

上海市洋泾中学南校教学仪器设备

招标文件

项目编号：310115000260625120554-15365412

（代理机构内部项目编号：SITEN-ZB-20260950）

采 购 人：上海市洋泾中学南校

代理机构：上海上投招标有限公司

招标时间：二〇二六年八月

2026年08月18日

2026年08月18日

目录

第一章 招标公告	2
第二章 投标人须知	6
第三章 评标办法	24
第四章 技术标准和要求.....	33
第五章 合同通用条款及专用条款.....	71
第六章 投标文件格式.....	84

第一章 招标公告

根据《中华人民共和国政府采购法》之规定，上海上投招标有限公司受上海市洋泾中学南校的委托，对其“上海市洋泾中学南校教学仪器设备”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. 落实政府采购政策需满足的资格要求：本次采购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) 符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；
 - (2) 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；
 - (3) 本项目面向大、中、小、微型企业，事业单位、社会组织等各类供应商采购。
 - (4) 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，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、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的其他采购活动。
 - (5) 法人依法设立的分支机构以自己的名义参与投标时，应提供依法登记的相关证明材料和由法人出具的授权其分支机构参加政府采购活动并承担全部民事责任的书面授权。法人与其分支机构不得同时参与同一项目的采购活动。
 - (6) 本项目不允许联合体投标。

二、项目概况：

- 1、项目名称：上海市洋泾中学南校教学仪器设备。
- 2、项目编号：310115000260625120554-15365412
(代理机构内部项目编号：SITEN-ZB-20260950)
- 3、预算编号：1526-000199259、1526-K00035136
- 4、项目主要内容、数量及要求：
上海市洋泾中学南校教学仪器设备，1 批。

具体要求见本招标文件第四章《技术标准和要求》所列内容。

本项目不接受进口产品。

5、交付地址：采购人指定地点。

6、交付时间：自合同签订之日起 20 日内供货至采购人指定地点，并完成安装调试。

7、采购总预算金额 303.6000 万元（国库资金 303.6000 万元；自筹资金：0 元）

三、招标文件的获取：

1、时间：2026-08-18 至 2026-08-25，每天上午 00:00:00~12:00:00；下午 12:00:00~23:59:59（北京时间，法定节假日除外）。

2、地点：上海市政府采购网。

3、方式：网上获取。

4、售价（元）：0 元。

四、投标截止及开标时间：

1、提交投标文件截止时间：2026 年 8 月 29 日 14:00 时。（注：未在投标截止时间前完成网上投标文件上传及由招标代理机构签收完成的投标文件视为投标未完成。）

注：

（1）为保证投标方顺利完成整个网上投标，建议投标方在上海政府采购网下载供应商操作手册。

（2）根据上海市财政局“关于政府采购平台投标（响应）签收功能上线的重要通知”要求，采购代理机构须在投标截止前对各供应商上传的投标（响应）文件在采购平台上进行签收并生成带数字签名的签收回执，未完成签收的投标（响应）文件视为投标（响应）未完成。为确保投标（响应）文件顺利完成签收程序，避免非人为因素造成的签收不及时而给投标人带来不利后果，请各投标人合理安排上传投标（响应）文件的时间。同时考虑到一经签收后的投标（响应）文件可能无法撤回修改，特提醒各投标人慎重确认投标（响应）文件后再行上传，否则由此引起的对投标人的不利情形概不负责。

（3）各投标人在投标（响应）文件加密上传后，应及时查看签收情况。

2、开标时间：2026 年 8 月 29 日 14:00 时，（以网上招投标系统显示时间为准）。届时请投标人代表持投标时所使用的数字证书（CA 证书）参加开标。

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](http://www.zfcg.sh.gov.cn)）。

2、开标地点：“上海政府采购网”（<http://www.zfcg.sh.gov.cn>）。本项目采购用

远程电子开标，供应商使用 CA 证书完成开标流程。

注：

(1) 本项目采用远程电子开标（即电子采购平台开标签到、电子投标文件解密等应自行选择网络畅通地点进行，不接受投标人至代理公司现场开标）。

(2) 开标时间：同投标截止时间

(3) 网上开标地址：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）电子招投标系统(网址：<http://www.zfcg.sh.gov.cn>)

(4) 开标流程：

2026 年 8 月 29 日 14: 00 时开启开标室由投标人进行远程网上签到，至 2026 年 8 月 29 日 14: 30 时结束远程网上签到（未在规定时间内完成远程网上签到的投标人将视为放弃投标）并开始远程电子投标文件解密，至 2026 年 8 月 29 日 15: 00 时结束远程电子投标文件解密及确认（未在规定时间内完成远程网上电子投标文件解密及确认的投标人将视为放弃投标）。

建议投标人尽早完成上述远程电子开标动作，同时为保证投标人顺利完成整个开标过程，建议投标人在开标前在上海政府采购网下载供应商操作手册。

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”通知，请供应商关注。

七、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（简称：电子采购平台）（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。为保证投标方顺利完成整个网上投标，建议投标方在上海政府采购网下载供应商操作手册。

八、联系方式

采购人：上海市洋泾中学南校

地址：上海市龙阳路 666 号

邮编：200125

联系人：阮老师

电话：021-50193601

代理机构：上海上投招标有限公司

地址：上海市大名路 108 号上海滩国际大厦 601 室

邮编：200080

联系人：王琴、张佳妮

电话：021-63234076-1023、1032

传真：021-66983070

电子信箱：920285792@qq.com

开户银行：广发银行外滩支行

银行帐号：135002516010010761

第二章 投标人须知

1. 投标人须知前附表

条款号	条 款 名 称		编 列 内 容
2.1.1.2	招标人	采购人	名称：上海市洋泾中学南校 地址：上海市龙阳路 666 号 联系人：阮老师 电话：021-50193601
2.1.1.3		采 购 代 理 机 构	名称：上海上投招标有限公司 地址：上海市大名路 108 号上海滩国际大厦 601 室 联系人：王琴、张佳妮 电话：021-63234076-1023、1032
2.1.1.4	项目名称		上海市洋泾中学南校教学仪器设备。
2.1.2.1	资金来源		财政资金
2.1.3.1	项目内容		上海市洋泾中学南校教学仪器设备，1 批。 具体要求见本招标文件第四章《技术标准和要求》所列内容。
★2.1.3.2	履约期限和地点		交付地址：采购人指定地点。 交付时间：自合同签订之日起 20 日内供货至采购人指定地点，并完成安装调试。
2.1.3.3	质量要求		应当符合现行相关规划法律、规范要求。
2.1.4.1	合格投标人		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. 落实政府采购政策需满足的资格要求：本次采购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) 符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条

		规定； (2) 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； (3) 本项目面向大、中、小、微型企业，事业单位、社会组织等各类供应商采购。 (4) 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，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、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的其他采购活动。 (5) 法人依法设立的分支机构以自己的名义参与投标时，应提供依法登记的相关证明材料和由法人出具的授权其分支机构参加政府采购活动并承担全部民事责任的书面授权。法人与其分支机构不得同时参与同一项目的采购活动。 (6) 本项目不接受联合体投标。
2.1.4.2	是否接受联合体投标	不接受
2.3.10	踏勘现场	/
2.3.11.1	招标澄清会	如有，另行通知
2.3.11.2	关于澄清答疑 投标人提出问题的 时间和形式	提问截止时间：2026年8月26日10:00时； 形式：以盖章 PDF 版本及可编辑 word 版本形式 Email 形式提交至：920285792@qq.com
2.3.11.3	招标人澄清时间和 形式	采购代理机构将在投标截止 15 天以前在“上海政府采购网”以澄清或变更公告形式发布招标文件澄清文件。如果澄清或变更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。（如有）

