
上海大学原子层刻蚀系统采购

招标文件

(政府采购编号：0026-W00037996)

采购人：上海大学

采购代理机构：上海财瑞建设管理有限公司

2026年08月17日

2026年08月17日

目 录

第一章： 投标邀请(招标公告)

第二章： 投标人须知

第三章： 政府采购主要政策

第四章： 招标需求

第五章： 评标方法与程序

第六章： 投标文件有关格式

第七章： 合同书格式和合同条款

第一章 投标邀请

根据《中华人民共和国政府采购法》及相关法律、法规之规定，上海财瑞建设管理有限公司受委托，对上海大学原子层刻蚀系统采购进行国内公开招标采购，特邀请合格的投标人前来投标。

一、合格的投标人必须具备以下条件：

1、符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的供应商。

2、其他资格要求：

2.1 本次采购不接受联合体投标；

2.2 本项目仅面向中、小、微型供应商采购。

2.3 未被列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)失信被执行人名单、重大税收违法案件当事人名单和中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)政府采购严重违法失信行为记录名单。

2.4 法人的分支机构以自己的名义参与本项目采购活动时，应提供依法登记的相关证明文件和由法人出具的对本项目采购活动承担全部直接责任的授权书；自然人应提供身份证明文件。

2.5 其他资格条件：/

二、项目概况：

1、项目名称：上海大学原子层刻蚀系统采购

2、招标编号：310000000260715124054-00369584(代理内部编号：招 2026-2214)。

3、预算编号：0026-W00037996

4、项目主要内容、数量及简要规格描述或项目基本概况介绍：

原子层刻蚀系统 1 台，具体详见第四章采购需求。

5、交付地址：上海大学指定地点。

6、交付时间：合同签订后 60 日内

7、采购预算金额：4,500,000.00 元（国库资金：0 元人民币；自筹资金：4,500,000.00 元）。

8、采购项目需要落实的政府采购政策情况：推行节能产品政府采购、环境标志产品政府采购。促进中小企业、监狱企业、残疾人福利性单位发展。规范进口产品采购政策。

9、最高限价：450 万元

-
- 10、合同履行期限：同交付时间。
 - 11、交付状态：货到现场/完成送货上门、就位、安装、调试、培训直至验收合格。
 - 12、项目联系人：陆雯、徐静怡
 - 13、电话：13764031709、13482415579
 - 14、本项目是否接受联合体投标：**不允许**

三、招标文件的获取：

- 1、合格供应商可于 **2026-08-17 00:00:00~12:00:00** 至 **2026-08-24 12:00:00~23:59:59** 截止，登录“上海政府采购网”

（<http://www.zfcg.sh.gov.cn>）在网上招标系统中上传如下材料：/

- 2、凡愿参加投标的合格供应商可在 **2026-08-17 00:00:00~12:00:00** 至 **2026-08-24 12:00:00~23:59:59** 下载（获取）招标文件并按照招标文件要求参加投标。

3、获取招标文件其他说明：

（1）本项目采用电子化采购方式，采购人、采购代理机构向供应商免费提供电子招标文件，供应商如需纸质招标文件可自行打印，也可向采购人、采购代理机构购买（售价 0 元）。

（2）地点：上海市延安西路 1319 号 15 楼

注：投标人须保证获得招标文件需提交的资料和所填写内容真实、完整、有效、一致，如因投标人递交虚假材料或填写信息错误导致的与本项目有关的任何损失由投标人承担。

四、投标截止时间及开标时间：

- 1、投标截止时间：**2026-09-07 10:00:00**，迟到或不符合规定的投标文件恕不接受。
- 2、开标时间：**2026-09-07 10:00:00**。

五、投标地点和开标地点：

- 1、投标地点：上海政府采购网（<http://www.zfcg.sh.gov.cn>）网上招标系统网上提交。
- 2、开标地点：上海政府采购网（<http://www.zfcg.sh.gov.cn>）网上招标系统。

届时请投标人代表持投标时所使用的数字证书（CA 证书）网上开标。

3、开标所需携带其他材料：

网上开标的相关设备（CA 证书、笔记本电脑及无线网络等）。（采购代理机构将免费提供无线网络，但对其稳定性不负责任，建议投标单位自行携带相关设备。）

六、发布公告的媒介：

以上信息若有变更我们会通过“上海政府采购网（<http://www.zfcg.sh.gov.cn/>）”通知，请供应商关注。

七、公告期限

自本公告发布之日起 5 个工作日。

八、其他事项

根据上海市财政局《关于上海市政府采购信息管理平台电子招投标系统正式运行的通知》（沪财采[2014]27 号）的规定，本项目采购相关活动在上海市政府采购信息管理平台（简称：电子采购平台）（网址：www.zfcg.sh.gov.cn）网上招标系统进行。电子采购平台是由市财政局建设和维护。供应商应根据《上海市电子政府采购管理暂行办法》等有关规定和要求执行。供应商在电子采购平台的有关操作方法可以参照电子采购平台中的“在线服务”专栏的有关内容和操作要求办理。

九、联系方式

采购人： 上海大学

地址： 上大路 99 号

邮编： /

校方联系人： 刘老师

联系电话： 021-66135586

技术联系人： 杨军

联系电话： 17511690973

传真： /

采购代理机构： 上海财瑞建设管理有限公司

地址： 上海市延安西路 1319 号 15 楼

邮编：200050

联系人：陆雯、徐静怡

电话：13764031709、13482415579

传真：021-62260898

邮箱：13764031709@163.com

第二章 投标人须知

前附表

序号	条款名称	编 列 内 容
1	项目名称	上海大学原子层刻蚀系统采购
2	项目任务单号	招 2026-2214
3	采购人	名 称：上海大学 地 址：上大路 99 号 校方联系人：刘老师 联系电话：021-66135586 技术联系人：杨军 联系电话：17511690973
4	采购代理机构	名 称：上海财瑞建设管理有限公司 地 址：上海市长宁区延安西路 1319 号 15 楼 联系人：陆雯、徐静怡 电 话：13764031709、13482415579 传真：62260898 邮箱：13764031709@163.com
5	最高限价及预算金额	本项目最高限价：450 万元人民币 本项目预算金额：450 万元人民币 超出项目最高限价的投标均无效。
6	所属行业	本采购标的对应的中小企业划分标准所属行业：工业
7	交付地址	上海大学指定地点
8	交付时间	合同签订后 60 日内
9	质量保证期	设备验收合格后 12 个月
10	是否接受联合投标	不接受

序号	条款名称	编 列 内 容
11	合格投标人条件	同投标邀请
12	现场踏勘	不组织，已获取采购文件的供应商自行前往项目现场踏勘。
13	答疑会	已获取招标文件的供应商书面提问截止时间：同招标文件获取截止时间。提交方式：传真件及电子邮件，需按招标文件要求截止时间之前提交，原件（盖章）答疑会现场提交。传真及电子邮件发送后需及时与采购代理机构确认。答疑会时间： 另行约定。如所有供应商均无疑问，则答疑会相应取消。
14	投标保证金	金额：6.75 万元（人民币）； 投标保证金递交/退还方式：转账或其他非现金形式。 开户名：上海财瑞建设管理有限公司 开户行：中国农业银行股份有限公司上海定西路支行 账号：094309010400785288397287612
15	投标有效期	投标截止后不少于 90 日历天
16	投标截止时间	2026-09-07 10:00:00
17	网上投标方式和网址	投标方式：由投标人在上海市政府采购信息管理平台的门户网站上海政府采购网（简称：电子采购平台）网上招标系统提交。 投标网址：www.zfcg.sh.gov.cn 投标人应在投标截止时间前尽早加密上传投标文件，电话通知采购代理机构进行签收，并及时查看采购代理机构在电子采购平台上的签收情况，打印签收回执，避免因临近投标截止时间上传造成采购代理机构无法在开标前完成签收的情形。未签收的投标文件视为投标未完成。

序号	条款名称	编 列 内 容
18	开标时间、开标地点网址	开标时间：同投标截止时间 开标地点网址：上海市政府采购信息管理平台的门户网站上海政府采购网（简称：电子采购平台）网上招标系统(网址：www.zfcg.sh.gov.cn)
19	网上开标的相关设备	网上开标的相关设备（CA 证书、笔记本电脑及无线网络等）。（采购代理机构将免费提供无线网络，但对其稳定性不负责任，建议投标单位自行携带相关设备。）
20	评标时间地点	另定
21	评标委员会的组建与评标方法	详见第五章《评标方法与程序》
22	付款方法	分期付款。合同签订后甲方向乙方支付 40%合同金额；交货 5 日后甲方向乙方支付 50%合同金额；货物安装调试及培训服务都完成后，甲乙双方签署验收报告，甲方向乙方支付 10%合同金额。
23	履约保证金	本项目不收取履约保证金
24	小微企业有关政策	中、小、微型供应商投标须提供《中小企业声明函》。
25	招标代理服务费	本项目的代理服务费用由成交供应商支付，以成交金额为基数，参照计价格（〔2002〕1980 号文收费标准为基础，按 63.71%计取。

序号	条款名称	编 列 内 容
26	其他	1、投标截止时间后 1 个工作日内，建议提供 5 套（1 正 4 副）纸质版响应文件，供评审时使用。 2、纸质版投标文件与上海政府采购网线上响应文件不一致时，以上传至上海政府采购网（简称：电子采购平台）线上响应文件为准。 3. 纸质文件提交地址：上海市延安西路 1319 号 15 楼。 4. 纸质文件提交时间：同响应文件提交截止时间。 5. 联系人：陆雯，电话：13764031709。
若招标文件中的相关内容与本表不一致的，以本表内容为准。		

投标人须知

一、总则

1. 概述

1.1 根据《中华人民共和国政府采购法》等有关法律、法规和规章的规定，本采购项目已具备招标条件。

1.2 本招标文件仅适用于《投标邀请》和《投标人须知》前附表中所述采购项目的招标采购。

1.3 招标文件的解释权属于《投标邀请》和《投标人须知》前附表中所述的招标人。

1.4 参与招标投标活动的所有各方，对在参与招标投标过程中获悉的国家、商业和技术秘密以及其它依法应当保密的内容，均负有保密义务，违者应对由此造成的后果承担全部法律责任。

1.5 根据上海市财政局《关于上海市政府采购信息管理平台招投标系统正式运行的通知》（沪财采[2014]27号）的规定，本项目招投标相关活动在上海市政府采购信息管理平台（网址：www.zfcg.sh.gov.cn）电子招投标系统进行。电子采购平台是由市财政局建设和维护。投标人应根据《上海市电子政府采购管理暂行办法》等有关规定和要求执行。投标人在电子采购平台的有关操作方法可以参照电子采购平台中的“在线服务”专栏的有关内容和操作要求办理。

2. 定义

2.1 “采购项目”系指招标人在招标文件里描述的所需采购的货物和相关服务。

2.2 “货物”系指投标人按招标文件规定，须向采购人提供的各种形态和种类的物品，包括一切设备、产品、机械、仪器仪表、备品备件、工具、手册等有关技术资料 and 原材料等。

