上海科技大学硬X射线自由电子激光装置-超导加速模组组装用标准件

招　　标　　文　　件

项目编号：2606071001

项目名称：硬X射线自由电子激光装置-超导加速模组组装用标准件

招 标 人：上海科技大学

招标代理机构：上海国际招标有限公司

2026 年 10 月

2026年10月21日

2026年10月21日

总 目 录

第一章　投标邀请书 1
第二章　投标人须知 5
第三章　评标办法 31
第四章　合同条款及格式 42
第五章　采购需求 49
第六章　投标文件格式 75

项目编号：2606071001

第一章　投标邀请书

投 标 邀 请 书

项目概况

硬 X 射线自由电子激光装置-超导加速模组组装用标准件招标项目的潜在投标人应在“上海政府采购网”（http://www.zfcg.sh.gov.cn）获取招标文件，并于 2026 年 11 月 11 日 9 点 30 分（北京时间）前递交投标文件。

一、项目基本情况

项目编号：2606071001

项目名称：硬 X 射线自由电子激光装置-超导加速模组组装用标准件

预算金额：人民币【1,000,000.00】元

最高限价：人民币 650,000.00 元

采购需求：

序号	货物名称	简要技术规格	数量	交货期
1	超导加速模组组装用标准件	1）按照招标文件技术规格说明书和附件图纸的要求，完成 SHINE 项目超导加速模组总装标准件的工艺设计、原料采购、加工制造、检验检测、包装运输、交付验收和质量保证等工作； 2）具体技术要求详见招标文件第五章《采购需求》。	1 套	合同签订后 2 个月内

上述采购需求中未明确允许采购进口产品的，视为拒绝进口产品参加。

合同履行期限：自合同签订之日起至质保期结束。

本项目（不）接受联合体投标。

二、申请人的资格要求：

1.满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；

2.落实政府采购政策需满足的资格要求：

本项目为非专门面向中小微企业采购的项目，大中小微型企业均可参加投标。

本项目采购标的所属行业为《中小企业划型标准规定》（工信部联企业〔2011〕300 号的附件）中所述的*工业*。

3.本项目的特定资格要求：

（1） 参加政府采购活动前三年内（从 2023 年 10 月 21 日至今）未被列入失信被执行人、重大税收违法失信主体或政府采购严重违法失信行为记录名单。

（2） 法人的分支机构以自己的名义参与投标时，应提供依法登记的相关证明材料和由法人出具的对该投标活动承担全部直接责任的明确承诺。

三、获取招标文件

时间：2026 年 10 月 21 日 00:00:00 至 2026 年 10 月 28 日 23:59:59

地点：上海政府采购网（www.zfcg.sh.gov.cn），有意向通过“上海政府采购网”参加本市电子化政府采购活动的供应商，应提前完成信息登记和入库手续。

方式：线上获取。潜在投标人应在上述规定时间内获取招标文件，逾期不再办理。未按规定获取招标文件的潜在投标人将被拒绝参加投标。

售价：0 元

四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

提交投标文件截止时间：2026 年 11 月 11 日 9:30:00（北京时间）

投标地点：电子投标文件上传至上海政府采购网（www.zfcg.sh.gov.cn） ，同时纸质投标文件递交到上海市延安西路 358 号美丽园大厦 1904-3 会议室（纸质文件允许以邮寄形式递交，请提前寄出以免延误）。

开标时间：2026 年 11 月 11 日 9:30:00（北京时间）

开标地点：在上海政府采购网（www.zfcg.sh.gov.cn）开标大厅进行，投标人可以远程操作参与线上开标，也可委派投标人代表到上海市延安西路 358 号美丽园大厦 1904-3 会议室现场操作参与线上开标。

五、公告期限

自本公告发布之日起 5 个工作日。

六、其他补充事宜

本次招标执行本国产品标准、政府强制或优先采购节能和环境标志产品、促进中小微企业、促进残疾人就业、支持监狱和戒毒企业、扶持不发达地区和少数民族地区以及支持科学进步等相关政策。

符合财库〔2017〕141 号文规定条件的残疾人福利性单位、符合财库〔2014〕68 号文规定条件的监狱和戒毒企业均视同小微企业。

七、对本次招标提出询问，请按以下方式联系。

1.采购人信息

名称：上海科技大学

地址：上海市浦东新区华夏中路 393 号

联系方式：赵飞，021-20685307，zhaofei1@shanghaitech.edu.cn

2.采购代理机构信息

名称：上海国际招标有限公司

地址：上海市延安西路 358 号美丽园大厦 14 楼

联系方式：021-62791919

3.项目联系方式

项目联系人：张靖姝、韩伟

电话：021-32173698、021-32173695

邮箱：zhangjingshu@shabidding.com、hanwei@shabidding.com

项目编号：2606071001

第二章　投标人须知

分 目 录

投标人须知前附表 8

投标人须知 13

一、总则 13

1 适用范围.....13
2 招标人和招标代理机构.....13
3 投标人资格要求.....13
4 促进中小企业政策.....14
5 进口产品.....15
6 本国产品标准.....15
7 现场踏勘.....16
8 投标费用.....16
9 保密和披露.....16

二、招标文件 16

10 招标文件的组成.....17
11 招标文件的澄清和修改.....17

三、投标文件 17

12 投标语言.....17
13 投标文件的组成.....18
14 投标报价.....18
15 资格证明文件.....19
16 证明货物合格性的文件.....19
17 投标保证金.....20
18 投标有效期.....20
19 投标文件的编制和签署.....21

四、投标 22

20 投标文件的密封、标记和递交.....22
21 投标截止期.....23
22 投标文件的修改、撤回和撤销.....23

五、开标与评标 23

23 开标.....23
24 资格审查.....24
25 评标过程的保密性.....25

26 投标文件的澄清.....25
27 评标办法.....25

六、中标与合同 25

28 定标.....25
29 中标通知书.....25
30 签订合同.....25
31 履约保证金.....26

七、其他 26

32 招标代理服务费.....26
33 终止招标.....26
34 询问和质疑.....26
35 法律责任.....27
36 其他规定.....27

附件 1 上海国际招标有限公司投标保证金提交和退还操作须知 28

附件 2 上海国际招标有限公司从业人员廉洁自律承诺 30

投标人须知前附表

投标人须知前附表是对**投标人须知及附件**的细化、补充和（或）修改，两者之间如有矛盾，应以**投标人须知前附表**为准。

序号	条款号	内　　容
1	0	**招标人（即采购人）名称：**上海科技大学 **联系方式：**见投标邀请书
2	0	**招标代理机构（即采购代理机构）名称：**上海国际招标有限公司 **联系方式：**见投标邀请书
3	0	**除投标邀请书要求分包外，本项目是否允许分包：☑不允许**
4	0	**本国产品标准：☑适用** 采购需求中适用的具体产品：本项目产品均适用
5	0	**现场踏勘：☑不组织**
6	0	**对招标文件提出澄清问题的截止时间：**2026 年 10 月 29 日 23:59:59（北京时间） **提出澄清问题的方式：**澄清问题应加盖单位公章并将彩色扫描后的 PDF 文件和原始 Word 文件一并发送至邮箱 zhangjingshu@shabidding.com。
7	0	**投标文件组成的具体要求：** （1） 评审因素索引表 （2） 投标函 （3） 投标报价表及分项报价表 （4） 投标保证金提交凭证 （5） 单位负责人授权书（单位负责人身份证明） （6） 法人或者其他组织的营业执照等证明文件，自然人的身份证明 （7） 财务状况及税收、社会保障资金缴纳情况声明函 （8） 参加政府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 （9） 法律限制性规定的声明函 （10） 投标人的基本情况声明 （11） 根据《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品

序号	条款号	内　　容
		标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34 号），对于符合本国产品标准的产品，提供《关于符合本国产品标准的声明函》或财政部会同有关部门规定的有关证明文件；采购需求包含多种产品的，提供《关于符合本国产品标准的产品成本占比的承诺函》 （12） 对于符合《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46 号）第二条要求的中小微企业，提供《中小企业声明函》 （13） 对于符合《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141 号）第一条要求能够享受政府采购支持政策的残疾人福利性单位，提供《残疾人福利性单位声明函》 （14） 对于监狱或戒毒企业，提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件 （15） 商务条款响应/偏离表 （16） 技术规格响应/偏离表 （17） 货物说明一览表 （18） 类似业绩一览表 （19） 投标货物配置、功能、技术性能指标的详细描述以及相关证明资料 （20） 技术方案、实施方案、售后服务方案等 （21） 有助于提高投标竞争性的其他资料
8	0	**样品：☑不要求提供**
9	0	**备选投标方案：☑不允许**
10	0	**报价要求：** （1） 投标报价应为完税价，以人民币元为计价单位。 （2） 对所供应的货物报完税后交货价（DDP）。该报价必须包括制造和装配货物所使用的材料、部件及货物本身已支付或将要支付的增值税和其他税费； （3） 投标人应根据产品的技术状况列出质量保证期内标准备品、备件的清单和价格，并将该备品、备件价计入投标总

序号	条款号	内　　容
		价，若所提供的产品无需备品、备件，则应在投标文件中说明； （4） **合同条款**中列明的所有伴随服务的费用。
11	0	**信用信息查询渠道：**财政部指定的“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）等官方渠道 **查询截止时点：**投标截止日
12	0	**投标保证金：**投标保证金的金额为 10000 元；其有效期应至少能覆盖投标有效期（即其有效期的起始时间应不晚于投标截止日，其有效期的届满日应不早于投标有效期的届满之日）；其收退规定见**投标人须知**附件 1《上海国际招标有限公司投标保证金提交和退还操作须知》。 **投标人代表请注意提醒贵单位财务人员，在投标保证金的汇款附言中请务必注明：“投标保证金：项目编号”（示例：“投标保证金：2606071001”）。** **投标保证金提交凭证：** 采用转账或电汇方式提交投标保证金的，投标文件中应提供转账凭证扫描件。 采用票据或保函方式提交投标保证金的，投标文件中应提供票据或保函扫描件，且投标人应在招标文件规定的投标截止时间之前将票据或保函纸质正本送达招标代理机构项目负责人（电子保函通过系统提交无需寄送）。
13	0	**投标有效期：**90 天
14	0	**投标文件的形式、份数：** （1）电子采购平台：上海政府采购网（www.zfcg.sh.gov.cn） （2）签署要求：**上传的电子投标文件必须是经签字盖章后的正本投标文件，投标人必须保证电子投标文件和纸质投标文件内容一致，未按要求签字或盖章的投标文件均为无效投标！** （3）纸型投标文件： ☑需要 份数：正本 1 套、副本 4 套 邮寄时间要求：必须在投标截止时间（开标时间）之前送达 邮寄地址：上海市延安西路 358 号美丽园大厦 14 楼 接收人及联系方式：张靖姝，13817557633

序号	条款号	内　　容
15	0	**小签要求：☑无需小签** 除没有修改过的印刷文件（如产品样本等）外，正本投标文件的每一页均应由投标人的单位负责人或其授权代表用姓或首字母签署（即小签）。
16	0	**投标方式：** 通过电子采购平台提交电子投标文件，同时按要求递交纸型投标文件。 **纸型投标文件外包装应标记的内容：** *“投标货物名称：硬 X 射线自由电子激光装置-超导加速模组组装用标准件* *项目编号：2606071001* *投标人名称：_____* *投标人地址：_____* *在 2026 年 11 月 11 日 9:30 时（北京时间）之前不得启封* *开标地点：上海市延安西路 358 号美丽园大厦 1904-3 会议室”*
17	0	**投标截止期：**2026 年 11 月 11 日 9:30:00（北京时间）
18	0	**开标时间：**同投标截止时间 **开标地点：**按《上海市电子政府采购管理暂行办法》（沪财采〔2012〕22 号）的相关规定在“上海政府采购网”（http://www.zfcg.sh.gov.cn，下同）开标大厅进行。投标人可以远程操作参与线上开标，也可委派投标人代表到上海市延安西路 358 号美丽园大厦 1904-3 会议室现场操作参与线上开标。
19	0	**资格审查：** **当投标人存在下列任一情况时，将无法通过资格审查：** （1） 投标人的资格不符合本项目**投标邀请书**和**投标人须知**第 0 条中列明的对合格投标人的资格要求（包括投标人未按要求提供相关证明材料）； （2） 投标文件（含纸型和电子文件）的签署、盖章情况不符合**投标人须知**第 0 条的规定（包括当投标文件由授权代表签字时，未提交格式符合招标文件第六章要求的“单位负责人授权书”）； （3） 投标人未按**投标人须知**第 0 条的要求提交投标保证金（包括投标保证金的金额、形式和有效期等不符合要求）； （4） 投标人承诺的投标有效期短于**投标人须知**第 0 条的规定； （5） 投标报价超过了本项目**投标邀请书**中可能列明的最高限价（含可能有的分项最高限价），或者在未规定最高限价

序号	条款号	内　　容
		的情况下超过了本项目**投标邀请书**中列明的采购预算（含可能有的分项预算）； （6） 投标人针对同一包件（当不分包件时指同一采购项目）提供了两份以上内容不同的投标文件或对任一报价项提出了可选择的报价（除招标文件允许投备选方案外）； （7） 法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。
20	0	**合同签订方式：**中标人与招标人除签订纸质合同外，还应同时在上海政府采购网（www.zfcg.sh.gov.cn）上签订电子合同。
21	0	**招标代理服务费：**本次招标的招标服务费由中标人支付，支付标准以中标通知书中列明的中标金额为准，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）所规定的货物类招标收费标准下浮百分之四十（40%）计算（如投标人不清楚上述收费规定，可向招标代理机构咨询）；支付时间为收到中标通知书后十四（14）天内。 **中标人代表请注意提醒贵单位财务人员，在招标服务费的汇款附言中请务必注明：“招标服务费：项目编号”（示例：“招标服务费：2606071001”）。**
22	0	**1、质保期要求：**到货验收合格后 1 年
		2、合同付款方式： 采取分期付款方式： 第一次付款：合同签订、完成工艺设计方案确认后，甲方三十个工作日内向乙方支付合同总金额的 45%； 第二次付款：经甲方同意并完成现场到货安装调试验收合格后，且收到乙方提供的全额发票（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 50%； 第三次付款：乙方完成全部产品交付，甲方最终验收合格并正常运行至质保期结束， 甲方确认无质量等其他问题后，三十个工作日内向乙方支付合同总金额的 5%。 注：若乙方在全部到货并经甲方最终验收合格之后提交由银行出具的合同质保保函（合同总金额 10%，期限自全部到货且安装调试验收合格之日起至质保期结束）及提供全额发票（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%。（即第二次付款支付合同余款的全额）。

投标人须知

一、总则

适用范围

本招标文件适用于第五章采购需求所列项目及货物的采购。

招标人和招标代理机构

本次招标的招标人和招标代理机构见投标人须知前附表第 1 项和第 2 项。

投标人资格要求

投标人应符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件：

具有独立承担民事责任的能力；

具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；

具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；

有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；

参加本次政府采购活动前三年内（具体时间要求见**投标邀请书**），在经营活动中没有重大违法记录；

法律、行政法规规定的其他条件。

落实政府采购政策需满足的资格要求：见投标邀请书。

本项目的特定资格要求：见投标邀请书。

本项目是否接受联合体投标：见投标邀请书。

如果本次招标要求或允许两个或两个以上单位组成投标联合体参与投标，则整个投标联合体将被视为一个投标人，且组成投标联合体的牵头人及其他各成员应满足投标邀请书所列明的相关资格要求。当由两个或两个以上单位组成投标联合体时，除须提交联合体各方各自的相关证明文件外，还应符合下列要求：

应随投标文件一起提交一份“联合协议”，该协议中应明确指定联合体的牵头人，阐明联合体各方的职责和分工，声明联合体各方在合同执行过程中将承担各自独立和相互连带的责任。如为中小企业预留采购份额项目，还应明确声明联合体中中小企业或小微企业承担的合同金额或在投标总价中的占比（应满足资格要求规定的比例），且组成联合体的中小企业或小微企业与联合体内其他企业之间不存在直接控股、管理关系；

联合体各方的职责和分工应与各自的特长、专业工作经验和资质等级允许承担的工作范围（若有时）相适应；

投标人的投标文件及中标后签署的合同文件，对联合体的每一成员均具有法律约束力；

联合体牵头人应被授权代表所有联合体成员承担责任和接受指令，并且由联合体牵头人负责整个合同的全面实施；

联合体的各成员不得再以自己名义单独参加同一合同的投标，也不得同时加入两个或两个以上联合体参加同一合同的投标，如有违反，全部相关联合体及相关投标人的投标均将被判定为无效；

由同一专业的单位组成的联合体，按照“联合协议”中分工承担该专业工作的资质等级较低的成员确定整个联合体该专业的资质等级。

如果本次招标要求或允许投标人将采购项目向一家或者多家中小企业或小微企业分包，则投标人除应满足投标邀请书所列明的相关资格要求并提交相关证明文件外，还应随投标文件提交一份“分包意向协议”，该协议中应明确分包对象及其中中小企业或小微企业承担的合同金额或在投标总价中的占比（应满足资格要求规定的比例），且接受分包合同的中小企业或小微企业与分包企业之间不存在直接控股、管理关系。要求或允许分包的具体规定详见投标人须知前附表第 3 项。

法律限制性规定：

单位负责人为同一人或者存在直接控股或管理关系的不同单位，不得参加同一包件的投标或者未划分包件的同一招标项目的投标。

投标人应未曾为招标人在本招标合同项下拟采购的货物提供设计、编制技术规格或者提供项目管理、监理、检测等服务。

促进中小企业政策

本项目（或本项目中的部分采购包）是否属于预留份额专门面向中小微企业采购的项目（或采购包）以及本项目（或本项目中的部分采购包）的采购预算见投标邀请书。

对于不属于预留份额专门面向中小微企业采购的项目（或采购包），采购人要求以联合体形式参加或者将合同分包的，联合协议或者分包意向协议中中小企业或小微企业合同金额应当达到的比例见投标邀请书。如果中标，上述联合协议或者分包意向协议将作为采购合同的组成部分，与采购合同一并公告，接受社会监督。

对于未采用中小微企业预留份额措施的项目（或采购包），有关对小微企业的价格扣除比例见评标办法。

依据财库〔2020〕46 号文的规定享受扶持政策获得政府采购合同的，

小微企业不得将合同分包给大中型企业，中型企业不得将合同分包给大企业。
本项目（或本项目中的部分采购包）对中小微企业在资金支付期限、预付款比例等方面的优惠措施（若有时）见合同条款。
本项目（或本项目中的各采购包）所对应的中小微企业划分标准所属行业见投标邀请书。

进口产品

进口产品是指通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品。凡在海关特殊监管区域内企业生产或加工（包括从境外进口料件）销往境内其他地区的产品，不作为政府采购项下进口产品。对从境外进入海关特殊监管区域，再经办理报关手续后从海关特殊监管区进入境内其他地区的产品，认定为进口产品。
采购需求中未明确允许采购进口产品的，视为拒绝进口产品参加。
如涉及采购进口产品的，按《政府采购进口产品管理办法》（财库〔2007〕119 号）和《关于政府采购进口产品管理有关问题的通知》（财办库〔2008〕248 号）的规定执行。优先采购向我国企业转让技术、与我国企业签订消化吸收再创新方案的供应商的进口产品。

