

芯片科学教育实验室设备购置

招标文件

采购人：华东师范大学第一附属中学

采购代理机构：万隆建设工程咨询集团有限公司

2026年07月08日

2026年07月08日

目 录

第一章	投标邀请	3
第二章	投标人须知	6
第三章	政府采购主要政策	21
第四章	采购需求	22
第五章	评审方法与程序	29
第六章	投标文件有关格式	34
第七章	合同书格式和合同条款	67
附件：	技术需求书	74

第一章 投标邀请

项目概况

芯片科学教育实验室设备购置招标项目的潜在投标人应在 上海政府采购网 (www.zfcg.sh.gov.cn) 获取招标文件，并于 2026 年 7 月 29 日 9:30（北京时间）前递交投标文件。

一、项目基本情况

项目编号: 310109000260602115183-09359260

项目名称: 芯片科学教育实验室设备购置

预算编号: 0926-000196940

预算金额(元): 2976000.00 元(国库资金: 2976000.00 元; 自筹资金: 0 元)

最高限价(元): 包 1-2976000.00.00 元

采购需求:

包名称: 芯片科学教育实验室设备购置

数量: 100

预算金额(元): 2976000.00.00

简要规格描述或项目基本概况介绍、用途: 芯片科学教育实验室设备购置, 采购项目明细数量合计 100, 详见附件: 技术需求书。用于学校芯片科学教育实验室, 学生运用人工智能化软件、尝试设计芯片, 引起兴趣, 体验晶元设备, 芯片刻制封装测试等过程, 亲手设容制作芯片。具体内容详见采购需求。

说明: 当前采购包不允许联合体、不允许合同分包

合同履约期限: 45 日历天。

本项目(否)接受联合体投标。

包号	包类别	本国产品标准及相关政策执行信息
1	货物	是否适用本国产品标准: 是。对本国产品的报价给予 20% 的价格扣除。

本项目不接受联合体。

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: 本次招标若符合政府强制采购节能产品、鼓励环保



产品、扶持福利企业、促进残疾人就业、促进中小企业发展、支持监狱和戒毒企业等政策，将落实相关政策。

3. 本项目的特定资格要求：

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

(2) 本项目专门面向中小企业采购

三、获取招标文件

时间：2026-07-08 至 2026-07-16 上午 00:00:00~12:00:00；下午 12:00:00~23:59:59（节假日除外）。

地点：上海政府采购网（www.zfcg.sh.gov.cn）

方式：网上报名下载

售价：0 元

四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

截止时间：2026-07-29 09:30:00

地点：上海政府采购网（www.zfcg.sh.gov.cn）

开标地点：上海政府采购网（www.zfcg.sh.gov.cn），上海市黄浦区迎勋路 168 号 17 楼会议室

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

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：<https://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。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。

供应商应在响应截止时间前尽早加密上传投标文件，电话通知采购代理单位进行签收，并及时查看采购代理单位在电子采购平台上的签收情况，避免因临近响应截止时间上传造成采购代理单位无法在响应截止前完成签收的情形。未签收的投标文件视为响应未完成。



本项目为预留采购份额采购项目，预留采购份额措施为整体预留

七、凡对本次采购提出询问，请按以下方式联系。

1. 采购人信息

名 称：华东师范大学第一附属中学

地 址：上海市虹关路 88 号

联 系 人：方老师

联系方式：021-55958855

2. 采购代理机构信息

名 称：万隆建设工程咨询集团有限公司

地 址：上海市黄浦区迎勋路 168 号 17 楼

联 系 人：王峥、陈仪隼

电 话：63788398-1723

邮 箱：wangzheng@wanlonggroup.com.cn

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	芯片科学教育实验室设备购置
2	采购编号	310109000260602115183-09359260
3	预算金额	297.6 万元
4	采购人	名 称：华东师范大学第一附属中学 地 址：上海市虹关路 88 号 联 系 人：方老师 联系方式：021-55958855
5	采购代理机构	名 称：万隆建设工程咨询集团有限公司 地 址：上海市迎勋路 168 号 17 楼 联系人：王峥、陈仪隽 电 话：63788398-1723 传真：63766663 邮箱：wangzheng@wanlonggroup.com.cn
6	最高限价	297.6 万元人民币, 超出项目最高限价的投标响应无效。
7	采购资金性质	财政资金
8	项目属性及核心产品	本项目属于货物类采购项目。具体内容详见采购需求文件。
9	交付地址	根据采购人要求
10	交付期限	45 日历天。
11	合格投标人条件	见采购邀请。
12	信用记录	通过“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn），以开标当日网页查询记录为准。对列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的响应单位，其投标文件将作无效处理。
13	是否提供演示	不演示
14	是否接受联合体响应	不允许

15	是否提供样品	要求提供样品,提供样品时间和事项说明为 投标人开标前须将微纳米芯片制作及教学平台 - 部件样品送至上海市黄浦区迎勋路 168 号 17 楼会议室,样品标注单位及品名,各项技术参数符合招标文件标准。中标样品招标人予以封存留样;未中标样品公示后 3 个工作日内自行取回,逾期作废。招标人及代理机构对样品损毁不负责任。 联系人:沈昱,电话:13818218518 具体要求详见第四章招标需求各标项的对应内容。
16	采购标的对应的小企业划分标准所属行业	工业
17	现场踏勘	不组织,已报名投标人自行前往项目现场踏勘
18	答疑会	不统一召开,凡对本招标文件提出询问(包括异议),请以电子邮件形式将加盖单位公章的扫描件和 Word 格式文档发送到代理单位邮箱 wangzheng@wanlonggroup.com.cn,并电话通知代理单位负责人。采购招投标单位将视情况采用适当方式予以澄清或答复。
19	投标保证金	不收取
20	投标文件有效期	投标文件提交截止后不少于 90 个日历天
21	获取招标文件时间	获取招标文件开始时间:2026 年 07 月 08 日;获取招标文件结束时间:2026 年 07 月 16 日。
22	投标截止时间 (提交投标文件截止时间)	提交投标文件截止时间:2026 年 07 月 29 日 9 时 30 分 因突发意外情况致使招标投标活动受到严重影响时,采购方可在未事先通知响应方的情况下酌情延迟投标截止时间。 响应方提交投标文件后,应按照电子招标系统的设置要求及时查看签收情况,并按要求签收回执。
23	纸质投标文件	投标人应根据本项目编制的投标文件正本(电子 PDF 文件)内容,A4 纸幅面双面打印纸质投标文件,装订胶封成册正本 1 份。纸质文件仅供存档备查需要,投标人的投标文件以网上递交的电子文件为准。
24	签字盖章	投标人必须按照采购文件的规定和要求签字、盖章(法定代表人或授权代表的签字可以具有法定效力的签章替代),以电子方式通过电子招标系统进行的签字、盖章(包括签字、盖章纸质资料的扫描上传件,包括 PDF 文件中的电子盖章、签字)视

		作原始签字、原始盖章。
25	投标地点（提交投标文件地点）	通过电子招标系统以电子方式提交投标文件 如确需提交纸质投标资料或遇其他特殊情况，可至上海市黄浦区迎勋路 168 号 17 楼会议室。
26	评审委员会的组建与评审方法	详见第五章《评审方法与程序》
27	付款方法	招标人在收到供应商履约保证金后向中标人支付 25%合同款，招标人在验收合格后支付剩余 75%合同款。 合同签订时，采购人按《中华人民共和国政府采购法实施条例》有关规定要求中标人提交总价 5%的履约保证金，供应商应当以支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式提交。
28	代理服务费	由中标单位支付。按招标代理机构与招标单位所签订的招标代理合同，《招标代理服务收费管理暂行办法》（计价格[2002]1980号）计算服务类招标代理服务费下浮 30%。 代理服务费请打款至以下银行账户， 账户名：万隆建设工程咨询集团有限公司 开户行：平安银行股份有限公司上海市南支行 银行账号：11012771410201
29	构成采购文件的其他文件	采购文件的答疑、澄清、修改书及有关补充通知等均为采购文件的有效组成部分
30	小微企业有关政策	<u>[项目采购-小微企业价格扣除百分比]</u> 在评审时对小型和微型企业的投标报价给予扣除。
31	质疑	投标人认为采购文件、采购过程、成交结果使自己的权益受到损害的，应在知道或者应知其权益受到损害之日起 7 个工作日内，以书面形式向采购人、采购代理机构提出质疑。具体详见投标人须知正文相关内容。 接收质疑函的联系人及联系方式为： 地点：上海市黄浦区迎勋路 168 号 17 楼； 经办人：沈老师； 联系电话：63788398-1723。

32	其他内容	(1) 采购文件未尽事宜的处理，遵循政府采购及相关行业的原则、规定和惯例。 (2) 本项目按规定通过电子招标系统实行全过程电子招标，投标人须按照该系统的设置要求对本项目进行电子投标。 本采购文件有关程序性规定如与电子招标系统有不一致之处，以电子招标系统为准。
若采购文件中的相关内容与本表不一致的，以本表内容为准。 本采购文件的解释权属于万隆建设工程咨询集团有限公司。		

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》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》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 根据上海市财政局的规定，本项目招投标相关活动在上海市政府采购云平台（门户网站：上海政府采购网，网址：www.zfcg.sh.gov.cn）进行。

2. 定义

2.1 “采购项目”系指《投标邀请》中所述的采购项目。

2.2 “服务”系指招标文件规定的投标人为完成采购项目所需承担的全部义务。

2.3 “招标人”系指《投标邀请》中所述的组织本次招标的集中采购机构和采购人。

2.4 “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投标人。

2.5 “中标人”系指中标的投标人。

2.6 “甲方”系指采购人。

2.7 “乙方”系指中标并向采购人提供服务的投标人。

2.8 招标文件（含采购需求）中凡标有“★”的条款均系实质性要求条款。

2.9 “采购云平台”系指上海市政府采购云平台，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》中规定的合格投标人所必须具备的资格条件和特定条件。

3.2 《投标邀请》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、合同份额；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投标人按联合体分工承担相同工作的，应当按照资质等级较低的投标人确定资质等级；

（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投标人另外组成联合体参加同一合同项下的政府采购活动。

4. 合格的服务

4.1 投标人所提供的服务应当没有侵犯任何第三方的知识产权、技术秘密等合法权利。

4.2 投标人提供的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。

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”（<http://www.zfcg.sh.gov.cn>）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。

7.2 询问可以通过电子邮件、邮寄、当面递交的书面形式或电话方式提出。以书面形式提出的，投标人应当明确询问项目的名称、编号、询问事项，并提供投标人名称、联系方式等信息。投标人未提供有效的联系方式导致招标人无法按时答复的，招标人不对此承担任何责任。

7.3 对投标人的询问，招标人将在收到之日起3个工作日内进行答复，但答复的内容不涉及商业秘密或者依法应当保密的内容。

7.4 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（以采购云平台显示的申请获取时间为准）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投标人共同提出。

7.5 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。

7.6 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）投标人的姓名或者名称、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。

7.7 投标人提起质疑,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7.5条和第7.6条规定的,招标人将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或邮寄递交形式。

7.8 招标人将在收到投标人的书面质疑后七个工作日内作出答复,并以书面形式通知提出质疑的投标人和其他有关投标人,但答复的内容不涉及商业秘密或者依法应当保密的内容。

7.9 对投标人询问或质疑的答复将导致招标文件变更或者影响招标活动继续进行的,招标人将通知提出询问或质疑的投标人,并在原招标公告发布媒体上发布变更公告。

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,中标人须按照合同金额的双倍赔偿采购人,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,并对投标人信用记录进行甄别,对列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)失信被执行人名单、重大税收违法案件当事人名单、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投标人,将拒绝其参与政府采购活动。以上信用查询记录,招标人将下载查询结果页面后与其他采购文件一并保存。

两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个投标人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。

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) 政府采购政策功能；
- (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 在投标截止前，招标人需要对招标文件进行补充或修改的，将会通过“上海政府采购网”以澄清或修改公告形式发布，并通过采购云平台发送至已下载招标文件的投标人工作区。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。

11.2 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。

11.3 招标文件的澄清、答复、修改或补充都应由集中采购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。

11.4 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. 现场考察

12.1 招标人组织现场考察的，所有投标人应按《投标人须知》前附表规定的时间、地点前往参加现场考察活动。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。

12.2 投标人现场考察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 招标人在现场考察中口头介绍的情况，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. 投标有效期

14.1 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。

14.2 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。同意延长有效期的投标人不能修改投标文件其他内容。

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

15. 投标文件构成

15.1 投标文件由商务投标文件（包括相关证明文件）和技术投标文件二部分构成。

15.2 商务投标文件（包括相关证明文件）和技术投标文件应具体包含的内容，以第四章《招标需求》规定为准。

16. 商务投标文件

16.1 商务投标文件由以下部分组成：

- （1）《投标函》；
- （2）《开标一览表》（在采购云平台填写）；
- （3）《投标报价汇总表》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）。

17. 投标函

17.1 投标人应按照招标文件中提供的格式完整地填写《投标函》。

17.2 投标文件中未提供《投标函》的，为无效投标。

18. 开标一览表

18.1 投标人应按照招标文件的要求和采购云平台提供的投标文件格式完整地填写《开标一览表》，说明其拟提供服务的内容、数量、价格、时间、价格构成等。

18.2 《开标一览表》是为了便于招标人开标，《开标一览表》内容在开标时将在采购云平台公布给所有投标人。

18.3 投标人未按照招标文件的要求和采购云平台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. 投标报价

19.1 投标人应当按照国家和上海市有关行业管理服务收费的相关规定，结合自身服务水平和承受能力进行报价。投标报价应是履行合同的最终价格，除《招标需求》中另有说明外，投标报价应当是投标人为提供本项目所要求的全部服务所发生的一切成本、税费和利润，包括人工（含工资、社会统筹保险金、加班工资、工作餐、相关福利、关于人员聘用的费用等）、设备、国家规定检测、外发包、材料（含辅材）、管理、税费及利润等。