2.3 “相关服务”系指招标文件规定投标人须承担的与其所提供货物相关的运输、就位、安装、调试、技术协助、校准、培训、技术指导以及其他类似的义务。

2.4 “招标人”系指《投标人须知》前附表中所述的组织本次招标的采购代理机构和采购人。

2.5 “投标人”系指从招标人处按规定获取招标文件，并按照招标文件向招标人提交投标文件的供应商。

2.6 “中标人”系指中标的投标人。

2.7 “买方”系指采购人。

2.8 “卖方”系指中标并向采购人提供货物和相关服务的投标人。

2.9 招标文件中凡标有“★”的条款均系实质性要求条款，投标文件如不满足，投标无效。

2.10 “电子采购平台”系指上海市政府采购信息管理平台的门户网站上海政府采购网（www.zfcg.sh.gov.cn）是由市财政局建设和维护。

3. 合格的投标人

3.1 符合《投标邀请》和《投标人须知》前附表中规定的合格投标人所必须具备的资质条件和特定条件。

3.2 《投标邀请》和《投标人须知》前附表规定接受联合体投标的，除应符合本章第3.1项要求外，还应遵守以下规定：

（1）联合体各方应按招标文件提供的格式签订联合体协议书，明确联合体各方权利义务；联合体协议书应当明确联合体主办方、由主办方代表联合体参加采购活动；

（2）联合体中有同类资质的供应商按联合体分工承担相同工作的，应当按照资质等级较低的供应商确定资质等级；

（3）招标人根据采购项目的特殊要求规定投标人特定条件的，联合体各方中至少应当有一方符合采购规定的特定条件。

（4）联合体各方不得再单独参加或者与其他供应商另外组成联合体参加同一合同项下的政府采购活动。

4. 合格的货物和相关服务

4.1 投标人对所提供的货物应当享有合法的所有权，没有侵犯任何第三方的知识产权、技术秘密等权利，而且不存在任何抵押、留置、查封等产权瑕疵。

4.2 投标人提供的货物应当是全新的、未使用过的，货物和相关服务应当符合招标文件的要求，并且其质量完全符合国家标准、行业标准或地方标准，均有标准的以高（严格）者为准。没有国家标准、行业标准和企业标准的，按照通常标准或者符合采购目的的特定标准确定。

4. 3 投标人应当说明投标货物的来源地，如投标的货物非投标人生产或制造的，则应当按照《招标需求》的要求提供其从合法途径获得该货物的相关证明。（国产货物除外）

5. 投标费用

不论投标的结果如何，投标人均应自行承担所有与投标有关的全部费用，招标人在任何情况下均无义务和责任承担这些费用。

6. 信息发布

本采购项目需要公开的有关信息，包括招标公告、招标文件澄清或修改公告、中标公告以及延长投标截止时间等与招标活动有关的通知，招标人均将通过“上海政府采购网”公开发布。投标人在参与本采购项目招投标活动期间，请及时关注以上媒体上的相关信息，投标人因没有及时关注而未能如期获取相关信息，及因此所产生的一切后果和责任，由投标人自行承担，招标人在任何情况下均不对此承担任何责任。

7. 询问与质疑

7. 1 投标人对招标活动事项有疑问的，可以向招标人提出询问。询问可以采取电话、电子邮件、当面或书面等形式。对投标人的询问，招标人将依法及时作出答复，但答复的内容不涉及商业秘密或者依法应当保密的内容。

7. 2 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，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起七个工作日内，以书面形式向招标人提出质疑。其中，对招标文件的质疑，应当在其收到招标文件之日起七个工作日内提出；对招标过程的质疑，应当在各招标程序环节结束之日起七个工作日内提出；对中标结果的质疑，应当在中标公告期限届满之日起七个工作日内提出。

投标人应当在法定质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑，超过次数的质疑将不予受理。以联合体形式参加政府采购活动的，其质疑应当由组成联合体的所有供应商共同提出。

7. 3 投标人可以委托代理人进行质疑。代理人提出质疑应当提交投标人签署的授权委托书，并提供相应的身份证明。授权委托书应当载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。投标人为自然人的，应当由本人签字；投标人为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人签字或

者盖章，并加盖公章。

7. 4 投标人提出质疑应当提交质疑函和必要的证明材料。质疑函应当包括下列内容：

- （1）供应商的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话
- （2）质疑项目的名称、编号
- （3）具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求
- （4）事实依据
- （5）必要的法律依据
- （6）提出质疑的日期

投标人为自然人的，应当由本人签字；投标人为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

质疑函应当按照财政部制定的范本填写，范本格式可通过中国政府采购网（<http://www.ccgp.gov.cn>）右侧的“下载专区”下载。

7. 5 投标人提起询问和质疑，应当按照《政府采购质疑和投诉办法》（财政部令第 94 号）的规定办理。质疑函或授权委托书的内容不符合《投标人须知》第 7.3 条和第 7.4 条规定的，招标人将当场一次性告知投标人需要补正的事项，投标人超过法定质疑期未按要求补正并重新提交的，视为放弃质疑。

质疑函的递交应当采取当面递交形式，接收质疑书的联系人：采购代理机构项目经办人。

8. 公平竞争和诚实信用

8. 1 投标人在本招标项目的竞争中应自觉遵循公平竞争和诚实信用原则，不得存在腐败、欺诈或其他严重违背公平竞争和诚实信用原则、扰乱政府采购正常秩序的行为。“腐败行为”是指提供、给予任何有价值的东西来影响采购人员在采购过程或合同实施过程中的行为；“欺诈行为”是指为了影响采购过程或合同实施过程而提供虚假材料，谎报、隐瞒事实的行为，包括投标人之间串通投标等。

8. 2 如果有证据表明投标人在本招标项目的竞争中存在腐败、欺诈或其他严重违背公平竞争和诚实信用原则、扰乱政府采购正常秩序的行为，招标人将拒绝其投标，并将报告政府采购监管部门查处；中标后发现的，中标人须参照《中

华人民共和国消费者权益保护法》第 55 条之条文描述方式双倍赔偿采购人，且民事赔偿并不免除违法投标人的行政与刑事责任。

8.3 招标人将在开标后至评标前，通过“信用中国”网站 (www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网 (www.ccgp.gov.cn) 查询相关投标人信用记录，并对供应商信用记录进行甄别，对列入“信用中国”网站 (www.creditchina.gov.cn) 失信被执行人名单、重大税收违法失信主体名单、中国政府采购网 (www.ccgp.gov.cn) 政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的供应商，将拒绝其参与政府采购活动。

两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个供应商的身份共同参加政府采购活动的，将对所有联合体成员进行信用记录查询，联合体成员存在不良信用记录的，视同联合体存在不良信用记录。以上信用查询记录，招标人将打印查询结果页面后与其他采购文件一并保存。

9. 其他

本《投标人须知》的条款如与《投标邀请》、《招标需求》和《评标方法与程序》就同一内容的表述不一致的，以《投标邀请》、《招标需求》和《评标方法与程序》中规定的内容为准。

二、招标文件

10. 招标文件构成

10.1 招标文件由以下部分组成：

- (1) 投标邀请（招标公告）
- (2) 投标人须知
- (3) 政府采购主要政策
- (4) 招标需求
- (5) 评标方法与程序
- (6) 投标文件有关格式
- (7) 合同书格式和合同条款
- (8) 本项目招标文件的澄清、答复、修改、补充内容（如有的话）

10.2 投标人应仔细阅读招标文件的所有内容，并按照招标文件的要求提交投标文件。如果投标人没有按照招标文件要求提交全部资料，或者投标文件没

有对招标文件在各方面作出实质性响应，则投标有可能被认定为无效标，其风险由投标人自行承担。

10. 3、投标人应认真了解本次招标的具体工作要求、工作范围以及职责，了解一切可能影响投标报价的资料。一经中标，不得以不完全了解项目要求、项目情况等为借口而提出额外补偿等要求，否则，由此引起的一切后果由中标人负责。

10. 4、投标人应按照招标文件规定的日程安排，准时参加项目招投标有关活动。

11. 招标文件的澄清和修改

11.1 任何要求对招标文件进行澄清的投标人，均应在投标截止期 15 天以前，按《投标邀请》中的地址以书面形式（必须加盖投标人单位公章）通知招标人。

11.2 对在投标截止期 15 天以前收到的澄清要求，招标人需要对招标文件进行澄清、答复的；或者在投标截止前的任何时候，招标人需要对招标文件进行补充或修改的，招标人将会通过“上海政府采购网”以澄清或修改公告形式发布，并通过电子采购平台发送至已下载招标文件的供应商工作区。如果澄清或修改的内容可能影响投标文件编制的，且澄清或修改公告发布时间距投标截止时间不足 15 天的，则相应延长投标截止时间。延长后的具体投标截止时间以最后发布的澄清或修改公告中的规定为准。

11.3 澄清或修改公告的内容为招标文件的组成部分。当招标文件与澄清或修改公告就同一内容的表述不一致时，以最后发出的文件内容为准。

11.4 招标文件的澄清、答复、修改或补充都应由采购代理机构以澄清或修改公告形式发布和通知，除此以外的其他任何澄清、修改方式及澄清、修改内容均属无效，不得作为投标的依据，否则，由此导致的风险由投标人自行承担，招标人不承担任何责任。

11.5 招标人召开答疑会的，所有投标人应根据招标文件或者招标人通知的要求参加答疑会。投标人如不参加，其风险由投标人自行承担，招标人不承担任何责任。

12. 踏勘现场

12.1 招标人组织踏勘现场的，所有投标人应按《投标人须知》前附表规定的时间、地点前往参加踏勘现场活动。投标人如不参加，其风险由投标人自行承

担，招标人不承担任何责任。招标人不组织踏勘现场的，投标人可以自行决定是否踏勘现场，投标人需要踏勘现场的，招标人应为投标人踏勘现场提供一定方便，投标人进行现场踏勘时应当服从招标人的安排。

12. 2 投标人踏勘现场发生的费用由其自理。

12. 3 招标人在现场介绍情况时，应当公平、公正、客观，不带任何倾向性或误导性。

12. 4 招标人在踏勘现场中口头介绍的情况，除招标人事后形成书面记录、并以澄清或修改公告的形式发布、构成招标文件的组成部分以外，其他内容仅供投标人在编制投标文件时参考，招标人不对投标人据此作出的判断和决策负责。

三、投标文件

13. 投标的语言及计量单位

13. 1 投标人提交的投标文件以及投标人与招标人就有关投标事宜的所有来往书面文件均应使用中文。除签名、盖章、专用名称等特殊情形外，以中文以外的文字表述的投标文件视同未提供。

13. 2 投标计量单位，招标文件已有明确规定的，使用招标文件规定的计量单位；招标文件没有规定的，一律采用中华人民共和国法定计量单位（货币单位：人民币元）。

14. 投标保证金

14. 1 本项目投标保证金详见投标人须知前附表之相关条款。

14. 2 投标人未按招标文件要求提交投标保证金的，其投标无效。

14. 3 如投标人有下列情况之一，将被没收投标保证金：

- （1）投标人在投标有效期内撤销其投标文件。
- （2）中标人未能在规定期限内与采购人签署合同。
- （3）中标人在规定期限内未能按本须知的规定支付中标服务费。
- （4）投标人有违反政府采购相关法律法规行为的。

14. 4 未中标人的投标保证金将在本项目中标通知书发出之日起 5 个工作日内返还。

15. 投标有效期

15. 1 投标文件应从开标之日起，在《投标人须知》前附表规定的投标有效期内有效。投标有效期比招标文件规定短的属于非实质性响应，将被认定为无效

投标。

15.2 在特殊情况下，在原投标有效期期满之前，招标人可书面征求投标人同意延长投标有效期。投标人可拒绝接受延期要求而不会导致投标保证金被没收。同意延长有效期的投标人需要相应延长投标保证金的有效期，但不能修改投标文件。

15.3 中标人的投标文件作为项目合同的附件，其有效期至中标人全部合同义务履行完毕为止。

16. 投标文件构成

16.1 投标文件由商务响应文件（包括相关证明文件）和技术响应文件二部分构成。

16.2 商务响应文件（包括相关证明文件）和技术响应文件具体应包含的内容，以第四章《招标需求》规定为准。

17. 商务响应文件

17.1 商务响应文件由以下部分组成：

- （1）《投标函》；
- （2）《开标一览表》（以电子采购平台设定为准）；
- （3）《投标报价分类明细表》等相关报价表格详见第六章《投标文件有关格式》；
- （4）《资格条件响应表》；
- （5）《实质性要求响应表》；
- （6）第四章《招标需求》规定的其他内容；
- （7）相关证明文件（投标人应按照《招标需求》所规定的内容提交相关证明文件，以证明其有资格参加投标和中标后有能力履行合同）。