本国产品标准

根据《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34 号，以下简称《通知》）的规定，本国产品应当符合产品在中国境内生产，且在中国境内生产的组件成本占比达到规定比例，以及对特定产品的关键组件、关键工序在中国境内生产、完成等要求。财政部将会同有关行业主管部门自《通知》施行之日起 5 年内，在充分征求有关内外资企业、行业协会商会等方面意见的基础上，分产品确定在中国境内生产的组件成本占比应当达到的规定比例，以及对特定产品的关键组件、关键工序相关要求。在分产品的中国境内生产的组件成本占比，以及对特定产品的关键组件、关键工序相关要求实施前，符合在中国境内生产条件的产品在政府采购活动中视同本国产品。其中，“在中国境内生产”是指在中华人民共和国关境内实现从原材料、组件到产品的属性改变。属性改变是指经过制造、加工或者组装等工序，产生完全不同于原材料、组件的新产

品，并具有新的名称和特征（用途），不包括贴牌、简单的上漆、磨光、分装等细微操作。
本国产品标准适用于货物，包括政府采购货物项目和服务项目中涉及的货物。适用本国产品标准的货物具体是指《政府采购品目分类目录》中的货物类产品，但不包括其中的房屋和构筑物，文物和陈列品，图书和档案，特种动植物，农林牧渔业产品，矿与矿物，电力、城市燃气、蒸汽和热水、水，食品、饮料和烟草原料，无形资产。本项目是否适用详见投标人须知前附表第 4 项。
政府采购活动中既有本国产品又有非本国产品参与竞争的，依法对本国产品给予价格评审优惠，详见评标办法。

现场踏勘

本项目是否组织现场踏勘以及相关要求详见投标人须知前附表第 5 项。
投标人应按规定的时间及地点，对项目现场和周围环境进行踏勘，充分了解评估项目现场及周围环境对项目可能产生的影响；未在规定时间进行踏勘的，招标人不再另行组织。无论是否参加现场踏勘，一旦中标，投标人均须承担项目现场和周围环境可能导致的相应履约风险与责任，招标人不接受额外补偿或延长履约期限等要求。
投标人踏勘现场发生的费用自理。
除招标人的原因外，投标人自行负责在踏勘现场中所发生的人员伤亡和财产损失。

投标费用

投标人应承担所有与准备和参加投标有关的费用，不论投标的结果如何，招标人和招标代理机构在任何情况下均无义务和责任承担这些费用。

保密和披露

除配合国家有关部门调查、审计及其他符合法律规定的披露情形外，参与招标投标活动的各方应对招标文件和投标文件中的商业和技术等秘密保密，不得泄露或透露招标投标过程中应当保密的信息，否则应承担相应的法律责任。

二、招标文件

招标文件的组成

招标文件包括：

第一章　　投标邀请书
第二章　　投标人须知
第三章　　评标办法
第四章　　合同条款及格式
第五章　　采购需求
第六章　　投标文件格式

投标人应认真阅读招标文件中所有的章节、条款、格式、图样、附表和附件。如果投标人没有按照招标文件的要求提交全部资料，或者投标文件没有对招标文件在各方面都作出实质性响应，属于投标人的风险。根据评标办法的规定，没有实质上响应招标文件要求的投标将被判为无效。

招标文件的澄清和修改

任何要求对招标文件进行澄清的投标人，均应在投标人须知前附表第 6 项规定的截止时间前按规定的方式以书面形式发给招标代理机构。招标代理机构对在该截止时间前收到的任何澄清要求将予以答复，答复中包括所提问题及答复，但不包括问题的来源。
在投标截止期前的任何时候，招标人和招标代理机构可主动地或在解答投标人提出的澄清问题时对招标文件进行修改。
对招标文件的澄清或修改将在原发布招标公告的媒体上发布澄清公告，并同时以书面形式通知所有从规定渠道获取招标文件的潜在投标人。澄清或修改的内容是本招标文件的组成部分，对潜在投标人具有约束力。潜在投标人应立即以书面形式确认已收到了修改通知。
澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制且按本须知第 0 条发出书面通知时间距离投标截止时间不足 15 日的，招标人或招标代理机构将顺延提交投标文件的截止时间。
招标人或招标代理机构也可根据项目需要，自行决定推迟提交投标文件的截止时间。

三、投标文件

投标语言

投标人提交的投标文件以及投标人与招标人或招标代理机构就有关投标的所有来往函电均应使用简体中文。原文为外文的资料必须附有翻译准确的中文译本，存在差异或矛盾时以中文译本为准；但对于原文为外文的证书或证明类文件，必要时招标人、招标代理机构或评标委员会可以要求投标人提供符合公检法系统翻译要求的翻译机构出具的中文翻译件。

投标文件的组成

投标文件应至少包括下列内容，具体要求见投标人须知前附表第 7 项：

投标函；

投标报价表及分项报价表；

投标保证金（若有要求时）；

资格证明文件；

投标人提供的货物符合招标文件规定的证明文件。

本项目是否要求提供样品见投标人须知前附表第 8 项。

除投标人须知前附表第 9 项规定允许外，投标人不得递交备选投标方案，否则其投标将被否决。允许投标人递交备选投标方案的，只有中标人所递交的备选投标方案方可予以考虑。评标委员会认为中标人的备选投标方案优于其按照招标文件要求编制的投标方案的，招标人可以接受该备选投标方案。不符合中标条件的投标人的备选标不予考虑。

投标报价

投标人应综合考虑招标文件规定的供货及服务要求、责任范围和合同条件进行报价。

投标人应按照招标文件第六章中所附的格式完整地填写投标报价表。每一报价项只允许有一个报价，任何有选择的报价将不予接受，本须知允许提交备选投标的除外。

投标报价应与投标文件的响应和陈述一致，报价不得存在缺漏，否则其投标将被判为无效。若投标人未按分项报价要求拆分明细报价，除“商务条款响应/偏离表”或“技术规格响应/偏离表”明确说明偏离外，将被认为已包含在其上一级报价项中，不作为缺漏项处理，但可能导致评标委员会对其投标作出不利的评价。

随机备品、备件作为标准交付物，其报价无论是否单列均应包含在投标总价中，否则按缺漏项处理。

投标人在其供货清单中如有超出货物需求一览表及技术规格要求的附加、辅助或额外的部件、配件、装置、设备或软件等，不论其是否标明分项价格，在计算评标价时一律不予扣除。除非投标人在其“投标函”

和“投标报价汇总表”中对这一部分价格作出了明确申明，且在唱标时和开标记录中已扣除了这部分价格。
投标报价表中的价格应按投标人须知前附表第 10 项的规定进行填写。
投标人按照要求分项报价，其目的是便于评标委员会评标。在任何情况下，分项报价方式并不限制招标人以任何条款签订合同的权利。
除合同条款另有规定外，投标报价表中标明的价格在合同执行过程中是固定不变的，不得以任何理由予以变更，以可调整的价格提交的投标将视为非响应性的投标而被判为无效。

资格证明文件

投标人应按投标人须知前附表第 7 项的要求提交证明其有资格参加投标和中标后有能力履行合同的文件，并作为其投标文件的一部分。对于本项目合格投标人资格条件中提及的与单位或个人相关的资质或资格证明文件，投标人可以在投标文件中直接提供相关资质或资格证明文件的复印件，也可以提供可以查询到相关资质或资格信息的有关官方网站的网址（必须保证此类查询无需任何费用，也无需事先办理注册或认证等手续）；如果投标人在其投标文件中既未提供上述资质或资格证明文件的复印件，也未提供可供查询的官方网站的网址，则将视为投标人未按规定提供资格证明文件。
投标人的信用情况将以招标代理机构按投标人须知前附表第 11 项规定的时间和渠道查得的信息为准，信用信息查询记录采取网页截图或下载信用报告等方式留存，并作为资格审查的依据。

证明货物合格性的文件

投标人应按投标人须知前附表第 7 项要求提交有关证明文件（可以是文字资料、图样和数据），证明其按合同要求提供的所有货物及伴随服务的合格性，并能满足招标文件的要求。证明文件应作为投标文件的一部分。
凡是投标文件的商务或技术部分与招标文件的要求之间存在负偏离（即不能满足招标文件要求）的，必须在投标文件的“商务条款响应/偏离表”或“技术规格响应/偏离表”中予以反映，否则在中标后一律不予考虑。但在评标时，如果在投标文件的“商务条款响应/偏离表”和“技术规格响应/偏离表”之外发现上述负偏离的，则将作出对投标

人不利的评估。
如果招标人在采购需求中给出了的工艺、材料和设备的标准或者参照的品牌及型号，则它们仅仅起说明作用，并没有任何限制性，投标人在其投标文件中可以选用替代的工艺、材料、标准、品牌和（或）型号等，但这种替代要实质上优于或相当于采购需求中的相关要求。

投标保证金

投标人应按投标人须知前附表第 12 项的规定提交投标保证金，并作为其投标文件的一部分。
投标保证金是为了保护招标人和招标代理机构免遭因投标人（或投标联合体任一成员，下同）的行为而蒙受的损失。招标人和招标代理机构在因投标人的行为而蒙受损失时，可根据本须知第 0 条的规定不退还其投标保证金。
未按规定提交投标保证金的，投标将被判为无效。
投标人在投标截止时间前撤回已提交的投标文件的，投标保证金将在招标代理机构收到投标人书面撤回通知之日起 5 个工作日内退还，但因投标人自身原因导致无法及时退还的除外。
除按本须知第 0 条的规定不退还投标保证金的情形外，未中标人的投标保证金，将在招标人向中标人发出中标通知书之日起 5 个工作日内退还；中标人的投标保证金，将在中标人按本须知第 0 条规定与招标人签订合同之日起 5 个工作日内退还或者转为中标人的履约保证金。
当发生下列任一情况时，投标保证金将不予退还：

投标人在其投标函中承诺的投标有效期内撤销投标；
投标人在其投标文件中提供虚假材料谋取中标，或者恶意串通；
中标人在规定期限内未能

根据本须知第 0 条规定与招标人签订合同；
根据本须知第 0 条规定提交履约保证金（若合同条款有约定）。

投标有效期

从本须知第 0 条规定的提交投标文件的截止之日起算，投标人的投标应在投标人须知前附表第 13 项所规定的投标有效期内保持有效。投标有效期比规定短的投标将被视为非响应的投标而被判为无效。
出现特殊情况需要延长投标有效期的，招标人或招标代理机构将以书

面形式通知所有投标人延长投标有效期。投标人应予以书面答复，同意延长的，应相应延长其投标保证金的有效期，但不得要求或被允许修改其投标文件；投标人拒绝延长的，其投标在原投标有效期届满之后失效，但投标人有权收回其投标保证金。

投标文件的编制和签署

除非另有说明，凡第六章提供了投标文件格式的，应按规定格式编写；没有格式要求的，由投标人自拟。

投标文件的形式和份数要求见投标人须知前附表第 14 项。

当采用纸型投标时，应符合下列要求：

每套投标文件均须清楚地标明“正本”或“副本”。投标人应根据**投标人须知前附表**要求提供电子版文件。当副本和正本不一致或电子版文件和纸型正本文件不一致时，以纸型正本文件为准。

投标文件的正本和副本应使用打印机打印或用不能轻易擦去且不易褪色的材料书写，投标文件的副本也可以是正本的复印件。不论是书写、打印或复印，均应做到清晰、整洁、规范。

凡招标文件的投标格式中要求投标人代表签名和加盖公章之处，在正本投标文件中投标人均应由单位负责人或经正式授权并对投标人有约束力的代表签字和加盖投标人的单位公章（如果投标文件要求加盖公章之处投标人加盖的是投标专用章等其他印章，则必须同时提供加盖了公章的声明函，声明所加盖的投标专用章等其他印章与其单位公章具有同等效力，否则不予认可）。授权代表签字时，须在投标文件中加附“单位负责人授权书”（格式见招标文件第六章）。投标文件是否需要小签见**投标人须知前附表**第 15 项。

投标文件应尽量避免行间插字、涂改和增删。如有错漏之处确需要手工修改或补充，则必须由投标人的单位负责人或其授权代表在修改或补充之处签字和盖章。

当采用电子投标时，应符合下列要求：

除**投标人须知前附表**另有规定外，投标文件所附证书证件均应为原件扫描件，投标人应保证内容清晰可辨。

投标人应按**投标人须知前附表**规定的电子采购平台要求将电子投标文件转换成符合要求的格式，并按**投标人须知前附表**的要求对投标文件进行签名和盖章。

当要求投标人在上传电子投标文件的基础上在电子采购平台或投标工具的价格填报栏中直接填报价格时，上述投标文件及报价具有同等法律效力，投标人应保证相关内容间的一致性。如果在资格审查、评标或签署合同时发现某一投标人所提交上述文件或报价的内容存在不一致时，除有明确规定之外，评标委员会和招标人都将按不利于该投标人的原则进行处理。

若**投标人须知前附表**要求投标人在电子投标之外另行提交纸型投标文件的，投标人应保证纸型投标文件的内容与上传的电子投标文件的内容完全一致。

四、投标

投标文件的密封、标记和递交

投标人应按投标人须知前附表第 16 项所规定的方式递交投标文件。

当要求投标人通过纸型方式提交投标文件时，应按下列规定进行操作：

投标人应将投标文件的正本、所有副本和电子文件载体密封包装。

外包装应写明

投标人须知前附表第 16 项中注明的投标货物名称、项目编号，以及投标人的名称和地址，以便投标文件在投标截止期之前被要求撤回、逾期送达或未按规定密封时，能原封退回；

“在_____年___月___日___:___时（北京时间）（填入投标截止期）之前不得启封”的字样。

投标文件应在投标截止期之前送达**投标人须知前附表第 16 项中规定的地址。若采用邮寄或快递方式递交投标文件，投标人应充分考虑在途时间，且应要求物流公司交由招标代理机构的项目负责人本人签收。**

未按规定获取招标文件的潜在投标人提交的投标文件，未通过资格预审的申请人提交的投标文件（若采用资格预审方式），逾期送达或未按规定密封的投标文件，招标代理机构将予以拒收（如果仅单独提交的投标声明未按规定密封，则只拒收投标声明，原投标文件仍将受理）。

招标代理机构收到投标文件后，将如实记载投标文件的送达时间和密封情况，签收保存，并向投标人出具签收回执（采用邮寄或快递方式，招标代理机构项目负责人的本人签收只作为送达证明，不作为密封情况的证明；物流公司代为签收等非本人签收不作为送达依据）。

无论签收前后，如果投标文件外包装未按上述第（2）款的要求加写标注导致投标文件

被提前启封，其后果由投标人承担，招标人和招标代理机构概不负责。

当要求投标人通过电子采购平台提交电子投标文件时，应按下列规定进行操作：

投标人应在投标截止期之前按电子采购平台的操作规程对电子投标文件进行加密后上传至电子采购平台。

投标人完成电子投标文件上传后，电子采购平台将向投标人发送递交回执。递交时间以递交回执通知载明的传输完成时间为准。

逾期送达或未按规定加密的投标文件，电子采购平台将予以拒收。

投标截止期

投标人递交投标文件的截止时间见投标人须知前附表第 17 项。

如果招标人和招标代理机构按本须知第 0 条的规定延后了投标截止期，招标人和招标代理机构与投标人之间受投标截止期制约的所有权利和义务均应延后至新的截止期。

投标文件的修改、撤回和撤销

在投标截止期之前，投标人可以修改或撤回其投标文件，但必须以书面形式通知招标代理机构。修改或撤回通知应按本须知第 0 条的规定签署。

投标文件的修改是投标文件的组成部分，修改的投标文件应按本须知第 0 条和第 0 条的规定进行签署、密封、标记和递交。当采用纸型投标时，应在外包装上加注“修改”或“撤回”字样。当采用电子投标时，应按电子采购平台的操作规程进行修改（撤回并重新上传修改的投标文件）。

在投标截止期之后，投标人不得对其投标文件做任何修改。

从投标截止期起至投标人承诺的投标有效期届满，投标人不得撤销其投标，否则其投标保证金将不予退还。

五、开标与评标

开标

招标代理机构将在投标人须知前附表第 18 项规定的时间和地点组织公开开标。

当要求投标人通过纸型方式提交投标文件时，应符合下列规定：

投标人可委派代表参加，参加开标的代表应签名报到以证明其出席。

按照**本须知第 0 条**的规定，提交了可接受“撤回”通知的投标将不予启封。

开标时，招标代理机构将当众宣读投标人的名称、投标价格、报价变更声明、修改或撤回投标文件的书面通知、是否提交了投标保证金，以及招标代理机构认为合适的其他内容。只有在开标时唱出的报价变更声明才能在评标时予以考虑。

若投标函或报价汇总表明确载明了最终报价或优惠报价，将以此为准宣读并记录投标价格；投标函或报价汇总表未明确载明最终报价或优惠报价，且两处报价存在不一致的，开标时按投标函宣读投标价格并记录不一致的情况（投标函大写金额和小写金额不一致的，按大写金额宣读），评标时按评标办法的规定检查计算错误并确认投标价格。

招标代理机构将做开标记录，开标记录应包括开标时宣读的全部内容。投标人代表应在开标记录上签字确认；当投标人不派代表参加开标会时，视为默认开标结果。

当要求投标人通过电子采购平台提交电子投标文件时，应符合下列规定：

开标在电子采购平台进行，所有投标人均应按时登录电子采购平台参加开标。

开标时间到达后，投标人应在**投标人须知前附表第 18 项**所规定的解密时限内按电子采购平台的操作步骤对其投标文件进行解密。解密时限结束后，因投标人原因未能对其投标文件进行解密的视为放弃投标，如已解密但因投标人原因无法正常打开的视为投标无效，相关责任均由投标人自行承担。

开标成功后，电子采购平台将根据投标文件的内容生成开标记录

开标记录生成后，投标人应及时检查开标记录的数据是否与其投标文件一致，并在**投标人须知前附表第 18 项**所规定的开标签名时限内按电子采购平台的操作步骤对开标结果和过程进行确认和签名。因投标人原因未能在规定时间内作出确认并签名的视为其认可开标结果和过程。

资格审查

开标结束后，招标人或招标代理机构将依法对投标人的资格进行审查，审查内容见投标人须知前附表第 19 项。已进行资格预审的，除投标人发生影响其资格条件或者其投标影响招标公正性的重大变化外，不再对投标人资格进行审查。资格预审合格的投标人资格发生重大变化的，应当及时书面通知招标人和招标代理机构。

如果投标人未通过资格审查，其投标将被直接判为无效，不再进入后续评标程序。

如通过资格审查的投标人数量不足 3 家，本项目将直接发布评标结果公告（或废标公告），不再启动评标程序。

评标过程的保密性

公开开标后，直至向中标方授予合同为止，凡与对投标文件的审查、澄清、评价和比较有关的资料以及授标意见等，均不得向投标人及与评标无关的其他人透露。
在评标过程中，如果投标人试图在投标文件的审查、澄清、评价、比较及授予合同方面向招标人、招标代理机构和（或）评标委员会的评委施加任何影响，其投标将被判为无效。

投标文件的澄清

对于投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，评标委员会或经评标委员会授权的招标代理机构将以书面形式要求投标人作出必要的澄清、说明或者补正。
投标人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，并加盖公章，或者由单位负责人或其授权的代表签字。投标人的澄清、说明或者补正不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。
评标委员会不接受投标人主动提出的澄清、说明。
有效的投标文件书面澄清材料，是投标文件的组成部分。