19.2 报价依据：

- (1) 本招标文件所要求的服务内容、服务期限、工作范围和要求；
- (2) 本招标文件明确的服务标准及考核方式；
- (3) 其他投标人认为应考虑的因素。

19.3 投标人提供的服务应当符合国家和上海市有关法律、法规和标准规范，满足合同约定的服务内容和质量等要求。投标人不得违反标准规范规定或合同约定，通过降低服务质量、减少服务内容等手段进行恶性竞争，扰乱正常市场秩序。

19.4 除《招标需求》中说明并允许外，投标的每一种单项服务的报价以及采购项目的投标总价均只允许有一个报价，投标文件中包含任何有选择的报价，招标人对于其投标均将予以拒绝。

19.5 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。

19.6 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表，说明其拟提供服务的内容、数量、价格、时间、价格构成等。

20. 资格条件响应表及实质性要求响应表

20.1 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》以及《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。

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

21. 技术投标文件

21.1 投标人应按照《招标需求》的要求编制并提交技术投标文件，对招标人的技术需求全面完整地做出响应并编制服务方案，以证明其投标的服务符合招标文件规定。

21.2 技术投标文件可以是文字资料、表格、图纸和数据等各项资料，其内容应包括但不限于人力、物力等资源的投入以及服务内容、方式、手段、措施、质量保证及建议等。

22. 投标文件的编制和签署

22.1 投标人应按照招标文件和采购云平台要求的格式填写相关内容。

22.2 投标文件中凡招标文件要求签署、盖章之处，均应显示投标人的法定代表人或法定代表人正式授权的代表签署字样及投标人的公章。投标人名称及公章应显示全称。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，须在修改错漏之处同样显示出投标人公章或者由法定代表人或法定代表人授权代表签署字样。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》《法定代表人授权委托书》《财务状况及税收、社会保障资金缴纳情况声明函》以及《没有重大违法记录的声明》，投标人未按照上述要求显示公章的，其投标无效。

22.3 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、投标文件的递交

23. 投标文件的递交

23.1 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，在采购云平台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采购云平台规定的要求办理。

23.2 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。

23.3 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。

24. 投标截止时间

24.1 投标人必须在《投标邀请（招标公告）》规定的网上投标截止时间前将投标文件在采购云平台中上传并正式投标。

24.2 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。

24.3 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。

25. 投标文件的修改和撤回

在投标截止时间之前，投标人可以对在采购云平台已提交的投标文件进行修改和撤回。有关事项应根据采购云平台规定的要求办理。

五、开标

26. 开标

26.1 招标人将按《投标邀请》或《延期公告》（如果有的话）中规定的时间在采购云平台上组织公开开标。

26.2 开标程序在采购云平台进行，所有上传投标文件的投标人应登录采购云平台参加开标。开标主要流程为签到、解密、唱标和签名，每一步骤均应按照采购云平台的规定进行操作。

26.3 投标截止，采购云平台显示开标后，投标人进行签到操作，投标人签到完成后，由招标人解除采购云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。

如采购云平台开标程序有变化的，以最新的操作程序为准。

26.4 投标文件解密后，采购云平台根据各投标人填写的《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

27. 评标委员会

27.1 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上海市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。

27.2 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。

28. 投标文件的资格审查及符合性审查

28.1 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。

28.2 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。

28.3 符合性审查未通过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。

28.4 开标后招标人拒绝投标人主动提交的任何澄清与补正。

28.5 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。

29. 投标文件内容不一致的修正

29.1 投标文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：

- (1) 《开标记录表》报价与投标文件中报价不一致的，以《开标记录表》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《开标记录表》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。

29.2 除《投标人须知》第 30 条规定的澄清、说明或者补正情形之外，《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. 投标文件的澄清、说明或者补正

30.1 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、说明或者补正。

30.2 投标人的澄清、说明或者补正应当按照招标人通知的时间和方式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。

30.3 投标人的澄清、说明或者补正文件是其投标文件的组成部分。

30.4 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其投标文件的实质性内容。

31. 异常低价投标审查

31.1 评标中出现《评审方法与程序》中规定的异常低价情形之一的，磋商小组应当启动异常低价投标审查程序，对报价合理性进行判断。

31.2 投标人在编制投标文件时认为自身报价可能属于上述异常低价情形的，可提前准备相关书面说明及必要的证明材料，以便按照磋商小组要求在规定的时间内提供。属于上述异常低价第③项情形的，投标人可随投标文件一并提交相关书面说明及必要的证明材料。

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，并向招标人提交书面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 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情况，而不寻求外部的证据。

33.5 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 中标公告发布同时，招标人将向中标人发出《中标通知书》通知中标，向其他未中标人发出《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。

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；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性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 33 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

采购云平台有关操作方法可以参考采购云平台（网址：www.zfcg.sh.gov.cn）中的“操作须知”专栏。

第三章 政府采购主要政策

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。

列入财政部、发展改革委发布的《节能产品政府采购品目清单》中强制采购类别的产品,按照规定实行强制采购;列入财政部、发展改革委、生态环境部发布的《节能产品政府采购品目清单》和《环境标志产品政府采购品目清单》中优先采购类别的产品,按规定实行优先采购。

中小企业按照《政府采购促进中小企业发展管理办法》享受中小企业扶持政策,对预留份额项目专门面向中小企业采购,对非预留份额采购项目按照规定享受价格扣除优惠政策。中小企业应提供《中小企业声明函》。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型企业。

在政府采购活动中,监狱企业和残疾人福利性单位视同小微企业,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》。

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。

如果有国家或者上海市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。

一、项目概述

见附件

二、项目需求及目标要求

见附件

说明：

1. 为保证招标的合法性、公平性，投标人认为上述项目技术需求存在排他性或歧视性条款，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做相应修改；

2. 招标人在附件中指出的工艺、材料和设备标准以及参照的规格、型号仅起说明作用，并没有任何限制性，投标人在投标中可以选用其他替代标准、规格或型号，但这些修改和替代要实质上优于招标人在附件中要求及指出的工艺、材料和设备的标准以及参照的规格、型号的要求。

三、项目工作范围与工作要求

1. 工作范围

1.1 中标人应按照本项目现场实际条件、招标需求及最终项目目标提供设计（或设计配合）、软件、设备以及材料供货、安装、集成、系统及设备测试、调校、试运行（系统、单机）、采购人相关人员的培训及通过有关部门的验收期间提供必要的技术支持和配合、质量保证期内免费保养维修等全部工作。

1.2 依据本项目的工作内容与范围：中标人应包设计（或深化设计）、包设备与材料供货、包系统集成实施、包人工、包质量、包安全的方式实施本项目总承包并确保本项目最终验收顺利通过。

2. 工作要求（包括但不限于以下要求）

2.1 根据采购人的需求（要求）在采购人的指导下，负责完成系统方案与施工图深化设计以及出图工作（如有）。

2.2 负责编制项目实施组织设计、质量控制和技术方案、安装工艺及技术要求、施工详图等技术文件，交采购人审核后执行。

2.3 设备安装、线缆敷设和系统调（测）试均应根据技术方案经过内控审核，项目各环节应按照方案实施并进行质量自验，保证项目质量符合国家和上海市有关技术标准与规范要求。

2.4 负责编制项目进度计划和保障措施，确保按期完成。若有变更，应及时调整进度计划。

2.5 负责实施方案向有关部门的报批工作，以及项目竣工后向有关部门、单位申报测试与验收工作，并确保可以满足主管部门的要求（如有）。

2.6 根据采购人的变更要求及实施现场的实际情况，负责完成系统方案与施工图的变更设计，并经采购人及其委托监理单位（如有）审核后实施。

2.7 负责全部设备的供应，并按合同范围、交付期限、质量标准等，保质保量按时将设备与器材等运至项目现场、完成本项目系统（包括子系统）线缆敷设和设备安装、测试、调校、系统开通、试运行等全部工作。

2.8 负责完成各系统控制室（如有）的布局设计与实施、装饰与环境以及供电等工作，并协助采购人完成控制室（机房）项目验收工作。

2.9 协助采购人和主管部门完成项目验收工作。验收按本项目合同以及国家和上海市的有关技术标准与规范进行。

2.10 负责完成项目竣工图纸与资料的编制工作，并在项目完成并交付使用前提交项目竣工资料叁套（如采购人有此项要求）。

2.11 负责采购人相关人员的技术培训，并提供使用、操作手册，保证达到独立上岗操作与日常维护的水平。

2.12 负责项目售后服务（系统免费保修期和服务响应时间不低于招标文件要求）。

四、项目管理要求

1. 在项目实施期间，中标人应严格执行国家、地方、行业有关本项目业务管理和安全作业的法律、法规和制度并按规定承担相应的费用。中标人因违反规定等原因造成的一切损失和责任由中标人自行承担。

2. 中标人在投标书中承诺并经招标人认定的项目负责人及专业技术人员必须是本单位职工（在本单位缴纳社会保障金）和该项目实施现场的实际操作者，应具有类似本项目的实施经验，并应常驻项目现场。未经采购人同意，中标人不得调换或撤离上述人员。如采购人认为有必要，可要求中标人对上述人员中的部分人员作出更好的调整。

3. 中标人在项目实施期间，应按项目实际进度与环节落实所对应项目整体及各环节管理工作，按照规范做好项目实施期间相关管理与实施记录。

4. 中标人应严格参照执行国家与上海市有关建设工程安全文明施工管理的法律、法规和政策，积极主动落实安全文明及环境保护施工的管理和考核等有关工作，指派专人负责施工现场的安全，建立安全用电、动用明火申请批准等制度，防止隐

患和落实好作业区域内的环境和原有装饰保护要求，确保作业区域周围环境的整洁和不影响正常办公区域正常工作，安全、文明实施本项目工作。

5. 中标人在与采购人签订项目合同的同时要签订安全生产责任协议书、治安防火责任协议书、项目文明实施协议书和廉政责任书（如采购人有此项要求），中标人若违反规定违章作业等，采购人有权责令停工整改，一切损失由中标人自行承担。

6. 中标人在项目实施期间必须遵守采购人的规章制度并提供实施人员名单。

7. 各投标人在投标文件中要结合本项目的特点和采购人上述的具体要求制定相应的管理措施，并在报价中列支相应的费用清单，投标人报价中未列支上述费用清单的，上述费用视为已包含在投标人的投标总报价中。

8. 本项目合同不得转让，分包应当符合本项目实质性要求规定。

9. 本项目设备材料供货及安装调试将纳入监理单位（如有）、采购人的管理范围，中标人在此过程中须服从上述单位的管理协调。

五、其他要求及申明

1. 投标人在进行系统设计时要考虑各系统的实用性、安全性、可靠性、兼容性、灵活性、先进性、开放性、扩展性、便捷性、高效节能、环保等各项因素，要选用技术先进、性能优良、使用可靠的设备和产品（不得选用已经停产或即将停产淘汰的产品）。为保证系统的兼容性和利于售后服务，同一个子系统内的设备需尽可能来自同一设备生产厂家，并与原有系统实现无缝对接。

2. 本次采购不接受整体由进口产品所组成的系统。

六、项目交付时间要求

中标人应按照《投标邀请》中所要求的交付日期（实施期限）和交付状态完成本项目的全部内容。

七、项目质量标准与履约验收要求

1. 投标人完成本项目应达到的质量标准应符合国家、地方及相关政府管理部门和行业与本项

目有关的各项技术标准、规范要求，并满足采购人实际需求，标准、规范等不一致的，以要求高（严格）的为准。

2. 本项目以相关国家标准、地方标准、行业标准、采购需求列明的技术、服务要求以及中标人投标文件所作的响应及承诺作为验收标准，若中标人在投标文件中所作的响应及承诺高于其他标准及本项目采购需求所要求的，则以其响应及承诺内容作为验收标准。采购需求关于验收标准有特别规定的从其规定。合同签订后，采购人将具体按照合同约定的《履约验收方案》进行验收。

八、投标报价依据与要求

除第二章《投标人须知》第 19 条“投标报价”的要求外，投标人还应综合考虑以下各项要求，审慎进行投标报价。

1. 报价依据：

招标需求、招标文件其他规定与要求、现场实际条件、项目有关标准、规范、资料、图纸、验收标准、市场实际价格和其他投标人认为应考虑的因素，以及行业和物价管理部门有关收费标准（如有）等。各投标人应根据本招标项目要求，结合自身能力诚信报价。

2. 报价要求：

2.1 为准确投标报价，各投标人应详细了解项目实际条件、现状与各种可能产生影响的因素后制定项目技术和实施方案。各投标人在报价时要充分考虑在项目实施期限内各项工作所必须发生的各类费用及应承担的相关责任后进行报价。

2.2 本项目投标总价应是投标人根据现场实际条件达到采购需求目标、完成项目所需的所有费用。其中包括了项目系统设计、前期工作准备、设备与材料供货、安装等所需的设备、劳务及材料，以及前述的安装、相关软件开发与安装、人员开支、产生垃圾处理、特殊条件施工增加费、特殊产品保护费、系统测试、调校、试运转、培训等服务、有关保险费用、与安全文明实施相关的措施费、竣工图编制费、管理费、利润、税金等费用，以及合同明示或暗示的所有责任、义务和一般风险，无论此等义务和风险是否在合同文件中详细指出。

2.3 投标报价中若发生类似知识产权归属、软件、专利费等费用，请一并报在投标总价中。除招标文件另有规定，招标人不再承担投标总价以外的其它任何费用。

2.4 投标人报价中人工工资、社会保障、福利、社会管理、税金等各类费用计费应符合国家、地方相关管理部门的规定，并包括在总价中。

2.5 本项目所有报价应以子系统为单位，需列出每个子系统单独的报价并汇总出相应的总价。不得将几个子系统混和报价。所有子系统的测试与验收费用应包括在投标总价中。招标人要求投标人按照上述要求分类报价，其目的是为了便于招标人对投标书进行比较，但并不限制招标