18. 投标函

18.1 投标人应按照招标文件中提供的格式完整地填写《投标函》。

18.2 投标人不按照招标文件中提供的格式填写《投标函》，或者填写不完整的，评标时将按照第五章《评标方法与程序》中的相关规定予以扣分。

18.3 投标文件中未提供《投标函》的，为无效投标。

19. 开标一览表

19.1 投标人应按照招标文件和电子采购平台电子招投标系统提供的投标

文件格式完整地填写《开标一览表》，说明其拟提供货物和相关服务的名称、规格型号、品牌、数量、价格、交付时间、质量保证期等。

19.2 《开标一览表》是为了便于招标人开标，《开标一览表》内容在开标时将当众公布。

19.3 投标人未按照招标文件和电子采购平台电子招投标系统提供的投标文件格式完整地填写《开标一览表》、或者未提供《开标一览表》，导致其开标不成功的，其责任和风险由投标人自行承担。

19.4 投标文件中未提供《开标一览表》的，为无效投标。

20. 投标报价

20.1 投标报价是履行合同的最终价格，除《招标需求》中另有说明外，投标报价应包括货款、标准附件、备品备件、专用工具、包装、运输、装卸、保险、税金、货到就位以及安装、调试、培训、保修等一切税金和费用。

20.2 除《招标需求》中说明并允许外，投标的每一个货物、服务的单项报价以及采购项目的投标总价均只允许有一个报价，任何有选择的报价，招标人对于其投标均将予以拒绝。

20.3 投标报价应是固定不变的，不得以任何理由予以变更。任何可变的或者附有条件的投标报价，招标人均将予以拒绝。

20.4 投标人应按照招标文件第六章提供的格式完整地填写各类报价分类明细表。

20.5 投标报价不得超出招标文件标明的项目最高限价。

20.6 投标应以人民币报价。

21. 资格条件及实质性要求响应表

21.1 投标人应当按照招标文件所提供格式，逐项填写并提交《资格条件响应表》及《实质性要求响应表》，以证明其投标符合招标文件规定的所有合格投标人资格条件及实质性要求。

21.2 投标文件中未提供《资格条件响应表》及《实质性要求响应表》的，为无效投标。

22. 技术响应文件

22.1 投标人应按照《招标需求》的要求编制并提交技术响应文件，对招标人的技术需求全面完整地做出响应，以证明其投标的货物和相关服务符合招标文

件规定。

22. 2 技术响应文件可以是文字资料、表格、图纸和数据等各项资料，包括：

- （1）货物主要技术指标和运行性能的详细说明；
- （2）货物在《投标人须知》前附表规定的质量保证期期满后，正常和连续地运转所需要的完整的备件和特种工具的清单以及维护费用，包括备件和特种工具的货源及现行价格；
- （3）逐条对招标人要求的技术规格进行评议，并按招标文件所附格式完整地填写《技术响应表》，说明自己所投标的货物和相关服务内容与招标人相应要求的偏离情况。

23. 投标文件的编制和签署

23. 1 投标人应按照招标文件和电子采购平台电子招投标系统要求的格式填写相关内容。

23. 2 投标文件中凡招标文件要求签署、盖章之处，均应由投标人的法定代表人或法定代表人正式授权的代表签署和加盖公章。投标人应写明全称。如果是由法定代表人授权代表签署投标文件，则应当按招标文件提供的格式出具《法定代表人授权委托书》（如投标人自拟授权书格式，则其授权书内容应当实质性符合招标文件提供的《法定代表人授权委托书》格式之内容）并将其附在投标文件中。投标文件若有修改错漏之处，须加盖投标人公章或者由法定代表人或法定代表人授权代表签字或盖章。投标文件因字迹潦草或表达不清所引起的后果由投标人自负。

其中对《投标函》、《开标一览表》、《法定代表人授权委托书》、《资格条件响应表》、《实质性要求响应表》等需要进行资格条件和实质性要求审查的文件，投标人未按照上述要求由投标人的法定代表人或法定代表人正式授权的代表签署和加盖公章的，其投标无效；其他“表”“式”“函”等，投标人未按照要求由投标人的法定代表人或法定代表人正式授权的代表签署和加盖公章的，或者其他填写不完整的，评标时将按照相关规定予以扣分，投标人须接受可能对其不利的评标结果。

23. 3 建设节约型社会是我国落实科学发展观的一项重大决策，也是政府采购应尽的义务和职责，需要政府采购各方当事人在采购活动中共同践行。目前，少数投标人制作的投标文件存在编写繁琐、内容重复的问题，既增加了制作成本，

浪费了宝贵的资源，也增加了评审成本，影响了评审效率。为进一步落实建设节约型社会的要求，提请投标人在制作投标文件时注意下列事项：

（1）评标委员会主要是依据投标文件中技术、质量以及售后服务等指标来进行评定。因此，投标文件应根据招标文件的要求进行制作，内容简洁明了，编排合理有序，与招标文件内容无关或不符合招标文件要求的资料不要编入投标文件。

（2）投标文件应规范，应按照规定格式要求规范填写，扫描文件应清晰简洁、上传文件应规范。

四、投标文件的密封和递交

24. 投标文件的递交

24.1 投标人应按照招标文件规定，参考第六章投标文件有关格式，在电子采购平台电子招投标系统中按照要求填写和上传所有投标内容。投标的有关事项应根据电子采购平台规定的要求办理。

24.2 投标文件中含有公章，防伪标志和彩色底纹类文件（如《投标函》、营业执照、身份证、认证证书等）应清晰显示。如因上传、扫描、格式等原因导致评审时受到影响，由投标人承担相应责任。

招标人认为必要时，可以要求投标人提供文件原件进行核对，投标人必须按时提供，否则投标人须接受可能对其不利的评标结果，并且招标人将对该投标人进行调查，发现有弄虚作假或欺诈行为的按有关规定进行处理。

24.3 投标人应充分考虑到网上投标可能会发生的技术故障、操作失误和相应的风险。对因网上投标的任何技术故障、操作失误造成投标人投标内容缺漏、不一致或投标失败的，招标人不承担任何责任。

25. 投标截止时间

25.1 投标人必须在《投标邀请（招标公告）》规定的投标截止时间前将投标文件在电子采购平台电子招投标系统中上传并正式投标。

25.2 在招标人按《投标人须知》规定酌情延长投标截止期的情况下，招标人和投标人受投标截止期制约的所有权利和义务均应延长至新的截止时间。

25.3 在投标截止时间后上传的任何投标文件，招标人均将拒绝接收。

26. 投标文件的修改和撤回

26.1 在投标截止时间之前，投标人可以对在电子采购平台电子招投标系统已

提交的投标文件进行修改和撤回。有关事项应根据电子采购平台规定的要求办理。

26.2 在投标截止时间之后，投标人不得对其投标文件做任何修改。

26.3 从投标截止时间至投标有效期之间的这段时间内，投标人不得撤销其投标文件，否则其投标保证金将按照规定被没收。

五、开标

27. 开标

27.1 招标人将按《投标邀请》或《澄清公告》（如果有的话）中规定的时间在电子采购平台上组织公开开标。

27.2 开标程序在电子采购平台进行，所有上传投标文件的供应商应登录电子采购平台参加开标。开标主要流程为签到、解密、唱标和签名，每一步骤均应按照电子采购平台的规定进行操作。

27.3 投标截止，电子采购平台显示开标后，投标人进行签到操作，投标人签到完成后，由招标人解除电子采购平台对投标文件的加密。投标人应在规定时间内使用数字证书对其投标文件解密。签到和解密的操作时长分别为半小时，投标人应在规定时间内完成上述签到或解密操作，逾期未完成签到或解密的投标人，其投标将作无效标处理。因系统原因导致投标人无法在上述要求时间内完成签到或解密的除外。

如电子采购平台开标程序有变化的，以最新的操作程序为准。

27.4 投标文件解密后，电子采购平台根据投标文件中《开标一览表》的内容自动汇总生成《开标记录表》。

投标人应及时使用数字证书对《开标记录表》内容进行签名确认，投标人因自身原因未作出确认的视为其确认《开标记录表》内容。

六、评标

28. 评标委员会

28.1 招标人将依法组建评标委员会，评标委员会由采购人代表和政府采购评审专家组成，其中专家的人数不少于评标委员会成员总数的三分之二。

28.2 评标委员会负责对投标文件进行评审和比较，并向招标人推荐中标候选人。

29. 投标文件的资格审查及符合性审查

29.1 开标后，招标人将依据法律法规和招标文件的《投标人须知》、《资格条件响应表》，对投标人进行资格审查。确定符合资格的投标人不少于 3 家的，将组织评标委员会进行评标。

29.2 在详细评标之前，评标委员会要对符合资格的投标人的投标文件进行符合性审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求。实质性响应是指投标文件与招标文件要求的条款、条件和规格相符，没有招标文件所规定的无效投标情形。评标委员会只根据投标文件本身的内容来判定投标文件的响应性，而不寻求外部的证据。

29.3 没有实质性响应招标文件要求的投标文件不参加进一步的评审，投标人不得通过修正或撤销不符合要求的偏离或保留从而使其投标成为实质上响应的投标。

29.4 开标后招标人拒绝投标人主动提交的任何澄清与补正。

29.5 招标人可以接受投标文件中不构成实质性偏差的小的不正规、不一致或不规范的内容。

30. 投标文件内容不一致的修正

30.1 《开标记录表》内容与投标文件中相应内容不一致的，以《开标记录表》为准。

30.2 投标文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：

（1）投标文件中开标一览表内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表为准；

（2）大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

（3）单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表的总价为准，并修改单价；

（4）总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

同时出现两种以上不一致的，按照上述规定的顺序修正。修正后的报价经投标人确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标无效。

30.3 投标文件中如果有其他与评审有关的因素前后不一致的，将按不利于出错投标人的原则进行处理，即对于不一致的内容，评标时按照对出错投标人不利的情形进行评分；如出错投标人中标，签订合同时按照对出错投标人不利、对采购人有利的条件签约。

31. 投标文件的澄清

31.1 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，评标委员会应当以书面形式要求投标人作出必要的澄清。投标人应按照招标人通知的时间和地点委派授权代表向评标委员会作出说明或答复。

31.2 投标人的澄清、说明或者补正，应以书面形式提交给招标人，并加盖公章，或者由法定代表人或其授权的代表签字。

31.3 投标人的澄清、说明或者补正是其投标文件的组成部分。

31.4 投标人的澄清、说明或者补正不得超出投标文件的范围，不得改变投标文件的实质性内容，不得通过澄清而使进行澄清的投标人在评标中更加有利。

32. 投标文件的评价与比较

32.1 评标委员会只对被确定为实质上响应招标文件要求的投标文件进行评价和比较。

32.2 评标委员会根据《评标方法与程序》中规定的方法进行评标，并向招标人提交评标报告和推荐中标候选人。

33. 评标的有关要求

33.1 评标委员会应当公平、公正、客观，不带任何倾向性，评标委员会成员及参与评标的有关工作人员不得私下与投标人接触。

33.2 评标过程严格保密。凡是属于审查、澄清、评价和比较有关的资料以及授标建议等，所有知情人均不得向投标人或其他无关的人员透露。

33.3 任何单位和个人都不得干扰、影响评标活动的正常进行。投标人在评标过程中所进行的试图影响评标结果的一切不符合法律或招标规定的活动，都可能导致其投标被拒绝。

33.4 招标人和评标委员会均无义务向投标人做出有关评标的任何解释。

七、定标

34. 确认中标人

除了《投标人须知》第 37 条规定的招标失败情况之外，采购人将根据评标委员会推荐的中标候选人及排序情况，依法确认本采购项目的中标人。

35. 中标公告及中标和未中标通知

35.1 采购人确认中标人后,招标人将在两个工作日内通过“上海政府采购网”发布中标公告,公告期限为一个工作日。

35.2 中标公告发布后,招标人将及时向中标人发出《中标通知书》通知中标,向未中标人发出《中标结果通知书》。《中标通知书》对招标人和投标人均具有法律约束力。

35.3 未中标人的法定代表人携带本人身份证或法定代表人的授权代表携带《法定代表人授权委托书》、本人身份证至采购代理机构,采购代理机构将告知未中标人本人的评审得分与排序或未通过符合性审查的原因。