2.2.1	构成招标文件的其他材料	无
2.3.2	投标截止时间	2026 年 8 月 29 日 14: 00 时, 以网上投标系统显示时间为准。
★2.3.4.1	投标有效期	开标后 (90) 天
2.3.5.1	投标保证金	保证金金额: 人民币 40000 元 (肆万元整) 保证金递交截止时间: 与投标文件递交截止时间一致 (注: 交纳保证金后必须在上海政府采购网上录入本单位保证金交纳信息)。 保证金递交方式为银行转帐 (包括网银)、保函等非现金形式, 且投标保证金递交单位名称必须与投标人登记的单位名称一致, (如: 总公司报名参加投标, 不得以分公司、办事处或其他机构名义递交保证金)。 保证金有效期: 同投标文件有效期一致。 未按规定递交保证金的报价将被视为非实质性响应。 保证金交纳帐户如下: 帐户名称: 上海上投招标有限公司 开户银行: 广发银行外滩支行 银行帐号: 135002516010010761 保证金需备注的信息 (投标保证金+代理机构内部项目编号: SITEN-ZB-20260950)
2.3.7.4	投标文件	电子投标文件: 根据客户端的要求加密上传。 纸质投标文件: 不提供。
2.4.2.2	提交递交投标文件方式和地点	本项目为网上投标, 投标地址: 上海政府采购网 (http:// www.zfcg.sh.gov.cn)
2.5.1	开标时间和地点	开标时间: 2026 年 8 月 29 日 14: 00 时, 开 标 地 点: 开 标 地 点: “ 上 海 政 府 采 购 网 ”

		http://www.zfcg.sh.gov.cn 注：本项目采购用远程电子开标，供应商使用 CA 证书完成开标流程。
2.6.1.1	评标委员会的组建	评标委员会构成：5 人或 5 人以上的单数； 评标专家确定方式：上海政府采购网随机抽取
2.6.5.2	评标方法	综合评分法
2.9	招标服务费	招标服务费由中标单位支付。 服务费金额以中标金额为基数，参照“计价格〔2002〕1980 号文”货物类标准收取。
2.10	需要补充的其他内容	电子投标文件与纸质投标文件不一致，以电子投标文件为准。

2.1 总则

2.1.1 招标概况

2.1.1.1 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，本招标项目已具备招标条件，现对本项目进行国内公开招标。

2.1.1.2 本招标项目采购人：见投标人须知前附表。

2.1.1.3 本招标项目采购代理机构：见投标人须知前附表。

2.1.1.4 本招标项目名称：见投标人须知前附表。

2.1.1.5 “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。

2.1.1.6 “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。

2.1.1.7 “中标人”系指中标的投标人。

2.1.1.8 “甲方”系指采购人。

2.1.1.9 “乙方”系指中标并向采购人提供货物或服务的投标人。

2.1.1.10 招标文件中凡标有“★”的条款均系实质性要求条款。

2.1.2 资金来源

2.1.2.1 本招标项目的资金来源：见投标人须知前附表。

2.1.3 项目内容、履约期限和地点、质量要求

2.1.3.1 本招标项目内容：见投标人须知前附表。

2.1.3.2 本招标项目履约期限和地点：见投标人须知前附表。

2.1.3.3 本招标项目质量要求：见投标人须知前附表。

2.1.4 合格的投标人

2.1.4.1 合格投标人应具备的资质条件、能力和信誉（见投标人须知前附表）。

2.1.4.2 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 2.1.4.1 项和投标人须知前附表的要求外，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，明确主投标人和各方权利义务；
- （2） 由同一专业的单位组成的联合体，按照资质等级较低的单位确定联合体资质等级；
- （3） 采购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) 联合体各方不得再以自己名义单独或参加其他联合体在同一标段中投标。

2.1.4.3 投标人存在下列情形之一不得参加本项目的投标：

- (1) 为本项目前期准备提供设计或咨询服务的；
- (2) 参加政府采购活动前三年内有重大违法记录的；
- (3) 投标人之间或投标人与招标人之间不得存在串通行为。

2.1.4.4 被省级或省级以上政府采购监管部门处分，禁止参加政府采购活动且尚在禁止期内的供应商不得参加本采购项目的投标。

2.1.5 合格的货物和相关的服务

2.1.5.1 卖方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。

2.1.5.2 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。

2.1.6 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。

2.1.7 信息发布

本采购项目需要公开的有关信息，包括招标公告、招标文件澄清或是更正公告、中标公告、中标通知书、未中标通知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，是投标人的风险，招标人对此不承担任何责任。

2.1.8 询问与质疑

2.1.8.1 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。

2.1.8.2 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（以采购云平台显示的报名时间为准）起七个工作日内提出；对招标过程的质疑，应当在各采购程序环节结束之日

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招标程序环节的质疑，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。

2.1.8.3 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。

2.1.8.4 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) 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。

2.1.8.5 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《供应商须知》第2.1.8.3条和第2.1.8.4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。

2.1.8.6 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。

2.1.8.7 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。

2.1.9 公平竞争和诚实信用

2.1.9.1 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。

2.1.9.2 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 49 条之规定双倍赔偿采购人，且民事赔偿并不免除违法投标人的行政与刑事责任。

2.1.10 其他

本《投标人须知》的条款如与《招标公告》、《技术标准和要求》和《评标办法》就同一内容的表述不一致的，以《招标公告》、《技术标准和要求》和《评标办法》中规定的内容为准。

2.1.11 保密

参与招标投标活动的各方应对招标文件和投标文件中的商业和技术等秘密保密，违者应对由此造成的后果承担法律责任。

2.2 招标文件

2.2.1 招标文件的组成

本招标文件包括：

- (1) 招标公告（第一章）；
- (2) 投标人须知（第二章）；
- (3) 评标办法（第三章）；
- (4) 技术标准和要求（第四章）；
- (5) 合同通用条款及专用条款（第五章）；
- (6) 投标文件格式（第六章）；

根据本章第 2.2.2 款对招标文件所作的澄清、修改，构成招标文件的组成部分。

2.2.2 招标文件的澄清和修改

2.2.2.1 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《招标公告》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。

2.2.2.2 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，招标人会通过“上海政府采购网”以澄清或修改公告形式发布。如果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。

2.2.2.3 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。

2.2.2.4 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，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。

2.2.2.5 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。

2.3 投标文件

2.3.1 投标文件的组成

投标文件应包括技术响应文件和商务响应文件，内容如下：

商务响应文件：

- 1) 投标书（参照第六章相关格式）；
- 2) 开标一览表（参照第六章相关格式）；
- 3) 投标报价明细表（参照第六章相关格式）；
- 4) 资格条件响应表（参照第六章相关格式）；
- 5) 实质性要求响应表（参照第六章相关格式）；
- 6) 投标人基本情况简介（参照第六章相关格式）；
- 7) 法人代表授权书（参照第六章相关格式）；
- 8) 被授权人身份复印件（加盖公章）；
- 9) 招标文件要求的公司资格文件；
 - a. 营业执照复印件（加盖公章）
 - d. 反映投标人财务状况、缴纳税收和社会保障资金情况的书面声明函（参照第

- 第六章相关格式);
- c. 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 [以“中国执行信息公开网” (zxgk.court.gov.cn)、“信用中国”网站 (www.creditchina.gov.cn)”采购代理机构开标当日的查询记录为准];
 - d. 未被列入中国政府采购网 (www.ccgp.gov.cn) 政府采购严重违法失信行为记录名单 [以“中国政府采购网” (www.ccgp.gov.cn) 采购代理机构开标当日的查询记录为准];
 - e. 参加政府采购活动最近三年内在经营活动中没有违法和未被省级或省级以上政府采购监管部门处分, 禁止参加政府采购活动的声明函 (参照第六章相关格式);
 - f. 供应商为非联合体投标, 且本供应商不存在单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商, 参加本项目的承诺函 ((参照第六章相关格式);
- 10) 供应商不存在腐败、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的承诺函 (参照第六章相关格式);
 - 11) 交货计划 (参照第六章相关格式);
 - 12) 类似项目业绩情况表及相关证明材料 (参照第六章相关格式);
 - 13) 项目负责人情况表 (参照第六章相关格式);
 - 14) 主要管理、技术人员配备及相关工作经历、职业资格汇总表 (参照第六章相关格式);
 - 15) 中小企业声明函 (参照第六章相关格式);
 - 16) 残疾人福利性单位声明函 (如有) (参照第六章相关格式);
 - 17) 《关于符合本国产品标准的声明函》及“符合本国产品标准的产品成本之和占全部产品成本之和的比例达到 80%以上的承诺函”;
 - 18) 国家强制性认证产品承诺书 (参照第六章相关格式);
 - 19) 节能产品承诺书 (参照第六章相关格式);
 - 20) 强制性国标符合性承诺书 (参照第六章相关格式);
 - 21) 招标文件要求的其他证明材料;
 - 22) 投标人认为有必要提交的其他资料。