人以上述任何条件订立合同的权利。

2.6 合同价格以中标价为基准，在项目实施过程中如有采购人原因导致的设计变更，经采购人与中标人协商一致，可就变更合同价格另行签订补充协议。双方协商变更合同时，工作量可按实调整，单价及费率的取定均以投标书为准。变更后合同总价不得超过中标价的 10%，且不得超过本项目预算价。投标人不得以工作量变更为理由要求增加单价及费率。

九、付款方法

招标人在收到供应商履约保证金后向中标人支付 25%合同款，招标人在验收合格后支付剩余 75%合同款。

合同签订时，采购人按《中华人民共和国政府采购法实施条例》有关规定要求中标人提交总价 5%的履约保证金，供应商应当以支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式提交。

十、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，投标文件的商务投标文件（包括相关证明文件）和技术投标文件应当包括（但不限于）下列内容：

1、商务投标文件由以下部分组成：

- （1）《投标函》；
- （2）《开标一览表》（在采购云平台填写）；
- （3）《投标报价汇总表》；
- （4）《报价分类明细表》
- （5）《资格条件响应表》；
- （6）《实质性要求响应表》；
- （7）《法定代表人授权委托书》（含被授权人身份证复印件）；
- （8）《投标人近三年以来类似项目一览表》；

包括类似项目的合同扫描件，合同扫描件中需体现合同的签约主体、项目名称及内容、合同金额、服务日期等合同要素的相关内容，否则不算有效的类似项目业绩；投标人需提供的类似项目数量以《投标评分细则》为准；

（9）投标人基本情况简介；

（10）投标人营业执照（或事业单位、社会团体法人证书）；

（11）财务状况及税收、社会保障资金缴纳情况、没有重大违法记录声明函：具有健全的财务会计制度、有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录、没有重大违法记录的书面声明函。

（12）投标人单位负责人非同一人及未存在直接控股、管理关系书面声明函；

（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（中标人享受中小企业扶持政策或残疾人福利性单位支持政策的，

其声明函将随中标结果同时公告)；

(14) 国家强制认证产品 (3C 认证、强制节能产品、实行进网许可制度的电信设备等) 承诺书

(15) 按照本招标文件要求提供的其他商务性资料以及投标人需要说明的其他事项。

2、技术投标文件由以下部分组成：

(1) 投标人针对本项目的需求理解、实施方案及验收方法或方案；

(2) 项目负责人情况表

(3) 主要管理、技术人员配备及相关工作经历、职业能力汇总表 (可附能佐证人员专业能力的相关证明材料, 如相关专业学历证明、原厂技术培训认证、行业技能培训证书、职称证书等, 无相关证书可不提供)

(4) 主要投标产品合法有效经销渠道的相关说明

(5) 制作厂家授权书 (如有)

(6) 售后服务内容及措施说明 (格式自拟)

(7) 企业综合实力: 按照《投标评分细则》要求提供;

(8) 相关证书一览表 (如投标人质量管理体系和质量保证体系等方面的认证证书)

(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

十一、知识产权及保密要求

1、中标人数据、文件、资料知识产权

中标人应确保其完成本合同要求所利用、提交的所有数据、文件、资料及为完成项目而实施的其它工作没有侵犯任何人的专利权、商标权及其他知识产权。中标人保证招标人均不会因其履行合同义务而引起的在专利权、商标权以及其他知识产权方面, 发生针对招标人的任何第三方的索赔。如有发生, 中标人将负责处理并承担由此引起的法律责任以及包括律师费用在内的一切费用及损害赔偿。

2. 项目保密要求

中标人为履行本合同所形成的资料、数据、软件开发等成果及其他任何附加成果 (包括但不限于工作中所取得的中间数据、资料等) 的完整应用知识产权和使用权均属招标人所有, 中标人负有保密义务。中标人在项目服务中使用及产生的所有资料、数据, 包括但不限于本合同及附件、招标文件、工作过程资料、数据、说明等资料的所有权和过程中产生的数据、资料等知识产权、使用权、处理权均属于招标人。中标人及其任何人员不得擅自处理、发表、引用或向第三方提供或泄漏与本项目、本合同的业务活动的任何有关的资料, 以及在合同履行过程中形成的制作成果或文字资料。

3、临时账号等使用要求

中标人对招标人提供的临时使用账号要保密,不得公开,对组件开发的账号密码需进行加密,避免信息安全的泄露。未经招标人的同意不得利用招标人的网络及平台进行短信、彩信发送,造成的一切后果由中标人负责。

第五章 评审方法与程序

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，或者存在直接控股、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、招标文件所规定的其他投标无效情形外，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

1. 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。

2. 评标委员会

2.1 本项目具体评标事务由评标委员会负责，评标委员会由五人以上单数组成，其中招标人代表一名，其余为政府采购评审专家。

2.2 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等，按照《投标评分细则》逐项进行综合、科学、客观评分。

3. 评标程序

本项目评标工作程序如下：

3.1 符合性审查。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。

3.2 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，或者由法定代表人或其授权的代表签字，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。

3.3 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。

3.4 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，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。

4. 评分细则

本项目具体评分细则如下：

4.1 投标价格分按照以下方式计算：

(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，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 4% 的扣除，用扣除后的价格参与评审，**未提供联合协议或者分包意向协议的，不享受价格扣除优惠政策**。以联合体或分包形式参加政府采购活动，联合体各方或分包企业及接受分包企业各方均为中小企业的，联合体或分包企业视同中小企业，其中，联合体各方或分包企业及接受分包企业各方均为小微企业的，联合体或分包企业视同小微企业。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。中小企业及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% 以上的联合体、分包企业，应提供《中小企业声明函》。

(5) 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,投标人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投标人提供的全部产品成本之和的比例达到 80%以上时,依法对该投标人提供的全部产品给予价格评审优惠,即对该投标人提供的全部产品的总报价(投标报价)给予 20%的价格扣除,用扣除后的价格参与评审。提供符合本国产品标准的产品,投标人应出具《关于符合本国产品标准的声明函》。当采购项目或者采购包中含有多种产品的,投标人还应当提供《关于本国产品比例的声明函》。

(6) 评审中出现下列情形之一的,评审小组应当启动异常低价投标审查程序:

① 报价低于全部通过符合性审查投标人报价平均值 50%的,即 $\text{投标报价} < \text{全部通过符合性审查投标人报价平均值} \times 50\%$;

② 报价低于通过符合性审查的次低报价投标人投标报价 50%的,即 $\text{投标报价} < \text{通过符合性审查的次低报价投标人报价} \times 50\%$;

③ 报价低于采购项目最高限价 45%的,即 $\text{报价} < \text{采购项目最高限价} \times 45\%$;

④ 评审小组基于专业判断,认为投标人报价过低,有可能影响产品质量或者不能诚信履约的其他情形。

评审小组启动异常低价投标审查后,属于前述第①项至第④项情形的,应当要求相关投标人在评审现场合理的时间内对投标价格作出解释,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。其中,属于第③项情形,投标人已随投标文件一并提交相关书面说明及必要的证明材料的,在磋商现场可不再重复提交。

投标人不能按时提供书面说明、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,评审小组应当将其作为无效投标处理。

交相关证明材料;投标人不能证明其报价合理性的,评审小组应当将其作为无效响应处理。

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》。

评分细则（100 分）

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 设备性能指标	0-25	针对采购文件的采购需求，投标设备有参数负偏离的，每项负偏离扣 1 分，有▲标项参数负偏离的，每项扣 3 分，扣完为止。
3 服务团队配备情况	0-10	项目团队岗位、配置人数合理性 核查投标人项目团队分工架构、岗位设置匹配度，现场服务人员配置数量是否满足招标文件最低配置要求。 1、团队分工清晰完善，各岗位与本项目实施内容高度适配，现场服务人员数量达到招标文件最低配置要求：7~10 分 2、团队组织架构完整，核心服务岗位设置齐全，现场服务人员数量达到招标文件最低配置要求：4~6 分 3、存在关键岗位缺失，或现场服务人员数量未达到招标文件最低配置要求：0~3 分
4 出样样品	0-4	根据投标人提供的样品的外观是否实用，材料是否优质，工艺是否规范先进等方面进行综合评审（具体样品清单详见第四章“采购需求”） 1）外形美观、材质精良，完全符合招标要求，得 3-4 分； 2）外形一般、材质普通，部分不满足招标要求，得 2 分； 3）外形粗糙毛糙、材质较差，不满足招标要求的，得 1 分； 4）未提供或少提供样品或提供的样品完全不符合招标要求的本项得 0 分。
5 实施方案	0-17	根据投标人提供的设计（包括深化图纸）、安装、实施方案（包括设备安装范围、工作内容、技术及安全文明措施）及项目进度与管理措施（进度计划、工序、安装和调试人员名单等）进行综合评分： 1）设计安装实施方案有针对性，项目进度计划详细合理，管理措施与项目情况吻合，人员配备满足项目需要，得 11-17 分； 2）设计安装实施方案针对性一般，项目进度与管理措施符合项目要求，具有一定的可行性，但存在着不足，人员配备略有欠缺的得 6-10 分； 3）设计安装实施方案针对性较差，项目进度与管理措

		施存在较大不足，无可行性，人员配备不满足项目需要得 1-5 分； 4) 未提供相关内容，不得分。
6 近三年类似项目的业绩	0-8	根据投标人提供 2023 年 6 月至今同类仪器设备供货业绩，每份业绩配套材料齐全且符合要求得 2 分，最高 8 分；未提供业绩或证明材料不满足要求的不得分。
7 售后服务方案	0-6	根据投标人售后服务方案的完整性与合理性，售后人员配备是否充足及是否保证本地化服务，管理措施是否得当，响应时间及修复时间是否满足项目需求等进行综合评分； 1) 售后服务方案内容完整、维修技术力量强、响应时间及服务承诺优于招标要求，得 5-6 分； 2) 售后服务方案内容较完整、维修技术力量较强、响应时间及服务承诺满足招标要求，得 3-4 分； 3) 售后服务方案内容有缺漏、维修技术力量差、响应时间及服务承诺不满足招标要求，得 1-2 分； 4) 未提供相关内容，不得分。

第六章 投标文件有关格式

一、 商务投标文件有关格式

1、廉政承诺书

致：万隆建设工程咨询集团有限公司

为了配合磋商活动及后续采购合同执行过程中保持廉洁自律的工作作风，防止各种不正当行为的发生，我方若成交一定按照国家和上海市有关廉政建设的各项规定，承诺如下：

一、我方通过正常途径开展业务工作，不为获取某些不正当利益而向采购人工作人员赠送礼金、有价证券和贵重物品。

二、我方不为谋取私利擅自与采购人工作人员就采购货物、工程承包、材料设备供应、工程量变动、项目验收等进行私下商谈或者达成默契。

三、我方不以洽谈业务、签订经济合同为借口，邀请采购人工作人员外出旅游和进入营业性高档娱乐场所。

四、我方不为采购人单位和个人购置或者提供通讯工具、交通工具、家电、高档办公用品等物品。

五、我方如有违反或者采用不正当的手段行贿采购人工作人员，同意根据具体情节和造成的后果追究我方本合同总金额的 1 至 5% 的违约金。由此给采购人造成的损失均由我方承担。

承诺人单位名称：（公章）

法定代表或授权代表（签字或盖章）：

年 月 日

2、投标函格式

致：（采购人名称）

根据贵方_____（项目名称、项目编号）采购的采购公告及采购邀请，_____（姓名和职务）被正式授权代表投标人（投标人名称、地址），按照采购文件规定向贵方提交采购文件规定份数的纸质版及电子版投标文件。

据此函，投标人兹宣布同意如下：

1. 按采购文件规定，我方的报价总价为（大写）_____元人民币。
2. 我方已详细研究了全部采购文件，包括采购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采购文件的各项规定和要求，对采购文件的合理性、合法性不再有异议。
3. 响应有效期为自开标之日起90日。
4. 如我方成交，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，我方将按采购文件及相关法律、法规的规定，承担完成合同的全部责任和义务。
5. 我方同意向贵方提供贵方可能进一步要求的与本磋商有关的一切证据或资料。
6. 我方完全理解贵方不一定要接受最低报价的响应或其他任何响应。
7. 我公司完全接受本次招标（采购）通过网上进行的方式，并对此网上进行的磋商活动的合理性、合法性无异议。我方承诺投标（响应）数据的应答截止时间以招投标平台服务器时间为准，一切因网络通讯或我方操作失误造成的应答数据错误或缺失都与贵单位及招投标平台无关，我方愿承担因此出现的任何风险和责任。
8. 为便于贵方公正、择优地确定成交投标人及其磋商货物和相关服务，我方就本次磋商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：_____

投标人授权代表签字或盖章：_____

投标人名称（公章）：_____

日期： 年 月 日



3、报价一览表格式

项目名称:

项目编号:

芯片科学教育实验室设备购置包 1

供货期	质量保证期	备注	最终报价(总价、元)

说明：（1）“总金额（元）”指本项目响应报价，所有价格均系用人民币表示，单位为元，精确到个位数。

（2）交付日期”、“质量保证期”：投标人只需填写“响应”。

（3）投标人应按照《采购需求》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

4. 报价分类明细表格式

(1) 产品购置报价明细表

项目名称:

项目编号:

产品名称	规格型号	综合单价(含产品采购、运输、 安装、调试等所有服务费用)	数量	报价(元)
合计报价				

说明:

(1) 投标人应在“分项报价明细表”中详细列出投标总价的各个组成部分的报价,表中报价数据之间有逻辑关联关系的,需列明相应计算式。

(2) “分项报价明细表”的格式可根据投标产品实际情况在上表基础上适当调整。

(3) 所有价格均系用人民币表示,单位为元,精确到个位数。

(4) 投标人应按照《招标需求》和《投标人须知》的要求报价。

(5) 投标人应根据分类报价费用情况编制费用明细并随本表一起提供。

(6) 分项目明细报价合计应与报价一览表报价相等。

5、资格条件响应表

项目名称：

项目编号：

项目内容	具备的条件说明（要求）	响应检查项（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
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：营业执照（或事业单位、社会团体法人证书）符合要求，提供财务状况及税收、社会保障资金缴纳情况、没有重大违法记录的声明函。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投标人。			
资格条件	符合采购文件规定的合格投标人资质条件			
中小企业	符合《政府采购促进中小企业发展暂行办法》、《中小企业划型标准规定》等规定，属于中小企业并提供《中小企业声明函》。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》。			
联合响应	本项目不接受联合响应。			
投标保证金	按采购文件要求不收取。			
法定代表人授权	在投标文件由法定代表人授权代表签字（或盖章）的情况下，应按采购文件规定格式提供法定代表人授权委托书；2、按采购文件要求提供被授权人身份证。			