评标办法

本次招标将按招标文件第三章**评标办法**所规定的评标方法和标准进行评标。

六、中标与合同

定标

招标人或经招标人委托的评标委员会将在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定中标人。

中标通知书

在投标有效期届满之前，招标代理机构将按规定发布中标公告，同时向中标人发出中标通知书。

签订合同

中标人应当在招标代理机构发出中标通知书之日起三十（30）天内，按照招标文件和中标人投标文件的规定，与招标人签订书面合同，签订方式见投标人须知前附表第 20 项。所签订的合同不得对招标文件确定的

事项和中标人投标文件作实质性修改。
除不可抗力外，中标人拒绝与招标人签订合同的，招标人或招标代理机构将不向其退还投标保证金；招标人可以按照评标报告推荐的中标候选人名单排序，确定下一候选人为中标人，也可以重新招标。中标人未在法律规定期限内与招标人签订合同（除招标人原因之外），或者拒绝按照招标文件和中标人投标文件的规定签订合同均视为拒绝与招标人签订合同。
招标人将在采购合同签订之日起 2 个工作日内，将采购合同在财政部门指定的媒体上公告，但采购合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。

履约保证金

中标人应按照合同条款的规定，向招标人提交履约保证金。
如果中标人没有按照合同条款的规定向招标人提交履约保证金，且经催告后在合理期限内仍未提交的，招标人有权解除合同，并依法追究中标人的违约责任。

七、其他

招标代理服务费

中标人是否交纳招标代理服务费及相关要求见投标人须知前附表第 21 项。

终止招标

因重大变故采购任务取消的，招标人或招标代理机构将及时在原公告发布媒体上发布终止公告，以书面形式通知已经获取招标文件、资格预审文件或者被邀请的潜在投标人，并将项目实施情况和采购任务取消原因报告本级财政部门。已经收取招标文件费用或者投标保证金的，招标人或招标代理机构将在终止采购活动后 5 个工作日内，退还所收取的招标文件费用和所收取的投标保证金及其在银行产生的孳息。

询问和质疑

如投标人对采购活动事项有疑问的，可以向招标人或招标代理机构提出询问，招标人或招标代理机构将及时作出答复，但答复的内容不得涉及商业秘密。
如投标人认为招标文件、招标过程或中标结果使自己的合法权益受到

损害的，应在有关法律、法规、部门规章及规范性文件所规定的质疑期限内，以符合要求的书面形式向投标邀请书中注明的招标人或招标代理机构一次性提出针对同一采购程序环节的全部质疑，否则将不予受理。

法律责任

投标人有下列情形之一的，处以采购金额千分之五以上千分之十以下的罚款，列入不良行为记录名单，在一至三年内禁止参加政府采购活动，有违法所得的，并处没收违法所得，情节严重的，由工商行政管理机关吊销营业执照；构成犯罪的，依法追究刑事责任：

提供虚假材料谋取中标；

采取不正当手段诋毁、排挤其他投标人；

与招标人、其他投标人或者招标代理机构恶意串通；

向招标人、招标代理机构或评标委员会成员行贿或者提供其他不正当利益；

在招标采购过程中与招标人进行协商谈判；

中标后无正当理由拒不与招标人签订政府采购合同；

未按照招标文件确定的事项签订政府采购合同；

将政府采购合同转包（以代理、行纪方式从事货物贸易不属于转包行为）；

提供假冒伪劣产品；

擅自变更、中止或者终止政府采购合同；

拒绝有关部门监督检查或者提供虚假情况。

投标人有前款第（1）至（5）项情形之一的，中标、成交无效。

评审阶段资格发生重大变化，资格预审合格的投标人未依照本须知第 0 条的规定通知招标人和招标代理机构的，处以采购金额 5‰的罚款，列入不良行为记录名单，中标无效。

其他规定

适用于本次招标的其他规定见投标人须知前附表第 22 项。

附件 1：

上海国际招标有限公司投标保证金提交和退还操作须知

接收投标保证金的银行账户信息

通过境内账户用人民币形式提交投标保证金银行账户信息

户名：上海国际招标有限公司

账号：**215080920510001**

开户银行：招商银行股份有限公司上海普陀支行

联行号：**308290003191**

投标保证金的提交

投标人应当采用支票、汇票、本票、网上银行支付、金融机构/担保机构出具的保函、电子保函等非现钞形式提交投标保证金。

投标人为联合体的，应由联合体各方或者联合体中的牵头人提交投标保证金，且所提交的投标保证金应对联合体的所有成员均具有约束力。

当投标人用保函形式提交投标保证金时，保函的格式应采用招标文件中所附的“投标保证金保函格式”；保函的申请人应为投标人，保函受益人应为招标人。保函不单独提供投标保证金收据。

当采用转账、电汇等形式提交投标保证金时，投标人应将相应款项直接付至本须知第 0 条指定的账户，并作如下备注：

在汇款附言中请务必注明：“投标保证金：项目编号”；

联合体多方共同提交投标保证金的，还应注明联合体牵头人简称。

当采用转账、电汇等形式提交投标保证金时，投标人应当充分考虑各种因素导致保证金到账滞后风险（如异地、跨行到账延迟，汇款有误等情况），投标人须根据自己的实际情况尽早安排好投标保证金到账时间，确保投标保证金在投标截止时间前到账。投标保证金的到账时间以接收保证金开户银行推送的到账时间为准。

当采用转账、电汇等形式提交投标保证金时，收到投标保证金后的次日北京时间 13 时前，招标代理机构将向投标人获取招标文件时登记的联系人邮箱发送保证金电子收据，请注意查收。

投标人提交投标保证金形式、金额、到账时间、有效期等不符合招标文件规定的，其投标文件将被否决。

投标保证金的退还

对采用转账、电汇等形式提交的投标保证金，在具备“投标人须知”规定的投标保证金退还条件后，投标人提交的投标保证金将自动按原路退还，请注意查收退款邮件（投标人获取招标文件时登记的联系人邮箱）和退款。如未及时收到退款，请与我司项目负责人联系。

如招标服务费由中标人承担，经中标人同意后招标代理机构可在向其退款时扣除相应服务费并同时开具发票。

对采用转账、电汇等形式提交的投标保证金，还将按中国人民银行公布的人民币活期存款利率向投标人支付投标保证金的利息。投标人应按退款邮件注明的利息金额提供发票，招标代理机构收到发票后予以支付。投标人未提供的，视同投标人放弃相关权利。

对采用保函形式提交的投标保证金，将只根据投标人的要求退还保函正本，不支付投标保证金的利息。

其他

本须知如被具体招标项目的招标文件所引用，即成为该招标文件“投标人须知”的组成部分。如投标人欲对本须知中的相关内容作进一步咨询，可按招标文件“投标人须知”的相关规定以书面形式向招标代理机构提出，也可打电话向招标文件中列明的招标代理机构的项目负责人咨询。

对竞争性谈判、竞争性磋商、询价或比选等非招标采购项目，如果在竞争性谈判文件、竞争性磋商文件、询价通知书或比选文件等采购文件中要求供应商提交保证金（或者称为谈判响应保证金、磋商保证金、报价保证金或比选保证金等），一旦在竞争性谈判文件、竞争性磋商文件、询价文件或比选文件等采购文件中引用了本须知，就表示本须知有关投标保证金提交和退还的规定将同样适用于对应的竞争性谈判、竞争性磋商、询价或比选等采购项目。此时，本须知中的“招标文件”应理解为“采购文件（也可分别理解为“谈判文件”、“磋商文件”、“询价通知书”或“比选文件”等）；“投标人”应理解为参加谈判、磋商或报价的“供应商”；“投标文件”应理解为“响应文件”或“报价文件”；“投标保证金”应理解为“保证金”（也可理解为“响应保证金”或“报价保证金”等）；“评标委员会”应理解为“评审委员会”（也可理解为“谈判小组”、“磋商小组”、“询价小组”或“比选小组”等）；“评标”应理解为“评审”；“中标”应理解为“成交”。

附件 2：

上海国际招标有限公司从业人员廉洁自律承诺

为了加强公司的廉政建设，规范从业人员的代理行为，充分体现公开、公平、公正和诚实信用的原则，确保公司代理的各类项目均能依法、合规地进行操作，防止出现违法、违纪行为，特此制定本廉洁自律承诺。

本廉洁自律承诺将在公司代理的每个招标或采购项目的招标文件或采购文件中予以公布，以接受招投标或采购活动有关当事人（包括监管部门、招标人、评标专家、投标人、供应商等，下同）的监督。

公司所有从业人员在招标及采购代理工作中须自觉遵守下列规定：

不索取或接受招标人、投标人、供应商或其他利害关系人馈赠的现金、礼品、礼物、有价证券及其它财物等，无法拒绝的一律上缴。

不要求投标人、供应商或其他利害关系人报销应由个人或公司支付的各类费用。

不接受投标人、供应商或其他利害关系人安排的宴请、旅游、娱乐或其他有悖于法律规定和职业道德的各种活动。

除招标人之外，在投标截止期（或者提交响应文件或应选文件的截止期）之前不对外泄露潜在投标人或供应商的名称及数量；除依法公示评标结果或发出有关通知之外，不对外泄露资格审查及评标情况，保守有关当事人的商业秘密。

不与招标人或投标人串通，搞虚假招标，或者协助投标人、供应商作假、作弊、串标、陪标或围标等。

除支付合理评审费之外，不向评标或评审专家提供其他财物或好处，不影响或干扰他们独立、客观和公正地履行评标或评审职责。

严格遵守有关法律、法规和规章，自觉接受有关当事人及社会的监督。

积极配合有关监管部门采取的对各类违法、违规行为的调查和处理。

如公司人员有违反上述规定行为，有关当事人均可向公司反映，或直接向有关监管部门或纪检、监察部门举报。

公司监督电话：021-62478313，传真：021-62791616

上海国际招标有限公司

项目编号：2606071001

第三章　评标办法

分 目 录

1 评标依据.....33
2 人员及职责.....33
3 评标要求.....33
4 评标细则.....35
5 定标.....41

评标办法

评审依据

本项目的评审依据如下：

《中华人民共和国政府采购法》；

《中华人民共和国政府采购法实施条例》；

《政府采购评审专家管理办法》（财库〔2016〕198 号）；

《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（财政部令〔2017〕第 87 号）；

《关于进一步规范政府采购评审工作有关问题的通知》（财库〔2012〕69 号）；

《上海市政府采购评审专家和评审工作管理办法》（沪财发〔2018〕2 号）；

《关于推动解决政府采购异常低价问题的通知》（财库〔2026〕2 号）；

《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34 号）；

《关于贯彻落实政府采购本国产品标准及政策有关事项的通知》（沪财采〔2026〕10 号）

本项目的招标文件；

各投标人的投标文件。

人员及职责

评标委员会组成

评标委员会由五人以上单数组成，其中从上海市政府采购专家库中随机抽取的专家评委不少于评委总数的三分之二。对于采购预算在一千万元以上或技术复杂、社会影响较大的政府采购货物和服务招标项目，评标委员会由七人以上单数组成。

评标委员会组长

评标委员会的组长由全体成员推举产生，与其他成员享有同等权利，负责主持评标工作，汇总各成员意见并起草评审报告。招标人代表不得担任组长。

评标要求

总体要求

整个评标工作应符合下列总要求：

严格遵循客观、公正、审慎的原则。

任何单位和个人不得非法干预或者影响评标过程和结果。

保证评标活动在严格保密的情况下进行。

评标活动及其当事人应接受依法实施的监督。

回避要求

评标委员会成员有下列情形之一的，应在评审活动开始前主动提出回避，不得担任评委：

参加采购活动前三年内，与供应商存在劳动关系，或者担任过供应商的董事、监事，或者是供应商的控股股东或实际控制人；

与供应商的法定代表人或者负责人有夫妻、直系血亲、三代以内旁系血亲或者近姻亲关系；

与供应商有其他可能影响政府采购活动公平、公正进行的关系；

不是以采购人代表的身份参与本单位政府采购项目的评审（除技术复杂、专业性强的采购项目，通过随机方式难以确定合适评审专家，经主管预算单位同意的项目之外）；

与本项目有关的各级政府采购监督管理工作人员。

评标纪律

评标委员会及其成员不得有下列行为：

与供应商存在利害关系未回避；

确定参与评标至评标结束前私自接触投标人；

收受招标人、招标代理机构、投标人贿赂或者获取其他不正当利益；

未按照采购文件规定的评审程序、评审方法和评审标准进行独立评审或者泄露评审文件、评审情况；

接受投标人提出的与投标文件不一致的澄清或者说明，按招标文件规定进行澄清的除外；

违反评标纪律发表倾向性意见或者征询招标人的倾向性意见；

对需要专业判断的主观评审因素协商评分；

在评标过程中擅离职守，影响评标程序正常进行的；

记录、复制或者带走任何评标资料；

其他不遵守评标纪律的行为。

评标委员会成员有前款第（1）至（8）项行为之一的，其评审意见无效，并不得获取评审劳务报酬和报销异地评审差旅费。

工作要求

评标委员会成员在开展评标工作时应遵守以下工作守则：

严格遵守评审时间，不得迟到早退；

遵守评标现场管理规定，将手机等通讯工具或相关电子设备交由招标代理机构统一保管；

充分熟悉和理解招标文件，认真阅读所有投标文件。发现招标文件存在歧义、重大缺陷导致评标工作无法进行，或者招标文件内容违反国家有关强制性规定的，应当停止评标工作，与招标人或者招标代理机构沟通并作书面记录；

对于投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，应当以书面形式要求投标人作出必要的澄清、说明或者补正，对投标人的澄清要求不得明示或者暗示倾向性、引导性意见，不接受投标人超出投标文件范围或者改变投标文件实质性内容的澄清，不接受投标人主动作出的澄清；

按照评标工作流程，客观、公正、审慎地依法独立评标，并对评标意见承担个人责任；

对价格分等客观评分项的评分应当一致，对其他需要借助专业知识评判的主观评分项，应当严格按照评分要求公正评分，避免评分畸高、畸低；

对需要共同认定的事项存在争议的，按照少数服从多数的原则做出结论。持不同意见的评审委员会成员应当在评标报告上签署不同意见并说明理由，否则视为同意；

按照规定格式填写客观明确的评审意见，并签署评标报告，评审意见应与个人打分一致。

保密要求

评标委员会成员及其他参与评标工作的有关人员都必须严格保守有关秘密，不得泄露评审文件、评审情况和评审中获悉的国家秘密、商业秘密。

参与本项目评标工作的其他人员应按诚实、信用和勤勉的原则完成评标委员会交办的事务性工作，并主动接受评标委员会的监督。

评标委员会成员或参与本项目评标工作的其他人员如果违反上述第 0 条至第 0 条的规定，将按有关规定承担相应责任。

评标细则

评标步骤

本次招标的评标工作将按下列步骤进行：

初步评审；

详细评审；

推荐中标候选人。

初步评审

报价检查

投标报价前后不一致，按下列规定的顺序修正，并以书面方式要求投标人确认：

投标文件开标一览表（报价表）内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表（报价表）为准；

大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准。

投标人应以书面方式（加盖公章，或者由法定代表人或其授权的代表签字）确认按前款规定修正后的报价，投标人不确认的，其投标无效。

符合性审查

投标人有下列情形之一的，评标委员会认定其为无效投标，不再进入后续的详细评审：

按照本办法第 0 条的规定，投标人对于修正后的报价不予书面确认的。

评审中出现下列情形之一的，评审委员会应当根据财库〔2026〕2 号文件的规定启动异常低价投标（响应）审查程序，相关供应商在评审现场合理的时间内不能提供书面说明、证明材料，或者提供的书面说明、证明材料不能证明其报价合理性的：

投标（响应）报价低于全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值 50%的，即投标（响应）报价<全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值×50%；

投标（响应）报价低于通过符合性审查且报价次低供应商投标（响应）报价 50%的，即投标（响应）报价<通过符合性审查且报价次低供应商投标（响应）报价×50%；

投标（响应）报价低于采购项目最高限价 45%的，即投标（响应）报价<采购项

目最高限价×45%（未设定最高限价的采购项目，以采购项目预算金额作为最高限价）；

评审委员会基于专业判断，认为供应商报价过低，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的其他情形。

不满足招标文件的商务、技术等实质性要求，或未按要求提供相应证明材料，或提供的证明资料不能证明其投标货物能够满足相关要求。商务、技术等实质性要求包括在采购需求、合同条款中明确的主要技术要求、履行期限及地点和方式、验收要求、违约责任、解决争议的方法等内容。

投标文件附有招标人不能接受的条件，包括但不限于：

未接受招标文件规定的风险划分原则；

增加招标人的责任范围，或者减少中标人的义务。

对于采购需求中列入《节能产品政府采购品目清单》（详见《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕19 号）的附件）的政府强制采购产品，未提供由国家市场监督管理总局公布的政府采购节能产品认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书。

恶意串通，妨碍其他投标人的竞争行为，损害采购人或者其他投标人的合法权益。有下列情形之一的，视为投标人串通投标：

不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制。

不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜。

不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人。

不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异。

不同投标人的投标文件相互混装。

不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人的账户转出。

法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

通过符合性审查的投标人不足 3 家的，评标委员会应予废标（招标失败），并出具招标文件是否存在不合理条款的论证意见。

经评标委员会授权，招标人和招标代理机构工作人员可以协助评标委员会对各投标文件的投标报价进行核价，对相关投标信息进行汇总，但相关协助不能免除或减轻评标委员会及其成员应当承担的评审责任。

详细评审

评标方法

本项目采用综合评分法。

评标标准

针对表 1 所列的各项评审因素的评审内容，由评标委员会成员对进入详细评审的各有效投标人的投标文件进行独立评审，并给出相应的评分。

表1　各评审因素的评审内容、评分标准及满分值一览表

类别	评审因素	各评审因素的评审内容及评分标准	满分值
价格	价格（客观分）	价格评审的基础为按评标办法的规定进行价格修正并落实政府采购政策调整后的价格。 调整后的最低的价格为评标基准价，其价格分为本项满分。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算： 价格得分=（评标基准价 / 调整后的价格）×30	30
商务部分	质保期（客观分）	投标人承诺的质保期不满足招标要求的不得分，满足招标要求的得 1 分，每延长 1 年加 1 分，最高得 3 分。	3
	类似业绩（客观分）	根据投标人具有的类似项目业绩进行打分，须提供合同复印件作为证明材料，未提供证明材料的不予认可。 提供超高真空类零件加工制造业绩的得 4 分，否则不得分。	4
	售后服务（客观分）	根据投标文件是否具有规范的售后服务体系，包括相关规范性文件、响应时间保证、响应人员保证等进行评分。 投标人售后服务体系完善、且能满足 8 小时应急服务要求（需提供承诺书）得 3 分，其他不得分。	3
	节能环保产品（客观分）	除政府强制采购的节能产品外，投标产品中每有一项节能或环境标志产品加 1 分，最多加 2 分。（须提供由国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书复印件，否则不予认可）	2
技术部分	技术规格响应（客观分）	“技术规格”一章中标有“*”号的要求是必须满足的要求，如不满足将判定投标无效；其他要求如不满足，每项（“技术规格”一章有编号或标志的任一最低层条款均算作一项）扣 1 分；满分 5 分，扣至 0 分为止。	5
	检测报告（客观分）	投标人应提供三种规格螺栓（双头螺杆 M8*55、 M6*40、内六角螺钉 M4*20）经国家认可的第三方检测机构出具的检测报告，报告中应体现抗拉强度和屈服强度，未提供检测报告或者提供的报告内容不全的不得分。 1、三种螺栓的抗拉强度在招标要求（详见技术规格书第 3-1 节）基础上均存在正偏离的：偏离度≥20%得 6 分；偏离度≥10%得 4 分；偏离度≥5%得 2 分；其他不得分。 2、三种螺栓的屈服强度在招标要求（详见技术规格书第 3-1 节）基础上均存在正偏离的：偏离度≥20%得 6 分；偏离度≥10%得 4 分；偏离度≥5%得 2 分；其他不得分。	12
	技术方案（主观分）	1、加工方案及能力（工装、模具等）：投标人应提供针对本项目加工方案及能力（工装、模具等）的论述。 方案论述内容详细具体且技术支撑证据确凿（设计方案、实现方法、相关图片数据等），经评委评审认为具有针对性和适用性的，能够完全满足本项目采购需求及要求的得 5 分；方案论述内容完整但缺乏相关支撑证	5