36. 投标文件的处理

所有在开标会上被接受的投标文件都将作为档案保存,不论中标与否,招标人均不退回投标文件。

37. 招标失败

在投标截止后,参加投标的投标人不足三家的;在资格审查时,发现符合资格条件的投标人不足三家的;或者在评标时,发现对招标文件做出实质响应的投标人不足三家,评标委员会确定为招标失败的,招标人将通过“上海政府采购网”发布招标失败公告。

八、授予合同

38. 合同授予

除了中标人无法履行合同义务之外,招标人将把合同授予根据《投标人须知》第34条规定所确定的中标人。

39. 签订合同

中标人与采购人应当在《中标通知书》发出之日起30日内签订政府采购合同。

40. 其他

电子采购平台有关操作方法可以参考电子采购平台(网址:www.zfcg.sh.gov.cn)中的“在线服务”专栏。

第三章 政府采购主要政策

一、促进中小企业发展

根据政府采购法，政府采购应当有助于实现国家的经济和社会发展政策目标，包括保护环境，扶持不发达地区和少数民族地区，促进中小企业发展等。

依据财政部、发展改革委、生态环境部发布的政府采购节能产品、环境标志产品品目清单和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实施政府优先采购和强制采购。对于参与响应的中小企业、监狱企业以及残疾人福利性单位，按照国家的有关政策规定，评标时在同等条件下享受优先待遇，实行优先采购。

上述认证证书在投标截止时间已经过期的不得作为评标时的依据。

如果有国家规定政府采购应当强制采购或优先采购的其他产品和服务，按照其规定实行强制采购或优先采购。

非预留份额专门面向中小企业采购的项目或包件，对小微企业报价给予 10% 的扣除（工程项目为 5%），用扣除后的价格参与评审。非预留份额专门面向中小企业采购且接受联合体投标或者允许分包的项目或包件，对于联合协议或者分包意向协议中约定小微企业的合同份额占到合同总金额 30% 以上的投标人，给予其报价 5% 的扣除（工程项目为 2%），用扣除后的价格参与评审。以联合体形式参加政府采购活动，联合体各方均为中小企业的，联合体视同中小企业，其中，联合体各方均为小微企业的，联合体视同小微企业。组成联合体或者接受分包的小微企业与联合体内其他企业、分包企业之间存在直接控股、管理关系的，不享受价格扣除优惠政策。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。中小企业投标应提供《中小企业声明函》。

在政府采购活动中，监狱企业和残疾人福利性单位视同小型、微型企业，监狱企业应当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，残疾人福利性单位应当提供《残疾人福利性单位声明函》。

二、实施本国产品标准

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。

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，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。

第四章 招标需求

一、设备技术需求

(一) 技术指标

采购 1 台原子层设备 (ALD+ALE 工艺一体机)：设备包括工艺腔体、进样室、射频源、气路系统、真空系统、控制单元、刻蚀终点监测单元等。设备支持至少一种低损伤模式刻蚀。

1、工艺腔室配置

★1.1 反应腔室独立模块化设计，双腔体结构，方便维护与保养；

▲1.2 设备包含传输模块和工艺模块，可实现手动上下片和自动传输生长与刻蚀；传送模块配备高精度晶圆位置传感器；

▲1.3 样品尺寸：兼容 8 英寸及以下直径的晶圆和不规则小片；不同尺寸样品之间的切换，无需反应腔的开腔破真空；

★1.4 反应腔由整块铝锭加工制成、无焊缝、低漏率；腔壁采用辐射加热方式，提高温度均匀性，温度可达 400℃，温度均匀性±0.5℃；内腔壁耐氟基、氯基、以及其他常用刻蚀气体刻蚀；

1.5 采用双极 ESC，保证晶圆处理安全性，减少晶圆起弧情况，确保静电释放充分，在 plasma off 状态时仍能实现晶圆的有效吸附；

▲1.6 作业温度范围可覆盖-20~400℃，温度控制±0.5℃，可实现 IG0、IGZ0、HfO2、低维纳米材料等多种半导体材料的原子层刻蚀工艺；

▲1.7 设备支持≥8 路工艺气体，N2、O2、BCl3、AR、C4F8、SF6、CL2、CF4 或沉积工艺前驱体 TMA、DEZ、CpHf 等配合使用。

2、供气与真空系统

2.1 采用中心加边缘多路进气方案，保证腔室气体分布的均匀性；

2.2 配备高速响应 MFC，响应速度<50ms，支持反应气体快速切换，实现精准控制短脉冲式刻蚀工艺中的工艺气体通入流量与时长；

★2.3 配备高性能机械泵与分子泵协同系统，机械泵抽速不小于 600 m³/h，腔体真空≤0.5mTorr，腔室极限压力小于 4×10⁻⁵ Torr，腔室真空漏率小于 2

mTorr/min;

2.4 配备高压、低压双压力传感器，可实时检测腔室压力，压力检测范围覆盖 0~10Torr;

▲2.5 提供 N2 气路接口用于吹扫及载气，N2 采用 2 路高精度 MFC 进行流量控制，量程 0-1000sccm(配备高速响应 MFC);重复性 $\pm 0.5\%F.S.$ ，响应时间 $\leq 1.5s$;

★2.6 配备至少 4 个耐腐蚀真空薄膜规用于压力测量，保证真空及大气时的测量精度。1 个真空薄膜规用于工艺时水脉冲的高精度测量，量程范围： ≥ 100 mbar; 1 个真空薄膜规用于测量至大气压，量程范围： ≥ 1100 mbar; 1 个用于真空互锁; 1 个用于一路热源脉冲压力的高精度测量，适应于科研用户研发不同前驱体对压力监控的需要，量程范围： ≥ 100 mbar;

▲2.7 每路源均配备脉冲阀与吹扫阀门、手动阀。

3、前驱体系统及加热系统

★3.1 配备至少 6 路前驱体源管路，其中至少 4 路可加热源，冷源管路需配置温度测控系统，所有管路均包含源瓶;

▲3.2 热源源瓶容积 ≥ 100 ml，冷源源瓶容积 ≥ 300 ml;

★3.3 每条前驱体源管路均需配置独立的质量流量计 (MFC 控制精度 $\leq 1\%F.S.$ ，量程 ≥ 500 sccm)、压强传感器 (0~100kPa)、脉冲阀 (阀响应时间 $\leq 15ms$ ，开/关时间 $\leq 5ms$);

★3.4 热源源瓶管路阀门采用热辐射加热，加热系统的控温范围：室温~200℃，温度控制精度 $\leq \pm 1^\circ C$ ，并配置载气，通过流量计及限流垫片控制;常温源采用隔膜阀及限流垫片控制;

▲3.5 前驱体源瓶在更换前后，均具备管路及阀门的自动清洗功能;

3.6 管路均采用 EP 级电抛光不锈钢材料，能避免被前驱体腐蚀;

▲3.7 源瓶采用 316L 不锈钢，镜面抛光，配置手阀，源瓶漏率 $\leq 5 \times 10^{-9} Pa \cdot L/s$ 。

4、臭氧源系统

4.1 包含源瓶 (臭氧，2 套)、管道与脉冲阀门;

▲4.2 臭氧发生器：浓度 $\geq 200g/m^3$ ，并且配置臭氧破坏器。

5、射频等离子体系统

★5.1 配置高功率脉冲射频电源，频率可调：

(1) Source 等离子体射频电源 13.56MHz，最大功率不低于 3000W，最小功率不高于 5W，调节分辨率优于 0.1W；

(2) Bias 等离子体射频电源 13.56MHz，最大功率不低于 1000W，最小功率不高于 5W，调节分辨率优于 0.1W；

(3) 偏压 Bias 射频配置 13.56MHz+400KHz，最大功率不小于 1000W，最小功率不高于 5W，调节分辨率优于 0.1W；

(4) 具备自动匹配系统，匹配时间不大于 3s，等离子体源在工艺过程稳定时的反射功率小于设定值的 5%。

5.2 采用平面环形线圈设计，保证腔室内等离子体分布均匀。

▲5.3 配置至少 3 路独立的等离子体工艺气体（适用 NH₃、N₂ 等）管路和至少 1 路载气（如 Ar 等）。

6、自动控制软件

6.1 多语言（中文、英文）的自动控制软件，良好的人机交互界面，支持一键升级；

6.2 软件控制系统为实时高精度 PLC 控制系统和高性能工控机组成，高速数据采集和高可靠性，可连续运行；

6.3 能在同一界面中实现对包括射频功率、作业温度、时间、压力、气体流量等在内的刻蚀参数方便的进行控制，能全自动运行，并可以显示系统运行中的各个参数，控制设备的各个单元包括射频电源、作业温度、气体流量、腔室压强等运行状态；

6.4 操作系统集工艺配方、参数设置、互锁报警、状态监控等功能于一体，方便快捷、高效稳定地为用户提供安全可靠的操作；

6.5 系统配置数据采集和快速故障诊断功能，可对工艺参数的实时监控和报警分析，可快速故障诊断，确保刻蚀工艺过程的稳定性。

7、安全防护要求

7.1 具备报警和安全互锁功能,当互锁被触发时,系统会发出报警,操作屏上会提示报警信息。系统自动记录全部报警和错误日志,可以在日志系统中查找历史记录;

7.2 工艺异常(工艺状态下的压力、流量、射频功率等超出正常范围)后会立即终止工艺,关闭射频电源,关闭气路阀门;

7.3 紧急情况发生时,可以通过 EMO 回路紧急停止设备,减少人员设备伤害。

8、工艺技术指标

8.1 ALD(原子层沉积)

(1) 提供工艺包括但不限于 Al₂O₃、SiO₂、HfO₂、ZrO₂、HfZrO、TiN 等;

★(2) 在 8 英寸晶圆上以厂家提供的工艺配方沉积 30nm 及以上厚度的氧化铝、(去边 5mm)进行膜厚测试,膜厚非均匀性≤1%;

★(3) 在 8 英寸晶圆上以厂家提供的工艺配方沉积 50nm 及以上厚度的氧化硅、氧化铪、氧化锆、铪锆氧(去边 5mm)进行膜厚测试,膜厚非均匀性≤1.5%;

★(4) 在 8 英寸晶圆上以厂家提供的工艺配方沉积 30nm 及以上厚度的氮化铝、氮化钛、氮化硅(去边 5mm)进行膜厚测试,膜厚非均匀性≤2.5%;

★(5) IGZO-TFT 工艺:场效应迁移率≥90 cm²/(V·s);台阶覆盖率:≥95%;工艺前后新增颗粒(直径≥0.2 μm)数量≤0.3 个/cm²。

8.2 ALE(原子层刻蚀)

★8.2.1 GaAs 常规刻蚀工艺验收指标:

(1)刻蚀深度: > 1 μm;

(2)刻蚀速率: ≥ 400 nm/min;

(3)垂直度: 90±1° ;

(4)片内非均匀性: ≤±3% (8 英寸晶圆,去边 5 mm);

(5)片间非均匀性: ≤±2% (8 英寸晶圆,去边 5 mm);

(6)选择比(SiO₂掩膜): ≥20:1。

★8.2.2 Al₂O₃ 原子层刻蚀工艺验收指标:

(1)刻蚀速率: ≤ 0.5 nm/cycle;

(2)片内非均匀性: ≤ ±1% (8 英寸晶圆,去边 7 mm);

(3)表面粗糙度: ≤ 刻蚀前。

8.2.3 SiN 原子层刻蚀工艺验收指标:

(1)最小刻蚀速率 $<2\text{nm}/\text{cycle}$;

(2)刻蚀片内不均一性 $\leq 2\%$ 。

8.2.4 GaN 原子层刻蚀工艺验收指标:

(1)刻蚀片内不均一性 $\leq 3\%$;