6、实质性要求响应表

项目名称:

项目编号:

项目内容	具备的条件说明（要求）	响应检查项（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
投标文件内容、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》、《资格条件及实质性要求响应表》；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）。			
报价	1、不得进行选择性价（磋商响应报价应是唯一的，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磋商响应报价；3、磋商响应报价不得超出招标文件标明的采购预算金额或项目最高限价；4、不得低于成本报价；5、磋商响应报价有缺漏项的，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磋商响应报价的 10%。			
投标有效期	不少于 90 天。			
交付日期	45 日历天			
质量保证期	质保期 2 年			
3C 认证	若投标产品属于“中国强制性产品认证”（3C 认证）范围（包括电线电缆、家用和类似用途设备、音视频设备、信息技术设备、照明电器、电信终端设备、防盗报警产品、安防实体防护产品等类别，详见 http://www.cnca.gov.cn ），则必须承诺投标产品符合 3C 认证。			



节能产品	若投标产品属于政府采购强制采购节能产品范围内，则必须承诺投标产品列入当期《节能产品政府采购清单》清单。			
采购进口产品政策	进口产品政策：本次采购不接受整体由进口产品所组成的信息系统。			
付款方法	根据采购文件内相关规定要求。			
合同转让与分包	合同不得转让，分包应符合采购文件规定：对非本专业项目，可进行专业分包，但不得将合同约定的全部事项一并委托给他人。除乙方投标文件中已说明的委托专项服务事项外，中标后一律不得对外分包。			
“★”要求	符合采购文件采购需求书中标有“★”的要求：无			
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。			

7、法定代表人授权委托书格式

致：万隆建设工程咨询集团有限公司

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_____项目的响应活动，并代表我方全权办理针对上述项目的响应、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，本授权书自响应截止之日起直至我方的响应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：

8、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：从开标之日起倒推三年以内。

（2）所附类似项目的有效合同复印件等，其中合同复印件应包含合同金额的合同首页和有合同双方盖章的尾页。

（3）是否被视为有效类似项目，将由评审委员会做出决定。

（4）投标人最多提供 5 个类似项目业绩，如超过 5 个仅取前 5 个项目业绩进行评审。

（5）在本表后面要附上类似项目的有效合同复印件等。投标人需提供类似项目的合同扫描件，扫描件中需体现合同的签约主体、项目名称及内容、合同金额、交付日期等合同要素的相关内容，否则将不予认可。

投标人授权代表签字或盖章：_____

投标人（公章）：_____

日期： 年 月 日

9、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，我方同意根据采购人进一步要求出示有关资料予以证实。

10、投标人营业执照（或事业单位、社会团体法人证书）

11、财务状况及税收、社会保障资金缴纳情况、没有重大违法记录声明函

声 明

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、第（五）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。
- 3、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（公章）：

日期：

12、投标人单位负责人非同一人及未存在直接控股、管理关系声明函

声 明

我公司承诺已自查，在参加本项目政府采购活动中未违反《中华人民共和国政府采购法实施条例》第十八条“单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人，不得参加同一合同项下的政府采购活动。

为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、 监理、检测等服务的投标人，不得再参加该采购项目的其他采购活动。”

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（公章）：

日期：

13、中小企业声明函

万隆建设工程咨询集团有限公司：

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）参加华东师范大学第一附属中学的芯片科学教育实验室设备购置采购活动，服务全部由符合政策要求的中小企业承接。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

1. 芯片科学教育实验室设备购置，属于工业行业；承接企业为（企业名称），从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

2. 芯片科学教育实验室设备购置，属于工业行业；承接企业为（企业名称），从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

.....

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

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：

日 期：

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投标人，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）本声明函所称服务由中小企业承接，是指提供服务的人员为中小企业依照《中华人民共和国劳动合同法》订立劳动合同的从业人员，否则不享受中小企业扶持政策。

（3）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。

（4）成交人为中小企业的，本声明函将随成交结果同时公告。

（5）投标人未按照上述格式正确填写《中小企业声明函》的，不享受中小企业扶持政策。

注：各行业划型标准：

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）保险业。资产总额 5000 亿元以下的为中小微型企业。其中，资产总额 400 亿元及以上的为中型企业，资产总额 20 亿元及以上的为小型企业，资产总额 20 亿元以下的为微型企业。

（十七）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。

14. 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）。

中标人享受残疾人福利性单位支持政策的，本声明函将随中标结果同时公告。

如投标人不符合残疾人福利性单位条件，无需填写本声明。

15. 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 $\geq$ （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 $\geq$ （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：（1）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。

（2）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》规定，在分产品确定在中国境内生产的组件成本占比要求、以及特定产品的关键组件、关键工序相关要求实施前，本国产品应当符合以下条件：产品应当在中国境内生产，即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）。属性改变不包括以下细微操作：

1. 为确保产品在运输或者储存期间保持某种状态而进行的操作；
2. 为产品运输或者销售进行的包装或者展示；

3. 在产品或者其包装上粘贴或者印刷品牌、标志、标识以及其他用于区别的标记；
4. 简单的上漆、磨光和分装；
5. 其他不属于属性改变的情形。

（3）当采购项目或者采购包中含有多种产品，投标人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提供的全部产品（指采购项目或者采购包中包含的全部货物、服务产品）成本之和的比例达到 80%以上的，还应当提供《关于本国产品成本比例的声明函》。未达到上述比例要求、或未按照上述要求提供《关于本国产品成本比例的声明函》的，不享受本国产品的支持政策。

（4）中标人提供的本声明函将随中标结果同时公告。

16. 关于本国产品成本比例的声明函

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）为本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提供的全部产品成本之和的比例达到80%以上。

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：全部产品是指采购项目或者采购包中包含的全部货物、服务产品。

17、国家强制认证产品（3C 认证、强制节能产品、实行进网许可制度的电信设备等）承诺书
致：招标人、招标代理机构

我方参加芯片科学教育实验室设备购置（项目编号 310109000260602115183-09359260）投标所投入的产品和服务皆符合国家强制性标准。本项目中若涉及国家强制认证产品（3C 认证产品、强制节能产品、进网许可制度的电信设备等），我方承诺提供的产品皆满足相关要求。

投标人授权代表签字或盖章：_____

投标人（公章）：_____

日期： 年 月 日

18、与评审有关的投标文件主要内容索引表

(需显示采购文件中“评分方法”在投标文件中逐条显示对应位置的(页码))

序号	评分响应条件		索引目录(____页)
	评分方法(根据采购文件)	投标文件逐条响应位置	
	报价得分		____页至____页
			____页至____页
			____页至____页
			____页至____页
			____页至____页
.....			____页至____页

二、技术投标文件有关表格格式

1、项目负责人情况表

项目名称：

项目编号：

姓名		出生年月		文化程度		毕业时间	
毕业院校 和专业			从事本类 项目工作 年限			联系方式	
职业资格			技术职称			聘任时间	
主要工作经历： 主要管理服务项目： 主要工作特点： 主要工作业绩： 胜任本项目负责人的理由：							

投标人授权代表签字或盖章：_____

投标人（公章）：

日期： 年 月 日

2、主要管理、技术人员配备及相关工作经历、职业资格汇总表

项目名称：

项目编号：

项目组成 员姓名	年龄	在项目组 中的岗位	学历和毕 业时间	职称及职 业资格	进入本单 位时间	相关工作经 历	联系方式
.....							

投标人授权代表签字或盖章：_____

投标人（公章）：

日期： 年 月 日

3、主要投标产品合法有效经销渠道的相关说明

按照芯片科学教育实验室设备购置（项目编号：310109000260602115183-09359260）的招标要求，需提供有效合法经销渠道相关说明的主要产品有：微纳米芯片制作及教学平台、光刻机。

针对上述产品清单：

（1）我单位为制造厂商的产品有：**、**；

（2）我单位为经销代理商、制造厂商针对本项目对我单位有专项授权经销的产品有：**、**，专项授权资料见附件；

（3）我单位为经销代理商、制造厂商同我单位有经销代理协议的产品有：**、**，经销代理协议资料见附件；

（4）其他情形有合法有效经销渠道的产品有：**、**，相关证明或说明资料见附件。

注：（1）上述“*”符以实际投标内容填写，投标内容不涉及的可以删减或填“无”；

（2）各类附件资料一般要求为原件扫描件，篇幅应精简，内容庞杂篇幅较多的仅提供其核心主要内容的资料，有合并的提供合并资料，每个产品的附件资料一般不超 A4 幅面 1 页；

（3）上述专项授权经销或经销代理协议，包括通过中间商的多层级专项授权经销或经销代理协议。

4、制造厂家授权书格式（如有）

致：万隆建设工程咨询集团有限公司

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单位_____项目（项目名称、项目编号）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_____年生产的成熟产品，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

1、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：

2、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

5. 技术要求比对明细表

序号	名称	采购参数	响应参数	偏离情况说明	证明材料 所在页码
▲参数					
1	微纳米芯片制作及教学平台	1、▲结构与特性：设备采用标准化模块化集成设计，各功能模块拆装便捷、组合适配性强，可灵活适配设备运维、功能升级及多样化实训教学场景。设备工艺适配性符合 ISO14644-1 标准，可在采购人配套建设的 10 万级洁净环境中完成微纳芯片精密加工实训操作，设备本体不包含洁净室整体土建及环境构建工程。			
2		6▲智能教学交互配置：设备配备通用可视化触控显示终端，支持设备运行参数展示、工艺流程教学演示、实训操作指引等基础教学功能，可满足日常实训授课、实操练习、技能考核等教学场景需求。设备显示终端为通用标准化硬件，不绑定专属环境监测联动、数据同步等定制化系统功能，可兼容市面通用教学配套软件。			
3	光刻机	1、▲曝光光学性能 设备配备标准紫外曝光光源，采			

		用行业通用紫外波段，曝光幅面可满足常规大尺寸基板光刻实训、微纳结构制备、多层图形加工等教学与基础科研需求，市面主流教学型光刻机均可达到对应作业能力。			
4		2、▲图形分辨力（核心指标）： 设备极限工艺分辨力不劣于 $1.0\mu\text{m}$ ，可实现微细图形制备、单层及简易多层套刻加工，适配高校基础教学、低精度科研试样加工，为教学设备通用精度水平。			
5		3、▲对准精度（核心指标）： 整机套刻对准精度不劣于 $\pm 1.5\mu\text{m}$ ，可完成常规多层图形对位、精密制版等基础工艺，适用于普通教学场景，无高端工业设备超高精度强制要求。			
6		12、▲曝光能量密度（核心指标）：工作面曝光能量输出充足稳定，可兼容市面绝大多数通用光刻胶，适配各类基础光刻工艺。			
7		13、▲光源平行性（核心指标）： 曝光光源具备良			

		好准直效果，可降低衍射阴影，保证曝光图形边缘清晰度与实验重复性，符合教学设备通用设计标准。			
其他参数					
1					
2					
3					
...					

6、实施方案（格式自拟）

应包含但不限于以下内容：

- 1、对本项目的整体服务及实施方案（包括实施时间进度表、服务方式、整体计划安排等）；
- 2、对本项目的人员配置清单及情况介绍；
- 3、拟投入项目使用的设备一览表；
- 4、其他优惠承诺；

投标人授权代表签字或盖章：_____

投标人（公章）：_____

日期： 年 月 日

7、综合能力自述

（格式由投标单位自行设计提供并由投标人代表签字）

应包含但不限于以下内容：

- 1、服务、技术机构地址及介绍；
- 2、投标单位的简介，包括规模、设备、资质证书、技术人员构成等。

8、相关证书一览表

（按招标文件要求提供证书清晰扫描件加盖企业公章）

序号	证书名称	签发机构或个人	证书号	有效期	在投标文件中的页次
1					
2					
3					
4					

9、售后服务方案

投标响应项目要求，提供承诺及说明：

- 1、质保期限及质保期内服务措施
- 2、质保期外服务措施
- 3、售后服务响应时间
- 4、培训服务承诺
- 5、其他服务承诺
- 6、售后服务联系表

序号	响应单位	联系人	技术职称	联系电话

投标人授权代表签字或盖章：_____

投标人（公章）：

日期： 年 月 日

说明：上述具体内容要求可以参照本项目采购需求、评标方法与程序及评分细则，投标人可以自行修改，调整项目条件。

10、承诺函

致：[采购人名称]

我方（[投标人全称]）作为[项目名称]（项目编号： ）的投标人，在此郑重承诺：

1、危化品存储与废液处理责任：我方将全权负责本次实验课程所涉及的全部危险化学品的合规存储，以及实验产生的所有危险废液的规范处理工作。我方保证严格遵守国家关于危险化学品管理与危险废物处置的相关法律法规，确保全过程安全、环保、合法。

2、按计划定期处理：我方将严格按照采购人的课程计划安排，定期开展危化品存储管理及废液收集、转运与处置工作，确保不因处理不及时影响实验课程的正常进行。

3、费用已包含：上述危化品存储与废液处理所产生的一切费用（包括但不限于运输、处置、人员防护、应急保障等）均由我方自行承担，不再在投标报价中单列，该等费用已全部包含在投标总价内。采购人无需为此支付任何额外费用。

