔表面处理技术服务计划和设备维保计划；
- （2） 承包方需提供合同期间批量超导腔表面处理技术服务记录和设备维保记录；

5. 服务期限与服务计划

本次服务截至 2026 年 12 月 31 日结束。服务的计划如下：

- 1) 合同签订一个月内，根据采购方 2026 年 220 腔次的超导腔处理整体需求，乙方需提供 2026 年超导腔处理的总体技术服务方案并组织有甲方参与的方案评审；此外，需提供批量超导腔处理年度及月度计划方案、质量保证方案，并提交相应人员配置方案，同时启动各类耗材的采购，采购的各类耗材需符合国家及 SHINE 方标准和要求；
- 2) 完成 110 腔次的表面处理后，乙方组织召开有甲方参与的评审会，对批量超导腔表面处理技术服务情况进行总结与评审，总结并分享批量超导腔处理经验。同时根据甲方剩余超导腔处理规划，乙方需提供后续超导腔处理月度及年度计划方案、质量保证方案，并提交相应人员配置方案，同时启动各类耗材的采购，采购的各类耗材需符合国家及 SHINE 方标准和要求；
- 3) 2027 年 1 月乙方组织召开有甲方参与的评审会，对 2026 年全年批量超导腔表面处理技术服务情况进行评审与总结，明确 2026 年全年超导腔处理数量，总结并分享批量超导腔处理经验。

6. 验收

1、验收时间及地点：依据上述第 5 项服务计划的时间点，分阶段验收；地点为超导腔表面处理平台，采购方与承包方共同参与。

2、验收标准：

- (1) 承包方履行上述第 3 项约定的责任，提供的服务需满足第 4 项的所有要求，同时批量超导腔表面处理过程中各工序操作流程规范并形成标准化流程操作文件和过程记录文件，包括但不限于随腔问题记录清单等，交由采购方确认签字；验收时随机抽取不少于 3 支超导腔过程记录文件，现场确认；
- (2) 批量超导腔表面处理结果需符合 SHINE 方项目组对超导高频腔的性能要求；若因承包方未按工艺单、规范操作等原因导致超导腔垂测性能不达标而返工，不计入处理腔次。

7. 安全

- (1) SHINE 方委托承包方的一切相关技术服务必须遵守安全生产条款。
- (2) 承包方人员和其雇佣的其他单位的人员进入项目现场，必须遵守国家相应的安全制度。
- (3) 承包方在项目现场必须根据实际情况，按照国家标准悬挂安全警告标志，发现违规操作必须立即纠正并做出处理。
- (4) 在运行服务期间，承包方有监督和管理责任，且在平台运行期间，一切安全责任均由承包方承担。
- (5) 由于承包方的工具设备不符合安全规定或者违反操作规程造成的人员伤亡，其一切损失及责任一律由承包方负责，并由承包方向其上级主管单位上报，组织调查，接受处理。
- (6) 承包方的特种作业人员必须持证上岗，且需通过承包方组织、SHINE 方参加的培训与考核。
- (7) 承包方需指定详细的应急方案，以应对 SHINE 表面处理平台可能发生的人员安全事故、生产安全事故和相应设备的紧急维护等突发事件。
- (8) 承包方需负责合同执行期间相关资质的认证及延续手续办理，包括但不限于用酸资质年度审查、环评资质审查、排污许可证年度审查等。

8. 其它

超导腔表面处理平台中由 SHINE 方出资购买或研制的设备，其产权为 SHINE 方所有，承包方仅有使

用权。合同执行期间，承包方代为维护。设备设计参数与相关信息，承包方无权向任何第三方透露。

合 同 模 版

统一合同编码: [合同中心-合同编码]

合同登记编号:

[合同中心-合同名称]

技 术 服 务 合 同

(2003 版)

(含技术培训、技术中介)

项目名称: 硬 X 射线自由电子激光装置-1.3GHz 超导腔表面处理技术服务

委托人: [合同中心-采购单位名称]