(2) $\text{RMS} \leq 1\text{nm}$ 。

(二) 主机、附件详细清单

序号	主机	数量
1	设备主机	1 套
2	原子层沉积、刻蚀控制系统	1 套
3	尾气处理设备	1 套
4	配套高性能泵组	1 套

(三) 易损、易耗件清单

序号	名称	技术要求
1	密封圈	多规格密封圈，涉及腔门、顶盖、进气法兰等处密封。
2	VCR 垫片	1/4VCR，镀镍。

二、设备商务需求

1、 验收条款（包括验收的指标、验收过程、特殊要求）

卖方应在设备到货前 1 个月，对仪器实验室场地条件，如工作台，水，电，气等配套设施向买方提出建议并出具场地准备书。

提供操作手册、维修手册及电气图纸等全套技术资料。

供应商应提供完整的安装调试报告、测试记录及最终验收报告。

设备到货后，由卖方，买方共同开箱验货；卖方保证货号的型号，规格，数量

与合同相符。

卖方负责派制造商工程师到用户现场免费进行符合规范的安装调试，主要验收指标包括但不限于：

1.1 界面调控精度：表面调控误差控制在 0.1 nm 以内；

1.2 设备温度控制：-20—400℃可控，误差在±0.5℃；

1.3 标准样本测试（工艺验收）；

1.4 ALD（原子层沉积）

（1）在 8 英寸晶圆上以厂家提供的工艺配方沉积 30nm 及以上厚度的氧化铝、（去边 5mm）进行膜厚测试，膜厚非均匀性≤1%；

（2）在 8 英寸晶圆上以厂家提供的工艺配方沉积 50nm 及以上厚度的氧化硅、氧化钪、氧化锆、钪锆氧（去边 5mm）进行膜厚测试，膜厚非均匀性≤1.5%；

（3）在 8 英寸晶圆上以厂家提供的工艺配方沉积 30nm 及以上厚度的氮化铝、氮化钛、氮化硅（去边 5mm）进行膜厚测试，膜厚非均匀性≤2.5%；

（4）IGZO-TFT 工艺：场效应迁移率 $\geq 90 \text{ cm}^2/(\text{V} \cdot \text{s})$ ；台阶覆盖率： $\geq 95\%$ ；工艺前后新增颗粒（直径 $\geq 0.2 \mu\text{m}$ ）数量 $\leq 0.3 \text{ 个}/\text{cm}^2$ 。

1.5 ALE（原子层刻蚀）

★1.5.1 GaAs 常规刻蚀工艺验收指标：

（1）刻蚀深度： $> 1 \mu\text{m}$ ；

（2）刻蚀速率： $\geq 400 \text{ nm}/\text{min}$ ；

（3）垂直度： $90 \pm 1^\circ$ ；

（4）片内非均匀性： $\leq \pm 3\%$ （8 英寸晶圆，去边 5 mm）；

（5）片间非均匀性： $\leq \pm 2\%$ （8 英寸晶圆，去边 5 mm）；

（6）选择比（SiO₂掩膜）： $\geq 20:1$ 。

★1.5.2 Al₂O₃ 原子层刻蚀工艺验收指标：

（1）刻蚀速率： $\leq 0.5 \text{ nm}/\text{cycle}$ ；

（2）片内非均匀性： $\leq \pm 1\%$ （8 英寸晶圆，去边 7 mm）；

（3）表面粗糙度： $\leq$ 刻蚀前。

1.5.3 SiN 原子层刻蚀工艺验收指标：

（1）最小刻蚀速率 $< 2 \text{ nm}/\text{cycle}$ ；

（2）刻蚀片内不均一性 $\leq 2\%$ 。

1.5.4 GaN 原子层刻蚀工艺验收指标：

(1) 刻蚀片内不均一性 $\leq 3\%$ ；

(2) $RMS \leq 1nm$ 。

在系统整体调试完成后，买方认为合格后，签订系统安装验收报告。

验收过程：现场验收。

2、培训方式、要求、计划、大纲等

2.1 培训：

(1) 服务标准：提供设备安装调试、操作培训及现场技术支持；提供至少 1 年免费保修（含人工及部件）；保修期内提供 7×24 小时电话/在线技术支持，故障报修后需在 24 小时内响应，72 小时内提供有效解决方案或现场服务；定期提供维护提醒及软件升级通知。

(2) 服务期限：设备验收合格之日起计算，保修期不少于 12 个月；技术支持服务有效期不低于设备使用寿命。

(3) 效率要求：安装调试及培训应在设备到货后 1 个月内完成；设备故障平均修复时间不超过 48 小时（现场响应时间按上述服务标准执行）。

(4) 技术资料：提供完整的中文版技术规格书、操作手册、维护手册、软件使用说明（电子版及纸质版各一份）；提供关键部件的材质证明文件；提供符合国家计量法规要求的出厂校准/测试报告（含主要性能参数）。

(5) 培训要求：供应商需提供不少于 3 天的免费现场操作、维护及基础故障排除培训，确保至少 5 名操作人员能独立操作设备。

(6) 货到后在约定的时间内，到指定的地点免费为用户进行免费安装、调试，设备的性能应符合产品说明书中规定的技术指标。提供售出设备（或服务）的使用手册及基本操作的现场培训。

3、付款方式

分期付款。合同签订后甲方向乙方支付 40%合同金额；交货 5 日后甲方向乙方支付 50%合同金额；货物安装调试及培训服务都完成后，甲乙双方签署验收报告，甲方向乙方支付 10%合同金额。

4、交货期：合同签订后 60 日内。

5、质保期：设备验收合格后 12 个月。

说明：

为保证招标的合法性、公平性，投标人认为上述采购需求指标存在排他性或歧视性的，可在收到或下载招标文件之日起七个工作日内提出并附相关证据，招标人将及时进行调查或组织论证，如情况属实，招标人将对上述相关技术需求指标做相应修改。

三、项目供货管理要求

- 1、本项目投标人应按照招标文件规定的方式提供货物及相关服务。
- 2、投标人必须具备国家有关行业管理部门规定的实施本项目供货所需的资质、资格和一切手续（如有的话），由此引起的所有有关事宜及费用由投标人自行负责。
- 3、在投标前应认真了解采购人使用需求、使用条件（使用空间、能源条件等）和其他相关条件。

四、质量标准与验收要求

- 1、投标人提供的产品和服务应符合国家和上海市与本项目有关的质量和安全标准、规范和验收要求以及相关政府管理部门和行业有关规定和规程，标准、规范等不一致的，以要求严的为准。
- 2、本项目验收将由采购人组织进行或委托第三方进行，质量标准和验收要求为按照上述规定一次验收合格。
- 3、如验收未获通过，采购人有权要求更换或退货并按照合同约定的违约处理。

五、供货时间期限要求

本项目应按照投标邀请中的交付日期要求完成本项目供货及相关服务的全部工作要求。

六、投标文件的编制要求

投标人应按照第二章《投标人须知》“三、投标文件”中的相关要求编制投

标文件，投标文件的商务响应文件（包括相关证明文件）和技术响应文件应当包括（但不限于）下列内容：

1、商务响应文件由以下部分组成：

（1）《投标函》

（2）《开标一览表》

（3）《投标报价分类明细表》

（4）《资格条件响应表》

（5）《实质性要求响应表》

（6）《法定代表人授权委托书》（含被授权人身份证复印件）

（7）销售业绩说明：

格式自拟，含《投标人近三年以来类似项目一览表》及附件。

（8）投标人基本情况简介

（9）投标人营业执照（或事业单位、社会团体法人证书或自然人的身份证明）、税务登记证（若为多证合一的仅提供营业执照）。

（10）财务状况及税收、社会保障资金缴纳情况声明函

（11）投标人具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料。

（12）没有重大违法记录的声明

投标人应提供参加政府采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明函，截止至开标日成立不足三年的供应商可提供自成立以来无重大违法记录的书面声明。

（13）享受政府采购优惠政策的相关证明材料，包括：中小企业声明函、监狱企业证明文件、残疾人福利性单位声明函等。

（14）投标人认为应该提供的其他材料等。

2、技术响应文件由以下部分组成：

（1）投标货物技术偏离表

（2）投标货物配件明细表

（3）（“★”、“▲”）技术规格及参数技术支持资料索引

（4）投标货物技术参数及技术支持资料

（5）制造厂家授权书或制造商声明函

(6) 安装、调试等伴随服务内容工作计划说明（格式自拟）

(7) 售后服务内容

(8) 综合能力自述

(9) 按照本招标文件要求提供的其他技术性资料以及投标人需要说明的其他事项

以上各类响应文件格式详见招标文件第六章《投标文件有关格式》（格式自拟除外）。

第五章 评标方法与程序

一、资格审查

招标人将依据法律法规和招标文件的《投标人须知》、《资格条件响应表》，对投标人进行资格审查。确定符合资格的投标人不少于 3 家的，将组织评标委员会进行评标。

二、投标无效情形

1、投标文件不符合《资格条件响应表》以及《实质性要求响应表》所列任何情形之一的，将被认定为无效投标。

2、单位负责人或法定代表人为同一人，或者存在控股、管理关系的不同供应商，参加同一包件或者未划分包件的同一项目投标的，相关投标均无效。

3、除上述以及政府采购法律法规、规章、招标文件所规定的投标无效情形外，投标文件有其他不符合招标文件要求的均作为评标时的考虑因素，而不导致投标无效。

三、评标方法与程序

（一）评标方法

根据《中华人民共和国政府采购法》及政府采购相关规定，结合项目特点，本项目采用“综合评分法”评标，总分为 100 分。

（二）评标委员会

1、本项目具体评标事务由评标委员会负责，评标委员会由 5 人以上单数组成，其中评审专家不得少于成员总数的三分之二。招标人将按照相关规定，从上海市政府采购评审专家库中随机抽取评审专家。

2、评标委员会成员应坚持客观、公正、审慎的原则，依据投标文件对招标文件响应情况、投标文件编制情况等，按照《投标评分细则》逐项进行综合、科学、客观评分。

（三）评标程序

本项目评标工作程序如下：

符合性审查（包含智能巡检）。评标委员会应当对符合资格的投标人的投标文件进行符合性审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求。

2、异常低价审查：政府采购评审中出现下列情形之一的，评审委员会应当启动异常低价投标（响应）审查程序：

（1）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 $\times 50\%$ ；

（2）投标（响应）报价低于通过符合性审查的次低报价供应商投标（响应）报价 50%的，即投标（响应）报价 $<$ 通过符合性审查的次低报价供应商投标（响应）报价 $\times 50\%$ ；

（3）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 $\times 45\%$ ；

（4）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。

经评标委员会认定为异常低价的供应将视为未实质性满足招标文件要求，其投标无效。

（5）评审委员会启动异常低价投标（响应）审查后，属于前述第（1）项至第（4）项情形的，应当要求相关供应商在评审现场合理的时间内对投标（响应）价格作出解释，提供项目具体成本测算等与报价合理性相关的书面说明及必要的证明材料，包括但不限于原材料成本、人工成本、制造费用等，给予相关供应商的合理时间一般不少于 30 分钟。其中，属于第（3）项情形，供应商已随投标（响应）文件一并提交相关书面说明及必要的证明材料的，在评审现场可不再重复提交。

3、澄清有关问题。对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，评标委员会应当以书面形式要求投标人作出必要的澄清、说明或者纠正。投标人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，由其授权的代表签字，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，也不得通过澄清而使进行澄清的投标人在评标中更加有利。

4、比较与评分。评标委员会按招标文件规定的《投标评分细则》，对符合性审查合格的投标文件进行评分。

5、推荐中标候选供应商名单。各评委按照评标办法对每个投标人进行独立评分，再计算平均分值，评标委员会按照每个投标人最终平均得分的高低依次排名，推荐得分最高者为第一中标候选人，依此类推。如果供应商最终得分相同，则按报价由低到高确定排名顺序，如果报价仍相同，则由评标委员会按照少数服从多数原则投票表决。

（四）评分细则

本项目具体评分细则如下：

1、投标价格分按照以下方式进行计算：

（1）价格评分：报价分=价格分值×（评标基准价/评审价）

（2）评标基准价：是经符合性审查合格（技术、商务基本符合要求，无重大缺、漏项）满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价。