本承诺函自签署之日起生效，并作为投标文件的有效组成部分。若我方中标，本承诺函将具有与合同同等的法律效力。

特此承诺。

投标人名称（加盖公章）：

法定代表人或授权代表（签字）：

日期：年 月 日

三、缴纳采购代理服务费承诺书

万隆建设工程咨询集团有限公司：

本公司在参加贵公司代理的 芯片科学教育实验室设备购置（项目编号：310109000260602115183-09359260）的采购活动中如获成交，我方承诺按照采购文件的规定缴纳所参与项目或所参与包组的采购代理服务费。如采用电汇或银行转账，我方将同时递交采购代理服务费缴费凭证复印件。

如我方违反上款承诺，愿承担由此引起的一切法律责任。特此承诺！

投标人全称：（盖章）

202 年 月 日



(以下附件在递交投标文件时单独提供即可, 无需密封进投标文件)

政府采购活动现场确认声明书

致: _____

本人经由_____ (单位) 负责人_____ (姓名) 合法授权参加_____ 项目 (编号: _____) 政府采购活动, 经与本单位法人代表 (负责人) 联系确认, 现就有关公平竞争事项郑重声明如下:

一、本单位与采购人之间 ☐ 不存在利害关系 ☐ 存在下列利害关系_____:

- A. 投资关系 B. 行政隶属关系 C. 业务指导关系
D. 其他可能影响采购公正的利害关系 (如有, 请如实说明) _____。

二、现已清楚知道参加本项目采购活动的其他所有供应商名称, 本单位 ☐ 与其他所有供应商之间均不存在利害关系 ☐ 与_____ (供应商名称) 之间存在下列利害关系_____:

- A. 法定代表人或负责人或实际控制人是同一人
B. 法定代表人或负责人或实际控制人是夫妻关系
C. 法定代表人或负责人或实际控制人是直系血亲关系
D. 法定代表人或负责人或实际控制人存在三代以内旁系血亲关系
E. 法定代表人或负责人或实际控制人存在近姻亲关系
F. 法定代表人或负责人或实际控制人存在股份控制或实际控制关系
G. 存在共同直接或间接投资设立子公司、联营企业和合营企业情况
H. 存在分级代理或代销关系、同一生产制造商关系、管理关系、重要业务 (占主营业务收入 50% 以上) 或重要财务往来关系 (如融资) 等其他实质性控制关系
I. 其他利害关系情况_____。

三、现已清楚知道并严格遵守政府采购法律法规和现场纪律。

四、我发现_____ 供应商之间存在或可能存在上述第二条第_____ 项利害关系。

(供应商代表签名) _____

年 月 日

第七章 合同书格式和合同条款

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]

合同内部编号：

合同各方：

甲方： [合同中心-采购单位名称]

地址： [合同中心-采购单位所在地]

邮政编码： [合同中心-采购人单位邮编]

电话： [合同中心-采购单位联系人电话]

传真： [合同中心-采购人单位传真]

联系人： [合同中心-采购单位联系人]

[供应商信息-联合体]

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、自愿的基础上，经协商一致，同意按下述条款和条件签署本合同：

1. 乙方根据本合同的规定向甲方提供以下服务：

1. 1 乙方所提供的服务其来源应符合国家的有关规定，服务的内容、要求、服务质量等详见合同附件。

2. 合同价格、服务地点和服务期限

2. 1 合同价格

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]）。



乙方为履行本合同而发生的所有费用均应包含在合同价中,甲方不再另行支付其它任何费用。

2. 2 服务地点

2. 3 服务期限

本服务的服务期限: [合同中心-合同有效期]。

3. 质量标准和要求

3. 1 乙方所提供的服务的质量标准按照国家标准、行业标准或制造厂家企业标准确定,上述标准不一致的,以严格的标准为准。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合同目的的特定标准确定。

3. 2 乙方所交付的服务还应符合国家和上海市有关安全、环保、卫生之规定。

4. 权利瑕疵担保

4. 1 乙方保证对其交付的服务享有合法的权利。

4. 2 乙方保证在服务上不存在任何未曾向甲方透露的担保物权,如抵押权、质押权、留置权等。

4. 3 乙方保证其所交付的服务没有侵犯任何第三人的知识产权和商业秘密等权利。

4. 4 如甲方使用该服务构成上述侵权的,则由乙方承担全部责任。

5. 验收

5. 1 服务根据合同的规定完成后,甲方应及时进行根据合同的规定进行服务验收。乙方应当以书面形式向甲方递交验收通知书,甲方在收到验收通知书后的10个工作日内,确定具体日期,由双方按照本合同的规定完成服务验收。甲方有权委托第三方检测机构进行验收,对此乙方应当配合。

5. 2 如果属于乙方原因致使系统未能通过验收,乙方应当排除故障,并自行承担相关费用,同时进行试运行,直至服务完全符合验收标准。

5. 3 如果属于甲方原因致使系统未能通过验收,甲方应在合理时间内排除故障,再次进行验收。如果属于故障之外的原因,除本合同规定的不可抗力外,甲方不愿或未能在规定的时间内完成验收,则由乙方单方面进行验收,并将验收报告提

交甲方，即视为验收通过。

5. 4 甲方根据合同的规定对服务验收合格后，甲方收取发票并签署验收意见。

6. 保密

6. 1 如果甲方或乙方提供的内容属于保密的，应签订保密协议，甲乙双方均有保密义务。

7. 付款

7. 1 本合同以人民币付款（单位：元）。

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）

7. 2. 2 付款条件：

[合同中心-支付方式名称]

招标人在收到供应商履约保证金后向中标人支付 25%合同款，招标人在验收合格后支付剩余 75%合同款。

合同签订时，采购人按《中华人民共和国政府采购法实施条例》有关规定要求中标人提交总价 5%的履约保证金，供应商应当以支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式提交。

8. 甲方（甲方）的权利义务

8. 1、甲方有权在合同规定的范围内享受，对没有达到合同规定的服务质量或标准的服务事项，甲方有权要求乙方在规定的时间内加急提供服务，直至符合要求为止。

8. 2 如果乙方无法完成合同规定的服务内容、或者服务无法达到合同规定的服务质量或标准的，造成的无法正常运行，甲方有权邀请第三方提供服务，其支付的服务费用由乙方承担；如果乙方不支付，甲方有权在支付乙方合同款项时扣除其相等的金额。

8. 3 由于乙方服务质量或延误服务的原因，使甲方有关或设备损坏造成经济损失的，甲方有权要求乙方进行经济赔偿。

8. 4 甲方在合同规定的服务期限内义务为乙方创造服务工作便利，并提供适合的工作环境，协助乙方完成服务工作。

8. 5 当或设备发生故障时，甲方应及时告知乙方有关发生故障的相关信息，以便乙方及时分析故障原因，及时采取有效措施排除故障，恢复正常运行。

8. 6 如果甲方因工作需要调整，应有义务并通过有效的方式及时通知乙方涉及合同服务范围调整的，应与乙方协商解决。

9. 乙方的权利与义务

9. 1 乙方根据合同的服务内容和要求及时提供相应的服务，如果甲方在合同服务范围外增加或扩大服务内容的，乙方有权要求甲方支付其相应的费用。

9. 2 乙方为了更好地进行服务，满足甲方对服务质量的要求，有权利要求甲方提供合适的工作环境和便利。在进行故障处理紧急服务时，可以要求甲方进行合作配合。

9. 3 如果由于甲方的责任而造成服务延误或不能达到服务质量的，乙方不承担违约责任。

9. 4 由于因甲方工作人员人为操作失误、或供电等环境不符合合同设备正常工作要求、或其他不可抗力因素造成的设备损毁，乙方不承担赔偿责任。

9. 5 乙方保证在服务中，未经甲方许可不得使用含有可以自动终止或妨碍系统运作的软件和硬件，否则，乙方应承担赔偿责任。

9. 6 乙方在履行服务时，发现存在潜在缺陷或故障时，有义务及时与甲方联系，共同落实防范措施，保证正常运行。

9. 7 如果乙方确实需要第三方合作才能完成合同规定的服务内容和质量的，应事先征得甲方的同意，并由乙方承担第三方提供服务的费用。

9. 8 乙方保证在服务中提供更换的部件是全新的、未使用过的。如果或证实服务是有缺陷的，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，甲方可以根据本合同第 10 条规定以书面形式向乙方提出补救措施或索赔。

10. 补救措施和索赔

10. 1 甲方有权根据质量检测部门出具的检验证书向乙方提出索赔。

10. 2 在服务期限内，如果乙方对提供服务的缺陷负有责任而甲方提出索赔，乙方应按照甲方同意的下列一种或多种方式解决索赔事宜：

(1) 根据服务的质量状况以及甲方所遭受的损失，经过买卖双方商定降低服务的价格。

(2) 乙方应在接到甲方通知后七天内，根据合同的规定负责采用符合规定的规格、质量和性能要求的新零件、部件和设备来更换在服务中有缺陷的部分或修补缺陷部分，其费用由乙方负担。

(3) 如果在甲方发出索赔通知后十天内乙方未作答复，上述索赔应视为已被乙方接受。如果乙方未能在甲方发出索赔通知后十天内或甲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，甲方有权从应付的合同款项中扣除索赔金额，如不足以弥补甲方损失的，甲方有权进一步要求乙方赔偿。

11. 履约延误

11.1 乙方应按照合同规定的时间、地点提供服务。

11.2 如乙方无正当理由而拖延服务，甲方有权没收乙方提供的履约保证金，或解除合同并追究乙方的违约责任。

11.3 在履行合同过程中，如果乙方可能遇到妨碍按时提供服务的情况时，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甲方。甲方在收到乙方通知后，应尽快对情况进行评价，并确定是否同意延期提供服务。

12. 误期赔偿

12.1 除合同第13条规定外，如果乙方没有按照合同规定的时间提供服务，甲方可以应付的合同款项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（天）赔偿延期服务的服务费用的百分之零点五（0.5%）计收，直至提供服务为止。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，甲方可考虑终止合同。

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。合同各方应尽可能继续履行合同义务，并积极寻求采取合理的措施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

14.1 合同签订时，采购人按《中华人民共和国政府采购法实施条例》有关规定要求中标人提交总价 5% 的履约保证金，供应商应当以支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式提交。

14.2 全部履约、验收合格后，合同约定时限退还；无正当理由逾期不退，财政部门可追责、责令支付资金占用费。

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管部门提请调解。

15.2 调解不成则提交上海仲裁委员会根据其仲裁规则和程序进行仲裁。

15.3 如仲裁事项不影响合同其它部分的履行，则在仲裁期间，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 在甲方对乙方违约而采取的任何补救措施不受影响的情况下，甲方可在下列情况下向乙方发出书面通知书，提出终止部分或全部合同。

(1) 如果乙方未能在合同规定的期限或甲方同意延长的期限内提供部分或全部服务。

(2) 如果乙方未能履行合同规定的其它义务。

16.2 如果乙方在履行合同过程中有不正当竞争行为，甲方有权解除合同，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 如果乙方丧失履约能力或被宣告破产，甲方可在任何时候以书面形式通知乙方终止合同而不给乙方补偿。该终止合同将不损害或影响甲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 除甲方事先书面同意外，乙方不得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并且甲方收到乙方提供的履约保证金后生效。

19.2 本合同一式份，甲乙双方各执一份。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。

签约各方：

甲方（盖章）：

法定代表人或授权委托人（签章）：

[供应商法定代表人-联合体]

合同签订点:网上签约

芯片科学教育实验室设备购置采购需求

一、项目基本情况

项目编号：310109000260602115183-09359260

项目名称：芯片科学教育实验室设备购置

预算编号：0926-000196940

预算金额(元)：2976000.00 元(国库资金：2976000.00 元；自筹资金：0 元)

最高限价(元)：1-2976000.00.00 元

简要规格描述或项目基本概况介绍、用途：芯片科学教育实验室设备购置，采购项目明细数量合计 100，详见附件：技术需求书。用于学校芯片科学教育实验室，学生运用人工智能化软件、尝试设计芯片，引起兴趣，体验晶元设备，芯片刻制封装机测试等过程，亲手设容制作芯片。具体内容详见采购需求。

说明：当前采购包不允许联合体、不允许合同分包

合同履约期限：45 日历天。

本项目不接受联合体。

二、供应商资格要求

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：本次招标若符合政府强制采购节能产品、鼓励环保产品、扶持福利企业、促进残疾人就业、促进中小企业发展、支持监狱和戒毒企业等政策，将落实相关政策。

3. 本项目的特定资格要求：

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

(2) 本项目专门面向中小企业采购

三、采购需求

交付地点：采购人指定地点

交付日期：45 日历天

质保期：1 年

项目资金支付方式：招标人在收到供应商履约保证金后向中标人支付 25%合同款，招标人在验收合格后支付剩余 75%合同款。

合同签订时，采购人按《中华人民共和国政府采购法实施条例》有关规定要求中标人提交总价 5%的履约保证金，供应商应当以支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式提交。