技术响应文件：

- 1) 技术规格偏离表（参照第六章相关格式）；
- 2) ▲号条款索引表（参照第六章相关格式）；
- 3) 对本项目总体要求的理解。包括：功能说明、性能指标及设备选型说明（质量、性能、价格、外观、体积等方面进行比较和选择的理由及过程）；
- 4) 投标货物的主要技性能、特点和质量水平的详细描述；
- 5) 投标货物的技术规格书或样本；
- 6) 质量保证体系及其质量认证证明、产品检测报告；
- 7) 投标货物安装、验收标准；
- 8) 技术服务和售后服务内容和措施；
- 9) 施工组织计划；
- 10) 投标人承诺给予买方的各种优惠条件，包括货物价格、运输、保险、安装调试、付款条件、技术服务、售后服务、质量保证期等方面的优惠（如有）；
- 11) 培训服务方案；
- 12) 其他招标文件要求的内容；
- 13) 投标人认为有必要提供的内容。

2.3.2 投标截止时间

投标截止时间见投标人须知前附表。

2.3.3 投标报价

2.3.3.1 投标人应按照第六章投标文件格式完整地填写投标报价表和开标一览表，说明其项目名称、型号、数量、价格、交付时间、质量保证期等。

2.3.3.2 除《投标人须知前附表》中说明并允许外，本项目只允许有一个报价，任何有选择的报价将不予接受。

2.3.3.3 投标人所报的投标价应是固定不变的，不得以任何理由予以变更。否则投标人以可选择的价格提交的投标文件将作为非响应性投标而予以拒绝。

2.3.3.4 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唱出。开标一览表的内容应与投标报价表内容一致，不一致时以开标一览表内容为准。

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

2.3.3.6 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唱出。开标一览表的内容应与投标报价表内容一致，不一致时以开标一览表内容为准。

2.3.4 投标有效期

2.3.4.1 投标有效期见投标人须知前附表。

2.3.4.2 在投标有效期内，投标人不得要求撤销或修改其投标文件。

2.3.4.3 出现特殊情况需要延长投标有效期的，招标人以书面形式通知所有投标人延长投标有效期。投标人同意延长的，应相应延长其投标保证金的有效期，但不得要求或被允许修改其投标文件；投标人拒绝延长的，其投标失效，但投标人有权收回其投标保证金。

2.3.5 投标保证金

2.3.5.1 投标保证金金额和形式见投标人须知前附表。

2.3.5.2 投标人在递交投标文件的同时，应按投标人须知前附表规定的金额、担保形式递交投标保证金，并作为其投标文件的组成部分。联合体投标的，其投标保证金由主投标人递交。

2.3.5.3 投标人不按本章第 2.3.5.1 项要求提交投标保证金的，其投标文件作废标处理。

2.3.5.4 投标保证金有效期应与投标文件有效期一致。

2.3.5.5 招标人在中标通知发出后 5 个工作日内退还未中标人的投标保证金，在签订合同后 5 个工作日内，向中标人退还投标保证金。

2.3.5.6 有下列情形之一的，投标保证金将不予退还：

- （1）投标人在规定的投标有效期内撤销其投标文件；
- （2）中标人在收到中标通知书后，无正当理由拒签合同。

2.3.6 资格性符合性审查资料

投标人应该按照合格投标人的要求，提供资格性、符合性证明文件。

2.3.7 投标文件的编制

2.3.7.1 投标文件应按 2.3.1 的要求进行编写。

2.3.7.2 投标文件应当对招标文件有关服务期限、投标有效期、具体要求等实质性内容作出响应。

2.3.7.3 投标文件应用由投标人的法定代表人或其委托代理人签字或盖单位公章。委托代理人签字的，投标文件应附法定代表人签署的授权委托书。投标文件应尽量避免涂

改、行间插字或删除。如果出现上述情况，改动之处应加盖单位公章或由投标人的法定代表人或其授权的代理人签字确认。

2.3.7.4 本项目采取网上投标，需要按照网上投标的要求制作电子投标文件，投标人应按照招标文件规定提交投标文件，并按照规定在电子采购平台网上招投标系统上传其所有资料，文件格式参考第六章投标文件有关格式。含有公章，签名（如投标函、营业执照、身份证等）必须采用彩色扫描以清晰显示。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。否则视作投标人放弃潜在中标资格，并且招标人将对该投标人进行调查，发现有欺诈行为的按有关规定进行处理。

2.3.8 语言文字

除专用术语外，与招标投标有关的语言均使用中文。必要时专用术语应附有中文注释。

2.3.9 计量单位

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）。

2.3.10 踏勘现场

2.3.10.1 投标人须知前附表规定组织踏勘现场的，招标人按投标人须知前附表规定的时间、地点组织投标人踏勘项目现场。

2.3.10.2 投标人踏勘现场发生的费用自理。

2.3.10.3 招标人在踏勘现场中介绍的情况，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。

2.3.11 招标澄清会

2.3.11.1 投标人须知前附表规定召开投标澄清会的，招标人按投标人须知前附表规定的时间和地点召开招标澄清会，澄清投标人提出的问题。

2.3.11.2 投标人应在投标人须知前附表规定的时间前，以书面形式将提出的问题送达招标人，以便招标人在会议期间澄清。

2.3.11.3 招标澄清会后，招标人在投标人须知前附表规定的时间内，将对投标人所提问题的澄清，以政府采购平台进行网上通知或电子邮件通知所有获取招标文件的投标人。该澄清内容为招标文件的组成部分。

2.3.12 费用承担

投标人准备和参加投标活动发生的费用自理。

2.4 投标

2.4.1 纸质投标文件的密封（加密）和标记（如提供）

2.4.1.1 投标文件的正本与副本密封在一个信封内，加贴封条，并在封套的封口处加盖投标人单位公章。

2.4.1.2 投标文件的封套上应清楚地标明招标文件编号、项目名称、包件名称（如有）、投标人名称。

2.4.1.3 未按本章第 2.4.1.1 项或第 2.4.1.2 项要求密封和加写标记的投标文件，招标人不予受理。

2.4.2 投标文件的递交及上传

2.4.2.1 投标人应在本章第 2.3.2 项规定的投标截止时间前递交及上传投标文件。

2.4.2.2 投标人递交投标文件的地点和方式：见投标人须知前附表。

2.4.2.3 投标人所递交的投标文件不予退还。

2.4.2.5 投标人应根据招标文件规定的要求、地点和时间递交投标文件，逾期送达的或者未送达指定地点的纸质投标文件，招标人不予受理。

2.4.2.6 投标人应在网上招投标系统中按照要求和时间填写完所有网上投标内容，并加密上传提交网上投标文件，同时打印投标成功的签收回执。

2.4.2.7 投标人应充分考虑到期间网上投标会发生的故障和风险。对发生的任何故障和风险造成投标人投标内容不一致或利益受损或投标失败的，招标人不承担任何责任。

2.4.3 投标文件的修改与撤回

2.4.3.1 在本章第 2.3.2 项规定的投标截止时间前，投标人可以修改或撤回已递交的投标文件，但应以书面形式通知招标人。

2.4.3.2 修改的内容为投标文件的组成部分。修改的投标文件应按照本章关于投标文件同样规定进行编制、密封、标记和递交，并标明“修改”字样。

2.4.3.3 如采取网上投标方式，需按照网上投标要求进行操作。

2.4.3.4 如网上已签收成功的投标文件需撤回，投标人必须以书面文件（加盖单位公章）告知招标代理机构，否则代理机构不予受理。

2.5 开标

2.5.1 开标时间、地点和方式

2.5.1.1 代理机构在投标人须知前附表规定的开标时间和地点组织开标。

2.5.2 电子开标程序

- (1) 招标人登录上海市政府采购网 (www.zfcg.sh.gov.cn)，到开标时间后，宣布开启标室。
- (2) 供应商登录上海市政府采购网 (www.zfcg.sh.gov.cn)，进行签到。
- (3) 招标人宣布开标，并进行解密。
- (4) 供应商进行解密，并对《开标一览表》进行确认。
- (5) 招标人宣布开标结束。