（3）评审价：投标报价无缺漏项的，投标报价即评审价；投标报价有缺漏项的，按照其他投标人相同项的最高报价计算其缺漏项价格，经过计算的缺漏项价格不超过其投标报价 10%的，其投标报价也即评审价，缺漏项的费用视为已包括在其投标报价中，经过计算的缺漏项价格超过其投标报价 10%的，其投标无效。

（4）非预留份额专门面向中小企业采购的项目或包件，对小微企业报价给予 10%的扣除（工程项目为 5%），用扣除后的价格参与评审。非预留份额专门面向中小企业采购且接受联合体投标或者允许分包的项目或包件，对于联合协议或者分包意向协议中约定小微企业的合同份额占到合同总金额 30%以上的投标人，给予其报价 5%的扣除（工程项目为 2%），用扣除后的价格参与评审。以联合体形式参加政府采购活动，联合体各方均为中小企业的，联合体视同中小企业，其中，联合体各方均为小微企业的，联合体视同小微企业。组成联合体或者接受分包的小微企业与联合体内其他企业、分包企业之间存在直接控股、管理关系的，不享受价格扣除优惠政策。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。中小企业投标应提供《中小企业声明函》。

（5）评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。

2、投标文件其他评分因素及分值设置等详见《投标评分细则》。

投标评分细则（100 分）

项目名称：上海大学原子层刻蚀系统采购

项目编号：招 2026-2214

评分项目	分值	评分要点及说明
1 报价得分	0-30	报价分=价格分值×（评标基准价/评审价）
2 技术性能	0-42	（1）投标设备技术参数全部符合招标文件第四章招标需求中“一、设备技术需求”要求的，得满分 40 分；（2）标记“★”为实质性响应参数，实质性响应参数低于招标文件要求，投标无效。（3）标注“▲”的为重要技术参数，每满足 1 项重要技术参数要求得 2 分，共计 22 分；未标注“▲”的为一般技术参数，每满足 1 项一般技术参数要求得 1 分，共计 20 分；满分 42 分。
3 伴随服务	0-5	根据投标人所提供的与供货有关的辅助服务，包括安装、调试、验收、提供技术援助，考量投标人所提供伴随服务的优劣，并对所有合格投标人的伴随服务方案进行评分： （1）有良好的安装调试方案、提供可靠的、验收方案充分完善、有针对性的技术援助措施，得 5 分； （2）安装、调试、验收方案、提供的技术援助，均符合行业规范但针对性不强的，得 3 分； （3）安装、调试、验收方案、提供的技术援助措施不完整或有不符合磋商文件要求的，得 1 分。 （4）未提供伴随服务方案的，不得分。
4 售后服务方案	0-5	根据投标人所提供的售后服务方案，考量投标人所提服务优劣，并对所有合格投标人的售后服务方案进行评分： （1）有完整周密的售后服务方案，售后服务响应及时，培训人员专业、培训内容科学合理且切合项目需求的，得 5 分； （2）有合理的售后服务方案，售后服务较为及时，培训人员有一定专业性、培训内容完整合理但缺乏针对性或切合度不足的，得 3 分； （3）提供售后服务方案、售后服务响应时间较长，有培训人员及培训内容，但方案不完整或有明细不足的，得 1 分；

		(4) 未提供培训服务方案的, 不得分。
5 组织机构及管理制度	0-5	根据投标人自述的组织机构及管理制度（包含但不限于①组织机构设置、②管理职责、③规章制度）进行评分： （1）组织机构架构清晰、管理制度明确、规章制度合理完整的, 得 5 分； （2）组织机构架构简明、管理制度基本明确、规章制度可行的, 得 3 分； （3）组织机构架构混乱、管理制度松懈、规章制度不合理的, 得 1 分； （4）未提供组织机构及管理制度的, 不得分。
6 项目团队人员配置	0-5	在满足招标需求及标准的前提下, 对投标人拟配备的项目团队人员（包括项目负责人）情况进行评分： （1）团队人员配置数量充足、岗位配置合理、经验丰富的, 得 5 分； （2）团队人员配置数量满足采购需求、配置岗位基本合理、具有经验的, 得 3 分； （3）团队人员配置数量不足、配置岗位不合理或缺乏工作经验的, 得 1 分。 备注：团队人员（包括项目负责人）均需提供在本单位近 6 个月内任意一个月的社保缴纳证明材料, 否则本评分项得 0 分。
7 类似业绩	0-8	投标人近 3 年（从投标截止之日起倒推三年以内）的类似业绩（须提供清晰完整的合同全文复印件, 不得缺漏页, 否则视为无效业绩），每有 1 个类似业绩的, 得 2 分, 最多得 8 分；如超过 4 个仅取《投标单位近三年以来类似项目一览表》排序前 4 的项目业绩进行评审, 无类似业绩的, 得 0 分。是否是类似业绩由评标委员会认定。

评分说明：投标人应如实填写技术偏离表。投标人填写的技术偏离表所提供的所有标记“▲”和“★”技术规格及参数，应当在投标文件中提供技术支持资料，否则，投标人须接受可能对其不利的评标结果。技术支持资料以制造商公开发布的印刷资料【包括技术白皮书（Data sheet）、技术说明书、产品介绍彩页等】、界面截图、配置清单、检测机构出具的检测报告（包括注册证等）及招标需求要求的其他形式为准，凡不符合上述要求的，可以视为无效技术支持资料。如果技术支持资料页数很多，投

标人可以只提供关键页的复印件，但是应当包含投标响应参数所在页的内容，否则可以视为无效技术支持资料。技术支持资料原件备查。

第六章 投标文件有关格式

一、商务响应文件有关格式

1、投标函格式

致：（招标人名称）

根据贵方_____（项目名称、招标编号）
采购的招标公告及投标邀请，_____（姓名和职务）
被正式授权代表投标人（投标人名称、地址），按照网上投标系统规定向贵方提
交投标文件 1 份。

据此函，投标人兹宣布同意如下：

1. 按招标文件规定，我方的投标总价为（大写）_____元人民币。
2. 我方已详细研究了全部招标文件，包括招标文件的澄清和修改文件（如果有的话）、参考资料及有关附件，我们已完全理解并接受招标文件的各项规定和要求，对招标文件的合理性、合法性不再有异议。
3. 投标有效期为自开标之日起 _____日。
4. 如我方中标，投标文件将作为本项目合同的组成部分，直至合同履行完毕止均保持有效，我方将按招标文件及政府采购法律、法规的规定，承担完成合同的全部责任和义务。
5. 如果我方有招标文件规定的不予退还投标保证金的任何行为，我方的投标保证金可被贵方没收。
6. 我方同意向贵方提供贵方可能进一步要求的与本投标有关的一切证据或资料。
7. 我方完全理解贵方不一定要接受最低报价的投标或其他任何投标。
8. 我方已充分考虑到投标期间网上投标可能会发生的技术故障、操作失误和相应的风险，并对因网上投标的任何技术故障、操作失误造成投标内容缺漏、不一致或投标失败的，承担全部责任。
9. 我方同意开标内容以电子采购平台开标时的《开标记录表》内容为准。

我方授权代表将及时使用数字证书对《开标记录表》中与我方有关的内容进行签名确认，授权代表未进行确认的，视为我方对开标记录内容无异议。

10. 为便于贵方公正、择优地确定中标人及其投标货物和相关服务，我方就本次投标有关事项郑重声明如下：

（1）我方向贵方提交的所有投标文件、资料都是准确的和真实的。

（2）以上事项如有虚假或隐瞒，我方愿意承担一切后果，并不再寻求任何旨在减轻或免除法律责任的辩解。

地址：_____

电话、传真：_____

邮政编码：_____

开户银行：_____

银行账号：_____

投标人授权代表签名或盖章：_____

投标人名称（公章）：_____

日期：年月日

2、开标一览表格式

项目名称：上海大学原子层刻蚀系统采购

项目编号：招 2026-2214

上海大学原子层刻蚀系统采购包 1

项目名称	产品品牌	产品规格、 型号	交付日期	质量保证期 (月)	总 价 (元)(总 价、元)

开标一览表格式见电子采购平台，并在该平台填写。

说明：（1）“总价（元）”指每一包件投标总价，所有价格均系用人民币表示，单位为元，精确到个位数。

2. 投标人应按照《招标需求》和《投标人须知》的要求报价。

投标人授权代表签字或盖章：_____

投标人（公章）：_____

日期：_____年_____月_____日

3、投标报价分类明细表格式

项目名称：上海大学原子层刻蚀系统采购

项目编号：招 2026-2214

包号一

包号	序号	货物名称	产地或来源地	厂家、品牌及规格型号	配置	单价	数量	合计报价
总价（人民币小写）：								
总价（人民币大写）：								

说明：（1）所有价格均系用人民币表示，单位为元，精确到个位数。

（2）供应商应按照《采购需求》和《供应商须知》的要求报价。

（3）如果不是标准配置，应附报价说明。

投标人授权代表签字或盖章：

投标人（公章）：_____

日期：年月日

4、资格条件响应表

项目名称：上海大学原子层刻蚀系统采购

项目编号：招 2026-2214

序号	招标要求分类	招标要求	响应检查项(响应内容说明(是/否))	详细内容所对应响应文件名称	备注
1	法定基本条件	1、符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件：①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；②财务状况报告，依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料；③具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料；④参加政府采购活动前5年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明； 2、未被列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)失信被执行人名单、重大税收违法案件当事人名单和中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)政府采购严重违法失信行为记录名单的供应商。			
2	投标人资质	符合招标文件规定的合格投标人资质条件。			
3	联合投标	不接受联合投标。			
4	中小企业	本项目仅面向中、小、微型供应商。			
5	分支机构	法人的分支机构以自己的名义参与本项目采购活动时，应提供依法登记的相关证明文件和由法人出具的对本项目采购活动承担全部直接责任的授权书；自然人应提供			

		身份证明文件。			
--	--	---------	--	--	--

投标人授权代表签字或盖章：_____

投标人（公章）：_____

日期： 年 月

5、实质性要求响应表

项目名称：上海大学原子层刻蚀系统采购

项目编号：招 2026-2214

项目内容	具备的条件说明（要求）	投 标 检 查 项 （响应内容说明（是/否））	详 细 内 容 所 对 应 电 子 投 标 文 件 名 称	备注
投标保证金	见投标人须知			
投标文件密封、签署等要求	符合招标文件规定：1、投标文件按招标文件要求提供《投标函》、《开标一览表》、《资格条件响应表》、《实质性要求响应表》、《法定代表人授权委托书》；2、投标文件按招标文件要求密封（适用于纸质投标项目），电子投标文件须经电子加密（投标文件上传成功后，系统即自动加密）；3、在投标文件由法定代表人签字（或盖章）的情况下，应提供法定代表人证明文件（自拟）、法定代表人身份证。4、在投标文件由法定代表人授权代表签字（或盖章）的情况下，应按招标文件规定格式提供法定代表人授权委			

	托书；按招标文件要求提供被授权人身份证。			
投标有效期	符合招标文件规定：投标截止后不少于 90 日历天			
投标报价	1、不得进行选择报价（投标报价应是唯一的，招标文件要求提供备选方案的除外）；2、不得进行可变的或者附有条件的投标报价；3、投标人的报价不得明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，并经评标委员会认定为异常低价；4、投标报价不得超出招标文件标明的项目最高限价；5、投标报价有缺漏项的，缺漏项部分的报价按照其他投标人相同项的最高报价计算，计算出的缺漏项部分报价不得超过投标报价的 10%。			
质量保证期	设备验收合格后 12 个月			
交付日期	合同签订后 60 日内			
付款方法	分期付款。合同签订后甲方向乙方支付 40%合同金额；交货 5 日后甲方向乙方支付 50%合同金额；货物安装调试及培训服务都完成后，甲乙双方签署			