类别	评审因素	各评审因素的评审内容及评分标准	满分值
		据或者技术支撑性不足，经评委评审认为具有可行性，能够基本满足本项目采购需求及要求的得 3 分；方案论述内容不全或过于简单，或经评委评审认为存在不合理或不适用于本项目之处，难以满足本项目采购需求及要求的得 1 分；未提供方案内容的不得分。	
		2、退磁方案及能力：投标人应提供针对本项目退磁方案及能力的论述。 方案论述内容详细具体且技术支撑证据确凿（设计方案、实现方法、相关图片数据等），经评委评审认为具有针对性和适用性的，能够完全满足本项目采购需求及要求的得 5 分；方案论述内容完整但缺乏相关支撑证据或者技术支撑性不足，经评委评审认为具有可行性，能够基本满足本项目采购需求及要求的得 3 分；方案论述内容不全或过于简单，或经评委评审认为存在不合理或不适用于本项目之处，难以满足本项目采购需求及要求的得 1 分；未提供方案内容的不得分。	5
		3、检测方案及能力：投标人应提供针对本项目检测方案及能力的论述。 方案论述内容详细具体且技术支撑证据确凿（设计方案、实现方法、相关图片数据等），经评委评审认为具有针对性和适用性的，能够完全满足本项目采购需求及要求的得 6 分；方案论述内容完整但缺乏相关支撑证据或者技术支撑性不足，经评委评审认为具有可行性，能够基本满足本项目采购需求及要求的得 4 分；方案论述内容不全或过于简单，或经评委评审认为存在不合理或不适用于本项目之处，难以满足本项目采购需求及要求的得 2 分；未提供方案内容的不得分。	6
		4、洁净处理方案及能力（超声波清洗及电抛光）：投标人应提供针对本项目洁净处理方案及能力（超声波清洗及电抛光）的论述。 方案论述内容详细具体且技术支撑证据确凿（设计方案、实现方法、相关图片数据等），经评委评审认为具有针对性和适用性的，能够完全满足本项目采购需求及要求的得 6 分；方案论述内容完整但缺乏相关支撑证据或者技术支撑性不足，经评委评审认为具有可行性，能够基本满足本项目采购需求及要求的得 4 分；方案论述内容不全或过于简单，或经评委评审认为存在不合理或不适用于本项目之处，难以满足本项目采购需求及要求的得 2 分；未提供方案内容的不得分。	6
		5、包装方案：投标人应提供针对本项目包装方案的论述。 方案论述内容详细具体且技术支撑证据确凿（设计方案、实现方法、相关图片数据等），经评委评审认为具有针对性和适用性的，能够完全满足本项目采购需求及要求的得 5 分；方案论述内容完整但缺乏相关支撑证据或者技术支撑性不足，经评委评审认为具有可行性，能够基本满足本项目采购需求及要求的得 3 分；方案论述内容不全或过于简单，或经评委评审认为存在不合理或不适用于本项目之处，难以满足本项目采购需求及要	5

类别	评审因素	各评审因素的评审内容及评分标准	满分值
		求的得 1 分；未提供方案内容的不得分。	
		6、表面镀银及检测方案：投标人应提供针对本项目表面镀银及检测方案的论述。 方案论述内容详细具体且技术支撑证据确凿（设计方案、实现方法、相关图片数据等），经评委评审认为具有针对性和适用性的，能够完全满足本项目采购需求及要求的得 3 分；方案论述内容完整但缺乏相关支撑证据或者技术支撑性不足，经评委评审认为具有可行性，能够基本满足本项目采购需求及要求的得 2 分；方案论述内容不全或过于简单，或经评委评审认为存在不合理或不适用于本项目之处，难以满足本项目采购需求及要求的得 1 分；未提供方案内容的不得分。	3
	进度安排（主观分）	投标人应提供针对本项目的详细原材料采购、材料制造加工、交货等详细进度计划、重要节点设置，以及设备和人员计划、工期的保证措施。 承诺工期满足招标要求，且进度节点安排、各项保证措施完整合理的得 3 分；承诺工期满足招标要求，但进度节点不够明确、各项保证措施存在缺陷或不合理处的得 1 分；未提供进度安排的不得分。	3
	质量控制（主观分）	投标人应提供针对本项目的质量控制方案，包括对主要工序提出有针对性的质量管理组织措施，以及原材料、工艺、检测手段的质量保证措施（含质检人员数量，需提供证据）。 方案内容完整、阐述详细，各项质量保证措施完善具体，质检人员数量充足提供相关人员证据，且经评委评审后认为方案合理可行能够完全满足招标要求及项目运行实际需求得 8 分；方案内容完整但质量保证措施不够完善，或者质检人员数量不足或相关人员证据不够充分，经评委评审认为能够基本满足招标要求及项目运行实际需求的得 5 分；方案内容有缺漏，或者只是在招标要求基础上进行了承诺响应等简单声明，或者经评委评审后认为方案存在部分不合理或不适用于本项目之处，难以满足招标要求及项目运行实际需求的得 2 分；未提供方案内容的不得分。	8

注：1. 对于未采用中小微企业预留份额措施的项目或采购包，对符合《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46 号）规定的小型和微型企业制造的货物给予评标价格扣除，价格扣除的比例为 10%。享受价格扣除的前提条件是小微企业与任一大企业的单位负责人不能为同一人；与任一大企业之间不能存在直接控股、管理关系；所制造的货物应使用小微企业的商号或注册商标。为此，投标人须在投标文件中提供格式符合财库〔2020〕46 号文附 1 要求的《中小企业声明函（货物）》（正本），且评标时评标委员会将按《中小企业划型标准规定》（工信部联企业〔2011〕300 号）的规定对声明的小型和微型企业作出认定。如投标人为残疾人福利性单位，须在投标文件中提供符合财库〔2017〕141 号文格式要求的《残疾人福利性单位声明函》（正本）；在评标时残疾人福利性单位将视同小型和微型企业，执行上述支持小型和微型企业的相同政策。如投标人为监狱或戒毒企业，须在其投标文件中提供由省

级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱或戒毒企业的证明文件；在评标时监狱或戒毒企业将视同小型和微型企业，执行上述支持小型和微型企业的相同政策。但当任一投标人同时满足支持小微企业、支持残疾人福利性单位和支持监狱或戒毒企业这三项政策中任意两项以上时，将只能享受一次评审价格扣除比例最大的价格评审优惠。

2. 既有本国产品又有非本国产品参与竞争的，依法对本国产品给予价格评审优惠，对本国产品的报价给予 20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。当采购项目或者采购包中含有多种产品，供应商为该采购项目或者采购包提供的符合本国产品标准的产品成本之和占该供应商提供的全部产品成本之和的比例达到 80%以上时，依法对该供应商提供的全部产品给予价格评审优惠，即对该供应商提供的全部产品的总报价给予 20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。全部产品是指货物或服务采购项目或采购包中包含的全部货物、服务产品。仅有本国产品参与竞争的，本国产品不享受价格扣除评审优惠。为此，投标人须在投标文件中提供格式符合国办发〔2025〕34 号文附件 2 要求的《关于符合本国产品标准的声明函》；采购需求包含多种产品的，投标人还须提供《关于符合本国产品标准的产品成本占比的承诺函》。评标委员会将对投标人所出具的《声明函》完整性、准确性进行审查。符合澄清补正情形的，应以书面形式要求供应商澄清补正，澄清补正后仍不符合要求的，不享受价格评审优惠。本项目适用情形详见“投标人须知前附表”的规定。涉及政府采购政策同时适用的（如同时享受本国产品价格评审优惠和小微企业价格评审优惠），相关价格评审扣除优惠均在经核实修正的投标报价的基础上计算，用扣除后的价格参与评审。
3. 凡涉及技术指标的要求，**技术规格**中每一个指标算作一项；对不涉及技术指标的要求，**技术规格**中有编号或标志的任一最低层条款均算作一项。
4. 除有特殊说明之外，**技术规格**中所有规定的具体技术参数或参数范围，均应理解为是最低要求。也即，当对应技术参数或参数范围是越小越好时，则规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，则规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。
5. 投标人针对采购文件中所规定的各项技术要求的响应不得弄虚作假。投标人中标之后，如果其实际提供的产品技术指标或状态达不到其在投标文件中承诺的参数值或水平时，招标人将向有关监管部门报告其弄虚作假行为，有关监管部门将按《中华人民共和国政府采购法》第七十七条的规定对其作出处罚；同时该投标人还应就其每一项达不到承诺值或承诺水平的技术指标或要求向招标人支付合同价格 10%的违约赔偿，且招标人保留终止合同的权利。
6. 对于**技术规格**中的任意一项技术要求，如果投标人的投标文件对此要求有应答，但经评委评审后认定该投标人的应答与招标文件的要求不符，则应在《评审意见表》中对此加以说明。

进入详细评审的各有效投标人的最终得分为评标委员会全体成员对其各项评审因素的合计评分的算术平均值。

评标结果汇总完成后，发现下列情形的，评标委员会应当当场修改，并在评标报告中记载：

分值汇总计算错误的；

分项评分超出评分标准范围的；

评标委员会成员对客观评审因素评分不一致的；

经评标委员会认定评分畸高、畸低的。

推荐中标候选人

本项目的核心产品为超导加速模组组装用标准件。

当两家以上通过资格审查和符合性审查的投标人提供的核心产品是同一品牌时，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由评标委员会按照本评标办法第 0 条的规定确定排序在前的投标人获得中标人推荐资格，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

评标委员会应根据进入详细评审的各有效投标人的最终得分从高到低进行排序，向招标人推荐前三名投标人作为本次招标的中标候选人。出现评审得分相同的，将依次按下列步骤决定相互间的排序：

凡投标产品列入了国家有关部门最新公布的政府采购节能产品、环境标志产品实施品目清单，则提供了由国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书的投标人排序在前（当投标货物包含多个产品时，则上述产品价格占比高的供应商排序在前）。

允许采购进口产品的，提供向我国企业转让技术、与我国企业签订消化吸收再创新方案证明的投标人排序在前。

相关投标人的评标价格低者排序在前。

由评标委员会按有利于招标人的原则投票决定。

定标

本项目由招标人在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定中标人。

项目编号：2606071001

第四章　合同条款及格式

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 超导加速模组组装用标准件 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 超导加速模组组装用标准件 （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

附件 5　关键设备制作加工中的检测验收报告

附件 6　质量跟踪卡（若有）

附件 7　安全施工协议（若有）

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、关键计量设备校验证书或程序、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、质量计划等评审材料，并经专家工艺设计评审，签字批准执行。

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。

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 SHINE 指定地点。

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 超导加速模组组装用标准件 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 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 六 份，甲方 四 份，乙方 二 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]**

法定代表人性别：**[合同中心-供应商法人性别]**

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]**

注：投标人若对上述所有合同条款有偏离的，应当在“商务条款响应/偏离表”中列明，否则在中标后将不予考虑。

第五章　采购需求

货物需求一览表

序号	货物名称	简要技术规格	数量	交货期
1	超导加速模组组装用标准件	1）按照招标文件技术规格说明书和附件图纸的要求，完成 SHINE 项目超导加速模组总装标准件的工艺设计、原料采购、加工制造、检验检测、包装运输、交付验收和质量保证等工作； 2）具体技术要求详见招标文件第五章《采购需求》。	1 套	合同签订后 2 个月内

项目地点：上海浦东甲方指定地点

技术规格

主题内容和适用范围

主题内容

本技术规格规定了硬 X 射线自由电子激光装置-超导加速模组组装用标准件的功能、性能和使用要求，以及卖方须提供的设计配合、设备安装组织指导、系统调试、工艺试车、性能检验、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。

适用范围

本技术规格适用于硬 X 射线自由电子激光装置-超导加速模组组装用标准件及其伴随服务的采购招标。

基本要求

本技术规格所提出的要求是对本次招标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。投标人应保证其提供的货物及伴随服务除了满足本技术规格的要求外，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有关强制性规定）。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技术规格的规定之间存在差异时，应以本技术规格为准。

本技术规格中指定的工艺、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技术规格的要求。

除有特殊说明之外，本技术规格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。

本技术规格中所有带“*”号的要求均为主要技术要求，投标人除了在投标文件中应对这些要求作出实质性响应外，还需按要求（若有时）提供技术支持资料。如果投标人的投标未对任意一项主要技术要求作出实质性响应，或者未按要求提供技术支持资料，其投标将被判为无效。

技术规格

具体要求见附件《超导加速模组批量标准件加工-技术规格说明书》。

附件：

超导加速模组批量标准件加工
技术规格说明书

2026.9.14

上海科技大学

1 概况介绍

1.1 项目简介

硬 X 射线自由电子激光装置（SHINE）是一台先进的高重复频率 X 射线光源，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。项目建设地点为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。装置于 2018 年开工建设，将于 2025 年建成并投入使用。

1.2 设备简介

超导加速模组（Cryomodule）是一套大型加速器设备，主要由超导高频腔组件、超导磁铁组件、束流位置探测器、低温冷却系统、真空系统和机械支撑系统等组成，对电子束流进行加速、聚焦、导向，并提供超高真空环境，是超导直线加速器中的关键部件。硬 X 射线自由电子激光装置设计使用共计 75 台 1.3GHz 超导加速模组，通过联通段串联形成加速器主体。1.3GHz 超导加速模组长度 12.2 米，直径 1.1 米，重量约 8.5 吨。

超导加速模组涉及到的系统复杂，总装过程各元件与设备的连接均使用到螺纹连接方式，涉及到的标准件种类繁多，材料需要满足低温、磁导率、机械强度等各方面的性能要求。因此，对于总装过程中的所有标准件，如螺栓、螺母、双头螺柱等需要尽量统一加工和统一检测，确保标准件性能的可靠性。

2 涵盖范围

该说明书内容包括超导加速模组总装标准件的主要技术参数、数量及配件、交货周期、测试与验收、双方责任、交付文件、质量保证等。

供应商须对该说明书作出回应，也可以提出另外的可行办法。但是合同签订后，未经 SHINE 同意不允许有违背双方共同达成的技术说明书的行为。

3 技术要求

根据超导加速模组（Cryomodule）的总装过程涉及到的标准件，统计了各类不同材料的标准件，具体技术要求如下：

1）高频+真空系统——超导腔相关标准件（特殊非标件见附件图纸）

*双头螺柱：

不锈钢 SS 316LN (德标 1.4429), 滚压螺纹，电抛光 electro-polished，磁导率≤1.05，剩磁≤500mGauss（绝对剩磁），抗拉强度：≥700MPa，屈服强度：≥570MPa，伸长率≥10%；

*螺母：

采用硅青铜 CuNi3Si-F83 or CuNi1.5Si 的材料（德标 2.0853）或者国标硅青铜 QSi1-3，抗拉强度：≥500MPa，屈服强度要求：≥400MPa。磁导率≤1.05，剩磁≤500mGauss（绝对剩磁）

316L 材质的螺栓/螺柱，机械性能要求同如上 316Ln 材质；

2）磁铁+真空系统——磁铁与真空室大法兰标准件

*双头螺柱：

不锈钢 SS 316LN (德标 1.4429), 滚压螺纹，电抛光 electro-polished，磁导率≤1.05，剩磁≤500mGauss

（绝对剩磁），抗拉强度：≥700MPa，屈服强度：≥570MPa，伸长率≥10%；

*螺母：

采用硅青铜 CuNi3Si-F83 or CuNi1.5Si 的材料（德标 2.0853）或者国标硅青铜 QSi1-3，抗拉强度：≥500MPa，屈服强度要求：≥400MPa。磁导率≤1.05，剩磁≤500mGauss（绝对剩磁）；

3）低温与机械系统——硅青铜材料标准件

采用硅青铜 CuNi3Si-F83 or CuNi1.5Si 的材料（德标 2.0853）或者国标硅青铜 QSi1-3，抗拉强度：≥500MPa，屈服强度要求：≥400MPa。磁导率≤1.05，剩磁≤500mGauss（绝对剩磁），伸长率≥10%；

4）耦合器系统相关标准件：按附件技术要求执行（部分特殊非标件见图纸）；

5）附件中，批量标准件中 304 不锈钢材料相关的螺栓有镀银处理要求（镀银厚度为 2-5μm），304 相关的弹性垫圈和平垫无需镀银，具体以附件技术要求为准；

6）部分不锈钢 304 和 316L 材料均需作退磁处理，磁导率≤1.05，具体以附件为准；

7）所有标准件均洁净处理，超声波清洗去除油脂，且必须满足离子风枪吹扫到≥0.3μm 颗粒数为 0 的时间不多于 2min；

*8）316LN、硅青铜 QSi1-3 均须有材料性能测试报告和材料成分检测报告。

9) 附表中标准件的技术要求栏未明确螺纹等级的，均要求不低于 4.8 级；

10）所有螺纹配合精度等级均为： 6g / 6H；

*11）有抗拉强度要求的成型标准件需提供力学性能测试报告，所有标准件出厂报告含常规检测，包括尺寸、螺纹、外观。

*12）常温破坏力矩试验：对于加工的标准件，抽样测试破坏力矩；

①对于硅青铜 QSi1-3 材料螺栓：M8 螺栓破坏力矩大于 26.4Nm，M6 螺栓破坏力矩大于 12.8Nm；

②对于 316LN 材料的双头螺柱：M8 双头螺柱破坏力矩应大于 37Nm，M6 双头螺柱破坏力矩应大于 18Nm，M4 内六角螺钉破坏力矩应大于 6Nm；

③中心紧固特制内六角 M6 螺栓的扭矩要求大于 10N/m；

*13）低温冲击试验：螺栓螺母液氮浸泡 30min，恢复常温后，测试破坏力矩。

①对于硅青铜 QSi1-3 材料螺栓：M8 螺栓液氮冲击后破坏力矩大于 26.4Nm，M6 螺栓液氮冲击后破坏力矩大于 12.8Nm；

②对于 316LN 材料的双头螺柱：M8 双头螺柱破坏力矩应大于 37Nm，M6 双头螺柱破坏力矩应大于 18Nm，M4 内六角螺钉破坏力矩应大于 6Nm；

③中心紧固特制内六角 M6 螺栓的扭矩要求大于 10N/m。

14）常温机械强度试验：对于加工的标准件，抽样测试屈服强度（Rp0.2）对应的等效实验：

在标准法兰工况下，针对所有标准件：M8 双头螺杆、M6 双头螺杆和 M4 内六角螺栓分别在 30Nm、15Nm、5Nm 作用下塑性变形量≤0.2%

注意：标准件强度试验属于破坏性测试，按照《SHINE 产品的抽样检测规定》进行抽样测试。

4 数量及配件

模组批量标准件（见附件标准件清单）。

5 交货周期与包装要求

交货地点为张衡路 239 号，交货时间为合同生效后 2 个月之内。

包装和运输：标准件的包装和运输均由承制方负责，承制方应该要保证产品安全可靠的运输至需方

指定地方。运输时在包装箱中做好隔离和固定，添加防震结构和材料，并做防水处理，以免搬运和运输过程中损坏；具体方案需经 SHINE 方认可。

①按照不同的工序进行单独包装并贴标签（标签内容含工序、标准件规格、数量、材质）；

②标准件按照每套模组所需紧固件为单位包装为一个大包，即每个大包内含不同工序的单独包装 1 套，根据加工数量最后包装为若干个大包。

③所有硅青铜螺栓螺母和 316LN 螺栓洁净清洗、晾干并检验合格后，采用**洁净袋包覆后抽真空**，避免紧固件磕碰受损。

6 测试与验收

标准件加工完成后，由供应商提供螺栓螺母等紧固件成品的验收方案，方案中应包含尺寸精度、螺纹精度、外观以及力学性能测试方案，SHINE 人员审核通过验收方案后实施验收，并提供成品验收报告。测试结果若不能满足要求，供应商应当全权负责更换或其他处理。出厂报告至少应包含以下内容：