2.5.3 由于投标人自身原因未能按时签到或未能将其电子投标文件解密的，视为放弃投标。

2.6 评标

2.6.1 评标委员会

2.6.1.1 评标由招标人依法组建的评标委员会负责。评标委员会由采购人代表，以及有关技术、经济等方面的专家组成。评标委员会成员人数以及技术、经济等方面专家的确定方式见投标人须知前附表。

2.6.1.2 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。

2.6.2 投标文件的初审

2.6.2.1 开标后，招标人将依据法律法规和招标文件的《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。

2.6.2.2 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对招标文件要求的条款、投标人资格、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。

2.6.2.3 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。

2.6.2.4 对于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，招标人可以接受，但这种接受不能影响评标时投标人之间的相对排序。

2.6.3 投标文件错误的修正

投标文件中如果有下列计算上或表达上的错误或矛盾，将按以下原则或方法进行修正；其他错误或矛盾，将按不利于出错投标人的原则进行修正。修正后的结果对投标人具有约束作用，投标人应接受并确认这种修正，否则，其投标将被作为无效投标处理：

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

（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。

（5）同时出现 2 种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。

2.6.4 投标文件的澄清

2.6.4.1 为有助于对投标文件审查、评价和比较，评标委员会可分别要求投标人对其投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致等有关问题进行澄清。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。

2.6.4.2 投标人对澄清问题的说明或答复，必要时还应以书面形式提交给招标人，并应由投标人授权代表签字和加盖投标人公章。

2.6.4.3 投标人的澄清文件是其投标文件的组成部分。

2.6.4.4 投标人的澄清不得改变其投标文件的实质性内容。

2.6.5 投标文件的评价与比较

2.6.5.1 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。

2.6.5.2 评标委员会根据《评标办法》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。

2.6.6 评标的有关要求

2.6.6.1 评标委员会应当公平、公正、客观，不带任何倾向性和启发性，评标委员会及有关工作人员不得私下与投标人接触。

2.6.6.2 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。

2.6.6.3 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。

2.6.6.4 招标人和评标委员会均无义务向投标人进行任何有关评标的解释。

2.7 定标

2.7.1 确认中标人

除了《投标人须知》第 2.7.4 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。

2.7.2 中标结果公示及中标和未中标通知

2.7.2.1 采购人确认中标人后，代理机构将通过“上海政府采购网”对中标结果进行公告。

2.7.2.2 在发布中标结果公告的同时，代理机构将向中标人发出《中标通知书》通知中标。《中标通知书》对采购人和投标人均具有法律约束力。

2.7.2.3 中标结果公告同时也是对其他未中标投标人的未中标通知。中标结果公告后，未中标的投标人即可按《投标人须知》第 2.3.5 条的规定退还其投标保证金。

2.7.3 投标文件的处理

2.7.3.1 所有在开标会上启封并唱出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。

2.7.4 招标失败

在投标截止时间结束后，参加投标的投标人不足三家的；或者在评标时，符合专业条件的投标人或对招标文件作出实质响应的投标人不足三家，评标委员会认为缺乏竞争性、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。

2.8 授予合同

2.8.1 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 2.7.1 条规定所确定的中标人。

2.8.2 签订合同

2.8.2.1 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。

2.8.2.2 中标人应根据合同条款的规定，按照招标文件中提供的履约保证金格式向采购人提交履约保证金。

2.8.2.3 如果中标人没有按照上述规定签订合同或提交履约保证金，招标人将取消原中标决定。在此情况下，招标人可将该标授予下一个中标候选人或者重新招标。

2.9 招标服务费

中标人须向招标公司按如下标准和规定交纳中标服务费：

- （1）中标服务费金额将按照投标须知前附表中的规定计算和收取。
- （2）中标服务费在中标供应商收取中标通知书时缴纳。
- （3）招标服务费的交纳方式：中标人在收取中标通知书时以支票、银行转帐、电汇等方式向采购代理公司交纳招标服务费。

2.10 需要补充的其他内容：见投标人须知前附表

2.11 验收

2.11.1 验收前复核

（1）由采购人委托采购代理机构按照采购人要求组织验收前复核工作。采购代理机构将成立工作小组，按照采购合同的约定对供应商履约情况进行复核。根据采购项目的具体情况，采购代理机构可以邀请第三方专业机构及专家参与复核，相关复核意见作为竣工验收的资料之一。

（2）复核时，按照采购合同的约定对设备供货情况（送货数量和材质要求是否与采购合同一致）、各学校的设备安装、使用反馈等履约情况进行确认。

（3）中标供应商须全程参与验收前复核，复核中发现的问题，应当及时记录并进行整改。

2.11.2 竣工验收

（1）由采购人根据验收前复核情况，进行验收。详细竣工验收方案根据采购人制定的验收流程进行。

（2）采购项目验收合格的，采购人将根据采购合同的约定及时向供应商支付采购资金、退还履约保证金（如有）。验收不合格的，采购人将依法及时处理。采购合同的履行、违约责任和解决争议的方式等适用《中华人民共和国民法典》。

（3）验收结束后，出具的验收书由采购代理机构作为采购文件一并存档。

2.12 电子招标说明

本须知中涉及电子平台的实际操作流程，以上海政府采购电子平台为准，投标人如需了解更多电子平台操作流程的具体信息，可登录“上海政府采购网”下载供应商操作手册，或拨打上海市财政局电子平台技术支持服务电话：95763 进行咨询。

第三章 评标办法

一、政府采购政策功能

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。对列入财政部、国家发展改革委发布的“节能产品政府采购清单”且属于应当强制采购的节能（包括节水）产品，按照规定实行强制采购。对于列入财政部、国家发展改革委发布的“节能产品政府采购清单”的非强制采购节能产品，列入财政部、环保总局发布的“环境标志产品政府采购清单”的环境标志产品，对于参与投标的中小企业、监狱企业以及残疾人福利性单位，按照国家和上海市的有关政策规定，评标时在同等条件下享受优先待遇，实行优先采购。

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。

对于非专门面向中小企业采购的项目，对小型和微型企业投标人产品的价格给予 10% 的扣除，用扣除后的价格参与评审；如该项目接受大中型企业与小微企业组成联合体或者允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包的采购项目，对于联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额 30% 以上的，给予 6% 的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。联合体各方均为小型或微型企业的，联合体视同为小型、微型企业。组成联合体的大中型企业或者其他自然人、法人或其他组织，与小型、微型企业之间不得存在投资关系。中小企业投标应提供《中小企业声明函》，如为联合投标的，联合体各方需分别填写《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、资格审查

招标人将依据法律法规和招标文件的资格条件，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。

注：

1、主要产品提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加该项目投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格。

2、投标的主要产品<3 个品牌，认定为投标商不足 3 家。

主要（核心）产品为：教室消毒净化器

资格审查内容如下：

序号	评审因素	评审标准
1	投标人营业执照复印件（或事业单位、社会团体法人证书）（加盖公章）	是否按要求提供
2	反映投标人财务状况、缴纳税收和社会保障资金情况的书面声明函	是否满足并按要求提供
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	是否满足
4	未被列入中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）政府采购严重违法失信行为记录名单。	是否满足
5	参加政府采购活动最近三年内在经营活动中没有违法和未被省级或省级以上政府采购监管部门处分，禁止参加政府采购活动的声明函	是否满足并按要求提供
6	供应商为非联合体投标，且本供应商不存在单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，参加本项目的承诺函	是否满足并按要求提供

三、投标无效情形

1、投标文件不符合资格条件以及实质性响应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。

四、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，评标委员会由采购人代表和评审专家 5 人或 5 人以上单数组成，其中评审专家人数不得少于评审小组成员总数的三分之二。按照相关规定，评审专家从上海市政府采购评审专家库中随机抽取。