四、 项目内容及技术要求

序号	分项	明细内容	单位	数量	备注
1	光刻设备	微纳米芯片制作及教学平台	项	1	本微纳米芯片制作及教学平台为微纳芯片加工、工艺实训教学专用集成实训设备，采用通用模块化结构设计，集成空气净化、环境适配、实训操作、智能显示等通用功能模块，设备本体适配 10 万级洁净实训环境作业要求，可满足高校微纳芯片工艺实操教学、基础试样加工需求，设备整体为行业通用标准化配置，无专属非标定制要求。核心技术参数标准化说明如下： 1、▲结构与特性：设备采用标准化模块化集成设计，各功能模块拆装便捷、组合适配性强，可灵活适配设备运维、功能升级及多样化实训教学场景。设备工艺适配性符合 ISO14644-1 标准，可在采购人配套建设的 10 万级洁净环境中完成微纳芯片精密加工实训操作，设备本体不包含洁净室整体土建及环境构建工程。 2、空气洁净适配指标：设备适配 ISO14644-1 10 万级洁净室国家标准环境作业要求，可在符合以下通用洁净指标的场地内稳定开展微纳加工实训，无窄区间、非标专属限定： （1）室内空气粒径$\geq 0.5\mu\text{m}$ 悬浮颗粒物含量：$\leq 352 \times 10^4$ 粒/m^3； （2）室内空气粒径$> 5\mu\text{m}$ 悬浮颗粒物含量：$\leq 2.93 \times 10^4$ 粒/m^3。 3、光学环境配置：设备配套实训照明采用防短波可见光黄光照明设计，可有效滤除紫外线、蓝紫光等短波光线，避免干扰微纳光刻、薄膜制备等精密加工工艺，满足微纳精密避光实训工艺要求，为行业通用实训设备照明配置。 4、温湿度与通风压差适配性能：设备可适配 10 万级洁净环境通用温湿度、通风、压差标准场地作业，适配常规洁净实训环境参数： （1）适配工作恒温区间：$18^\circ\text{C} \sim 28^\circ\text{C}$； （2）适配工作恒湿区间：相对湿度 45%~65%； （3）适配场地新风换气频次：≥ 15 次/h； （4）适配场地室内外静态压差：$\geq 5\text{Pa}$。 5、防护性能：设备整体采用洁净防尘、防静电通用防护设计，壳体及核心功能组件具备防尘、防静电性能，可有效避免粉尘、静电对微纳芯片试样及加工工艺造成影响，满足微电子精密实训作业基础防护要求。 6、▲智能教学交互配置：设备配备通用可视化触控显示终端，支持设备运行参数展示、工艺流程教学演示、实训操作指引等基础教学功能，可满足日常实训授课、实操练习、技能考核等教学场景需求。设备显示终端为通用标准化硬件，不绑定专属环境监测联动、数据同步等定制化系统功能，可兼容市面通用教学配套软件。 7、系统拓展性能：设备预留行业通用标准化通讯拓展接口，支持外接常规教学系统、数据监测终端，可适配后续常规功能升级、系统对接需求，接口通用无品牌、方案专属限制。

2		光刻机	台	1	1、▲曝光光学性能 设备配备标准紫外曝光光源，采用行业通用紫外波段，曝光幅面可满足常规大尺寸基板光刻实训、微纳结构制备、多层图形加工等教学与基础科研需求，市面主流教学型光刻机均可达到对应作业能力。 2、▲图形分辨力（核心指标） 设备极限工艺分辨力不劣于 $1.0\mu\text{m}$，可实现微细图形制备、单层及简易多层套刻加工，适配高校基础教学、低精度科研试样加工，为教学设备通用精度水平。 3、▲对准精度（核心指标） 整机套刻对准精度不劣于 $\pm 1.5\mu\text{m}$，可完成常规多层图形对位、精密制版等基础工艺，适用于普通教学场景，无高端工业设备超高精度强制要求。 4、对准扫描台运动行程 载物台具备充足 Y 向移动范围，可适配多种规格基板连续对位曝光，兼容教学常用各类尺寸试样，通用性强。 5、对准观测系统 配备双目观测与电子图像辅助对位双模式观测系统，支持多倍率切换，兼顾大范围样品检视与精细对位调试，适配不同加工精度试样。 6、掩模适配能力 兼容行业通用标准掩模规格，非标掩模可通过配套工装夹持适配，满足各类教学实验光刻使用需求。 7、样片适配能力 支持硅片、玻璃基板、碎片试样等多种基材加工，可借助夹具适配非标尺寸样品，覆盖多样化实训试样。 8、样品厚度适配 设备可适配常规厚度基板加工，厚度适配范围覆盖教学主流试样，特殊厚度样品可通过工装微调适配。 9、曝光控制方式 支持自定义定时曝光，曝光时长连续可调，适配多种常规光刻胶工艺调试，操作逻辑适配教学实训。 10、照明均匀性 曝光光学系统照度均匀，可保障曝光区域图形一致性，满足基础教学及科研光刻工艺使用标准。 11、精密调节行程 掩模与样品平台支持 X、Y 平移及角度微调，可修正对位偏差，满足常规多层套刻调节需求。 12、▲曝光能量密度（核心指标） 工作面曝光能量输出充足稳定，可兼容市面绝大多数通用光刻胶，适配各类基础光刻工艺。 13、▲光源平行性（核心指标） 曝光光源具备良好准直效果，可降低衍射阴影，保证曝光图形边缘清晰度与实验重复性，符合教学设备通用设计标
---	--	-----	---	---	---

					准。 14、工位结构 采用行业通用一体化曝光对位结构，可实现连续试样加工；批量制样可选配辅助工装提升效率，不限制特定双工位结构。 15、调平控制 设有压力调节机构，可稳定控制曝光贴合压力，保障多次重复加工效果一致性。 16、间隙调节功能 对位、曝光间隙支持数字化调节，可根据样品材质、工艺需求灵活设置，适配多类型教学实验。 17、设备拓展接口 预留行业标准化拓展接口，可拓展纳米压印、接近式曝光等功能模块，接口通用无品牌专属限制。 18、操作方式 配备可视化集成操作终端，界面简洁直观，参数设置、设备启停、状态监测操作简便，适配教学人员日常操作习惯。
3		烘箱	台	1	符合国家安全标准，控温范围+10C~300C，控温精度不少于 0.1℃，恒温波动 $\leq \pm 2^\circ\text{C}$ ，容量 $\geq 40\text{L}$ ，99 小时 99 分钟或常开
4		匀胶机	套	1	含真空泵和多规格片托，至少两档转速及时间分别连续调节，双 LED 数字显示，带倒计时显示，转速稳定度 $\pm 1\%$ ，胶的均匀性 $\pm 2\%$ ，转速分辨率 1rpm，真空泵抽气速率 ≥ 60 升/分。按键互锁防止飞片，面板控制泵的开关，带倒计时显示功能。
5		烤胶机	台	2	室温~300C，温控连续可调， $\pm 3\%$ (高温度时，工作台板上各处温度均匀性，支持 4、6、8 英寸圆片
6	清洗设备	超声波清洗机	台	1	1、超声功率：360W(功率可调 1-100%)； 2、加热功率：400W； 3、整机功率:760W； 4、振头数量:6； 5、定时时长:1-120min； 6、内槽容量:10L； 7、内槽尺寸（长*宽*高）:300x240x150mm 。

7		等离子体清洗机	台	1	频率 13.56MHz, 最高功率 50W(高中低段可调), 石英腔室尺寸直径:74mm 深度:185mm, 整机尺寸: 220x254x205mm, 流量计及压力表头 0-160ml/min 0Pa-大气压, 机械泵 3L
8	检测设备	体式显微镜	台	1	目镜: 配置 10X 规格目镜, 有效通光孔径不小于 22mm, 具备大视野、广角、高眼点观测效果; 物镜: 支持 0.7X~4.5X 连续变倍功能, 变倍比例不低于 6.4:1, 设备成像需保持良好像面齐焦效果; 观察头: 采用铰链式双目 / 三目兼容结构, 观察倾角 45°, 可 360° 旋转; 瞳距调节区间覆盖 54mm~76mm; 屈光度调节: 左右目镜均配备独立视度调节结构, 调节行程满足 ± 5 视度调节需求; 工作距离: 基础标准工作距离不低于 100mm; 调焦托架: 立式调焦支架, 调焦手轮阻尼松紧可调节, 垂直升降调节行程不少于 106mm; 照明系统: 搭载上、下双路 LED 光源; 底部光源额定功率 $\geq 6W$, 顶部光源额定功率 $\geq 2W$; 光源色温: 支持多档色温切换, 白光档位色温约 6500K, 暖黄光档位色温约 3500K, 色温连续 / 分段可调。
9		数字万用表	台	1	显示分辨率: 设备最高显示位数不低于 5 位半, 满足高校基础电学实验、电路检测、元器件测试等常规教学测量精度要求, 适配日常实训、课程教学使用场景, 为通用教学设备主流配置。 直流电压基础测量精度: 直流电压基础测量准确度优于 80ppm, 测量精度稳定可靠, 可满足常规电路电压测量、元器件电性检测、教学实验数据采集等基础测试需求, 参数符合市面通用教学级台式万用表标准。 读数速率: 仪器每秒有效测量读数不低于 2000 次, 读数响应快速、测量效率适中, 能够适配常规教学实验、样品批量基础检测场景, 完全满足日常教学测试使用需求。 数据存储: 本机内置存储可记录测量数据不少于 10000 条, 可满足教学实验数据留存、数据比对、实验复盘等常规教学使用需求, 存储容量适配课程实训及基础实验测试场景。 基础测量功能: 设备集成常规全维度测量功能, 至少包含直流电压、交流电压、直流电流、交流电流、二线电阻、通断检测、二极管测试、频率、周期、温度、电容测量等常用测试功能, 功能覆盖全面, 可满足各类电工电子教学、电路调试、基础元器件检测实验需求, 适配绝大多数高校常规教学实验项目。 显示装置: 采用高清液晶大屏显示结构, 界面清晰直观, 可清晰展示测量数据及参数状态, 支持多参数界面切换查看, 满足教学过程中直观读数、实时观测实验数据的使用需求, 操作便捷、适配教学场景使用习惯。

10		探针台	台	2	适用测试样品：可适配晶圆、芯片、LED、场效应晶体管、IGBT、各类分立器件等样品测试； 支持测试项目：具备 IV/CV 特性测试、射频 RF 测试、光电性能测试等功能拓展能力； 设备适用规格：常规手动探针台，可适配 4 英寸规格晶圆，台面移动行程、观测视野、探针扎针范围可完整覆盖对应尺寸样品；支持选配高温、射频、光纤测试拓展模块； 样品台 XY 轴移动：XY 移动有效行程不小于 105mm×105mm；采用精密导向导轨，重复定位移动精度不低于 2 μm； 样品台旋转机构：支持 360° 全域旋转，具备细分角度微调功能，微调分度不大于 10° ； Z 轴升降机构：Z 轴升降有效行程不小于 10mm； 针座搭载能力：设备可同时搭载针座数量不少于 4 个。
11		金相显微镜	台	5	目镜筒：配置三目观察筒，观察倾角 30°，内置可切换偏振光路组件，可自由启闭偏振观测模式，适配各类常规金相试样观察分析。 物镜转换器：四孔位物镜转换转盘，内置滚珠定位结构，切换定位精度高、转动顺滑，保证物镜切换后成像同轴稳定。 调焦机构：粗微动一体化同轴调焦结构；微动调焦最小分度值≤2μm；粗调阻尼力度可调，配备锁紧机构与上下行程限位保护，避免物镜撞击试样。 载物台：双层机械式移动载物台，工作台有效尺寸≥185mm×140mm，XY 轴有效移动行程≥75mm×50mm，方便各类金相试样摆放、平移精准定位。 落射照明系统：金相专用落射照明光路，集成视场光阑、孔径光阑、偏振调节组件；配套黄、蓝、绿校正滤色片与匀光磨砂片，支持多种金相观察照明模式。 成像相机分辨率：配套数字成像相机有效像素≥2000 万像素，可高清采集金相组织图像，满足图像存档、测量分析使用需求。 感光性能：相机具备高感光性能，弱光照明条件下也可稳定采集清晰图像，适配明暗场、偏振等多种金相观测场景。 成像动态范围：相机动态范围≥66dB，可同时呈现亮区与暗区细节，成像层次丰富。 成像信噪比：相机信噪比≥40dB，成像噪点低，金相组织边界、细微纹理分辨清晰。
12		高精度源测量单元	台	2	最小输出与测量分辨率：设备电流输出、电流测量分辨率≤1nA，电压输出、电压测量分辨率≤10μV，精度满足高校半导体电学实验、微纳器件基础测试、材料电性表征等常规教学与基础实训使用需求，完全适配日常课程实验、基础科研测试场景。 最大输出量程：设备直流最大输出电流≥1A，直流最大输出电压≥100V，采用行业通用教学设备标准量程设计，参数适配市面绝大多数主流教学级源测量设备，无专属品牌、特定型号限制，可全面覆盖各类电学教学实验、常规样品基础电性测试的量程使用需求，通用性与适配性极强。

13		光功率计	台	2	标准波长(nm): 850、980、1300、1310、1490、1550、1625、1650; 显示分辨率: 线性显示:0.1%对数显示:0.01dBm; 650nm 红光源: 1mw/10mw/20mw/30mw/50mw; 工作温度℃: -10~+60; 自动关机时间(mi): 10; 电池持续工作时间(h): 72;
14		高精度数字万用表	个	2	显示规格: 显示计数不低于 20000, 具备 4.5 位数字显示, 为教学实验通用主流配置, 支持自动量程测量, 可根据测量工况自动匹配合适量程, 操作便捷; 具备真有效值测量能力, 可精准测量非正弦波等复杂波形信号, 适配各类常规电路测试场景。 采样与频率性能: 高速采样模式下采样速率不低于 1000 次/秒, 测量响应速度稳定, 可满足日常教学实验、常规元器件检测、电路参数测量需求; 频率测量响应带宽不低于 50kHz, 可覆盖绝大多数基础电学实验的频率测试场景, 通用性强、无特定设备型号限制。 测量分析功能: 支持最小值、最大值、平均值、峰值捕捉等基础测量分析功能, 可满足实验数据统计、瞬时信号观测等教学需求; 内置低通滤波(LPF)功能, 可有效抑制环境高频干扰, 提升低压、微弱信号测量的稳定性与准确度, 适配实验室常规测试环境。 基础测量项目: 具备直流电压、交流电压、直流电流、交流电流、电阻、电导、频率、电容、二极管导通、温度测量等全维度常规测试功能, 功能覆盖高校电工电子基础实验、元器件性能检测、电路调试等主流教学实训项目, 适配性广。 数据存储: 本机内置存储可保存测量记录不少于 5000 组, 可满足日常实验数据留存、历史数据调取、实验结果复盘比对等教学使用需求, 完全匹配常规教学实验数据存储使用场景。
15		磁力计	台	2	精度: $\pm 1\%$; 测量范围: 0-30kGs/0-3000mT; 磁场分辨率: 0.01Gs /0.01mT; 传感器类型: 霍尔传感器; 单位切换: mT/GS; 声光报警提示; 数据存储: 50 组;
16		数显真空计(含电源)	台	2	0~100KPA 绝压电容式真空计, 以陶瓷电容传感器作为敏感元件, 采用真空连接形式直接测量压力, 其 0-5 或 0-10VDC 等模拟输出信号正比于所测量的压力, 不受工艺气体类型和成分的影响。陶瓷具有高弹性、抗磨损、耐腐蚀、散热快等特点, 使得该真空计具有非常好的热稳定性, 温漂低。测量精度高, 具备出色的抗过压能力和优秀的长期稳定性。其耐腐蚀的陶瓷传感器经温度补偿, 工作温度范围宽, 且零点稳定性好。该真空计整体尺寸小巧、使用方便可靠, 适用复杂气体成分的中、低真空精确测量。