1）材料质量证明

供应商需提供每批次紧固件的**材料质量证明**；

2）机械性能测试报告

供应商需按照技术要求，提供每批次标准件成品或等效工艺材料的力学性能测试报告，包括抗拉强度、屈服强度、伸长率等。

3）标准件强度试验报告

①在标准法兰工况下，M8 双头螺杆、M6 双头螺杆和 M4 外六角螺栓分别在 30Nm、15Nm、5Nm 作用下塑性变形量≤0.2%；

②常温破坏力矩实验：对于加工的标准件，抽样测试破坏力矩。

M8 和 M6 双头螺柱破坏力矩分别大于 37Nm 和 18Nm，M4 内六角螺钉破坏力矩应大于 6Nm；

③低温冲击试验：螺栓螺母液氮浸泡 30min，恢复常温后，测试破坏力矩。

M8 和 M6 双头螺柱破坏力矩分别大于 37Nm 和 18Nm,M4 内六角螺钉破坏力矩应大于 6Nm；

注意：标准件强度试验属于破坏性测试，按照《SHINE 产品的抽样检测规定》进行抽样测试。

4）机械尺寸检测报告

尺寸精度、螺纹配合精度等级需满足技术要求。

5）表面检查

①SHINE 方对标准件进行表面状态抽样检验。用带有酒精的无尘布检查法兰表面，擦拭后无尘布上无明显颜色变化与颗粒残留，视为洁净合格。

②光洁度测量：目视螺牙光洁无颗粒斑点，可用比较法或其它经 SHINE 方认可的方式。

6）磁导率和剩磁检测报告

磁导率≤1.05，剩磁≤500mGauss（绝对剩磁），磁导率仪器和剩磁检测仪在测量前需用标准样块校准。

剩磁测试需在磁导率测试前进行，经过磁导率测试的紧固件需再次进行剩磁测量。两次剩磁测量已首次测试结果为准，第二次测试不合格件需弃用。

注意：磁导率测试属于破坏性测试，按照《SHINE 产品的抽样检测规定》进行抽样测试。

7 双方责任

- 供应商责任：

提供材料性能合格证书；

提供出厂合格文件；
提供详细的成品验收方案；
提供成品验收报告（含成品性能测试报告）；
提供 316LN 和硅青铜材料成分报告；
完成设备到 SHINE 的包装、运输

- SHINE 责任：

提供标准件所用材料的技术要求；
批准成品验收方案；
负责产品最终验收；

8 交付文件

提供材料性能合格证书；
提供出厂合格文件；
提供详细的成品验收方案；
提供成品验收报告（含成品性能测试报告）；
提供 316LN 和硅青铜材料成分报告；

9 质量保证

承制人应按 SHINE 的要求按期提交项目进展和质量报告。

附件 1：SHINE 产品的抽样检测规定

1.批量件在 10 件以上 50 件以下（含 50 件），则参照国家对批量产品的抽检标准 GB2828 的规定并结合 SHINE 工程的特点进行随机抽样检测，随机抽检的样品数量为该批量的 10%，破坏性抽检试验数量≥6 件。

若抽检的样品全部合格，则判该批产品合格。

若抽检的样品中有 1 件不合格，则在该批量中加倍（20%）随机抽样进行检测，若加倍所抽的样品全部合格，则判该批量合格，前面抽样的不合格品由承制方或加工单位负责调换或修复，调换或修复的样品再按前面的标准重新检测。若加倍后的样品中又有 1 件不合格，则判该批量不合格，由承制方或加工单位自己重新检测。

若在 10%的抽检样品中有 2 件以上（含 2 件）不合格，则判该批量不合格，由承制方或加工单位自己重新检测。

2.批量件在 50 件以上 300 件以下（含 300 件），随机抽检的样品数量为该批量的 7%，破坏性抽检试验数量≥8 件。

若抽检的样品全部合格，则判该批量合格。若抽检的样品中有 1 件不合格，则该批量中加倍（14%）随机抽样进行检测，若加倍所抽的样品全部合格，则判该批量合格，前面抽样件中的不合格品由承制方或加工单位负责调换或修复，调换或修复后的产品再按照前面的检测内容进行重检；若加倍后的样品中有 1 件不合格，则判该批量不合格，由承制方或加工单位自己重新检测。

若在 7%的抽检样品中有 2 件以上（含 2 件）不合格，则判该批量不合格，由承制方或加工单位自己重新检测。

3.批量件在 300 件以上 2000 件以下，随机抽检的样品数量为该批量的 3%，破坏性抽检试验数量≥10 件。

若抽检的样品全部合格，则判该批量合格。

若抽检的样品中有 1 件以上 3 件以下（3 件）不合格，则该批量中加倍（6%）随机抽样进行检测，若加倍所抽的样品全部合格，则判该批量合格，前面抽样件中的不合格品由承制方或加工单位负责调换或修复，调换或修复后的产品再按照前面的检测内容进行重检；若加倍后的样品中有 1 件不合格，则判该批量不合格，由承制方或加工单位自己重新检测。

若在 3%的抽检样品中有 3 件以上不合格，则判该批量不合格，由承制方或加工单位自己重新检测。

4.批量件在 2000 件以上，随机抽检的样品数量为该批量的 1%，破坏性抽检试验数量≥10 件。

若抽检的样品全部合格，则判该批量合格。

若抽检的样品中有 1 件以上 3 件以下（3 件）不合格，则该批量中加倍（2%）随机抽样进行检测，若加倍所抽的样品全部合格，则判该批量合格，前面抽样件中的不合格品由承制方或加工单位负责调换或修复，调换或修复后的产品再按照前面的检测内容进行重检；若加倍后的样品中有 1 件不合格，则判

该批量不合格，由承制方或加工单位自己重新检测。

若在 1%的抽检样品中有 3 件以上不合格，则判该批量不合格，由承制方或加工单位自己重新检测。

附件 2：紧固件磁导率的测量

磁导率仪器如 FERROMASTER 按下开启按钮，仪器启动初始化程序，初始化完成后显示为 1.000，即仪器可以正常使用。初始化过程中，探针不得触碰任何材料，探头也不可移动。

测量前需用标准试样核查校准，仪器的探针垂直放在标准试样上，让探针尖端微触试样的中心，所测值应与标准试样标签打印值一致。每次仪器开启并初始化完成后在使用前均需校准，使用过程中不接触磁铁或强磁性材料可不用重复校准。

每次测量数值会有细微不同，取决于测量时所在环境及操作带来的影响。仪器操作及结果判定时应加以考虑以下因素：

1）环境磁场的强度和频率

2）剩余磁场：因探头具有永久的磁性，试样的磁性也可能由探头磁性引起。

3）试验表面：探针需垂直放置在试样表面，任何微小的倾斜都可能改变测量结果。

4）试样尺寸：小尺寸试样，测量结果会受试样尺寸的影响。试样直径＞2cm、厚度＞5mm，仪器灵敏度可视为不依赖于试样尺寸的变化而改变。

5）地球磁场：测量方法正确，任何均匀磁场的影响都可忽略不计。若探针翻转，由于测量对象的磁异化及探针内磁场传感器间微小差异引起磁场不均匀，将导致测量结果存在偏移误差。

注意事项：

1、仪器不得在爆破性环境中工作

2、仪器及探针远离磁铁及其它任何强磁性材料，以免仪器内置的永久磁铁磁性发生改变而受损。不得使用仪器测试磁体或高磁性材料。

3、关机状态仪器附近的磁场也不应比地球磁场大很多。

4、每个零件至少测量 3 个点，已最大测量结果做为记录数据。

附件 3：紧固件剩磁的测量

测量仪器：弱磁场高斯计（FE-102）；

测量步骤：

第一步：背景磁场检测

使用弱磁场高斯计；首先，探头东西方向清零后测量南北向及垂直向空间背景磁场；其次，探头南北方向清零后测量东西方向空间背景磁场；三分量矢量和＜500mGs 才能进行实际测量。如背景磁场超标需更换位置。

检查待测螺钉周边背景磁场环境，测量时周边不得有磁导率更大的铁磁性物质材料部件，如铁、钴、镍等。

第二步：测量仪器清零

使用工装沿东西向固定弱磁场高斯计探头，使其不动；再次进行一键清零。

第三步： 剩磁测量

分别把待测紧固件二个端面朝东西、西东、南北、北南、上下、下上等六个方向，高斯计探头垂直待测面的表面；紧固件绕探头轴向 360 度旋转，记录每个方向最大表磁场 B 数据；

第四步：以六个方向采集到的最大表磁场 B 作为此紧固件剩磁记录数据。

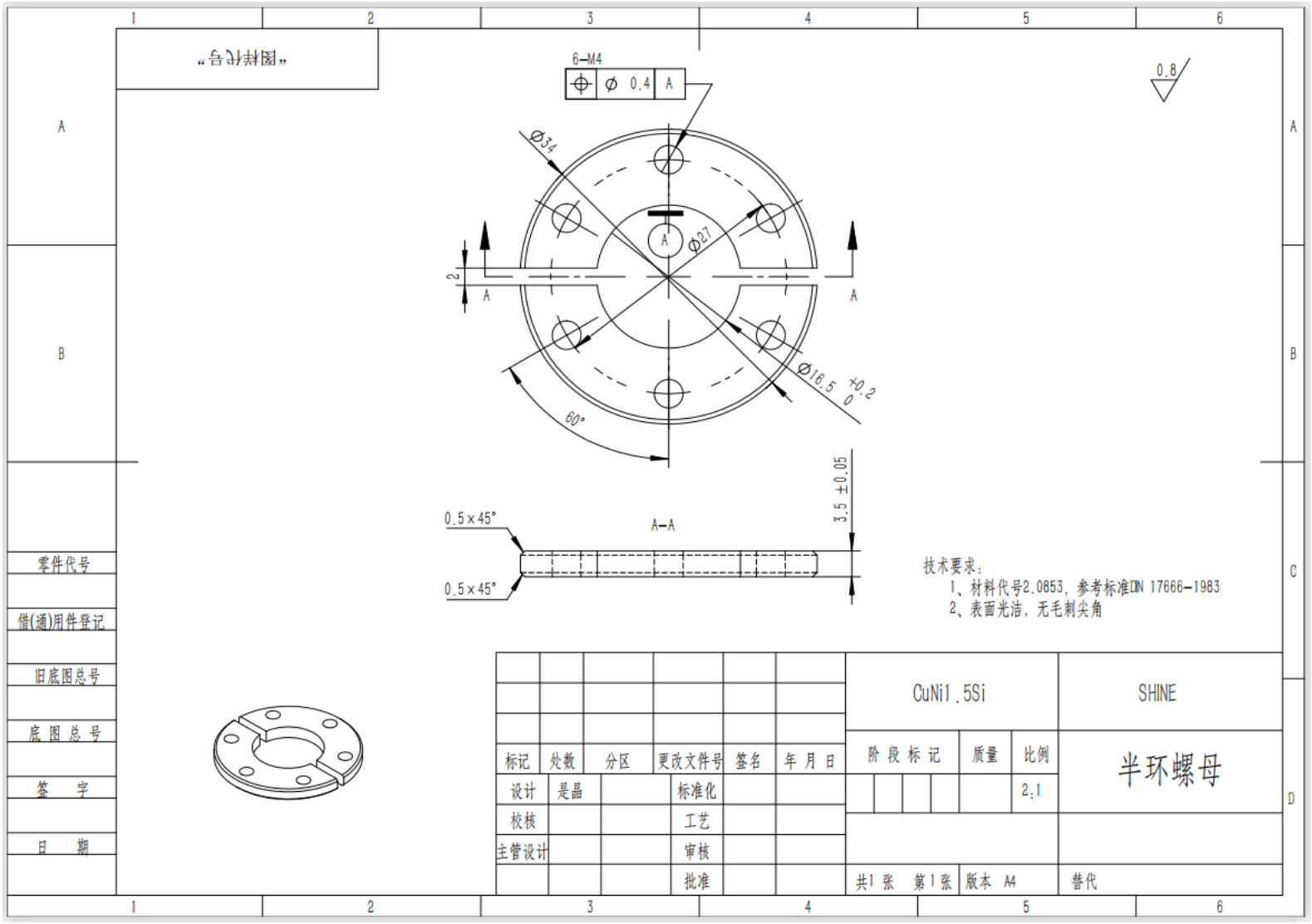
注意事项：

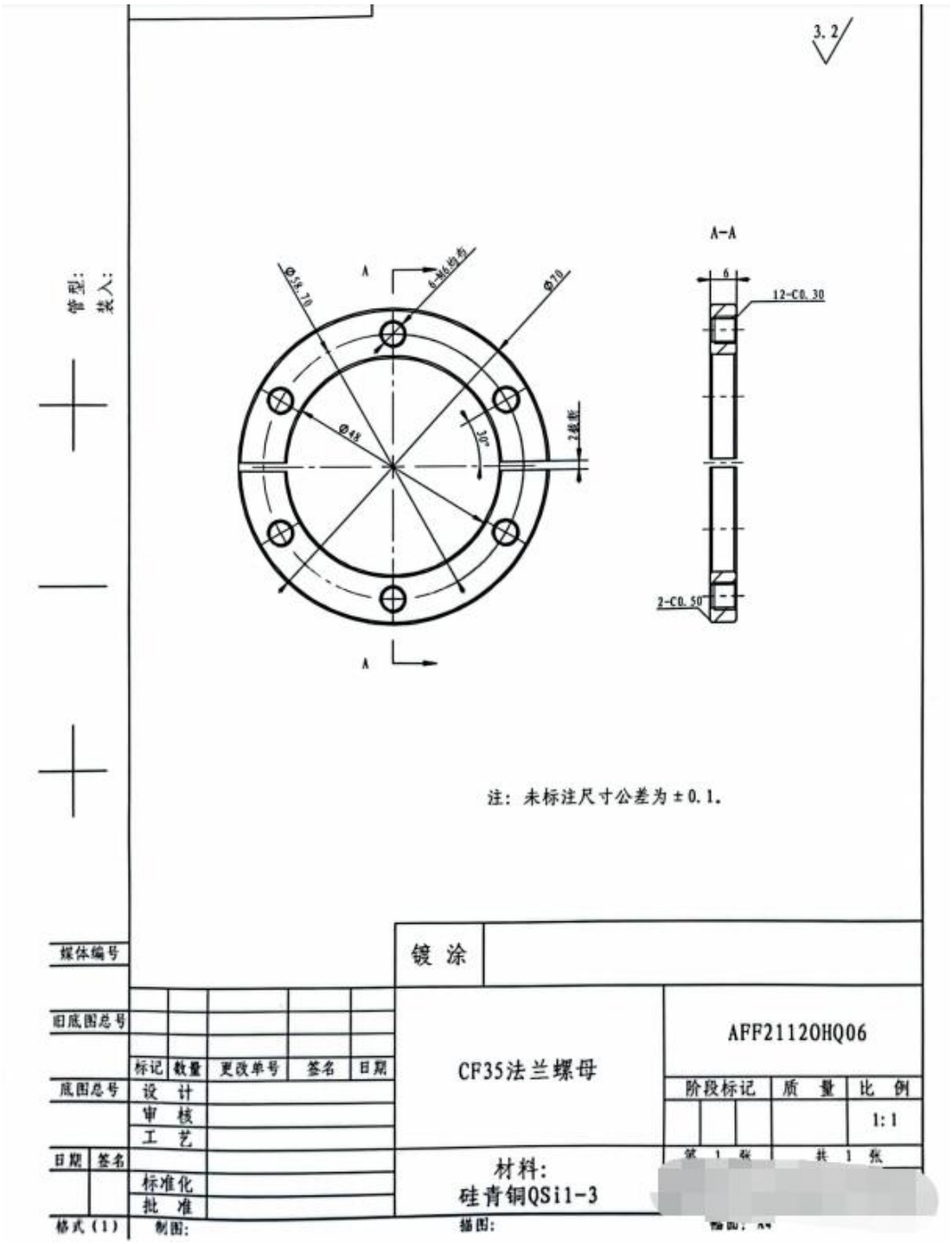
测量时探头垂直放置待测部位（探头表面和表面基本贴合，不得有明显夹角）并读数记录。

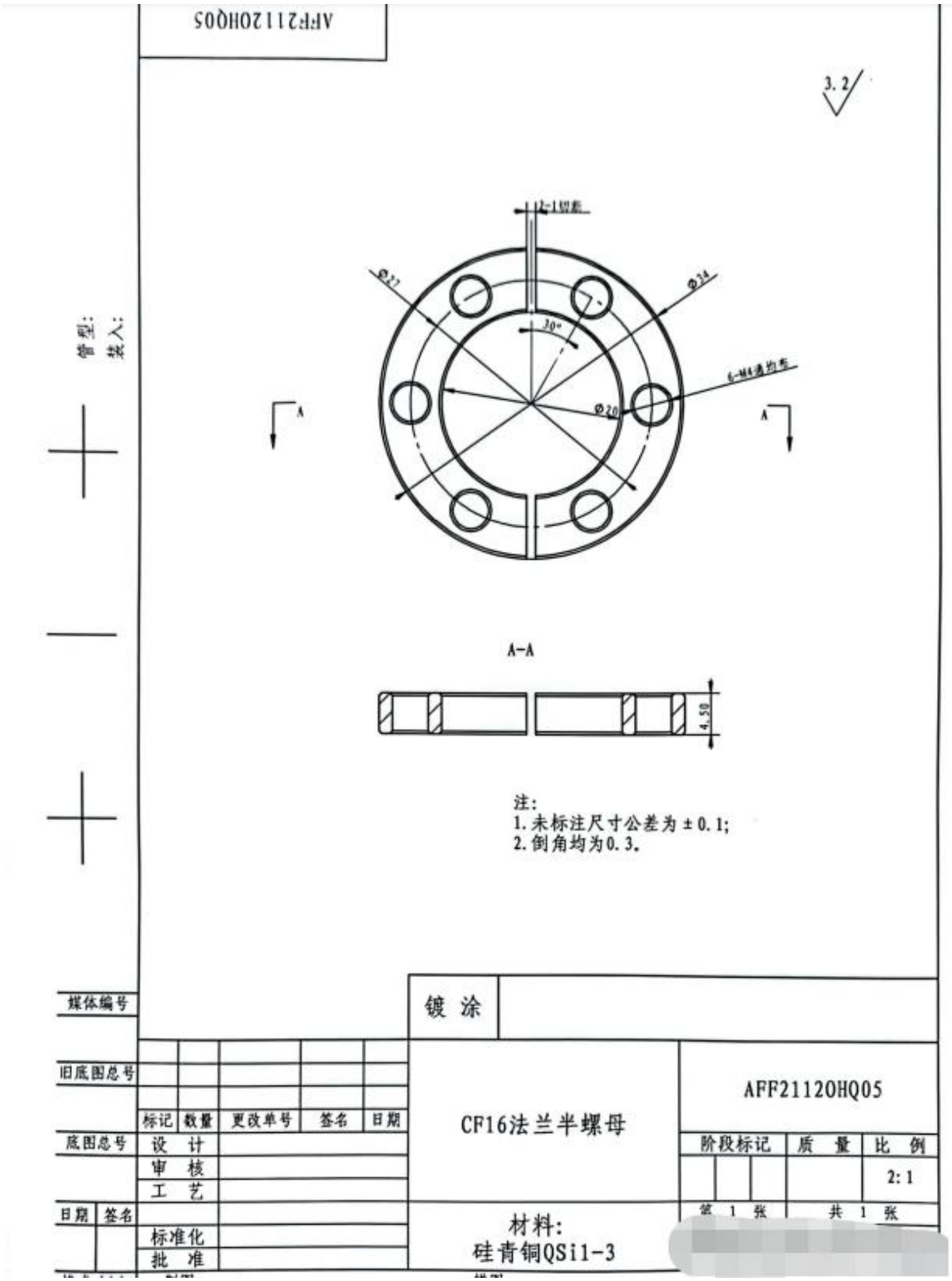
有些部位测量数据可疑，比如数值过大、数据跳动等异常情况，必须重测 2-4 次，以仪器读数稳定可靠情况下的数据为准并记录。