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：

1、符合性审查。评标委员会仅对符合资格审查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。

符合性审查内容如下：

序号	检查内容	招标要求	是否满足
1	法人代表授权书 (加盖公章)	按要求提供	
2	被授权人身份复印件 (加盖公章)	按要求提供	
3	投标文件内容、 签署等要求	投标文件签章按招标文件投标人须知“签字和（或）盖章要求”执行	
4	投标金额	未超过项目采购预算、分项预算和最高限价；	
5	报价	报价不附加其他条件，不存在重大缺项漏项，并已包含本项目所有费用	
6	投标有效期	符合招标文件规定：自开标之日起不少于 90 天。	
7	技术需求	满足招标文件技术需求中核心条款及主要技术规格(带“★”号条款)，不得存在偏离；	
8	同意付款条件	(1) 双方合同签订后，甲方支付不超过当年配套资金金额的 50%。 (2) 设备安装完成后，双方验收单盖章确认后，甲方支付当年配套资	

			金的余款。 (3) 验收合格后, 甲方向乙方支付合同尾款。 (4) 以上合同款的支付以财政专项资金到甲方账户为前提。 (5) 本合同中涉及的相关数据允许因“四舍五入”而有所差异。 注: 首次付款支付总额不得超过实际合同金额。	
9		其他否决条款	履约期限和地址: 交付地址: 采购人指定地点。 交付时间: 自合同签订之日起 20 日内供货至采购人指定地点, 并完成安装调试。	
10		公平竞争和诚实信用	提供投标人不存在腐败、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的承诺函	
11		投标保证金	是否按要求提供	

2、异常低价审查:

政府采购评审中出现下列情形之一的, 评标委员会启动异常低价投标审查程序:

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

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

(三) 报价低于采购项目最高限价 45%的, 即投标报价 $<$ 采购项目最高限价 $\times$ 45%;

(四) 评标委员会基于专业判断, 认为供应商报价过低, 有可能影响服务质量或者不能诚信履约的其他情形。

评审委员会启动异常低价响应审查后, 要求相关供应商在 30 分钟内在评审现场合

理的时间内对响应价格作出解释，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。

评审委员会依据专业经验，参考同类项目中标（成交）价格、类似产品市场价格水平、行业人工费用标准、国家有关部门指导行业协会发布的行业平均成本等情况，对报价合理性进行判断。如果供应商不提供书面说明、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，应当将其作为无效标处理。审查相关情况应当在评审报告中记录。

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《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，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 3 名中标候选人，得分最高者为第一中标候选人。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

仅对通过符合性审查的投标文件进行评审

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 = （评标基准价 / 有效投标价） × 价格分值

（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）对中小企业的扶持政策：

对于非专门面向中小企业采购的项目，对小型和微型企业投标人产品的价格给予 10%

的扣除，用扣除后的价格参与评审；如该项目接受大中型企业与小微企业组成联合体或者允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包的采购项目，对于联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额 30%以上的，给予 6%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。联合体各方均为小型或微型企业的，联合体视同为小型、微型企业。组成联合体的大中型企业或者其他自然人、法人或其他组织，与小型、微型企业之间不得存在投资关系。中小企业投标应提供《中小企业声明函》，如为联合投标的，联合体各方需分别填写《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》。

(4) 对本国产品的支持政策：

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。（供应商需同时提供《关于符合本国产品标准的声明函》及符合本国产品标准的产品成本之和占全部产品成本之和的比例达到 80%以上的承诺函。）

2、投标文件其他评分因素及分值设置等详见《评分细则》。

投标评分细则（100 分）

序号	评审内容	基础分	评分标准
一	投标人报价得分	30 分	本项目采用低价优先法计算,即满足招标文件要求且最低的报价为评标基准价,其报价分为满分。其他投标人的商务分统一按照下列公式计算： 报价分=（评标基准价/有效投标价）×30。
二	技术	14 分	主要技术指标（0-14 分） 带“▲”指标为主要技术指标，投标人提供的标“▲”项的技术指标全满足要求得 14 分，其中 1 条不满足扣 1 分，扣完为止。（带“▲”指标需提

			供相应要求的技术支撑材料，不提供不得分）。
三	履约能力	9 分	类似项目业绩（0-9 分） 1、投标人提供近三年（2023 年至今）类似项目案例，须提供采购合同（合同中须包含项目名称、签订日期或交付时间、合同各方盖章页及供货清单）和用户盖章的验收合格证明材料（如：到货验收单、验收报告等），两者缺一不可。未提供、少提供、模糊不清或者不符合要求的不得分；每提供 1 项得 1 分，满分 6 分。 2、提供近三年（2023 年至今）类似项目用户盖章的能够证明投标人售后服务履约情况的证明材料（如：售后回访单、售后履约评价单等），每提供 1 项得 1 分，满分 3 分。（近三年类似项目需提供合同复印件，合同提供要求同本项第 1 条类似项目案例合同要求）
四	项目实施 方案	27 分	重难点分析及应对措施(0-8 分) 根据投标人提供对本项目（1）重难点分析（2）应对措施进行综合评分。 投标人提供针对上述二项内容阐述完整合理可行的得 8 分，每有一项内容有缺陷的扣 2 分，每有一项内容缺失或与本项目无关的扣 4 分，扣完为止。 安装、调试、配合验收、培训方案（0-9 分） 根据投标人提供的（1）安装调试方案；（2）产品出厂自检方案、项目交付配合采购人验收实施方案；（3）培训方案进行综合评分； 投标人提供针对上述三项内容阐述完整合理可行的得 9 分，每有一项内容有缺陷的扣 2 分，每有一项内容缺失或与本项目无关的扣 3 分，扣完为止。

			售后服务方案（0-10分） 根据投标人提供的（1）售后响应时间；（2）修复响应时间；（3）应急预案；（4）售后服务体系；（5）服务承诺（投标人及所投产品制造商关于质保、备品备件、备机和配合工作提供承诺等）行综合评分。 供应商提供针对上述五项内容阐述完整合理可行的得10分，每有一项内容有缺陷的扣1分，每有一项内容缺失或与本项目无关的扣2分，扣完为止。
五	项目人员配备情况	6分	项目人员配备情况（0-6分） 根据投标人提供项目团队人员（含项目管理及售后服务人员）（1）团队人员的组成、专业能力及相关证书；（2）团队人员是否具有参与过类似项目的从业经历进行综合评分。 供应商提供针对上述二项内容阐述说明完整合理可行的得6分，每有一项内容有缺陷的扣2分，每有一项内容缺失或与本项目无关的扣3分，扣完为止。
六	出样演示	14分	针对第四章“技术标准和要求”第五条样品的演示要求，投标人需对每一条要求作现场演示。 “出样演示”满分为14分，每有1项功能不满足扣1分，扣完为止。 如果投标人未提交样品的，则“出样演示”整体不得分；如果投标人对演示要求中的任意一条功能要求未作现场演示，或者所作的演示经评委评审后被认定为与招标文件的要求不符，则该项功能不得分；如果投标人提交的样品与其在投标文件中所投报相关设备的规格型号及参数不一致的，则该样品所涉及该设备演示整体不得分。
八	合计	总得分 100 分	

注：

1、方案完整合理可行是指：每一评审项均标明与评审项相同的投标标题，并逐一响应，具有针对性。

2、评审细则中“缺陷”是指：该项评审内容有缺点、不完整或缺少关键点；非专门针对本项目或存在不适用本项目特性、套用其他项目内容；不能完全实现其应当具有或者承诺的目标；对同一问题前后表述矛盾；存在逻辑漏洞或常识错误；无明显投标标题或内容与投标标题未对应；不利于本项目目标的实现、现有技术条件下不可能出现的情形等任意一种情形。

3. 评审细则中“缺失”、“与本项目无关”是指：该评审内容未提供，即出现无对应评审项的投标标题、无有关联性的内容。

4、以上各项评分内容，如投标人未提供相对应内容，评标委员会不受最低评分标准限制，可予以零分计算。

（五）评标结果

1. 评标委员会按照得分由高到低的顺序推荐 3 名中标候选人。
2. 评标委员会完成评标后，应当向招标人提交评标报告。

第四章 技术标准和要求

一、采购需求

1、货物需求一览表

序号	货物名称	规格	数量	交货期
1	上海市洋泾中学南校教学仪器设备	具体采购品目、数量和技术规格详见本本章“技术要求”。	一批	自合同签订之日起 20 日内供货至采购人指定地点，并完成安装调试。