17		视频显微镜	台	2	1. 广角目镜：配备高眼点大视野通用目镜，标配 10X 规格，通光孔径不小于 20mm，支持选配 20X 目镜，满足不同倍率观测需求。 2. 齐焦物镜：采用连续变倍齐焦光学物镜，光学变倍区间覆盖 0.7X-4.5X，成像齐焦性能良好，变倍过程画面清晰无失焦。 3. 观察头：支持 360° 全方位旋转观测，角度调节灵活，适配多方向观测作业场景。 4. 工作距离：设备标准工作距离区间覆盖 90mm-100mm，满足常规样品无损观测及操作空间需求。 5. 调焦手轮行程：手动调焦有效调节行程不小于 65mm，调焦范围充足，适配不同高度样品对焦。 6. 调焦托架规格：调焦托架有效适配尺寸不小于 50mm，结构适配性强，可兼容主流安装及调焦配件。
18		电子天平	台	1	准确度级别:II 级；量程范围:0~100g；重复性误差:±0.002g；稳定时间:≤5S；称量盘规格:Ø90mm；标配砝码:50g
19		亚克力真空腔	台	2	开门方式 顶载式全可拆卸盖或侧载式铰链门 真空接口 1×KF40（主抽气口）+ 2×KF16（真空计/进气） 观察窗 整体透明（四面可视）或顶部独立观察窗 真空度 ≤0.5 Torr
20		移液枪	支	4	1. 量程调节性能：设备具备平稳顺畅的容积调节功能，容积调节档位清晰、定位准确，可稳定锁定设定移液容积，确保移液量精准可控，满足实验定量移液精度要求。 2. 整体结构设计：设备整体结构符合实验室通用仪器设计标准，机身材质具备良好的耐磨、抗腐蚀性能，整体结构稳固规整，握持适配性良好，可满足实验室长期、常态化使用需求，无特定外观配色、专属造型及定制化结构限制。 3. 握持操作性能：设备整体结构适配常规手部操作习惯，握持受力合理、操作阻力小，长时间连续作业不易产生手部疲劳，适配实验室高频次、重复性移液操作场景。 4. 维护校准性能：设备支持行业通用标准校准及常规拆装维护作业，可借助实验室通用辅助工具完成精度校准、部件检修与日常保养，维护流程简单、通用性强，设备后期运维便捷。 5. 管嘴拆装功能：配备通用管嘴拆卸结构，管嘴拆装阻力小、操作流程简单，可快速完成管嘴安装与拆卸更换，有效提升实验操作效率。 6. 内部防护防污性能：设备管路连接部位具备防杂质、防污染防护结构，可有效阻隔外界杂质、污染物侵入设备内部，避免管路、核心部件受损，持续保障设备移液精度，延长设备使用寿命。 7. 材质耐受与灭菌性能：设备管路连接组件为可拆卸结构，采用耐腐蚀优质工程材质，具备良好的化学耐受性能；支持常规高温高压灭菌处理，可反复拆装清洗、消毒，适配无菌、洁净类实验操作场景。

					8. 设备量程规格：设备标准移液量程区间为 100 μ L~1000 μ L，量程覆盖范围满足常规教学及实验移液作业需求。
21	加工设备	打线机	台	1	可焊接铝丝线径：25-50 μ m，可设置自动跨跳
22		双通道注射泵	台	5	覆盖流量范围：3 μ l/min -70 ml/min
23		低压稳定电源	台	2	额定值 (0~40C)：电压 0~80V；电流 0~20A；功率 400W；负载调节率：电压 $\leq$ 0.01%+5mV；电流 $\leq$ 0.1%+5mA； 电源调节率：电压 $\leq$ 0.01%+2.5mV；电流 $\leq$ 0.1%+2.5mA；
24		上位机	台	14	适配通用源测量单元配套使用 硬件基础性能：搭载主流商用处理器，运算性能满足大批量实验数据处理、测试程序持续运行；内存$\geq$16GB，固态硬盘容量$\geq$512GB，可实现测试程序快速加载、实验数据本地稳定存储，适配实验室常态化测试使用。 通用通信接口：配备串口、网口等行业通用通信接口，通信参数可自定义配置，兼容主流标准通信协议，可与市面通用源测设备建立数据通讯，不限定特定品牌仪器。 通信链路适配：硬件接口可稳定维持仪器与上位机数据传输，支持通过配套测试软件实现通信链路状态识别、断线重连等调试功能。 标准化指令兼容：硬件平台可搭载通用测试程序，支持电压、电流、电阻、功率、电容等常规电学参数采集指令调用，适配半导体、微纳器件基础电学测试。 多模式测试适配：硬件运算性能可支撑自动 / 手动量程切换、交直流测试、脉冲 / 连续测试等多种常规测试工况的数据运算处理。 多类型数据采集支撑：可稳定承接单点读数、连续扫描、批量采集等各类数据采集任务，硬件算力满足数据实时读取、基础降噪预处理运算。 可视化交互支撑：搭载标准可视化操作系统，可安装通用测试交互软件，实现数值、多通道数据同步展示，操作逻

					辑适配教学实验调试观测。 数据存储输出：具备本地大容量存储能力，支持 USB、局域网等通用数据传输通道，可配合通用实验软件完成数据分类存储、导出归档
25		LED 多通道光源	台	2	通道数 8 通道独立控制 光源类型 LED 或半导体激光器 (LD) 波长 白光 (400~700nm) 或单色 (常见 450nm/520nm/660nm/850nm) 单通道功率 10~50mW (LED) 或 5~20mW (激光) 光纤接口 SMA905 或 FC/PC (含 8 根光纤跳线) 光纤类型 多模光纤 (Ø200µm-Ø600µm 芯径) 控制方式 手动旋钮/RS232/USB/模拟电压 (0~5V 或 0~10V)
26		高精度数显温度控制板	个	2	供电适配要求设备支持交流 100V~240V 宽电压输入；供电方式可选用交流开关电源或直流 24V 电源两种适配方案。 电气安全防护性能内置雷击防护电路；具备 60 分钟以内电源误接短时耐受保护；可承受最高 380VAC 异常过压防护。 控制核心工艺标准采用表面贴装无铅贴片式温控核心元器件，符合无铅环保制造规范。 电路板硬件标准采用双层镀金印刷电路板 (PCB)，选用高精度运算控制芯片，实现温度精准调控，整机运行稳定性、使用寿命达到工业级高可靠标准。
27		双路 30V5A 可编程直流电源	台	2	输出通道配置具备两组独立输出通道，通道支持独立工作、一键串联、一键并联三种工作模式；设备配备专用串并联输出端子，切换模式无需额外复杂外接线路改造。 调节操作方式配置编码式调节旋钮，可连续调节输出电压、电流参数。 输出电压范围支持负电压至正电压区间连续可调输出。 温态额定输出指标 (工作环境温度 0℃~40℃) 电压调节区间 单通道独立工作：0~30V 通道串联工作：0~60V 通道并联工作：0~30V 电流调节区间 单通道独立工作：0~10A 通道串联工作：0~10A

					通道并联工作：0~20A 输出功率 单通道独立输出功率不低于 300W，双通道合计独立功率不低于 600W 串联模式总输出功率不低于 600W 并联模式总输出功率不低于 600W 动态性能指标电压 / 电流动态响应时间不大于 200mS
28		300V1A 可编程直流电源	台	4	输出电压 0V~300V 输出电流 0A~5A 输出功率 0~1500W
29		600V1A 可编程直流电源	台	2	输出电压 0V~600V 输出电流 0A~5A 输出功率 0~3000W
30		一维亥姆霍兹线圈	套	2	一、线圈本体基础规格 结构形式：单轴圆形对称磁场发生线圈结构； 线圈有效半径：200mm； 线圈直流电阻：约 14Ω。 二、磁场性能指标 励磁电流 5A 工况下，线圈中心磁感应强度不低于 200 高斯； 有效均匀磁场区域尺寸 Φ30mm×30mm 范围内，磁场均匀度优于 0.1%； 磁场输出方向为水平方向。 三、配套励磁电流源性能要求 输出电流调节区间：0~5A 连续可调恒流输出； 电流调节分辨率：1mA
31		真空阀	台	2	一、通径规格 公称通径覆盖 DN10~DN25 规格区间。 二、材质要求 阀体材质可选用 304 不锈钢或 316L 不锈钢； 密封件材质可选用氟橡胶或聚四氟乙烯（PTFE），密封件工作耐温区间 -30℃~180℃。 三、真空性能指标

					适用工况真空区间：常压至 1×10⁻⁵Pa 高真空环境； 整体泄漏率不高于 1×10⁻⁹ Pa•m³/s。 四、驱动与控制性能 驱动形式支持电动、气动两种方案；电动驱动供电可选 24V、220V； 设备需具备开关状态信号反馈功能； 阀门启闭响应时长小于 1 秒。 五、接口连接形式 支持 KF 快卸法兰、G1/2~G1 内螺纹、活套法兰多种连接结构。
32		真空泵	台	2	一、抽气性能（50Hz 工况） 名义抽速区间：100~250m³/h； 设备极限真空压力控制区间：0.1~0.5mbar； 允许处理水蒸气压力不低于 40mbar，水蒸气抽除能力不低于 1.6kg/h。 二、运行工况指标 正常运行噪声≤66dB (A)； 最高允许工作油温不低于 85℃； 单次标准加注润滑油容积约 2L。 三、电机电气参数 配套电机额定功率 2.2kW； 电机额定转速 1440rpm。 四、管路接口规格 进气、出气接口螺纹规格均为 Rp1 1/4 英寸。 五、整机外形及重量参考 整机参考重量约 72kg； 设备参考外形尺寸约 72cm×43cm×29.5cm。
33		探针	盒	4	材质 钨钢（Tungsten Steel / Tungsten Carbide） 针杆直径 0.5mm 针杆长度 38mm（标准型）或 51mm（软针型） 针尖直径 可选 1/3/5/10/30/50/150/300/500 μm 包装规格 10 支/盒

34		真空腔内部拼装零部件	台	2	真空腔体主体 304 不锈钢、铝合金 容积 10~500L, 真空漏率 $\leq 1.3 \times 10^{-8} \text{Pa} \cdot \text{L/S}$
35	工艺与辅件	温度压力传感器课程耗材	批	1	1、光刻胶（正性光刻胶）：2 瓶，通用正胶规格，适配常规微纳光刻工艺使用； 2、玻璃结晶皿：3 个，规格 150mm，高硼硅玻璃材质，耐腐蚀、透光性好，适用于实验盛放、清洗作业； 3、高精尖头镊子：25 把，规格 140mm，高精度尖头设计，夹持紧实、不易变形，适配精密元器件操作； 4、扁圆型镊子：25 把，规格 120mm，扁圆头部设计，不伤工件表面，适用于常规物料、基板夹持操作； 5、带刻度洗瓶：4 个，容量 500ml，瓶身带精准刻度，耐酸碱材质，适用于实验清洗、试剂加注； 6、气瓶减压阀：1 个，通用型气体减压阀，适配常规气瓶调压，调压稳定、密封性好，满足实验供气稳压需求； 7、直脚插针座：50 个，规格 2*5pin/10P，通用标准间距，适配常规电路接线、模块插接使用； 8、双头竹牙签：1 瓶，通用无尘竹制牙签，无毛刺、不易掉屑，适配精密清洁、细微操作作业； 9、无尘抹布：5 块，规格 30*40cm，超细纤维材质，无尘不掉毛、吸水性强，适用于设备、台面无尘清洁； 10、抽式无尘擦拭布：2 包，规格 15*22cm，超细无尘材质，洁净度高、无粉尘残留，适配精密器件清洁； 11、透明硅橡胶：1 管，通用 705 型透明密封胶，防水、绝缘、耐高温，适用于设备密封、固定、绝缘防护； 12、小型数字万用表：4 个，便携式高精度数字万用表，具备电压、电流、电阻、通断测试等常规功能，测量精准、性能稳定，满足日常电路检测需求； 13、高精度直流稳压电源：3 个，台式精密直流稳压电源，电压电流可调、输出稳定、精度高，适配实验供电、模块调试作业； 14、无铅焊锡丝：3 卷，线径 1mm，单卷重量 50g，高纯度无铅材质，熔点适中、焊接效果好，符合通用焊接工艺标准； 15、恒温焊台：6 台，通用恒温可调温焊台，升温快、控温精准、待机稳定，满足电子元器件焊接、返修作业； 16、通用恒温焊咀：6 个，适配常规同规格恒温焊台，尖头规格，导热均匀、耐高温、不易氧化，适配精密焊接操作； 17、电动焊锡枪：6 把，功率 90W，快速升温、出锡顺畅，操作便捷，适配常规电子焊接作业； 18、剥线钳：5 把，5 寸通用规格，刀口锋利、夹持稳固，适配常规电线剥皮、线路检修作业； 19、贴片练习板套件：26 套，板材厚度 1.6mm，板面尺寸 50*47mm，通用标准 PCB 练习板，适配电子实训、贴片焊接练习； 20、加粗纯铜杜邦线：1 排，10 排 10P，线长 30CM，纯铜加粗芯线，导电性能优良、耐用性强，适配电路模块连接； 21、彩色排线：1 排，10P 彩色杜邦排线，间距 1.27MM，标准通用间距，区分清晰、接线便捷，适配电路调试、设备接线；