每次测量时需要记录信息：部件名称、操作人员、时间地点、环境温度、典型照片等。其中读数照片必须含读数值、测量部位等关键信息。

以下附件为特殊非标加工件（请与标准件清单加工要求一一对应）

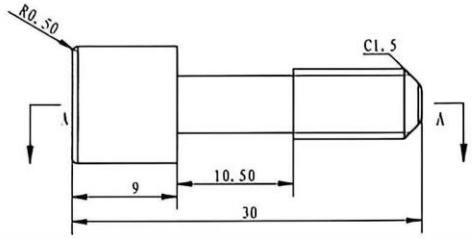

6-M4
Ø 0.4 A
0.8
Ø34
Ø27
A
A
A
2
Ø16.5 +0.2 0
60°
A-A
3.5 ±0.05
0.5×45°
0.5×45°
技术要求：
1、材料代号2.0853，参考标准DIN 17666-1983
2、表面光洁，无毛刺尖角
零件代号
借(通)用件登记
旧底图总号
底 图 总 号
签 字
日 期
标记 处数 分区 更改文件号 签名 年 月 日
设计 是晶 标准化
校核 工艺
主管设计 审核
批准
CuNi1.5Si
SHINE
阶 段 标 记 质量 比例
2:1
半环螺母
共1 张 第1 张 版本 A4
替代


3.2
A-A
A
6-M6均布
Φ58.70
Φ70
Φ48
30°
2.5板厚
6
12-C0.30
2-C0.50
注：未标注尺寸公差为±0.1。
镀 涂
媒体编号
旧底图总号
底图总号
日期 签名
标记 数量 更改单号 签名 日期
设 计
审 核
工 艺
标准化
批 准
格式（1）
制图:
描图:
CF35法兰螺母
AFF2112OHQ06
阶段标记 质 量 比 例
1:1
共 1 张
材料:
硅青铜QSi1-3

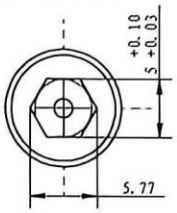

AFF21120HQ05
3.2
Ø27
Ø24
30°
Ø20
A
A
A-A
4.50
注：
1. 未标注尺寸公差为 ± 0.1;
2. 倒角均为0.3。
镀 涂
媒体编号
旧底图总号
底图总号
标记 数量 更改单号 签名 日期
设 计
审 核
工 艺
日期 签名
标准化
批 准
CF16法兰半螺母
AFF21120HQ05
阶段标记 质 量 比 例
2:1
共 1 张
材料:
硅青铜QSi1-3

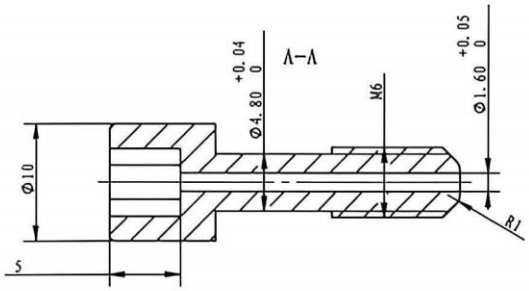
AFF0207-2002

1.6



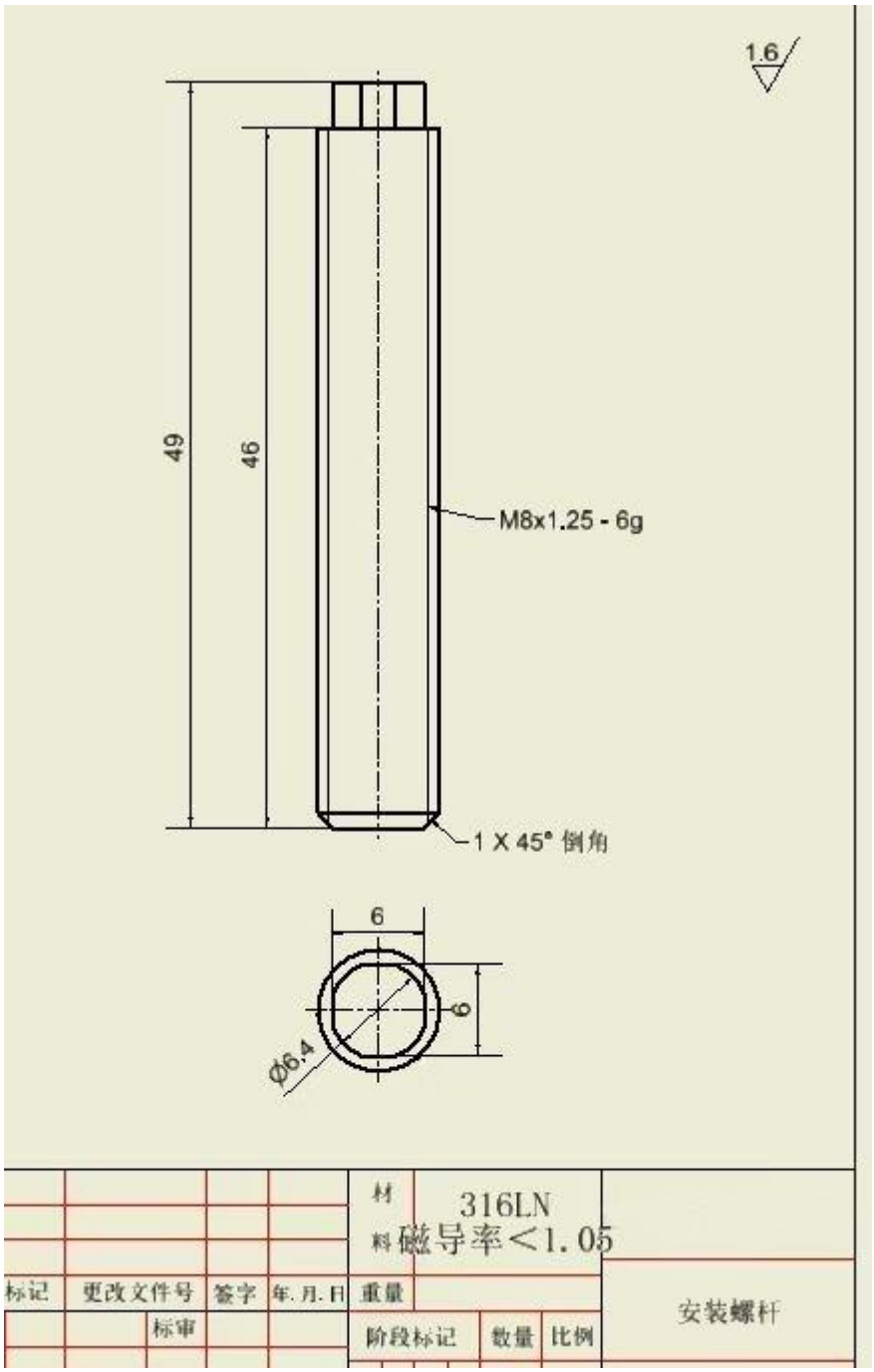
内六角示意图





技术要求:
1. 未标注公差尺寸精度±0.1

媒体编号					镀 涂		
旧底图总号						AFF0207-2002	
	标记	数量	更改单号	签名	日期		
底图总号	设 计					阶段标记	质 量	比 例
	审 核							2: 1
	工 艺							
日期	签名					第 1 张	共 1 张	
		标准化					
		批 准					
格式（1）		制图:			描图:	幅面: A4	


1.6
49
46
M8x1.25 - 6g
1 X 45° 倒角
6
6
Ø6.4
材料
316LN
磁导率＜1.05
标记
更改文件号
签字
年.月.日
重量
安装螺杆
标审
阶段标记
数量
比例

以下为标准件清单：

工序	被连接件 1	被连接件 2	紧固件	材料	规格	标准	技术要求	单套个数(含备用)	理论单套个数	套数	总数	所属系统
1.超净间腔串组装	膜窗	膜窗转接	外六角螺栓	316L（无磁）	M8*50	GB/T 5783-2000	双头螺柱：不锈钢 SS 316LN（无磁） (德标 1.4429)，滚压螺纹，电抛光 electro-polished，磁导率≤1.05，剩磁≤500mGauss（绝对剩磁），抗拉强度：≥700MPa，屈服强度：≥570MPa，伸长率≥10%； 螺母：采用硅青铜 CuNi3Si-F83 or CuNi1.5Si 的材料（德标 2.0853）或者国标硅青铜 QSi1-3，抗拉强度：≥500MPa，屈服强度要求：≥400MPa。磁导率≤1.05，剩磁≤500mGauss（绝对剩磁） 316L 材质的螺栓/螺柱：机械性能要求同 316LN（无磁）材质；磁导率≤1.05，剩磁≤500mGauss（绝对剩磁）	30	24	10 套	300	真空
			平垫	316L（无磁）	M8	GB/T 97.1		25	24		250	
			外六角螺母	硅青铜 QSi1-3	M8	GB/T 6170-2000		25	24		250	
	腔间波纹管	超导腔	双头螺柱	316LN（无磁）	M8*55	非标加工件		230	204	10 套	2300	真空+高频
			平垫	316L（无磁）	M8	GB/T 97.1		450	408		4500	
			外六角螺母	硅青铜 QSi1-3	M8	GB/T 6170-2000		450	408		4500	
	腔间短波纹管	低温门阀	双头螺柱（单头加槽宽 1 深 2）	316LN（无磁）	M8*40	非标加工件		12	12	10 套	120	真空+高频
			平垫	316L（无磁）	M8	GB/T 97.1		12	12		120	
			外六角螺母	硅青铜 QSi1-3	M8	GB/T 6170-2000		12	12		120	
	四极铁真空室	低温门阀	双头螺柱（单头加槽宽 1 深 2）	316LN（无磁）	M8*40	非标加工件		12	12	10 套	120	真空
			平垫	316L（无磁）	M8	GB/T 97.1		12	12		120	
			外六角螺母	硅青铜 QSi1-3	M8	GB/T 6170-2000		12	12		120	
	膜窗转接	低温门阀	双头螺柱（单头加槽宽 1 深 2）	316LN（无磁）	M8*40	非标加工件		30	24	10 套	300	真空
			平垫	316L（无磁）	M8	GB/T 97.1		30	24		300	
			外六角螺母	硅青铜 QSi1-3	M8	GB/T 6170-2000		30	24		300	
	四极铁真空室	BPM	双头螺柱（单头加槽宽 1 深 2）	316LN（无磁）	M8*40	非标加工件		12	12	10 套	120	真空+束测
			平垫	316L（无磁）	M8	GB/T 97.1		12	12		120	
			外六角螺母	硅青铜 QSi1-3	M8	GB/T 6170-2000		12	12		120	
	耦合器冷端法兰	超导腔	双头螺柱	316LN（无磁）	M6*40	非标加工件		75	64	10 套	750	真空+耦合器
			平垫	316L（无磁）	M6	GB/T 97.1		150	128		1500	
			外六角螺母	硅青铜 QSi1-3	M6	GB/T 6170-2000		150	128		1500	
	全金属角阀 CF35 法兰	CF35 法兰（膜窗转接）	外六角螺栓	316L（无磁）	M6*35	GB/T 5783-2000		60	6*8=48	10 套	600	真空
			平垫	316L（无磁）	M6	GB/T 97.1		50	48		500	

			外六角螺母	硅青铜 QSi1-3	M6	GB/T 6170-2000		50	48		500	
	BPM 主体	DN40 法兰	双头螺柱（单头加槽宽 1 深 2）	316LN（无磁）	M6*30	非标加工件		35	32	10 套	350	真空+束测
			平垫	316L（无磁）	M6	GB/T 97.1		35	32		350	
			外六角螺母	硅青铜 QSi1-3	M6	GB/T 6170-2000		35	32		350	
	BPM 主体 DN78 法兰	DN78 盲板	外六角螺栓	316L（无磁）	M8*50	GB/T 5783-2000		30	24	10 套	300	
			平垫	316L（无磁）	M8	GB/T 97.1		25	24		250	
			外六角螺母	硅青铜 QSi1-3	M8	GB/T 6170-2000		25	24		250	
	NEG 泵	CF35 角阀	双头螺柱	316LN（无磁）	M6*40	非标加工件		32	30	10 套	320	真空-新增
			平垫	316L（无磁）	M6	GB/T 97.1		70	60		700	
			外六角螺母	硅青铜 QSi1-3	M6	GB/T 6170-2000		65	60		650	
00 带真空规五通	CF35 法兰真空规	CF35 法兰	外六角螺栓	316L（无磁）	M6*35	GB/T 5783-2000		50	48	10 套	500	真空
			平垫	316L（无磁）	M6	GB/T 97.1		50	48		500	
			外六角螺母	硅青铜 QSi1-3	M6	GB/T 6170-2000		50	48		500	
01HPR 完成后超导腔安装	超导腔束管法兰	超导腔	双头螺柱	316LN（无磁）	M8*55	非标加工件		24	24	60 套	1440	真空+高频
			平垫	316L（无磁）	M8	GB/T 97.1		48	48		2880	
			外六角螺母	硅青铜 QSi1-3	M8	GB/T 6170-2000		48	48		2880	
	耦合器冷端穿通件法兰	超导腔	双头螺柱	316LN（无磁）	M6*40	非标加工件		8	8	60 套	480	
			平垫	316L（无磁）	M6	GB/T 97.1		16	16		960	
			外六角螺母	硅青铜 QSi1-3	M6	GB/T 6170-2000		16	16		960	
	CF35 角阀	超导腔底法兰（按 1：10 备用）	双头螺柱	316LN（无磁）	M6*30	非标加工件		6	6	60 套	360	
			平垫	316L（无磁）	M6	GB/T 97.1		6	6		360	
			外六角螺母	硅青铜	M6	GB/T 6170-2000		6	6		360	
	CF35 角阀盲板	角阀	双头螺柱	316LN（无磁）	M6*40	非标加工件		6	6	60 套	360	
			平垫	316L（无磁）	M6	GB/T 97.1		12	12		720	
			外六角螺母	硅青铜	M6	GB/T 6170-2000		12	12		720	
	DN8 腔压信号	超导腔	内六角螺栓	316LN（无磁）	M4*20	GB /T 70.1 - 2000		18	18	60 套	1080	

	拾取器 穿通件/DN8 高阶模耦合器 穿通件		平垫	316L	M4	GB/T 97.1		18	18		1080	
			半环螺母	硅青铜 QSi1-3	M4	见图纸（sheet2），图示一个图为 2 个螺母		6	6		360	
02 垂测前和后真空检查	CF35 角阀	CF35 法兰盲板	双头螺柱	316L（无磁）	M6*40	GB /T 70.1 - 2000		8	6	20 套	160	
			平垫	316L（无磁）	M6	GB/T 97.1		8	6	20 套	160	
			外六角螺母	硅青铜 QSi1-3	M6	GB/T 6170-2000		8	6	20 套	160	
03 超导腔在垂测吊架上的安装	超导腔底法兰 CF35 角阀	垂测吊架洁净真空抽气管路	双头螺柱	316L（无磁）	M6*40	GB /T 70.1 - 2000		30	24	20 套	600	真空+高频
			平垫	316L（无磁）	M6	GB/T 97.1		25	24		500	
			外六角螺母	硅青铜 QSi1-3	M6	GB/T 6170-2000		25	24		500	
2.2 四极铁安装	超导磁铁真空大法兰	出线侧端板	双头螺杆	316LN（无磁）	M8*45	非标加工件，镀银		10	8	10 套	100	真空+磁铁
			平垫	316L（无磁）	M8	GB/T 97.1		10	8		100	
			螺母	硅青铜	M8	GB/T 6170-2000		10	8		100	
2.3 两相管安装	两相管端部法兰	CF100 法兰	外六角螺栓	316L（无磁）	M8*55	GB/T 5783-2000	硅青铜 QSi1-3 的抗拉强度≥490MPa，伸长率≥10%；磁导率＜1.05；	35	32	10 套	350	低温
			蝶形垫片	316L（无磁）	M8	DiN6796		35	32		350	
			硅青铜螺母	硅青铜 QSi1-3	M8	GB/T 6170-2000		35	32		350	
	两相管压力接口	CF35 法兰	外六角螺栓	316L（无磁）	M6*45	GB/T 5783-2000		10	8		100	
			蝶形垫片	316L（无磁）	M6	DiN6796		10	8		100	
			硅青铜螺母	硅青铜 QSi1-3	M6	GB/T 6170-2000		10	8		100	
3.2 调谐器安装	调谐器水平臂	氦槽吊耳	外六角螺栓	硅青铜 QSi1-3	M8*25 mm	GB/T 5783-2000	采用硅青铜 CuNi3Si-F83 or CuNi1.5Si 的材料（德标 2.0853）或者国标硅青铜 QSi1-3，抗拉强度：≥500MPa，屈服强度要求：≥400MPa。磁导率≤1.05，剩磁≤500mGauss（绝对剩磁），伸长率	35	32	10 套	350	机械-调谐器
	调谐器水平臂		外六角螺栓	硅青铜 QSi1-3	M6*20 mm	GB/T 5783-2000		35	32		350	
	调谐器水平臂		外六角螺栓	硅青铜 QSi1-3	M6*25 mm	GB/T 5783-2000		18	16		180	
	连接板 3	旋转轴	外六角螺栓	硅青铜 QSi1-3	M8*25 mm	GB/T 5783-2000		18	16		180	
	限位块	连接板	外六角螺栓	硅青铜 QSi1-3	M8*25 mm	GB/T 5783-2000		18	16		180	
	安装板	连接板	外六角螺栓	硅青铜 QSi1-3	M8*30 mm	GB/T 5783-2000		18	16		180	