2、预算清单一览表

项目名称	设备名称	单价（元）	单位	数量	单项预算（元）
上海市洋泾中学南校教学仪器设备	教学仪器设备	705000.00	1	批	705000.00
	心理咨询室仪器	115000.00	1	批	115000.00
	钢琴	11000.00	1	台	11000.00
	物理 DIS 实验仪器设备	575000.00	1	批	575000.00
	化学数字化仪器设备	680000.00	1	批	680000.00
	生命科学数字化实验仪器设备	680000.00	1	批	680000.00
	化学实验室排风设备	270000.00	1	批	270000.00
预算合计（元）				3036000.00	

3、技术规格说明

（1）总则

1.1 本技术规格所提出的要求是对本次招标与采购货物及伴随服务的基本技术要求，并未涉及所有技术细节，也未充分引述有关标准、规范的全部条款。投标人应保证其提供的货物及伴随服务除了满足本技术规格的要求外，还应符合中国国家、行业、地方**现行有效**的有关标准、规范（尤其是必须符合中国国家标准有关强制性规定）。当上述标准、规范的有关规定之间存在差异时，应以要求高的为准；当上述标准、规范的有关规定与本技术规格的规定之间存在差异时，应以本技术规格为准。

1.2 本技术规格中指定的工艺、材料和设备的标准以及参照的品牌或型号（若有时）仅起说明作

用，并没有任何限制性。投标人在投标中可以选用替代工艺、材料、标准、品牌或型号，但这些替代要实质上满足或优于本技术规格的要求。

1.3 除有特殊说明之外，本技术规格中所有指定的具体技术参数或参数范围，均应理解为是招标人可接受的最低要求。也即，当对应技术参数或参数范围是越小越好时，则指定的具体技术参数或参数范围应理解为是上限值或最大允许范围；当对应技术参数或参数范围是越大越好时，则指定的具体技术参数或参数范围应理解为是下限值或最小允许范围。

1.4 本招标文件中标记★条款为实质性响应条款，不允许负偏离，不满足将按无效投标处理；标记▲条款为技术评审项，允许负偏离，按偏离情况扣分。

二、服务要求

- 1、供货及安装时间要求：自合同签订之日起 20 日内供货至采购人指定地点，并完成安装调试。
- 2、质保期：
 - 1) 教学仪器设备不小于 2 年；
 - 2) 钢琴不小于 5 年；
 - 3) 实验室排风设备不小于 6 年。
- 3、售后服务要求及时，接到用户报修维护信息后 30 分钟内予以技术响应，1.5 小时内到达学校进行修复工作，在校 2 小时内如不能修复则提供备用设备。针对服务响应时间提供相应的证明材料(人员、场地等)。
- 4、在投标文件中承诺：在质保期内，每学期开学前一周分别对自己的服务学校作一次①维修保养服务②回访，并将学校的①维修保养服务单②回访单，于开学后 2 周内填报教育局工程管理中心设备科备案。
- 5、在设备免费保修期内，如投标人未及时响应，视为违约，采购人保留追究其责任的权利。
- 6、设备安装调试完成通过验收后，应将相关文档资料和售后服务联系方式（联系人、固定电话、手机）交使用方。售后服务联系方式变更的，应及时通知教育局工程管理中心设备科和使用方。
- 7、在投标文件中应提出详细的培训方案、培训内容及培训进度。
- 8、应加强内部管理，做好售后服务书面记录。书面记录应编制流水号，每次售后服务完成后要写明内容，经校方签字确认，并存档（不少于免费服务期年限）。应在每季度的最后一个星期，将本季度的售后服务记录单（含上门维护保养记录）上报教育局工程管理中心设备科备案（记录单一式叁份），并实行零报告制度。
- 9、每套设备必须在显著位置标明成中标人名称，联系电话和质保期限（起始时间 2026 年 10 月 1 日），质保期限按合同承诺。 标签格式如下,使用不干胶粘贴牢固。

XXXXXXXXXX 项目

安装公司： xx 公司

免费质保期限：20XX 年 X 月 X 日-20XX 年 X 月 X 日

报修电话：XXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX

联系人：XXX

监督电话：XXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX

联系人：XXX

三、有关说明：

1、★投标人须在分项报价表中列出所有设备品牌、型号、规格、数量和设备单价、合价及项目总价，投标总价不得超出本项目的总预算和分项预算。分项报价表应严格按本项目技术规格中设备清单进行报价，每类设备的分项总价不得超出本项目“预算清单一览表”中对应设备的分项预算。人工、施工辅料、线材及安装调试费用、税金等设备投入使用所需的一切费用皆摊入设备单价，不得再单独列出。

2、★在投标文件中承诺：投标人供货的设备品牌型号必须与投标文件中所投设备的品牌型号一致。

3、★在投标文件中承诺：对设备的安装调试工作，投标人应严格遵守国家有关的法律、法规及行业标准。如国家有关部门对承担所供设备现场安装、调试工作有许可规定要求的，中标人及其派驻现场的人员应当具有相应的资质和资格。

4、★在投标文件中承诺：投标人须为派驻现场安装的人员办理国家规定的社会保险、外来从业人员综合保险等相关保险，并按规定标准配备劳动防护用品。所有保险及防护费用均已包含在本项目的投标报价中。投标人应加强现场管理，项目执行过程中，一旦因投标人自身违规操作、违法行为或突发意外而发生人身安全事故或给他人造成损失的，由投标人承担相应的法律后果和民事责任。

5、投标文件中必须提供所投五金件的品牌、规格、型号等。五金件必须符合国家技术标准（五金通用标准，五金件检验标准等）。

6、本次配置项目组人员（项目负责人、施工人员及售后服务人员）中本单位人员需提供缴纳社保证明（投标人或其分支机构近半年内任意一个月）或聘用合同作为等效佐证材料，并承诺在项目实施时由配置项目组人员中的本项目负责人全程负责。

7、报价按各学校设备的总价精确到拾元（报价总价须为分项报价中各设备分项报价的总和）。

8、中标后根据学校的实际情况做深化设计，色彩由学校选定。

9、设备安装到位后，采购人将邀请国家资质认定的专业机构对中标人所提供产品随机抽样检测。设备检测的费用由中标人承担。

10、在施工期间造成用户其它设施设备损坏的，由中标人照价赔偿或修复。

以上前 1-4 项为核心条款，如不满足将作为非实质性响应，不列入最终评审范围。

四、具体技术要求

包含但不限于以下标准：

- 1、甲醛标准：GB 18584-2024《家具中有害物质限量》
- 2、相关法规要求：

中华人民共和国国家标准 GB/T3976-2014 学校课桌椅功能尺寸及技术要求
中华人民共和国国家标准 GB/T14531 办公家具 阅览桌、椅、凳
中华人民共和国国家标准 GB/T14532 办公家具 木质柜、架
中华人民共和国国家标准 GB/T2384 木质写字桌
中华人民共和国国家标准 GB/T3324《木家具通用技术条件》
中华人民共和国国家标准 GB 18584-2024《家具中有害物质限量》
国家标准 GB21746《教学仪器设备安全要求总则》
教育行业标准 JY 0001《教学仪器设备产品一般质量要求》
★说明：本章节内国家强制性标准为项目实质性要求，不允许负偏离。

3、具体要求、具体设备参数及数量要求

(1) 教学仪器设备清单

序号	设备名称	规格参数	单位	数量
1	数据采集器	1、模块化结构，可插接有线接口和无线接口，实现有线、无线工作模式切换，支持热插拔连接； 2、数据采集器至少四路全数字通道，可并行采集，总采样速率不低于 80KHz，单通道采样速率不低于 20KHz； 3、满足不少于 10 套数据采集器同时连接电脑使用，可同时连接不少于 8 个声波/声级传感器测量声音波形； 4、使用芯片内置 USB 控制器实现 USB 功能； 5、有线接口具有防掉落功能，可以防止传感器脱落保证数据传输稳定； 6、支持 Windows、Android、macOS、麒麟、统信、鸿蒙等操作系统。 7、含 1 条 USB 通讯线、4 条传感器线、转接器等。	套	9
2	位移传感器	1、（分体式）收发测量范围 0cm ~200cm，分度：1mm，无测量盲区；2、接口具有方向性和自锁功能，支持热插拔；3、模块化设计，支持有线通讯、无线通讯和屏幕数据显示三种工作方式；4、支持 Windows、Android、macOS、iPad OS、iOS、麒麟、统信、鸿蒙等操作系统。	套	9