(甲方)

受托人: [合同中心-供应商名称]

(乙方)

签订地点: 上海 省 (市) 浦东新 区 (县)

签订日期: [合同中心-签订时间]

有效期限: [合同中心-合同有效期]

上 海 市 科 学 技 术 委 员 会

上 海 市 工 商 行 政 管 理 局

服务（1）

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）-1.3GHz 超导腔表面处理技术服务 项目的技术服务经协商一致，签订本合同。

一、※服务内容、方式和要求：

甲方委托乙方承担硬 X 射线自由电子激光装置-1.3GHz 超导腔表面处理技术服务，服务内容及要求详见附件《硬 X 射线自由电子激光装置项目 1.3GHz 超导腔表面处理服务技术要求》。

二、※工作条件和协作事项

1. 双方责任

1.1 甲方责任

- （1） 提供超导腔表面处理技术要求；
- （2） 提供需做表面处理的超导腔，及超净装配所需的密封法兰、密封圈、天线和角阀等配件；
- （3） 负责监督审核超导腔表面处理平台的运行与维护过程，包括运行所需耗品、耗材、设备维保配件、设备更换耗材的质量及性能要求、品牌确认等；
- （4） 负责 SHINE 超导腔表面处理设备因寿命到期、不可抗力等设备自身原因造成的损坏维修。

1.2 乙方责任

- （1） 提供批量超导腔表面处理所需的条件，包括厂地、辅助设施等。
- （2） 负责超导腔表面处理过程中所需的全部耗材的采购及管理，并确保采购耗材满足采购方要求，包括水电酸气以及其它必须化学品、日常耗材、劳保用品等。
- （3） 负责批量超导腔表面处理所需操作团队的建立、培训、管理和人身安全，同时需确保团队关键技术岗位人员稳定。
- （4） 负责批量超导腔表面处理过程中设备的运行维护，包括设备定期运维合同签订与落实、备件和耗材采购，和因设备维护不及时、使用不当造成的损坏维修等，以保证设备故障的快速解决。这些设备包括但不限于超净区的超净间、热处理炉和慢抽慢充装置，化学区的化学抛光清洗设备、三废处理装置和超纯水制备系统，以及常规区的内窥镜、调谐机等。
- （5） 负责批量超导腔表面处理过程中超导腔的安全，处理过程中需严格按照 SHINE 方要求和标准进行超导腔的全部相关工作，如因操作不当或失误造成超导腔的损伤，承包方需承担全部责任，并承担因此产生的费用。

（6） 提供批量超导腔表面处理所需的各项辅助条件，包括但不限于临时叉车协调、急用工具及配件采购等。

（7） 提交批量超导腔表面处理进度计划（周计划、月计划以及年度计划）及控制方案，并汇报每日进展。

（8） 提交批量超导腔表面处理质量保证计划。

（9） 负责批量超导腔表面处理过程中产生固废、液废及废酸的委外处理。

（10） 负责向 SHINE 方及时准确地反馈超导腔状态与问题。

（11） 负责为 SHINE 人员现场跟踪提供便利条件。

（12） 指定专人和 SHINE 方协调联系。

2. 进度计划

详见附件《硬 X 射线自由电子激光装置项目 1.3GHz 超导腔表面处理服务技术要求》。

3. 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，乙方对超导腔的安全及相关设备的安全负责。如因操作不当或操作违规造成超导腔及设备的损伤或损坏，乙方负全部责任，并承担由此产生的一切费用。

4. 质量保证

本合同服务项目的质保期为合同验收完成后一年。

在质保期内，当超导腔在表面处理过程中出现问题时，应第一时间上报 SHINE 方，同时乙方应积极调查与分析问题的原因，提出解决问题的方法、征得 SHINE 方书面确认后予以解决。若因乙方责任（未按照 SHINE 方要求标准或工艺单操作）造成超导腔垂测结果不合格，本次处理不计入有效腔次统计，期间产生的费用全部由乙方承担。