					22、PVC 电气绝缘胶带：5 卷，单卷长度 10 米，绝缘阻燃、粘性牢固，适用于电路绝缘包裹、线路防护固定； 23、流水灯模块：28 件，板厚 1.6mm，板面尺寸 89*58MM，通用标准流水灯实训模块，适配电子教学、电路实训实验。
36		微流控芯片课程耗材	批	1	负性光刻胶：2 瓶，满足微流控芯片光刻制备通用工艺要求 光刻显影液：1 桶，单桶容量 4L，适配负胶显影通用工艺 废液收集容器：2 只，分为有机废液、无机废液便携式收纳款，单桶容积 4L 光刻掩膜基板：3 片，适配 5 寸通用光刻基底尺寸，可满足微流控图案加工使用 硅橡胶聚合套装：1 套，套装总净重不低于 1.1kg，用于微通道成型封装 标准载玻片：4 盒，每盒不少于 50 片，通用光学实验规格 4 英寸单面抛光硅基底：10 片，适用于微流控芯片基底加工 实验纯水：1 批次，满足芯片清洗、实验配制用水标准 染色示踪墨水：2 瓶，红色、蓝色各 1 瓶，用于流体可视化观测 实验矿物油：1 瓶，容量 50mL，流体观测隔离介质 非离子表面活性剂（适配矿物油体系）：1 支，用于流体界面调节 聚乙二醇辛基苯基醚表面活性剂（适配矿物油体系）：1 支，用于流体界面调节 一次性塑料培养皿：20 个，通用细胞 / 流体实验规格 塑料真空干燥容器：2 台，满足芯片脱泡、干燥工况 样品切割刀具：5 把，适配硅片、芯片裁切作业 铝箔包装纸：2 卷，实验避光、隔离包覆使用 一次性塑料水杯：50 只，试剂临时分装容器 食品级密封保鲜膜：1 卷，试剂、样品密封保存 定量过滤滤纸：1 包，实验过滤、擦拭通用 记号马克笔：5 支，样品、容器标识标记 一次性塑料移液滴管：30 支，微量试剂转移取用 8L 氮气供气整套装置：1 套，配套氮气减压阀、手持吹气枪，用于芯片通道吹扫干燥 玻璃搅拌棒：10 根，长度 20cm，试剂搅拌混匀 150mL 玻璃结晶皿：5 只，芯片浸泡、反应容器 孔径 0.8mm 打孔工具成套组件：25 套，微通道出入口打孔加工 实验夹持镊子：5 把，芯片、硅片夹持取用

37		电子源课程耗材	批	1	电子源课程配套耗材包含：电子源芯片 50 片、PCB 基板 50 块、带荧光粉涂层导电玻璃、通用 32 位单片机教学开发板 50 套、电磁感应线圈、电场偏置电极板、绝缘鳄鱼夹、多规格连接导线等相关配件。
38		光电传感芯片课程耗材	批	1	光电传感二极管流片器件 100 个、温度传感二极管流片器件 100 个、MOS 电容流片器件 100 个、测试 PCB(含银胶封装)300 个等
39		实验室服装及日耗	批	1	净化服 80 套、手套 700 双、防尘网帽 700 只、口罩 700 只、鞋套 700 套、鞋套机 1 个及鞋套若干、蓝膜 1 卷、无尘净化纸 1 批等
40	配套设备	智慧交互平板显示终端	台	1	一、显示面板参数 1. 显示规格：可视对角线尺寸 86 英寸，采用 LED 背光；物理分辨率为 3840×2160（4K 超高清），屏幕刷新率 60Hz。 2. 色域参数：屏幕色域≥100% sRGB 或≥72% NTSC，满足任一指标即可。 3. 画质参数：屏幕亮度≥350cd/m²，静态对比度≥1200:1，画面显示清晰、层次分明。 二、能效标准 整机显示模块须符合国家标准《显示器能效限定值及能效等级》（GB 21520），能效等级达到 2 级及以上，满足节能使用要求。 三、触控书写性能 设备采用红外触控技术，支持 Windows、Android 双系统同步多点触控，有效触控点数≥20 点；触控分辨率 32768×32768，触控响应时间≤8ms，书写触控灵敏无延迟。 四、内置可插拔运算模块通用配置

				1. 处理器：配置 8 核心高性能移动处理器，可满足设备高清显示、多任务并行运行、智能交互等全场景使用需求，运行性能稳定、兼容性强，无品牌、型号专属限制。 2. 运行内存：配置≥8GB DDR4 内存，保障设备流畅运行。 3. 存储配置：配置≥512GB SSD 固态硬盘，满足软件安装、文件存储、系统运行容量需求。 4. 板载接口：配备 HDMI 输出接口≥1 路、USB3.0 接口≥2 路、RJ45 网络接口≥1 路，满足外设拓展及信号传输需求。 五、双系统要求 设备搭载双操作系统，预装正版 64 位 Windows 11 专业版系统，内置 Android 13.0 及以上版本系统，支持双系统一键切换、独立运行。 六、音频配置 设备内置 2.0 声道立体声扬声器，整机额定总输出功率≥30W，音质清晰、音量充足，满足教学扩声、影音播放使用需求。 七、整机外部接口配套 1. 前置接口：外露式 USB3.0 接口≥2 个，方便外接设备快速插拔使用； 2. 触控专用接口：配备独立 Touch USB 触控专用接口≥1 个，保障触控信号稳定传输； 3. 视频输入接口：配备 HDMI 高清输入接口≥2 路，支持多设备信号接入切换。 八、配套物料 设备标配专业教学白板交互软件，支持多点书写、课件编辑、互动教学等功能；配套安装支撑设施，可配置落地移动支架或壁挂固定支架，适配不同安装场景。
41	荧光屏	片	4	发光效率 15~30 lm/W，余晖时间 1ms~100ms 分辨率 50~100 lp/mm（每毫米线对数） 工作温度 -40℃~120℃，真空环境下无出气

42		水浴槽	台	1	高低温-40℃~200℃,槽容积:10L;泵扬程:2m;泵流量:8L/min;控温范围:室温+5℃-200℃;控温精度:±0.1℃;温度波动度:±0.05℃
43		除湿机	台	1	用于黄光区除湿,额定功率 200W;最大功率 250W;额定除湿 12/天(30C,RH:80%);湿度范围 30%-80%;水箱容量 2.5L;支持模式普通 连续 加强 干衣模式;产品噪音 42dB
44		定制通风橱（抗酸碱）	套	2	符合国家安全标准,操作台长度 1.5-2.0 米,台面、排风管件防酸碱、耐腐蚀,风量可调节;自带不少于四个三孔插座,带有给排水装置。其中一台照明光源做黄光处理。
45		抗震台	台	1	整体尺寸 台面 1200×1500mm,总高度 800±50mm（可通过地脚调节） 台面材质 厚度 6-8MM 材料为 SUS430(10CR17) 高导磁不锈钢表面经过密迪纹亚光处理可有效减少杂散光具有很好的耐腐蚀性能
46		实验台	组	1	符合洁净室要求定制,含实验桌和椅,含试验隔板架等,需要至少满足能够容纳三组学生同时操作的要求
47		实验室安全与操作说明系统	套	1	实验室注意事项、规章制度,实验仪器功能说明及注意事项等
48		实验室预约系统	套	1	具备微信小程序在线查看空闲时段、预约/取消实验设备与场地,自动审核/提醒,状态实时更新,并支持数据统计与权限管理,配置实验室预约显示屏等
合 计				100	

注： 本项目核心产品为：光刻机。

五、 出样样品

1. 投标单位需提供以下产品样品：

序目	项目	数量	单位	要求
1	微 纳 米 芯 片 制 作 及 教 学 平 台 - 部 件	1	套	提供一体化实验方舱洁净室围护结构示意性样品， 样品需重点展示围护结构的材质选型优势、标准化 模块化拼装工艺、可拆卸、可迁移、重复利用特性 及整体结构集成性能，完整体现项目所需围护结构 的核心技术特点与施工工艺。 样品需涵盖方舱洁净室围护结构核心框架、围护板 材、装饰封板、专用连接紧固构件四大类核心组成 结构，能够完整呈现结构拼装、连接固定、整体组 装的完整节点工艺。 样品核心展示要求 1、性能特性：样品需直观体现围护结构整体可拆卸、 模块化拆分、可搬运移位、可重复拆装利用的核心 优势，充分展示产品可迁移、循环使用的技术特性； 2、尺寸规格：样品整体尺寸不小于 400mm（长）× 400mm（宽），可采用典型墙板拼接节点、转角连接 结构、顶底装配节点、框架组合节点等代表性构件 形式制作，能够完整展示围护结构关键连接工艺。

2. 无需随样品提交相关检测报告。
3. 投标样品必须密封包装，包装上注明项目名称及投标方单位名称，封口处加盖单位公章。
4. 中标人的投标样品由采购人在评标结束后封样，作为履约验收的标准。
5. 投标人如未中标，请于中标公告发出之日起三个工作日内至代理机构取回样品，如不取回样品请投标人提供书面声明。逾期未取回的样品，代理机构将不承担损坏、遗失等保管责任，并自行处理。

六、 安装要求

- 1、投标人必须按招标人的要求将所有设备安装到位，在安装过程中产生的费用须有投标人自行全部承担。
- 2、投标人须配合原预埋线单位进行现场安装施工相关操作。
- 3、投标人应配合采购人根据项目实际需求进行制作、运输与安装等所需材料包括但不限于上述参数清单所列，采购人除合同金额外，不再支付其他任何费用。

七、 维修保障技术要求

- 1、设备在安装调试及保修期内如发现质量问题，在此期间厂商负责对所有设备免费保

修、维修所需配件免费提供。

2、若发生故障，承建方应在 2 小时以内响应，并在 8 小时内排除。如果一个月内设备严重故障时间超过 48 小时或月累计一般故障时间超过一周，则质量保证期相应延长一个月。

八、项目团队要求

1、供应商须配置专职服务人员负责本项目全流程对接，项目对接负责人具备同类仪器设备供货实施经验。

2、服务人员配置满足项目交付、售后保障需求；项目对接负责人未经采购人书面同意，不得擅自更换。

九、验收

1、设备运抵安装现场后，招标方将与供应商共同开箱验收。验收时发现短缺、破损，招标方有权要求供应商立即补发和负责更换。

2、设备安装、调试达到技术规范书规定的指标并开通业务后，可进行验收测试。验收规范（包括项目、指标、方式和测试仪器等）应由供应商提交给招标方。招标方可根据合同及技术规范书进行修改和补充，经双方确认后形成验收文件作为验收依据。

3、配套洁净围护结构材质、拼装及密封性能交付标准不低于投标封样样品；现场洁净区域 10 万级洁净度检测由采购人委托有资质第三方机构完成并出具报告，微纳米芯片教学加工设备适配该洁净环境使用，无需设备本体出具洁净度检测报告。

4、供应商完成全部设备的安装、调试，并完成约定的培训服务后，可向采购人提交验收申请。采购人应在收到验收申请后 10 个工作日内组织最终验收。

十、知识产权与课程成果归属

1、 供应商在履行本合同前已拥有的，或独立开发的，或从第三方合法获取的知识产权（包括但不限于专利、商标、著作权、技术秘密等），仍归供应商所有。供应商应保证其提供的产品及服务不侵犯任何第三方的知识产权，否则承担全部法律责任及赔偿损失。

2、 供应商在本项目履行过程中，利用采购人提供的技术资料、需求说明、业务数据等产生的技术成果，知识产权归采购人所有。

3、 供应商在本项目履行过程中独立开发、且未利用采购人资源的一般性工具软件、通用模块，其知识产权归供应商所有。

4、 如采购人后续委托供应商参与新的课程开发服务，双方应另行签订书面协议，明确知识产权归属及报酬。

十一、售后服务

1. 供应商需建立完善的售后服务保障体系，全权负责本项目所有售后服务工作，包含设备现场安装调试、故障排查、问题整改等全流程服务。供应商须为本项目提供 7×24 小时

中文技术支持服务，同时免费提供专业的设备操作与实验室维护专项培训服务，保障设备稳定运行、工作人员熟练掌握操作及运维技能。本次培训具体内容如下：（1）实验仪器设备操作培训：涵盖光刻机、匀胶机、探针台、显微镜、源表等全部主要设备，详细培训设备开关机规范、运行参数设置、日常基本操作流程、设备常见故障识别方法及基础故障处理方式，确保参训人员可独立完成设备常规操作与简易运维。（2）洁净室日常维护培训：针对 FFU 净化系统、风淋室、通风橱、温湿度监控设备、黄光区照明等洁净室配套设施，开展日常巡检规范、全方位清洁流程、常规耗材更换操作、设备异常及突发情况应急处理等专项培训，保障洁净室环境达标、设施正常运行。（3）安全操作规范培训：包含光刻胶、显影液等各类化学试剂的合规存储、规范使用及废弃处理要求，同时覆盖设备电气安全操作、实验室消防安全管理、各类突发安全事故的应急处置流程等内容，全面规范实验室安全作业标准。

2. 本次培训仅针对设备操作、实验室运维及安全规范开展，不包含面向学生的课程教学内容。若采购人后续有课程开发、教学配套服务等额外需求，双方可另行协商，通过签订补充协议的方式明确具体合作内容、权利义务及相关费用。
3. 供应商需在投标书中明确承诺，由各原厂商提供所有相应的投标产品的维修与备品备件服务。
4. 中标单位在设备送达安装调试完成后，须提供全套系统使用说明书（含系统配置和日常维护手册、管理员使用手册、用户使用手册）电子文档、纸质文档各至少一份。
5. 设备产品维护：供应商须负责对招标文件中主要设备在验收后提供免费技术支持服务。
6. 实验课程中涉及的危化品存储及废液处理，由供应商自行负责，供应商须根据采购人的课程计划，定期开展相关处理工作，并承担由此产生的全部费用。该部分费用在投标时不再单独列支，应已包含在投标总价中。投标人须就此提供承诺函（详见承诺函格式）。