3	力学轨道及小车 (学生用)	轨道长 900mm~1200mm, 含小车、弹簧、配重片、挡光片、滑轮、弹性及自粘性碰撞块、摩擦块、小桶、策动源、座架、挂架、固定架等附件	套	10
4	激光笔	红光, 输出功率小于 2mW	支	2
5	金属直尺 (钢直尺)	400mm	把	2
6	金属钩码	50g×10, 200g×4	盒	2
7	螺旋弹簧组	由 4.9N、2.94N、1.96N、0.98N、0.49N 的 5 种弹簧组成, 各弹簧带长 50mm 挂钩 (有指针), 两端应为圆拉环, 附标度板	套	2
8	铁架台	包括组合支架、一个平行夹, 二个垂直夹, 一个大铁圈, 一个小铁圈, 一根金属杆和一个烧瓶夹	套	2
9	制图板	3 号制图板, 附三角尺 (450、300)、量角器、橡皮筋、图钉、白纸、细线	套	24
10	条形盒测力计	最大量程 5N、最小刻度指示 0.1N 零位可调	个	48
11	力传感器	1、测量范围: 不小于-20N~+20N, 分度: 不大于 0.01N, 误差: 不大于±1.0%FS+1 字; 2、手柄式结构, 可用于测拉力和压力; 3、芯片主频不低于 64MHz, 采样频率不低于 5KHz; 4、接口具有方向性和自锁功能, 支持热插拔; 5、设有调零按键, 支持硬件数据调零和软件数据调零; 6、支持有线、无线和屏幕数据显示三种工作方式; 7、支持 Windows、Android、macOS、iPad OS、iOS、麒麟、统信、鸿蒙等操作系统。	2 个 / 套	2
12	圆形刻度盘	刻度盘直径 25cm, 最小分度 0.5cm, 圆周最小分度 1°, 附直径 2mm 的金属圈	套	2
13	胶头滴管	100mm, 玻璃管采用高硼硅玻璃制成, 胶头采用乳胶或橡胶材质, 耐酸耐碱滴管喇叭口圆正, 壁厚约 1.2mm	套	2
14	陀螺	陀螺上表面为一平面, 用于研究圆周运动线速度方向	个	2
15	平抛运动实验器 (电磁定位板)	实验装置至少包含信号发射器、定位板、弹射器、软件及附件, 可完成平抛运动、自由落体、斜抛、单摆、离心轨道、运动合成、圆周运动、惯性定律等研究二维平面内运动规律的实验; 支持有线通讯、无线通讯接入计算机 性能参数: 1、发射器的定位偏差为±0.05mm; 2、定位板尺寸不小于 640mm*390mm; 3、定位范围不小于 500*300cm; 4、定位板由气泡水平仪, 可根据气泡位置调整定位板水平状态; 5、弹射器具有三档弹力调节功能, 可使弹射出的信号发射器具有不同的初速度。 6、弹射器可根据需要上下调节位置; 7、弹射器的弹射角度可调, 并有角度指示功能;	套	8

		8、软件可设定坐标零点，软件可实时显示信号发射器在定位板上的位置及动态坐标值变化； 9、可将所得数据“导出”及“导入”至 Excel 表格中。		
16	无线向心力实验器	1、由三角稳固底座、金属支架、旋臂、配重杆、平衡杆、挡光臂、旋臂座、砝码、连接装置、紧固件、无线接收器、电机控制系统构成。 2、旋臂内置光电门传感器测量系统、力传感器测量系统及无线发射电路，可自由旋转。 3、无线接收器与计算机 USB 接口通讯，无需另配数据采集器与传感器测量系统，内置光电门传感器测量系统可以精确记录每次挡光时间，并通过软件计算出旋臂的角速度；力传感器同步测量向心力的大小。 4、可以选择手动与电机驱动两种旋转模式；电机转动速度及转动方向可调。 5、可通过控制变量法，可描绘向心力与质量、角速度、运动半径的关系曲线，探究向心力与质量、角速度、角速度、运动半径的关系。	套	10
17	验证机械能守恒定律装置	1. 由底座、刻度板（含释放与收纳装置、挡光片）、立柱、内置光电门传感器、传感器电路、摆锤、摆杆、固定螺栓组成； 2. 有线直接与计算机 USB 口连接通讯，通过摆锤的一次运动，可同量获得六个不同高度的实验数据。无线支持与计算机、移动端无线通讯。 3. 支持系统：统信、麒麟、鸿蒙等各类操作系统。	套	10
18	酒精灯	250mL，采用高白料制成，棉质灯芯	个	50
19	塑料洗瓶	250mL，乳白色塑料制品，口径 1mm~2mm，瓶口紧实不漏气	个	30
20	激光笔	红光，输出功率小于 2mV	支	4
21	橡胶塞	0#~17#（主要为 3#、5#）	千克	10
22	陶土网	140mm×140mm	个	50
23	教学支架（方座支架）	附铁夹、烧瓶夹、铁三圈等	套	25
24	毛玻璃片	60mm×60mm，单面细磨，表面平整，厚度约：3mm	片	25
25	玻璃管	玻璃导管 D=8mm L=200mm	根	50
26	锥形瓶	100mL	个	100
27	试管刷	大、中、小	套	30
28	胶头滴管	100mm，玻璃管采用高硼硅玻璃制成，胶头采用乳胶材质，耐酸耐碱滴管喇叭口圆正，壁厚约 1.2mm	套	100

29	烧杯	250mL、有刻度,采用加厚高硼硅玻璃管材质制作而成,无砂粒气泡,筒身壁厚 2mm	个	100
30	试管架	试管架 12 孔,双排,与 $\Phi 12\text{mm}$ 和 $\Phi 15\text{mm}$ 的试管匹配	台	30
31	烧杯	50mL,有刻度,采用加厚高硼硅玻璃管材质制作而成,无砂粒气泡,筒身壁厚 1.7mm	个	150
32	玻璃棒	玻璃棒 D=6mm L=200mm	根	100
33	三脚架	不锈钢, $\Phi 80\text{mm}$ 。	个	25
34	量筒	10mL	个	100
35	滴瓶	125mL,采用高白料制成,瓶身无砂粒气泡,胶头采用硅胶材质,耐酸耐碱瓶口细磨,磨砂面	个	200
36	烧杯	100mL、有刻度,采用加厚高硼硅玻璃管材质制作而成,无砂粒气泡	个	150
37	试管	$\Phi 15\text{mm} \times 150\text{mm}$	支	200
38	量筒	100mL	个	50
39	电子天平	最大量程: $\geq 110\text{g}$ 精度: 0.1mg	台	13
40	广口瓶	60mL,采用高白料,口部圆整光滑,底部平整,瓶身无砂粒气泡,瓶口细磨,磨砂面均匀细腻	个	100
41	广口瓶	广口瓶可密封, 1000mL	个	20
42	容量瓶	100mL	个	60
43	细口瓶	125mL,采用高白料,口部圆整光滑,底部平整,瓶身无砂粒气泡,瓶口细磨,磨砂面均匀细腻	个	100
44	砂纸	16 开, 50 张一包	张	10
45	乳胶管	$\Phi 6\text{mm}$ 、 $\Phi 8\text{mm}$, 每种 10m	套	2
46	滴定夹(滴定管夹)	铝制	个	30
47	滴定台	玻璃面	个	25
48	直角弯玻璃管	$\Phi 5\text{mm} \sim 6\text{mm}$, $\Phi 7\text{mm} \sim 8\text{mm}$, 长 $50\text{mm} \times 50\text{mm}$, 采用高硼硅材质,两端烧结烘口处理使其光滑,壁厚 1.5mm	根	80
49	直角弯玻璃管	玻璃导管 90 度 D=8mm L=150+60mm	根	50
50	细口瓶	500mL,采用高白料,口部圆整光滑,底部平整,瓶身无砂粒气泡,瓶口细磨,磨砂面均匀细腻	个	50
51	表面皿	$\Phi 90\text{mm}$,透明硼硅酸盐玻璃制,壁厚度: 约 2mm,表面皿圆周边缘光滑圆润	个	30