甲方存在任何有关本合同技术服务的疑问，乙方需及时、积极地反馈并予以解决。同时乙方应按照 SHINE 的要求每月提交合同执行情况反馈表。

5. 知识产权与技术资料所有权

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。

6. 技术保密

除本合同另有规定外，对于甲方提供的任何保密信息，未经甲方书面同意，乙方或其知悉保密信息的人员均不得直接或间接地以任何方式提供或披露给第三方。本条中的第三方是指任何自然人、企业或其分支机构、代理、组织或其他实体。在任何情形下，本合同所规定的保密义务应永久持续有效。

7. 差旅、食宿费用

双方在合作期间乙方到甲方进行技术合作所产生的差旅、食宿费用由乙方负担。

三、履行期限、地点和方式：

1. 本合同自合同签订之日起至 2026 年 12 月 31 日在 甲方指定地点（地点）履行。
2. 本合同的履行方式：技术服务委托

四、验收标准和方式：

验收标准见附件《硬 X 射线自由电子激光装置项目 1.3GHz 超导腔表面处理服务技术要求》；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。

五、报酬及其支付方式：

本项目服务报酬总额为人民币[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。

采取分期支付方式：详见合同补充条款。

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。

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）双方同意由上海市仲裁委员会仲裁。

（二）向人民法院起诉，约定③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）：

合同补充条款：
[合同中心-补充条款列表]

本合同书标有※号的合同条款按填写说明填写

服务（6）

方（甲）	名称(或姓名)	[合同中心-采购单位名称_1]（签章）	
------	---------	---------------------	--

	法定代表人	(签章)			技术合同专用章 或 单位公章
	委托代理人	(签章)			
	联系(经办)人	[合同中心-采购单位联系人] (签章)			
	住所 (通讯地址)	[合同中心-采购单位所 在地]	邮政 编码		
	电 话	[合同中心-采购单位联系人电话]			
	开户银行				
	帐 号				
					[合同中心-签订时间_1]
受 托 人 (乙 方)	名称(或姓名)	[合同中心-供应商名称_1] (签章)			技术合同专用章 或 单位公章
	法定代表人	[合同中心-供应商法人名称] (签章)			
	法定代表人性别	[合同中心-供应商法定代表人性别]			
	委托代理人	(签章)			
	联系(经办)人	[合同中心-供应商联系人] (签章)			
	住所 (通讯地址)	[合同中心-供应商所 在地]	邮政 编码		
	电 话	[合同中心-供应商联系人电话]			
	开户银行	[合同中心-供应商银行名称]			
	帐 号	[合同中心-供应商银行账号]			

填 表 说 明 (可贴印花税)

一、“合同登记编号”的填写方法:

合同登记编号由各合同登记处填写。

二、技术服务合同是指当事人一方以技术知识为另一方解决特定技术问题所订立的合同。技术服务合同中包括技术培训合同和技术中介合同。

技术培训合同是指当事人一方委托另一方对指定的专业技术人员进行特定项目的技术指导和专业训练所订立的合同。

技术中介合同是指当事人一方以知识、技术、经验和信息为另一方与第三方订立技术合同进行联系、介绍、组织工业化开发并对履行合同提供服务所订立的合同。

三、计划内项目应填写国务院部委、省、自治区、直辖市、计划单列市、地、市(县)级计划,不属于上述计划的项目此栏划(/)表示。

四、服务内容、方式和要求。

包括技术服务的特征、标的范围及效益情况;特定技术问题的难度、主要技术经济指标;具体的做法、手段、程序以及交付成果的形式。

属技术培训合同的,此条款填写培训内容和要求,以及培训计划、进度。

属技术中介合同,此条款填写中介内容和要求。

五、工作条件和协作事项:

包括甲方为乙方提供的资料、文件及其它条件,双方协作的具体事项。

属技术培训合同,此条款填写培训所需必要场地、设施和试验条件,以及当事人各方应当约定提供和管理有关场地、设施和试验条件的责任。

六、合同争议的解决方式:

《中华人民共和国仲裁法》规定了或裁或审的制度,合同当事人一旦选择了仲裁,即放弃向法院起诉的权利;如果合同当事人选择了诉讼,即放弃仲裁,因此合同当事人应当对合同争议的解决方式进行约定。

七、其它:

合同如果是通过中介机构介绍签订的,应将中介合同作为本合同的附件。如果双方当事人约定定金、财产抵押担保的,应将给付定金、财产抵押及担保手续的复印件作为本合同的附件。

八、委托代理人签订本合同书时,应出具委托证书。

九、本合同书中,凡是当事人约定认为无需填写的条款,应在该填写的空白处划(/)表示。

十、本合同正本一式肆份。

登记机关审查登记栏:

技术合同登记机关(专用章)

经办人: (签章)

年 月 日

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-1.3GHz 超导腔表面处理技术服务的单一来源协商文件（项目编号为：2506115001），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 4 份：

1. 协商响应文件；
2. 金额为 200000 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，提供优质的服务。如果在合同执行过程中，发现合同服务存在质量问题，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-1.3GHz 超导腔表面处理技术服务的单一来源协商，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：2506115001

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）		服务期限	
备注			
采购人备注	供应商应后附分项报价表，分项报价表的合计金额应与本表中的总价保持一致。		
供应商备注			

供应商代表签名：_____

公章：_____

分项报价表

项目编号：2506115001

序号	报价项目	单位	数量	单价	合价	备注
合计金额（含税，人民币元）						
增值税率（%）						

注：1. 供应商所填写的任一报价项的报价均应包括符合招标文件要求的与该报价项相关的所有费用。

2. 供应商应明确本项目报价的增值税率。

供应商代表签名：_____

公章：_____

技术要求响应/偏离表

采购文件 条目号	采购要求	响应情况	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**技术要求**，**逐条说明**所提供服务已对采购文件的**技术要求**做出了实质性的响应，并申明与**技术要求**条文的偏差和例外。特别对有具体指标的服务要求，供应商必须提供所提供服务能够达到的具体指标。

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

采购代理服务费用支付协议

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-1.3GHz 超导腔表面处理技术服务（项目编号：2506115001）。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）所规定的服务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：2506115001”）。
- 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。

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-1.3GHz 超导腔表面处理技术服务的单一来源协商，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服务提供整体设计、编制技术要求或者提供项目管理、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（服务）

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，服务全部由符合政策要求的中小企业承接。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

1. 1.3GHz 超导腔表面处理技术服务，属于其他未列明行业行业；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由本单位提供服务。

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:

统一合同编码: [合同中心-合同编码]

合同登记编号:

[合同中心-合同名称]
技 术 服 务 合 同
(2003 版)
(含技术培训、技术中介)

项目名称: 硬 X 射线自由电子激光装置-1.3GHz 超导腔表面处理技术服务

委托人: [合同中心-采购单位名称]

(甲方)

受托人: [合同中心-供应商名称]

(乙方)

签订地点: 上海 省(市) 浦东新 区(县)

签订日期: [合同中心-签订时间]

有效期限: [合同中心-合同有效期]

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)-1.3GHz 超导腔表面处理技术服务 项目的技术服务经协商一致, 签订本合同。

一、※服务内容、方式和要求:

甲方委托乙方承担硬 X 射线自由电子激光装置-1.3GHz 超导腔表面处理技术服务, 服务内容及要求详见附件《硬 X 射线自由电子激光装置项目 1.3GHz 超导腔表面处理服务技术要求》。