	验收报告，甲方向乙方支付 10%合同金额。			
是否采购进口产品	否			
制造商声明函或制造商授权	若投标人为货物制造商的，提供制造商声明文件；若投标人为货物代理商的，提供制造商授权文件。			
“★”要求	符合招标文件中标有“★”的要求。			
合同转让与分包	合同不得转让。分包应符合招标文件规定：除中标方投标文件中已说明的委托专业事项外，非经采购人事先书面同意，中标方不得进行对外专业分包，也不得将合同约定的全部事项一并委托给他人。			
公平竞争和诚实信用	不得存在腐败、欺诈或其他严重违背公平竞争和诚实信用原则、扰乱政府采购正常秩序的行为。			
其他	投标文件不得存在招标文件及法律法规认定投标无效的其他情况。			

投标人授权代表签字或盖章：_____

投标人（公章）：_____

日期： 年 月

6、法定代表人授权委托书格式

致：上海财瑞建设管理有限公司

我_____（姓名）系_____（投标人名称）的法定代表人，现授权委托本单位在职职工（姓名，职务）以我方的名义参加贵方_____项目的投标活动，并代表我方全权办理针对上述项目的投标、开标、投标文件澄清、签约等一切具体事务和签署相关文件。

我方对被授权人的签名事项负全部责任。

在贵方收到我方撤销授权的书面通知以前，本授权书一直有效。被授权人在授权书有效期内签署的所有文件不因授权的撤销而失效。除我方书面撤销授权外，本授权书自投标截止之日起直至我方的投标有效期结束前始终有效。

被授权人无转委托权，特此委托。

在此粘贴被授权人身份证复印件
(正反两面)

委托人（法定代表人）签字或盖章：

投标人公章：

日期：

受托人签字或盖章：

住所：

身份证号码：

邮政编码：

电话：

传真：

日期：

7、投标人近三年以来类似项目一览表

序号	年份	项目名称	项目内容	服务时间	合同金额 (万元)	用户情况		
						单位名称	经办人	联系方式
1								
2								
3								
4								

说明：（1）近三年指：自投标截止之日起倒推三年。

附：类似项目的有效合同复印件等，其中合同复印件须提供清晰完整的合同全文复印件，不得缺漏页，否则视为无效业绩。

投标人授权代表签字或盖章：_____

投标人（公章）：_____

日期： 年 月

8、投标人基本情况简介格式

（一）基本情况：

- 1、单位名称：
- 2、地址：
- 3、邮编：
- 4、电话/传真：
- 5、成立日期或注册日期：
- 6、行业类型：

（二）基本经济指标（到上年度 12 月 31 日止）：

- 1、实收资本：
- 2、资产总额：
- 3、负债总额：
- 4、营业收入：
- 5、净利润：
- 6、上交税收：
- 7、从业人数：

（三）其他情况：

- 1、专业人员分类及人数：
- 2、企业资质证书情况：
- 3、其他需要说明的情况：

我方承诺上述情况是真实、准确的，我方同意根据招标人进一步要求出示有关资料予以证实。

投标人授权代表签字或盖章：_____

投标人（公章）：_____

日期： 年 月

9、中小企业声明函格式

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，营业收入为____万元，资产总额为____万元¹，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，营业收入为____万元，资产总额为____万元¹，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：

说明：（1）本声明函适用于所有在中国境内依法设立各类所有制和各种组织形式的企业。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暂行办法》。

（2）如供应商为联合投标的，联合体各方需分别出具上述《中小企业声明函》。

注：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。

10、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，本单位安置残疾人____人，占本单位在职职工人数比例____%，符合残疾人福利性单位条件，且本单位参加_____单位的_____项目采购活动提供本单位制造的货物（由本单位承担工程/提供服务），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

单位名称（盖章）：

日 期：

说明：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》享受政府采购支持政策的残疾人福利性单位应当同时满足以下条件：

（1）安置的残疾人占本单位在职职工人数的比例不低于 25%（含 25%），并且安置的残疾人人数不少于 10 人（含 10 人）；

（2）依法与安置的每位残疾人签订了一年以上（含一年）的劳动合同或服务协议；

（3）为安置的每位残疾人按月足额缴纳了基本养老保险、基本医疗保险、失业保险、工伤保险和生育保险等社会保险费；

（4）通过银行等金融机构向安置的每位残疾人，按月支付了不低于单位所在区县适用的经省级人民政府批准的月最低工资标准的工资；

（5）提供本单位制造的货物、承担的工程或者服务（以下简称产品），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）。

如投标人不符合残疾人福利性单位条件，无需填写本声明。

11、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：

12、具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料

（投标人自行提供）

13、没有重大违法记录的声明

声 明

我方参加本次政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录。

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：

14、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。

二、技术响应文件有关表格格式

1、投标货物技术偏离表

项目名称：上海大学原子层刻蚀系统采购

项目编号：招 2026-2214

序号	招标文件技术规格要求	投标货物实际技术规格	是否有偏差	偏差说明

说明：（1）投标人必须按技术需求表的序号填写本表，如投标货物实际技术规格与技术需求无偏差，在“是否有偏差”一列填写“无”。

（2）投标货物的规格、技术参数和性能与招标文件的要求如不完全一致，在“是否有偏差”一列填写“有”，还需填写偏差说明，并注明是“正偏离”还是“负偏离”以及偏差的幅度（以百分比表示）

投标人授权代表签字或盖章：_____

投标人（公章）：_____

日期： 年 月

2、投标货物配件明细表

项目名称：上海大学原子层刻蚀系统采购

项目编号：招 2026-2214

包号一

序号	配件名称	型号规格/技术参数	单价（元）	品牌	产地	制造厂 名称	寿命期

供应商授权代表签字或盖章：_____

供应商（公章）：_____

日期： 年 月

3、（“★”、“▲”）技术规格及参数技术支持资料索引及证明

序号	（“★”、“▲”）技术规格及参数	响应文件所在页码
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
		

备注：1、技术参数内容较多，建议在响应文件中对实质性响应参数及重要技术参数进行标记。

投标人授权代表签字或盖章：_____

投标人（公章）：_____

日期： 年 月

4、投标货物技术参数及技术支持资料

5、制造厂家授权书
（如投标人为制造商，须自拟制造商声明函）

致：上海大学

作为设在_____（制造厂家地址）的制造/生产_____（货物名称或描述）的_____（制造厂家名称），在此以制造厂的名义授权_____（代理公司名称和地址）用我厂制造的上述货物就贵方_____项目（项目名称、招标编号）递交投标文件并进行后续的合同谈判和签署合同。

1. 我方此次向贵方提供的货物名称为：_____；规格型号：_____；我方保证：该货物既非试验产品也非积压产品，而是于_____年达产的成熟产品，且生产（完工）日期不早于_____年____月；在可以预见的_____（天）内，我方没有对该型号产品进行升级、停产、淘汰的计划。

2. 作为原厂商，我方保证为本项目的组织实施、售后服务提供纯正的、专业化的技术支持，并对我厂制造的上述货物承担合同规定的全部质量保证责任。

3. 我方该型号产品的市场销售情况良好，最近实施（完工）的同类项目有：

采购单位 名称	采购 数量	单价	合同金额 (万元)	合同签订 日期	验收 日期	联系人及 联系电话

4. 我方诚意提请贵方关注：有关该型号产品的生产、供货、售后服务以及性能等方面的重大决策和事项有：

5. 我方同意按照贵方要求提供与投标有关的一切数据或资料。

制造厂家（公章）：_____

日期：_____年_____月_____日

6、安装、调试等伴随服务内容工作计划说明（格式自拟）

投标人授权代表签字或盖章：_____

投标人（公章）：_____

日期： 年 月

7、售后服务内容

项目名称：上海大学原子层刻蚀系统采购

项目编号：招 2026-2214

包号一

序号	项目	说明
1	产品质量保证期	
2	报修响应时间	
3	零配件供应年限	
4	质保期后售后服务收费报价（此报价须按照每一年报出，共三年。）	
5	质保期内外，设备送修期间，是否提供同型设备供用户使用	
6	同型号设备软件是否免费升级	
7	主要配件、消耗品等三年不变优惠报价清单（包括配件更换后免费保修的时限）	
8	售后服务及使用人员培训内容（详细说明）	
9	其他	

供应商授权代表签字或盖章：_____

供应商（公章）：_____

日期： 年 月

8、综合能力自述

项目名称：上海大学原子层刻蚀系统采购

项目编号：招 2026-2214

包号一

序号	项目	说明
1	产地及品牌	
2	研发能力	
3	整机设计寿命	
4	主要易损件替换周期	
5	易损件库存量	
6	响应设备进入中国市场时间	
7	质量保证体系	
8	其他	

供应商授权代表签字或盖章：_____

供应商（公章）：_____

日期： 年 月

第七章 合同书格式和合同条款
(货物) 采购合同

包 1 合同模板:

[合同中心-合同名称]

合同统一编号: [合同中心-合同编码]

合同各方:

甲方: [合同中心-采购单位名称_1]	乙方: [合同中心-供应商名称]
	供应商法人姓名: [合同中心-供应商法人姓名]
	供应商法人性别: [合同中心-供应商法人性别]
地址: [合同中心-采购单位所在地]	地址: [合同中心-供应商所在地]
电话: [合同中心-采购单位联系人电话]	电话: [合同中心-供应商联系人电话]
联系人: [合同中心-采购单位联系人]	联系人: [合同中心-供应商联系人]

根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》之规定, 本合同当事人在平等、自愿基础上, 经协商一致, 同意按下述条款和条件签署本合同:

1. 货物名称、型号规格、制造商、产地、单位、数量、单价、金额及合同价
[合同中心-货物列表]

本合同价格为[合同中心-合同总价]元整([合同中心-合同总价大写])。与交货有关的所有费用应包含在合同价中, 买方不再另行支付任何费用。

2. 交货地点、时间和交货状态

2.1 交货地点: 上海大学指定地点;

2. 2 交货时间：~~[合同中心-合同有效期]~~

2. 3 交货状态：设备安装、调试、验收合格。

3. 质量标准和要求

3.1 卖方所出售标的物的质量标准按照国家标准或行业标准或企业标准确定。没有国家标准、行业标准和企业标准的，按照通常标准或者符合合同目的的特定标准确定。

3.2 卖方所出售的标的物还应符合国家有关规定。

3.3 如果质量标准不统一的，应以买方所选择的质量标准为依据。

4. 权利瑕疵担保

4.1 卖方保证对其出售的标的物享有合法的权利；

4.2 卖方应保证在其出售的标的物上不存在任何未曾向买方透露的担保物权，如抵押权、质押权、留置权等；

4.3 卖方应保证其所出售的标的物没有侵犯任何第三人的知识产权和商业秘密等权利。

4.4 如买方使用该标的物构成上述侵权的，则由卖方承担全部责任。

5. 包装要求

5.1 卖方所出售的全部货物均应按标准保护措施进行包装，这类包装应适应于远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸等要求，以确保货物安全无损地运抵指定现场。

5.2 每一个包装箱内应附一份详细装箱单、质量证书和保修保养证书。

6. 验收

6.1 货物的数量不足或表面瑕疵买方应在验收时当面提出，对质量问题之异议应在安装调试后七日内提出。

6.2 买方可采取以下第____方式对货物组织验收：

（1） 买方收货后根据货物的技术规格要求和质量标准，对货物进行检查验收，如果发现数量不足或有质量、技术等问题，卖方应负责按照买方的要求采取补足、更换或退货等处理措施，并承担由此发生的一切损失和费用。验收合格后，买方收取发票并签署验收意见。买方在货物送达后无正当理由而拖延验收或不验收超过上述 6.1 款所规定的验收期的，则视为其已验收通过。但对货物有质量保证期的，适用质量保证期之规定。

(2) 邀请国家认可的质量检测机构参加验收。对于大型或者复杂的政府采购项目应当由买方邀请法定的质量检测机构参加验收，由其出具验收报告，参加验收的成员应当在验收书上签字，并承担相应的法律责任。