	安装板		外六角螺栓	硅青铜 QSi1-3	M8*35 mm	GB/T 5783-2000	≥10%；	18	16		180	
	螺母支架	连接板 3	螺母	硅青铜 QSi1-3	M8	GB/T 6170-2000		18	16		180	
	减速器支架	左水平臂	螺母	硅青铜 QSi1-3	M8	GB/T 6170-2000		18	16		180	
	阀门支撑板	阀门支撑侧板	外六角螺栓	硅青铜 QSi1-3	M8*30 mm	GB/T 5783-2000		10	8		100	
	阀门支撑板	螺杆 M8	螺母	硅青铜 QSi1-3	M8	GB/T 6170-2000		25	24		250	
3.5 CU 型温度探头安装	温度探头	温度探头	内六角螺栓	316L（无磁）	M3*8	GB /T 70.1 - 2000	磁导率＜1.05；	40	37	10 套	400	低温
			蝶型垫片	316L（无磁）	M3	DiN6796		40	38		400	
			内六角螺栓	316L（无磁）	M3*10	GB /T 70.1 - 2000		12	10		120	
			内六角螺栓	316L（无磁）	M3*14	GB /T 70.1 - 2000		15	12		150	
3.6 C 型夹磁屏蔽安装	磁屏蔽	氦槽焊接耳朵	外六角螺栓	316L（无磁）	M6*12	GB/T 5783-2000	/	130	128	10 套	1300	磁屏蔽
3.8 下冷屏安装	上冷屏	下冷屏	外六角螺栓	316L（无磁）	M6*16	GB/T 5783-2000	/	45	40	10 套	450	低温
			蝶形垫片	316L（无磁）	M6	DiN6796	/	45	40		450	
5.3 耦合器热端安装	冷端 CF100 法兰	热端 CF100 法兰	外六角螺栓	硅青铜 QSi1-3	M8*35 mm	GB/T 5783-2000	M8 螺栓液氮冲击后破坏力矩大于 32Nm	130	128	10 套	1300	耦合器
			平垫	316L（无磁）	M8	GB/T 97.1		130	128		1300	
	热端内导体	冷端内导体	内导体 M6 固定螺钉	硅青铜 QSi1-3	M6*25 mm 改制	非标加工件（见 sheet5）	M6 螺栓液氮冲击后破坏力矩大于 10Nm）	10	8		100	
	热端内导体上顶端件	内导体调节 CF25 法兰	内六角螺栓	316	M6*20 mm	GB /T 70.1 - 2000	M6 螺栓液氮冲击后破坏力矩大于 18Nm	50	48		500	
			平垫	316L（无磁）	M6	GB/T 97.1	/	50	48		500	
	热端 CF35 法兰	全金属角阀 CF35 法兰	外六角螺栓	304	M6*35	GB/T 5783-2000	/	50	48		500	
			CF35 法兰螺母	硅青铜 QSi1-3	M6	非标加工件（见 sheet3），图示一个图为 2 个螺母	/	10	8		100	
			平垫	304	M6	GB/T 97.1	/	50	48		500	
	热端 CF16 法兰	馈通件及蓝宝石	内六角螺栓	316L（无磁）	M4*20	GB /T 70.1 - 2000	/	150	144		1500	

	观察窗	CF16 法兰半螺母	硅青铜 QSi1-3	M4	非标加工件（见 sheet4），图示一个图为 2 个螺母	/	30	24		300
热端内导体上顶端件	电容内环	内六角螺栓	316L（无磁）	M3*10 mm	GB /T 70.1 - 2000	/	70	64		700
		平垫	316L（无磁）	M3	GB/T 97.1	/	70	64		700
同轴门钮波导	电容外环	内六角螺栓	316L（无磁）	M4*10 mm	GB /T 70.1 - 2000	/	70	64		700
		平垫	316L（无磁）	M4	GB/T 97.1	/	70	64		700
同轴门钮波导	波导下固定半法兰	外六角螺栓	304	M5*12 mm	GB/T 5783-2000	/	100	96		1000
		平垫	304	M5	GB/T 97.1	/	100	96		1000
同轴门钮波导	波导屏蔽盖	内六角螺栓	304	M5*10 mm	GB /T 70.1 - 2000	/	70	64		700
		平垫	304	M5	GB/T 97.1	/	70	64		700
波导屏蔽盖	马达支撑板	内六角螺栓	304	M5*12 mm	GB /T 70.1 - 2000	/	35	32		350
		平垫	304	M5	GB/T 97.1	/	70	64		700
		螺母	304	M5	GB/T 6170-2000	/	35	32		350
马达支撑板	马达驱动器	内六角螺栓	304	M5*15 mm	GB /T 70.1 - 2000	/	35	32		350
		平垫	304	M5	GB/T 97.1	/	70	64		700
		螺母	304	M5	GB/T 6170-2000	/	35	32		350
马达支撑板	位移传感器支撑板	内六角螺栓	304	M4*12 mm	GB /T 70.1 - 2000	/	35	32		350
		平垫	304	M4	GB/T 97.1	/	70	64		700
		螺母	304	M4	GB/T 6170-2000	/	35	32		350
限位开关支撑板	限位开关	内六角螺栓	304	M2*12 mm	GB /T 70.1 - 2000	/	35	32		350
		平垫	304	M2	GB/T 97.1	/	70	64		700
		螺母	304	M2	GB/T 6170-2000	/	35	32		350
位移传感器	位移传感器支撑板	内六角螺栓	304	M4*10 mm	GB /T 70.1 - 2000	/	35	32		350
		平垫	304	M4	GB/T 97.1	/	70	64		700

			螺母	304	M4	GB/T 6170-2000	/	35	32		350	
	位移传感器	截止板	内六角螺栓	304	M2.5*10mm	GB /T 70.1 - 2000	/	10	8		100	
	热端外导体焊接法兰	真空层密封固定半法兰	外六角螺栓	304	M6*35 mm	GB/T 5783-2000	镀银处理	50	48		500	
			平垫	304	M6	GB/T 97.1		50	48		500	
	真空层密封大法兰	恒温器耦合器法兰	内六角螺栓	304	M8*25 mm	GB /T 70.1 - 2000		200	192		2000	
			平垫	304	M8	GB/T 97.1		200	192		2000	
	全金属角阀 CF35 法兰	CF35 波纹管法兰	外六角螺栓	304	M6*35	GB/T 5783-2000	/	50	48		500	
			平垫	304	M6	GB/T 97.1	/	100	96		1000	
			螺母	硅青铜 QSi1-3	M6	GB/T 6170-2000	/	50	48		500	
	热端外导体焊接法兰	真空层密封固定半法兰	O 圈	EPDM	内径*线径=210*5 mm		抗辐射	8	8	10 套	80	
	真空层密封大法兰	模组法兰	O 圈	EPDM	内径*线径=107.3*5.33mm			8	8		80	
	全金属角阀 CF35 法兰	CF35 波纹管法兰	外六角螺栓	304	M6*35 mm	GB/T 5783-2000	镀银处理	50	6*8=48	10 套	500	真空
	全金属角阀 CF35 法兰	CF35 盲板法兰	外六角螺栓	304	M6*35 mm	GB/T 5783-2000		50	6*8=48		500	
	全金属角阀 CF35 法兰	CF35 波纹管法兰	平垫	304	M6	GB/T 97.1		200	96*2=192		2000	
	全金属角阀 CF35 法兰		螺母	304	M6	GB/T 6170-2000		50	6*8=48		500	
	全金属角阀 CF35 法兰	CF35 盲板法兰	螺母	304	M6	GB/T 6170-2000		50	6*8=48		500	
5.4 耦合器真空系统安装	耦合器真空管路	CF35 波纹管法兰	双头螺杆	304	M6*45	非标加工件	镀银处理	120	19*6=114	10 套	1200	真空
	耦合器真空管路		螺母	304	M6	GB/T 6170-2000	/	240	19*6*2=228		2400	
	耦合器真空管路		平垫	304	M6	GB/T 97.1		240	19*6*2=228		2400	

	耦合器真空管路	耦合器真空管路	外六角螺栓	304	M8*55	GB/T 5783-2000	镀银处理	50	16*3=48	10 套	500	
	离子泵 1		螺母	304	M8	GB/T 6170-2000	/	50	16*3=48		500	
	离子泵 2		平垫	304	M8	GB/T 97.1		100	16*3*2=96		1000	
5.5 电气法兰安装	法兰 A/B/三通	法兰 A/B/三通	外六角螺栓	304	M16*55	GB/T 5783-2000	镀银处理	100	96	10 套	1000	低温
			平垫	304	M16	GB/T 97.1	/	100	96		1000	
			弹垫	304	M16	GB/T 93 - 1987		100	96		1000	
			螺母	304	M16	GB/T 6170-2000		100	96		1000	
	法兰 E	恒温器	内六角螺栓	304	M8*35	GB /T 70.1 - 2000	镀银处理	20	16		200	
			平垫	304	M8	GB/T 97.1	/	20	16		200	
			弹垫	304	M8	GB/T 93 - 1987	/	20	16		200	
			螺母	304	M8	GB/T 6170-2000	/	20	16		200	
	低温阀窗口大法兰	恒温器	外六角螺栓	304	M10*65	GB/T 5783-2000	镀银处理	25	22		250	
			平垫	304	M10	GB/T 97.1	/	25	22		250	
			弹垫	304	M10	GB/T 93 - 1987	/	25	22		250	
	其他法兰	其他法兰	外六角螺栓	304	M8*65	GB/T 5783-2000	镀银处理	320	300		3200	
			平垫	304	M8	GB/T 97.1	/	320	300		3200	
			弹垫	304	M8	GB/T 93 - 1987		320	300		3200	
			螺母	304	M8	GB/T 6170-2000		320	300		3200	
	post 端盖	post 端盖	外六角螺栓	304	M10*35	GB/T 5783-2000	镀银处理	80	72		800	
			平垫	304	M10	GB/T 97.1	/	80	72		800	
			弹垫	304	M10	GB/T 93 - 1987		80	72		800	
	大波纹管法兰/恒温器法兰	胶圈法兰	外六角螺栓	304	M12*110	GB/T 5783-2000	镀银处理	30	24		300	
			外六角螺栓	304	M12*60	GB/T 5783-2000		30	24		300	
			螺母	304	M12	GB/T 6170-2000	/	50	48		500	
			大平垫圈	304	M12	GB-T 96.1-2002	/	50	48		500	

			弹垫	304	M12	GB/T 93 - 1987	/	50	48		500	
	法兰 V2（3-8）	CF35	外六角螺栓	304	M6*45	GB/T 5783-2000	镀银处理	15	12		150	
			弹垫	304	M6	GB/T 93 - 1987	/	15	12		150	
			平垫	304	M6	GB/T 97.1	/	15	12		150	
			螺母	304	M6	GB/T 6170-2000	/	15	12		150	
	大波纹管盲板和抽口	ISO100	C 型卡钳，开口范围 19-38	304	M8		/	10	8		100	
5.6 封头安装、恒温器检漏	卡钳-调谐窗	恒温器外壳	开口范围 30-50mm 重型卡钳-调谐窗	304	M12（加强型）		/	44	42	10 套	440	低温
5.7.1 束流抽真空	CF35	CF35	外六角螺栓	316L（无磁）	M6*35	GB/T 5783-2000	/	8	6		80	
			平垫	316L（无磁）	M6	GB/T 97.1	/	8	6	10 套	80	真空
			外六角螺母	硅青铜	M6	GB/T 6170-2000	/	8	6		80	
5.7.2 束流外接管路安装	CF35	CF35	外六角螺栓	316L（无磁）	M6*35	GB/T 5783-2000	/	15	12		150	
			平垫	316L（无磁）	M6	GB/T 97.1	/	15	12	10 套	150	真空
			外六角螺母	硅青铜	M6	GB/T 6170-2000	/	15	12		150	
6.5 束流外接管路拆卸	CF35	CF35	外六角螺栓	316L（无磁）	M6*35	GB/T 5783-2000	/	15	12		150	
			平垫	316L（无磁）	M6	GB/T 97.1	/	15	12	10 套	150	真空
			外六角螺母	硅青铜	M6	GB/T 6170-2000	/	15	12		150	
6.6 四通更换	CF35	CF35	外六角螺栓	316L（无磁）	M6*35	GB/T 5783-2000	/	15	12		150	
			平垫	316L（无磁）	M6	GB/T 97.1	/	15	12	10 套	150	真空
			外六角螺母	硅青铜	M6	GB/T 6170-2000	/	15	12		150	
04 垂测杜瓦	大法兰	杜瓦罐	内六角螺栓	304	M16*60	GB /T 70.1 - 2000	镀银处理	60	50	5 套	300	低温
			弹垫	304	M16	GB/T 93 - 1987	/	60	50	5 套	300	
05 工程隧道	低温门阀	高次模吸收器	双头螺柱	316LN（无磁）	M8*40	非标加工件	技术要求同“超净间腔串组装”	30	24		600	
			平垫	316L（无磁）	M8	GB/T 97.1		60	48	20 套	1200	吸收器
			外六角螺母	硅青铜	M8	GB/T 6170-2000		60	48		1200	

吸收器上游束管组件	吸收器下游束管组件	特制双头螺柱 M8*49	316LN（无磁）	M8*49	见图纸（sheet6）		46	40	20 套	920
		平垫	316L（无磁）	M8	GB/T 97.1		40	40		800
		外六角螺母	硅青铜	M8	GB/T 6170-2000		40	40		800
		外六角螺栓	316L（无磁）	M8*16	GB/T 6170-2000		3	2		60
吸收器	CF35 角阀	外六角螺栓	316L(无磁）	M6*35	GB/T 5783-2000		12	12	20 套	240
		CF35 法兰螺母	硅青铜 QSi1-3	M6	非标加工件（见 sheet3），图示一个图为 2 个螺母		2	2		40
		平垫	316L（无磁）	M6	GB/T 97.1		12	12		240

项目编号：2606071001

第六章　投标文件格式

注：除非另有说明，凡**本章**提供了投标文件格式的，应按规定格式编写；没有格式要求的，由投标人自拟。投标文件组成的具体要求见**投标人须知及前附表**。

分 目 录

评审因素索引表.....77
投 标 函.....78
投 标 报 价 汇 总 表.....79
分 项 报 价 表.....80
投标保证金提交凭证.....81
法人或者其他组织的营业执照等证明文件.....81
自然人的身份证明.....81
单位负责人授权书.....82
单位负责人身份证明.....83
法人出具的承诺函.....84
财务状况及税收、社会保障资金缴纳情况声明函.....85
参加政府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.....86
法律限制性规定的声明函.....87
投标人的基本情况声明.....88
关于符合本国产品标准的声明函.....90
关于符合本国产品标准的产品成本占比的承诺函.....91
中小企业声明函（货物）.....92
残疾人福利性单位声明函.....95
商务条款响应/偏离表.....96
技术规格响应/偏离表.....97
货物说明一览表.....98
类似业绩一览表.....99
投标货物配置、功能、技术性能指标的详细描述以及相关证明资料.....100
技术方案、实施方案、售后服务方案等.....100
有助于提高投标竞争性的其他资料.....100

评审因素索引表

序号	评审因素	各评审因素的评审内容及评分标准	投标文件页码

投标人代表签名：_____　　公章：_____

注：因未在本表中注明评审因素所涉及的投标文件页码导致评标委员会对投标文件作出不利评估的后果由投标人自行承担。

投 标 函

致：_____（招标人和招标代理机构名称）

根据贵方_____项目招标采购的_____货物的投标邀请书（项目编号为：_____），现正式授权的下列签字人_____（姓名和职务）代表投标人（投标人的名称）提交投标文件。

我方在此承诺如下：

按招标文件的规定提交货物及提供伴随服务的投标总价为（大写）人民币_____元（RMB _____）。

我方将按招标文件的规定履行合同责任和义务。

我方已详细审阅了全部招标文件，包括招标文件的修改通知（如果有的话）。在此提交投标文件即表明我方完全理解并同意放弃对上述文件中任何内容提出不明或误解的权利。

我方同意在开标日起遵循本投标文件的承诺，并在“投标人须知”第0条规定的投标有效期届满之前对我方均具有约束力。

我方同意“投标人须知”第0条关于投标保证金不予退还的规定。

我方同意遵守招标文件规定的保密义务。

如果贵方有要求，我方愿意进一步提供与本投标有关的任何证据或资料。

我方完全理解贵方不一定要接受最低报价的投标或收到的任何投标。

投标人：_____

地址：_____

邮政编码：_____

电话号码：_____

传真号码：_____

电子信箱：_____

投标人代表姓名：_____

公章：_____

日期：_____年_____月_____日

投 标 报 价 汇 总 表

项目编号：2606071001　　价格单位：元

一、投标报价汇总			
投标总价（小写）			
投标总价（大写）			
二、其他开标信息			
投标保证金（明确币种、金额和单位）		完成期限（含义见下注 2）	
备注			
招标人备注			
投标人备注			

注：1. 投标人须在本表的“其他开标信息”区内填入所有开标所需的信息。

2. 本表“其他开标信息区”内的“完成期限”的定义以招标文件的表述为准（对于货物采购招标项目一般应理解为招标文件定义的交货期；对于设备供货加安装类招标项目一般应理解为供货、安装、调试完毕，具备验收条件的完工期）。

投标人代表签名：_____　　公章：_____

分 项 报 价 表

项目编号：2606071001

序号	名称	型号和规格	原产地和制造商	单位	数量	DDP 单价	DDP 合价
增值税率（%）							
本表总价（含税，人民币元）							
备注							
招标人备注	投标人应明确本项目报价的增值税率。						
投标人备注							

注：投标人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软硬件及服务费用（包括可能有的关税、增值税及其他税费）。

投标人代表签名：_____　　公章：_____

投标保证金提交凭证

法人或者其他组织的营业执照等证明文件

（复印件加盖公章）

自然人的身份证明

（以自然人身份投标时提供，复印件加盖公章）

单位负责人授权书

本人_____（单位负责人姓名、职务）系_____（投标人名称）的单位负责人（法定代表人），现委托_____（被授权人姓名、所在单位名称及职务）为我方代理人。代理人根据本授权，就_____项目（项目编号为：_____）以我方名义签署、澄清确认、递交、撤回、修改投标文件、签订合同和处理与投标有关的一切事宜，其法律后果由我方承担。代理人无转委托权。

代理人_____（被授权人姓名）承诺，本人不存在接受不同单位委托办理本项目投标事宜的情况。

本授权书于_____年_____月_____日签字生效，特此声明。

附：单位负责人身份证复印件及代理人身份证复印件

单位负责人签字或盖章：_____

代理人（被授权人）签字：_____

单位公章：_____

注：1. 单位负责人指单位法定代表人或者法律、行政法规规定代表单位行使职权的主要负责人。

2. 单位负责人亲自签署和递交投标文件无需出具本授权书，只需提供后附的单位负责人身份证明。

单位负责人身份证明

_____（单位负责人姓名、职务）系_____（投标人名称）的单位负责人（法定代表人）。

特此证明。

附：单位负责人身份证复印件

单位公章：_____

法人出具的承诺函

敬启者：

*（填入分支机构的名称）*是由我公司设立的分支机构，该分支机构已按国家有关法律、行政法规规定进行了登记。在本承诺函载明的有效期内，该分支机构参与的所有投标、竞争性谈判、竞争性磋商、询价、比选或类似竞争性活动所产生的民事责任均直接由我公司承担。

本承诺函的有效期为：____年__月__日至____年__月__日。

法人名称（加盖公章）：_____

法人的单位负责人签名：_____

____年__月__日

注：由法人依法设立的分支机构以自己的名义直接参与投标或竞争时，须在投标或响应文件中提供本承诺函的原件或复印件，否则将判定该分支机构的资格不符合本项目合格供应商的资格要求。法人直接参与投标或竞争时无需出具本授权函。