二、※工作条件和协作事项

1. 双方责任

1.1 甲方责任

- (1) 提供超导腔表面处理技术要求;
- (2) 提供需做表面处理的超导腔, 及超净装配所需的密封法兰、密封圈、天线和角阀等配件;
- (3) 负责监督审核超导腔表面处理平台的运行与维护过程, 包括运行所需耗品、耗材、设备维保配件、设备更换耗材的质量及性能要求、品牌确认等;
- (4) 负责 SHINE 超导腔表面处理设备因寿命到期、不可抗力等设备自身原因造成的损坏维修。

1.2 乙方责任

- (1) 提供批量超导腔表面处理所需的条件, 包括厂地、辅助设施等。
- (2) 负责超导腔表面处理过程中所需的全部耗材的采购及管理, 并确保采购耗材满足采购方要求, 包括水电酸气以及其它必须化学品、日常耗材、劳保用品等。
- (3) 负责批量超导腔表面处理所需操作团队的建立、培训、管理和人身安全, 同时需确保团队关键技术岗位人员稳定。
- (4) 负责批量超导腔表面处理过程中设备的运行维护, 包括设备定期运维合同签订与落实、备件和耗材采购, 和因设备维护不及时、使用不当造成的损坏维修等, 以保证设备故障的快速解决。这些设备包括但不限于超净区的超净间、热处理炉和慢抽慢充装置, 化学区的化学抛光清洗设备、三废处理装置和超纯水制备系统, 以及常规区的内窥镜、调谐机等。
- (5) 负责批量超导腔表面处理过程中超导腔的安全, 处理过程中需严格按照 SHINE 方要求和标准进行超导腔的全部相关工作, 如因操作不当或失误造成超导腔的损伤, 承包方需承担全部责任, 并承担因此产生的费用。

(6) 提供批量超导腔表面处理所需的各项辅助条件,包括但不限于临时叉车协调、急用工具及配件采购等。

(7) 提交批量超导腔表面处理进度计划(周计划、月计划以及年度计划)及控制方案,并汇报每日进展。

(8) 提交批量超导腔表面处理质量保证计划。

(9) 负责批量超导腔表面处理过程中产生固废、液废及废酸的委外处理。

(10) 负责向 SHINE 方及时准确地反馈超导腔状态与问题。

(11) 负责为 SHINE 人员现场跟踪提供便利条件。

(12) 指定专人和 SHINE 方协调联系。

2. 进度计划

详见附件《硬 X 射线自由电子激光装置项目 1.3GHz 超导腔表面处理服务技术要求》。

5. 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,乙方对超导腔的安全及相关设备的安全负责。如因操作不当或操作违规造成超导腔及设备的损伤或损坏,乙方负全部责任,并承担由此产生的一切费用。

6. 质量保证

本合同服务项目的质保期为合同验收完成后一年。

在质保期内,当超导腔在表面处理过程中出现问题时,应第一时间上报 SHINE 方,同时乙方应积极调查与分析问题的原因,提出解决问题的方法、征得 SHINE 方书面确认后予以解决。若因乙方责任(未按照 SHINE 方要求标准或工艺单操作)造成超导腔垂测结果不合格,本次处理不计入有效腔次统计,期间产生的费用全部由乙方承担。

甲方存在任何有关本合同技术服务的疑问,乙方需及时、积极地反馈并予以解决。同时乙方应按照 SHINE 的要求每月提交合同执行情况反馈表。

5. 知识产权与技术资料所有权

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。

6. 技术保密

除本合同另有规定外，对于甲方提供的任何保密信息，未经甲方书面同意，乙方或其知悉保密信息的人员均不得直接或间接地以任何方式提供或披露给第三方。本条中的第三方是指任何自然人、企业或其分支机构、代理、组织或其他实体。在任何情形下，本合同所规定的保密义务应永久持续有效。

7. 差旅、食宿费用

双方在合作期间乙方到甲方进行技术合作所产生的差旅、食宿费用由乙方负担。

三、履行期限、地点和方式：

1. 本合同自合同签订之日起至 2026 年 12 月 31 日在 甲方指定地点（地点）履行。
2. 本合同的履行方式：技术服务委托

四、验收标准和方式：

验收标准见附件《硬 X 射线自由电子激光装置项目 1.3GHz 超导腔表面处理服务技术要求》；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。