6.3 其他验收条款（包括验收的指标、验收过程、特殊要求）

6.3.1 卖方应在设备到货前 1 个月，对仪器实验室场地条件，如工作台，水，电，气等配套设施向买方提出建议并出具场地准备书。

6.3.2 提供操作手册、维修手册及电气图纸等全套技术资料。

6.3.3 供应商应提供完整的安装调试报告、测试记录及最终验收报告。

6.3.4 设备到货后，由卖方，买方共同开箱验货；卖方保证货号的型号，规格，数量与合同相符。

6.3.5 卖方负责派制造商工程师到用户现场免费进行符合规范的安装调试，主要验收指标包括但不限于：

(1) 界面调控精度：表面调控误差控制在 0.1 nm 以内；

(2) 设备温度控制：-20—400℃可控，误差在±0.5℃；

(3) 标准样本测试（工艺验收）；

(4) ALD（原子层沉积）

1) 在 8 英寸晶圆上以厂家提供的工艺配方沉积 30nm 及以上厚度的氧化铝、（去边 5mm）进行膜厚测试，膜厚非均匀性≤1%；

2) 在 8 英寸晶圆上以厂家提供的工艺配方沉积 50nm 及以上厚度的氧化硅、氧化钪、氧化锆、钪锆氧（去边 5mm）进行膜厚测试，膜厚非均匀性≤1.5%；

3) 在 8 英寸晶圆上以厂家提供的工艺配方沉积 30nm 及以上厚度的氮化铝、氮化钛、氮化硅（去边 5mm）进行膜厚测试，膜厚非均匀性≤2.5%；

4) IGZO-TFT 工艺：场效应迁移率 $\geq 90 \text{ cm}^2 / (\text{V} \cdot \text{s})$ ；台阶覆盖率： $\geq 95\%$ ；工艺前后新增颗粒（直径 $\geq 0.2 \mu\text{m}$ ）数量 $\leq 0.3 \text{ 个}/\text{cm}^2$ 。

(5) ALE（原子层刻蚀）

1) GaAs 常规刻蚀工艺验收指标：

①刻蚀深度： $> 1 \mu\text{m}$ ；

②刻蚀速率： $\geq 400 \text{ nm}/\text{min}$ ；

③垂直度： $90 \pm 1^\circ$ ；

④片内非均匀性： $\leq \pm 3\%$ （8 英寸晶圆，去边 5 mm）；

⑤片间非均匀性： $\leq \pm 2\%$ （8 英寸晶圆，去边 5 mm）；

⑥选择比（SiO₂ 掩膜）： $\geq 20:1$ 。

2） Al₂O₃ 原子层刻蚀工艺验收指标：

①刻蚀速率： $\leq 0.5 \text{ nm/cycle}$ ；

②片内非均匀性： $\leq \pm 1\%$ （8 英寸晶圆，去边 7 mm）；

③表面粗糙度： $\leq$ 刻蚀前。

3） SiN 原子层刻蚀工艺验收指标：

①最小刻蚀速率 $< 2 \text{ nm/cycle}$ ；

②刻蚀片内不均一性 $\leq 2\%$ 。

4） GaN 原子层刻蚀工艺验收指标：

①刻蚀片内不均一性 $\leq 3\%$ ；

②RMS $\leq 1 \text{ nm}$ 。

6.3.6 在系统整体调试完成后，买方认为合格后，签订系统安装验收报告。

6.3.7 验收过程：现场验收。

7. 付款

7.1 本合同以人民币付款。

7.2 本合同款项按照以下方式支付。

7.2.1 付款内容：

分期付款。合同签订后甲方向乙方支付 40%合同金额；交货 5 日后甲方向乙方支付 50%合同金额；货物安装调试及培训服务都完成后，甲乙双方签署验收报告，甲方向乙方支付 10%合同金额。

注：保函申请人（供应商）在办理银行保函时必须列明并知晓以下内容：

1、保函开立银行在此保证并约束本行及其后继者，如保函申请人未能忠实地履行合同约定或单方面终止合同（以下简称“违约”），在收到上海大学的书面索赔通知及保函正本后___个工作日内，按索赔通知要求的方式和累计金额不超过【合同总价】的 ___%支付到上海大学。本保函见索即付，索赔通知书应包括声明保函申请人违约的索赔事由、索赔金额、赔付方式等内容，并由上海大学法定代表人（或委托代理人）签署并加盖公章。上海大学无需提供其他证明保函申

请人违约的任何证明或证据。

2、保函申请人在履行合同过程中，如遇到妨碍按时交货和提供服务的情况，未能按照合同规定的时间交货或提供服务（以下简称“履约延误”），保函申请人须在银行保函履约到期日前___个工作日内完成保函延期或保函重开手续。

3、银行保函有效期按照以下___方式确定：

（1）银行保函是 1 张合同总价 80%额度的保函，有效期至 交货期+60 日（日期）止。

（2）银行保函是 2 张保函，50%合同总价的保函有效期至交货期（日期）止。

8. 伴随服务

8.1 卖方应提交所提供货物的技术文件，应包括相应的每一套设备和仪器的中文技术文件，例如：产品目录、图纸、操作手册、使用说明、维护手册和/或服务指南。这些文件应包装好随同货物一起发运。

8.2 卖方还应提供下列服务：

（1）货物的现场安装、调试和启动监督；

（2）提供货物组装和维修所需的专用工具和辅助材料；

（3）在合同各方商定的一定期限内对所有的货物实施运行监督、维修，但前提条件是该服务并不能免除卖方在质量保证期内所承担的义务；

（4）在厂家和/或在项目现场就货物的安装、启动、运营、维护对使用单位操作人员进行培训。

8.3 伴随服务的费用应包含在合同价中，买方不再另行支付。

9. 质量保证

9.1 卖方应保证所供货物是全新的、未使用过的，并完全符合合同规定的质量、规格和性能的要求。卖方应保证其货物在正确安装、正常使用和保养条件下，在其使用寿命期内应具有满意的性能。在货物最终交付验收后不少于投标（响应）文件中承诺的质量保证期内，卖方应对由于设计、工艺或材料的缺陷而产生的故障负责。

9.2 在货物最终交付验收后不少于投标（响应）文件中承诺的质量保证期内，如果货物的质量或规格与合同不符，或证实货物是有缺陷的，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，买方根据本合同第 10 条规定以书面形式向卖方提出补救措施或索赔。

9.3 卖方在约定的时间内未能弥补缺陷，买方可采取必要的补救措施，但其风险和费用将由卖方承担，买方根据合同规定对卖方行使的其他权利不受影响。

10. 补救措施和索赔

10.1 买方有权根据质量检测部门出具的检验证书向卖方提出索赔。

10.2 在检验期和质量保证期内，如果卖方对缺陷产品负有责任而买方提出索赔，卖方应按照买方同意的下列一种或多种方式解决索赔事宜：

卖方同意退货并将货款退还给买方，由此发生的一切费用和损失由卖方承担。

根据货物的质量状况以及买方所遭受的损失，经过买卖双方商定降低货物的价格。

卖方应在接到买方通知后七天内负责采用符合合同规定的规格、质量和性能要求的新零件、部件和设备来更换有缺陷的部分或修补缺陷部分，其费用由乙方负担。同时，卖方应在约定的质量保证期基础上相应延长修补和/或更换件的质量保证期。

10.3 如果在买方发出索赔通知后十天内卖方未作答复，上述索赔应视为已被卖方接受。如果卖方未能在买方索赔通知后十天内或买方同意延长的期限内，按照上述规定的任何一种方法采取补救措施，买方有权从应付货款中扣除索赔金额或没收质量保证金，如不足以弥补买方损失的，买方有权向卖方提出赔偿损失的要求。

11. 履约延误

11.1 卖方应按照合同规定的时间、地点交货和提供服务。

11.2 如卖方无正当理由而拖延交货，买方有权没收卖方提供的履约保证金，或解除合同并追究卖方的违约责任。

11.3 在履行合同过程中，如果卖方可能遇到妨碍按时交货和提供服务的情况时，应及时以书面形式将拖延的事实，可能拖延的期限和理由通知买方。买方在收到卖方通知后，应尽快对情况进行评价，并确定是否同意延长交货时间或延期提供服务。

12. 误期赔偿

12.1 除合同第13条规定外，如果卖方没有按照合同规定的时间交货和提供服务，买方应从货款中扣除误期赔偿费而不影响合同项下的其他补救方法，赔偿费按每周赔偿迟交货物的交货价或延期服务的服务费用的百分之一（1%）计收，直至交

货或提供服务为止。但误期赔偿费的最高限额不超过合同价的百分之五（5%）。一周按七天计算，不足七天按一周计算。一旦达到误期赔偿的最高限额，买方可考虑终止合同。

13. 不可抗力

13.1 如果合同各方因不可抗力而导致合同实施延误或不能履行合同义务的话，不应该承担误期赔偿或不能履行合同义务的责任。

13.2 本条所述的“不可抗力”系指那些双方不可预见、不可避免、不可克服的事件，但不包括双方的违约或疏忽。这些事件包括但不限于：战争、严重火灾、洪水、台风、地震、国家政策的重大变化，以及其它双方商定的其他事件。

13.3 在不可抗力事件发生后，当事方应尽快以书面形式将不可抗力的情况和原因通知对方。合同各方应尽实际可能继续履行合同义务，并积极寻求采取合理的方案履行不受不可抗力影响的其他事项。合同各方应通过友好协商在合理的时间内达成进一步履行合同的协议。

14. 履约保证金（如有）

14.1 在签署本合同之前，卖方应向买方提交一笔金额为元人民币的履约保证金。履约保证金在按本合同规定验收合格后 15 日内退还卖方。

14.2 履约保证金可以采用支票或者甲方认可的银行出具的履约保函。卖方提交履约保证金所需的有关费用均由其自行承担。

14.3 如卖方未能履行本合同规定的任何义务，则买方有权从履约保证金中得到补偿。履约保证金不足弥补买方损失的，卖方仍需承担赔偿责任。

15. 争端的解决

15.1 合同各方应通过友好协商，解决在执行本合同过程中所发生的或与本合同有关的一切争端。如从协商开始十天内仍不能解决，可以向同级政府采购监督管理部门提请调解。

15.2 调解不成则提交仲裁，仲裁应由上海仲裁委员会根据其仲裁规则和程序进行。

15.3 在仲裁期间，除正在进行仲裁的部分外，本合同的其它部分应继续执行。

16. 违约终止合同

16.1 在买方对卖方违约而采取的任何补救措施不受影响的情况下，买方可在下列情况下向卖方发出书面通知书，提出终止部分或全部合同。

(1) 如果卖方未能在合同规定的限期或买方同意延长的限期内提供部分或全部货物。

(2) 如果卖方未能履行合同规定的其它任何义务。

16.2 如果买方根据上述 16.1 款的规定,终止了全部或部分合同,买方可以依其认为适当的条件和方法购买与未交货物类似的货物,卖方应对购买类似货物所超出的那部分费用负责。但是,卖方应继续执行合同中未终止的部分。

16.3 如果卖方在履行合同过程中有不正当竞争行为,买方有权解除合同,并按《中华人民共和国反不正当竞争法》之规定由有关部门追究其法律责任。

17. 破产终止合同

17.1 如果卖方破产或丧失清偿能力,买方可在任何时候以书面形式通知卖方终止合同而不给卖方补偿。该终止合同将不损害或影响买方已经采取或将要采取任何行动或补救措施的权利。

18. 合同转让和分包

18.1 除买方事先书面同意外,卖方不得部分转让和分包或全部转让和分包其应履行的合同义务。

19. 合同生效

19.1 本合同在合同各方签字盖章后生效。

19.2 本合同一式叁份,以中文书就,签字各方各执一份,一份送同级政府采购监管部门备案。

20. 合同附件

20.1 本合同附件包括:招标(采购)文件、投标(响应)文件。

20.2 本合同附件与合同具有同等效力。

20.3 合同文件应能相互解释,互为说明。若合同文件之间有矛盾,则以最新的文件为准。

21. 合同修改

21.1 除了双方签署书面修改协议,并成为本合同不可分割的一部分之外,本合同条件不得有任何变化或修改。

[合同中心-补充条款列表]

签约各方:

甲方：[合同中心-采购单位名称]

乙方：[合同中心-供应商名称_1]

签订日期：[合同中心-签订时间]

签订日期：[合同中心-签订时间_1]

合同签订地点：网上签约