财务状况及税收、社会保障资金缴纳情况声明函

我方_____（投标人名称）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。

投标人名称（公章）：_____

日期：_____

参加政府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

我方在此声明，在参加本项目投标之前的三年内，我方没有因违法经营而受到下列处罚：

刑事处罚；

被责令停产停业、吊销许可证或执照；

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。

投标人名称（公章）：_____

日期：_____

注：若投标人提供的声明函内容与招标代理机构按**投标人须知及前附表**的规定在官方渠道查询结果不一致，以官方渠道查询结果为准。

法律限制性规定的声明函

我方在此声明，我方未曾为招标人在本招标合同项下拟采购的货物提供设计、编制**技术规格**或者提供项目管理、监理、检测等服务。

我方如存在管理或被管理关系的单位，将列明如下：

（1）

（2）

（3）

（…）

投标人名称（公章）：_____

日期：_____

投标人的基本情况声明

名称及其他情况

投标人名称：_____

地址：____

成立和（或）注册日期：_____

主管部门：

公司性质：

上年末从业人数

劳动合同职工人数：_____

劳务派遣用工人数：_____

上年末资产负债表

固定资产：___

流动资产：___

长期负债：___

短期负债：___

资产净值：___

近三年的年营业额

年份	总额
_____	_____
_____	_____
_____	_____

近三年投标货物在境内和境外主要销售客户的名称及地址

名称和地址	销售的物品和数量
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____

有关开户银行的名称和地址

银行的名称	地址
_____	_____

投标人认为需要声明的其他情况

_____

兹证明上述声明是真实、正确的，并提供了全部能提供的资料和数据，我方同意遵照贵方要求出示有关证明文件。

授权代表签字：_____

授权代表的职务：_____

电话号码：_____

传真号码：_____

电子信箱：_____

公章：_____

日期：_____

关于符合本国产品标准的声明函

本公司（单位）郑重声明，根据《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34 号）的规定，本公司（单位）提供的以下产品属于本国产品。具体情况如下：

1. *（产品名称 1）*[1]，生产厂为*（厂名）*[2]，厂址为*（生产厂址）*。*（产品名称 1）*的中国境内生产的组件成本占比≥*（规定比例）*[3]。*（产品名称 1）*的*（关键组件）*[4]在中国境内生产。*（产品名称 1）*的*（关键工序）*[5]在中国境内完成。

2. *（产品名称 2）*，生产厂为*（厂名）*，厂址为*（生产厂址）*。*（产品名称 2）*的中国境内生产的组件成本占比≥*（规定比例）*。*（产品名称 2）*的*（关键组件）*在中国境内生产。*（产品名称 2）*的*（关键工序）*在中国境内完成。

……

本公司（单位）对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，愿承担相应法律责任。

公司（单位）名称（盖章）：
日期：　　年　　月　　日

1.产品如有型号，请在“产品名称”栏一并填写。

2.生产厂名与厂址应与生产厂营业执照载明的相关信息保持一致。

3.该产品的中国境内生产的组件成本占比相关要求实施前，“规定比例”栏可不填，下同。

4.该产品的关键组件要求实施前，“关键组件”栏可不填，下同。

5.该产品的关键工序要求实施前，“关键工序”栏可不填，下同。

说明：本项目适用情形详见“投标人须知前附表”的规定，不适用的项目或不适用的产品无需声明。采购需求包含多种产品的，投标人还须提供《关于符合本国产品标准的产品成本占比的承诺函》。

关于符合本国产品标准的产品成本占比的承诺函

本公司（单位）郑重声明，根据《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34 号）的规定，本公司（单位）提供的符合本国产品标准的产品成本之和占本公司（单位）提供的全部产品成本之和的比例达到____%。全部产品是指货物或服务采购项目或采购包中包含的全部货物、服务产品。

本公司（单位）对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，愿承担相应法律责任。

公司（单位）名称（盖章）：

日期：　　年　　月　　日

说明：仅当采购需求包含多种产品时，投标人须提供本承诺函。

中小企业声明函（货物）

本公司（联合体）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（联合体）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（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. *（标的名称）*，属于*（采购文件中明确的所属行业）*行业；制造商为*（企业名称）*，从业人员___人（包括与企业建立劳动关系的职工人数和企业接受的劳务派遣用工人数），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）*；

2. *（标的名称）*，属于*（采购文件中明确的所属行业）*行业；制造商为*（企业名称）*，从业人员___人（包括与企业建立劳动关系的职工人数和企业接受的劳务派遣用工人数），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，不存在直接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。对于上述接受联合体分工或分包的小微企业与联合体或分包企业中的任一中型企业之间也不存在直接控股、管理关系。

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：_____年___月___日

说明：（1）本声明函所称中小企业，是指在中华人民共和国境内依法设立，依据国务院批准的中小企业划分标准确定的中型企业、小型企业和微型企业，但与大企业的负责人为同一人，或者与大企业存在直接控股、管理关系的除外。符合中小企业划分标准的个体工商户，在政府采购活动中视同中小企业。事业单位、团体组织等非企业性质的政府采购供应商，不属于中小企业划型标准确定的中小企业，不得按《关于印发中小企业划型标准规定的通知》规定声明为中小微企业，也不适用《政府采购促进中小企业发展管理办法》。

（2）本声明函所称货物由中小企业制造，是指货物由中小企业生产且使用该中小企业商号或者注册商标，否则不享受中小企业扶持政策（商号或商标主体与生产主体不一致的，不享受中小企业扶持政策）。

（3）采购项目涉及多个采购标的（主要采购标的，不包括配件、辅料等），应当逐一填报每个采购标的的制造商信息，每个采购标的均由中小企业制造才能享受中小企业扶持政策。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。分支机构受委托或被授权参加本项目采购活动的，应当按照设立该分支机构的企业数据进行填报，仅填报分支机构数据的声明函将不被认可。

（4）采购标的对应的中小企业划分标准所属行业，以招标公告为准。

（5）中标人享受中小企业扶持政策的，其“中小企业声明函”随中标结果同时公告。投标（响应）供应商应当准确获取货物制造商或者工程承建商、服务承接商的信息，不能确定相关信息真实、准确的，不建议出具《中小企业声明函》。《中小企业声明函》如存在虚假承诺的情形可视为虚假应标，根据《中华人民共和国政府采购法》第七十七条承担相应法律责任。

（6）对于在上海市政采云平台操作的项目，供应商请勿在投标客户端“中小企业声明函”一栏上传投标文件其他内容，否则因自动公告该栏文件导致中标人商业秘密等信息泄露的，招标人不承担任何责任（实际以采购云平台最新的操作程序为准）。供应商在投标客户端“中小企业声明函”一栏与投标文件中，多处上传本声明函的，以投标客户端“中小企业声明函”一栏上传的作为认定依据。

附：各行业划型标准

（一）农、林、牧、渔业。营业收入 20000 万元以下的为中小微型企业。其中，营业收入 500 万元及以上的为中型企业，营业收入 50 万元及以上的为小型企业，营业收入 50 万元以下的为微型企业。

（二）工业。从业人员 1000 人以下或营业收入 40000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 300 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 300 万元以下的为微型企业。

（三）建筑业。营业收入 80000 万元以下或资产总额 80000 万元以下的为中小微型企业。其中，营业收入 6000 万元及以上，且资产总额 5000 万元及以上的为中型企业；营业收入 300 万元及以上，且资产总额 300 万元及以上的为小型企业；营业收入 300 万元以下或资产总额 300 万元以下的为微型企业。

（四）批发业。从业人员 200 人以下或营业收入 40000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 20 人及以上，且营业收入 5000 万元及以上的为中型企业；从业人员 5 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为小型企业；从业人员 5 人以下或营业收入 1000 万元以下的为微型企业。

（五）零售业。从业人员 300 人以下或营业收入 20000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 50 人及以上，且营业收入 500 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（六）交通运输业。从业人员 1000 人以下或营业收入 30000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 3000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 200 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 200 万元以下的为微型企业。

（七）仓储业。从业人员 200 人以下或营业收入 30000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（八）邮政业。从业人员 1000 人以下或营业收入 30000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（九）住宿业。从业人员 300 人以下或营业收入 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（十）餐饮业。从业人员 300 人以下或营业收入 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，

从业人员 100 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（十一）信息传输业。从业人员 2000 人以下或营业收入 100000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（十二）软件和信息技术服务业。从业人员 300 人以下或营业收入 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 50 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 50 万元以下的为微型企业。

（十三）房地产开发经营。营业收入 200000 万元以下或资产总额 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，营业收入 1000 万元及以上，且资产总额 5000 万元及以上的为中型企业；营业收入 100 万元及以上，且资产总额 2000 万元及以上的为小型企业；营业收入 100 万元以下或资产总额 2000 万元以下的为微型企业。

（十四）物业管理。从业人员 1000 人以下或营业收入 5000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 100 人及以上，且营业收入 500 万元及以上的为小型企业；从业人员 100 人以下或营业收入 500 万元以下的为微型企业。

（十五）租赁和商务服务业。从业人员 300 人以下或资产总额 120000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且资产总额 8000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且资产总额 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或资产总额 100 万元以下的为微型企业。

（十六）其他未列明行业。从业人员 300 人以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下的为微型企业。

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，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：_____

注：若不属于残疾人福利性单位，无需提供本格式。

商务条款响应/偏离表

投标人名称：_____ 项目编号：_____

序号	招标文件条目号	招标文件的商务条款	投标文件的商务条款	说明

投标人代表签名：_____ 公章：_____

注：若投标人对招标文件商务条款（包括合同条款）有偏离，则无偏离，则应在表中注明“所有条款无偏离”。

技术规格响应/偏离表

投标人名称：_____ 项目编号：_____

序号	招标文件条目号	招标规格	投标规格	响应/偏离	说明（如有相关证明文件，标明在投标文件中的页码）

投标人代表签名：_____ 公章：_____

注：投标人应对照招标文件**技术规格，逐条说明**所提供货物和服务已对招标文件的**技术规格**作出实质性响应，并申明与**技术规格**条文的偏差和例外。特别是对于有具体参数要求的指标，投标人必须提供所投设备的具体参数值。

货物说明一览表

序号	货物名称	型号和规格	数量	交货期

投标人代表签名：_____　　公章：_____

类似业绩一览表

序号	业主名称	项目名称	项目内容及范围	合同金额	完成时间	是否提供证明文件

注：类似业绩指投标人具有的类似项目实施经验（详见评审标准），须提供证明材料，否则在评标时不予认可。

投标人代表签名：_____　　公章：_____

投标货物配置、功能、技术性能指标的详细描述以及相关证明资料

（内容自拟）

技术方案、实施方案、售后服务方案等

（内容自拟）

有助于提高投标竞争性的其他资料

（若有，自行提供）

附件一. 评标内容及标准：

综合评分法

硬 X 射线自由电子激光装置-超导加速模组组装用标准件包 1 评分规则：

评分项目	分值区间	评分办法
价格	0~30	价格评审的基础为按评标办法的规定进行价格修正并落实政府采购政策调整后的价格。 调整后的最低的价格为评标基准价，其价格分为本项满分。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算： 价格得分=（评标基准价 / 调整后的价格）×30
质保期	0~3	投标人承诺的质保期不满足招标要求的不得分，满足招标要求的得 1 分，每延长 1 年加 1 分，最高得 3 分。
类似业绩	0~4	根据投标人具有的类似项目业绩进行打分，须提供合同复印件作为证明材料，未提供证明材料的不予认可。提供超高真空类零件加工制造业绩的得 4 分，否则不得分。
售后服务	0~3	根据投标文件是否具有规范的售后服务体系，包括相关规范性文件、响应时间保证、响应人员保证等进行评分。 投标人售后服务体系完善、且能满足 8 小时应急服务要求（需提供承诺书）得 3 分，其他不得分。
节能环保产品	0~2	除政府强制采购的节能产品外，投标产品中每有一项节能或环境标志产品加 1 分，最多加 2 分。（须提供由国家确定的认证机构出

		具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书复印件，否则不予认可）
技术规格响应	0~5	“技术规格”一章中标有“*”号的要求是必须满足的要求，如不满足将判定投标无效；其他要求如不满足，每项（“技术规格”一章有编号或标志的任一最低层条款均算作一项）扣 1 分；满分 5 分，扣至 0 分为止。
检测报告	0~12	投标人应提供三种规格螺栓（双头螺杆 M8*55、M6*40、内六角螺钉 M4*20）经国家认可的第三方检测机构出具的检测报告，报告中应体现抗拉强度和屈服强度，未提供检测报告或者提供的报告内容不全的不得分。 1、三种螺栓的抗拉强度在招标要求（详见技术规格书第 3-1 节）基础上均存在正偏离的：偏离度≥20%得 6 分；偏离度≥10%得 4 分；偏离度≥5%得 2 分；其他不得分。 2、三种螺栓的屈服强度在招标要求（详见技术规格书第 3-1 节）基础上均存在正偏离的：偏离度≥20%得 6 分；偏离度≥10%得 4 分；偏离度≥5%得 2 分；其他不得分。
技术方案 1	0~5	1、加工方案及能力（工装、模具等）：投标人应提供针对本项目加工方案及能力

		（工装、模具等）的论述。 方案论述内容详细具体且技术支撑证据确凿（设计方案、实现方法、相关图片数据等），经评委评审认为具有针对性和适用性的，能够完全满足本项目采购需求及要求的得 5 分；方案论述内容完整但缺乏相关支撑证据或者技术支撑性不足，经评委评审认为具有可行性，能够基本满足本项目采购需求及要求的得 3 分；方案论述内容不全或过于简单，或经评委评审认为存在不合理或不适用于本项目之处，难以满足本项目采购需求及要求的得 1 分；未提供方案内容的不得分。
技术方案 2	0~5	2、退磁方案及能力：投标人应提供针对本项目退磁方案及能力的论述。 方案论述内容详细具体且技术支撑证据确凿（设计方案、实现方法、相关图片数据等），经评委评审认为具有针对性和适用性的，能够完全满足本项目采购需求及要求的得 5 分；方案论述内容完整但缺乏相关支撑证据或者技术支撑性不足，经评委评审认为具有可行性，能够基本满足本项目采购需求及要求的得 3 分；方案论述内容不全或过于简单，或经评委评审认为存在不合理或不适用于本项目之处，难以满足本项目采购需求及要求的得 1 分；未提

		供方案内容的不得分。
技术方案 3	0~6	3、检测方案及能力：投标人应提供针对本项目检测方案及能力的论述。 方案论述内容详细具体且技术支撑证据确凿（设计方案、实现方法、相关图片数据等），经评委评审认为具有针对性和适用性的，能够完全满足本项目采购需求及要求的得 6 分；方案论述内容完整但缺乏相关支撑证据或者技术支撑性不足，经评委评审认为具有可行性，能够基本满足本项目采购需求及要求的得 4 分；方案论述内容不全或过于简单，或经评委评审认为存在不合理或不适用于本项目之处，难以满足本项目采购需求及要求的得 2 分；未提供方案内容的不得分。
技术方案 4	0~6	4、洁净处理方案及能力（超声波清洗及电抛光）：投标人应提供针对本项目洁净处理方案及能力（超声波清洗及电抛光）的论述。 方案论述内容详细具体且技术支撑证据确凿（设计方案、实现方法、相关图片数据等），经评委评审认为具有针对性和适用性的，能够完全满足本项目采购需求及要求的得 6 分；方案论述内容完整但缺乏相关支撑证据或者技术支撑性不足，经评委评审认为具有可行性，能够基本满足本项目采购需求及要求的得 4 分；方

		案论述内容不全或过于简单，或经评委评审认为存在不合理或不适用于本项目之处，难以满足本项目采购需求及要求的得 2 分；未提供方案内容的不得分。
技术方案 5	0~5	5、包装方案：投标人应提供针对本项目包装方案的论述。 方案论述内容详细具体且技术支撑证据确凿（设计方案、实现方法、相关图片数据等），经评委评审认为具有针对性和适用性的，能够完全满足本项目采购需求及要求的得 5 分；方案论述内容完整但缺乏相关支撑证据或者技术支撑性不足，经评委评审认为具有可行性，能够基本满足本项目采购需求及要求的得 3 分；方案论述内容不全或过于简单，或经评委评审认为存在不合理或不适用于本项目之处，难以满足本项目采购需求及要求的得 1 分；未提供方案内容的不得分。
技术方案 6	0~3	6、表面镀银及检测方案：投标人应提供针对本项目表面镀银及检测方案的论述。 方案论述内容详细具体且技术支撑证据确凿（设计方案、实现方法、相关图片数据等），经评委评审认为具有针对性和适用性的，能够完全满足本项目采购需求及要求的得 3 分；方案论述内容完整但缺乏相关支撑

		证据或者技术支撑性不足，经评委评审认为具有可行性，能够基本满足本项目采购需求及要求的得 2 分；方案论述内容不全或过于简单，或经评委评审认为存在不合理或不适用于本项目之处，难以满足本项目采购需求及要求的得 1 分；未提供方案内容的不得分。
进度安排	0~3	投标人应提供针对本项目的详细原材料采购、材料制造加工、交货等详细进度计划、重要节点设置，以及设备和人员计划、工期的保证措施。 承诺工期满足招标要求，且进度节点安排、各项保证措施完整合理的得 3 分；承诺工期满足招标要求，但进度节点不够明确、各项保证措施存在缺陷或不合理处的得 1 分；未提供进度安排的不得分。
质量控制	0~8	投标人应提供针对本项目的质量控制方案，包括对主要工序提出有针对性的质量管理组织措施，以及原材料、工艺、检测手段的质量保证措施（含质检人员数量，需提供证据）。 方案内容完整、阐述详细，各项质量保证措施完善具体，质检人员数量充足提供相关人员证据，且经评委评审后认为方案合理可行能够完全满足招标要求及项目运行实际需求得 8 分；方案内容完整但质量保证措

		施不够完善，或者质检人员数量不足或相关人员证据不够充分，经评委评审认为能够基本满足招标要求及项目运行实际需求的得 5 分；方案内容有缺漏，或者只是在招标要求基础上进行了承诺响应等简单声明，或者经评委评审后认为方案存在部分不合理或不适用于本项目之处，难以满足招标要求及项目运行实际需求的得 2 分；未提供方案内容的不得分。

附件二：采购合同

包 1 合同模板：

统一合同编码：**[合同中心-合同编码]**

内部合同编号：

[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 超导加速模组组装用标准件 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 超导加速模组组装用标准件 （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

附件 5　关键设备制作加工中的检测验收报告

附件 6　质量跟踪卡（若有）

附件 7　安全施工协议（若有）

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）

7、　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、关键计量设备校验证书或程序、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、质量计划等评审材料，并经专家工艺设计评审，签字批准执行。

8、　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。

9、　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。

10、　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。

11、　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。

12、　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。

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SHINE指定地点。

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 超导加速模组组装用标准件 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 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 六 份，甲方 四 份，乙方 二 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_2]** （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]** 法定代表人性别：**[合同中心-供应商法人性别]** 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]**

其他信息：

1. 报名时间：2026-10-21 至 2026-10-28 上午 00:00:00~12:00:00；下午 12:00:00~23:59:59（节假日除外）。

2. **小微企业价格扣除百分比：10 %**

3. **是否允许联合体投标：不允许**

4.开标一览表

硬 X 射线自由电子激光装置-超导加速模组组装用标准件包 1

投标保证金	完成期限	投标总价(总价、元)