五、报酬及其支付方式：

本项目服务报酬总额为人民币[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。

采取分期支付方式：详见合同补充条款。

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。

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 上海市 仲裁委员会仲裁。

（二）向人民法院起诉，约定 ③ 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）：

合同补充条款：

[合同中心-补充条款列表]

本合同书标有※号的合同条款按填写说明填写

服务（6）

委托人(甲方)	名称(或姓名)	[合同中心-采购单位名称_1] (签章)			技术合同专用章 或 单位公章 [合同中心-签订时间_1]
	法定代表人	(签章)			
	委托代理人	(签章)			
	联系(经办)人	[合同中心-采购单位联系人] (签章)			
	住所 (通讯地址)	[合同中心-采购单位所在地]	邮政 编码		
	电 话	[合同中心-采购单位联系人电话]			
	开户银行				
	帐 号				
受托人(乙方)	名称(或姓名)	[合同中心-供应商名称_1] (签章)			技术合同专用章 或 单位公章 [合同中心-签订时间_2]
	法定代表人	[合同中心-供应商法人姓名] (签章)			
	法定代表人性别	[合同中心-供应商法人性别]			
	委托代理人	(签章)			
	联系(经办)人	[合同中心-供应商联系人] (签章)			
	住所 (通讯地址)	[合同中心-供应商所在地]	邮政 编码		
	电 话	[合同中心-供应商联系人电话]			
	开户银行	[合同中心-供应商银行名称]			
	帐 号	[合同中心-供应商银行账号]			

填 表 说 明 (可贴印花税)

一、“合同登记编号”的填写方法:

合同登记编号由各合同登记处填写。

二、技术服务合同是指当事人一方以技术知识为另一方解决特定技术问题所订立的合同。技术服务合同中包括技术培训合同和技术中介合同。

技术培训合同是指当事人一方委托另一方对指定的专业技术人员进行特定项目的技术指导和专业训练所订立的合同。

技术中介合同是指当事人一方以知识、技术、经验和信息为另一方与第三方订立技术合同进行联系、介绍、组织工业化开发并对履行合同提供服务所订立的合同。

三、计划内项目应填写国务院部委、省、自治区、直辖市、计划单列市、地、市(县)级计划,不属于上述计划的项目此栏划(/)表示。

四、服务内容、方式和要求。

包括技术服务的特征、标的范围及效益情况;特定技术问题的难度、主要技术经济指标;具体的做法、手段、程序以及交付成果的形式。

属技术培训合同的,此条款填写培训内容和要求,以及培训计划、进度。

属技术中介合同,此条款填写中介内容和要求。

五、工作条件和协作事项:

包括甲方为乙方提供的资料、文件及其它条件,双方协作的具体事项。

属技术培训合同,此条款填写培训所需必要场地、设施和试验条件,以及当事人各方应当约定提供和管理有关场地、设施和试验条件的责任。

六、合同争议的解决方式:

《中华人民共和国仲裁法》规定了或裁或审的制度,合同当事人一旦选择了仲裁,即放弃向法院起诉的权利;如果合同当事人选择了诉讼,即放弃仲裁,因此合同当事人应当对合同争议的解决方式进行约定。

七、其它:

合同如果是通过中介机构介绍签订的,应将中介合同作为本合同的附件。如果双方当事人约定定金、财产抵押担保的,应将给付定金、财产抵押及担保手续的复印件作为本合同的附件。

八、委托代理人签订本合同书时,应出具委托证书。

九、本合同书中,凡是当事人约定认为无需填写的条款,应在该填写的空白处划(/)表示。

十、本合同正本一式肆份。

登记机关审查登记栏:

技术合同登记机关(专用章)

经办人: (签章)

年 月 日

其他：

是否允许联合体投标：不允许