52	磁力不加热搅拌器	旋钮调速，转速范围：200~2000，最大搅拌量：2L	台	2
53	滴定管	滴定管红 25ml0.1ml，滴定管蓝 25ml0.1ml	套	30
54	量筒	50mL	个	10
55	手套	丁腈手套，不少于 50 副/盒	盒	2
56	滴瓶	60mL，采用高白料制成，瓶身无砂粒气泡，胶头采用硅胶材质，耐酸耐碱瓶口细磨，磨砂面均匀细腻瓶身厚：2mm	个	200
57	滴瓶	棕色，60mL，瓶身无砂粒气泡，胶头采用硅胶材质，耐酸耐碱瓶口细磨，磨砂面均匀细腻滴瓶身厚：2mm	个	100
58	电解质导电测试仪	电池、小灯座、导线，测定导电	套	1
59	移液枪	量程：100~1000 μ L，配枪头	把	48
60	镊子	平头，140mm	把	30
61	试管夹	木制	个	30
62	试管	ϕ 20mm $\times$ 200mm	支	100
63	培养皿	ϕ 90mm，材料采用高硼硅料制成，壁厚 2.2mm，厚薄均匀，底部平整	个	24
64	药匙	大、中、小	套	30
65	滴瓶	棕色，125mL，瓶身无砂粒气泡，胶头采用硅胶材质，耐酸耐碱瓶口细磨，磨砂面均匀细腻	个	80
66	泥三角	30mL 瓷坩埚使用	个	30
67	烘干箱(烘箱)	温度范围：室温+10℃~250℃， $\pm$ 1℃	台	1
68	打孔器	不小于 7 件，铜制，含夹板，刮刀	套	1
69	升降台(学生用)	小型，不锈钢，上下有防滑垫	台	38
70	坩埚钳	不锈钢，200mm	个	30
71	坩埚	瓷，30mL，耐热 $\geq$ 1200℃，内外壁光滑，外壁涂釉壁厚：1~1.5mm	个	100
72	胶头滴管	150mm，玻璃管采用高硼硅玻璃制成，胶头采用乳胶材质，耐酸耐碱滴管喇叭口圆正，壁厚约 1.2mm	套	100
73	烧杯	500mL、有刻度，采用加厚高硼硅玻璃管材质制作而成，无砂粒气泡，筒身壁厚 2.1mm	个	50
74	烧瓶	圆底长颈，250mL，采用加厚高硼硅玻璃管材质制作而成，口部卷口，无砂粒气泡，瓶身壁厚 1.8mm	个	40

75	磁力加热搅拌器	最大搅拌量 1L, 转速 0~1200r/min, 加热盘温度 50℃~200℃, 附磁子 (大、小各一)	台	2
76	数字温度计	笔式, -30℃~200℃	支	25
77	连接导线	带鳄鱼夹 (不少于 60 根)	盒	1
78	灵敏电流计	2.5 级, $\pm 300 \mu A$	个	24
79	分子结构模型	学生用, 球棍式, 可拆装 52 个原子, 含碳、氢、氧、氮、磷、硫、卤素、金属等元素	套	24
80	浊度传感器	范围: 0 到 200NTU 分辨率: 12-bit:0.25NTU 精确度: $\pm 2NTU$ (在 25NTU 下); $\pm 5\%$ (25NTU 以上)	个	2
81	二氧化硅结构模型	球棍式, 可拆装	套	2
82	碳化硅晶体结构模型	含直径 30mm 绿色小球 10 只、黑色小球 20 只, 直径 6mm 塑料棒 40 根	套	2
83	硫化锌晶体结构模型	含直径 30mm 黄色小球 14 只、直径 23mm 红色小球 4 只, 直径 3mm 金属棒 28 根	套	2
84	金属金晶体结构模型	含直径 30mm 蓝色小球 34 只, 直径 4mm 塑料棒 36 根	套	4
85	蚕豆叶下表皮装片	示气孔	片	48
86	生物显微镜	640 倍~1600 倍, 双目, 带指针、测微尺, 内置光源, 可充电, 双层机械平台	台	42
87	人血涂片	玻片	片	48
88	可调移液器	100~1000 μL	个	21
89	移液器架	工字型	个	21
90	烧杯	50mL, 采用加厚高硼硅玻璃管材质制作而成, 无砂粒气泡, 筒身壁厚 1.7mm	个	25
91	胶头滴管	100mm, 直形, 滴管尖嘴口径 1mm, 上端有防滑脱翻口, 翻口处直径比滴管直径略多 1mm~2mm	套	30
92	紫外可见分光光度计	自动紫外, 波长 190~1000, 石英比色皿	台	4
93	酒精灯	150mL	个	24
94	试管夹	木制	个	24
95	滴瓶	60mL, 采用高白料制成, 瓶身无砂粒气泡, 胶头采用硅胶材质, 耐酸耐碱瓶口细磨, 磨砂面均匀细腻瓶身厚: 2mm	个	200
96	试管	$\phi 15mm \times 150mm$	支	200

97	试管架	试管架 12 孔，双排，与 $\phi 12\text{mm}$ 和 $\phi 15\text{mm}$ 的试管匹配	台	24
98	镊子	尖头，不锈钢，140mm	把	24
99	烧杯	250mL，采用加厚高硼硅玻璃管材质制作而成，无砂粒汽泡，筒身壁厚 2mm	个	24
100	培养皿	$\Phi 100\text{mm}$ ，透明硅酸盐玻璃制成。应力消除良好。外形尺寸：盖径 $103\pm 1.5\text{mm}$ ，盖高： $18\pm 2\text{mm}$ ，底径： $100\pm 1\text{mm}$ ，底高： $20\pm 1.5\text{mm}$ ，厚度 $1.5\pm 0.5\text{mm}$ 。皿的边缘平整、光滑，盖、底配合良好	个	24
101	盖玻片	$18\text{mm}\times 18\text{mm}$ ，50 片/盒，厚度： $0.13\sim 0.17\text{mm}$	盒	20
102	载玻片	$76\text{mm}\times 26\text{mm}$ ，50 片/盒，规格： $25.4\times 76.2(1" \times 3")$ ；厚度(mm)： $0.8\sim 1$	盒	10
103	烧杯	500mL，采用加厚高硼硅玻璃管材质制作而成，无砂粒汽泡，筒身壁厚 2.1mm	个	6
104	量筒	250mL，材料采用高硼硅料制成，加厚筒身壁厚 2mm	个	2
105	电热恒温水浴锅	规格：双列六孔 控温范围：室温 $+5^{\circ}\text{C}$ ~ 100°C 温度 分辨率： 0.1°C 恒温波动度： $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$ 定时时间：1~9999 分钟定时或连续工作 功率： $\leq 1500\text{W}$ 工作电源：AC220V50Hz 工作室尺寸（ $\pm 5\text{mm}$ ）： $620\times 345\times 220\text{mm}$	台	1
106	打孔器	4 件规格为一套	套	10
107	剪刀	$140\text{mm}\times 50\text{mm}\times 4\text{mm}$ ，直尖头	把	24
108	烧杯	1000mL，采用加厚高硼硅玻璃管材质制作而成，无砂粒汽泡，筒身壁厚 2.3mm	个	6
109	烘干箱(烘箱)	温度范围：室温 $+10^{\circ}\text{C}$ ~ 250°C ， $\pm 1^{\circ}\text{C}$	台	1
110	漏斗	$\phi 50\text{mm}$ 。短管，透明硼硅玻璃制，外形尺寸：斗径 $50\pm 1.5\text{mm}$ ，斗高 $35\pm 1\text{mm}$ ，斗柄长 $50\pm 5\text{mm}$ ，下支管外径 6~7mm，下支管壁厚 $1.5\text{mm}\sim 2\text{mm}$	个	24
111	量筒	10mL	个	24
112	铁架台	含铁圈、试管夹、十字夹等	套	2
113	注射器	玻璃，20mL，不带针头	个	21
114	量筒	100mL，六角底量筒，材料采用高硼硅料制成，加厚筒身壁厚 2mm	个	2

115	烧杯	100mL，采用加厚高硼硅玻璃管材质制作而成，无砂粒汽泡，筒身壁厚 1.9mm	个	25
116	培养皿	Φ 120mm，材料采用高硼硅料制成，壁厚 2.5mm，厚薄均匀，底部平整	个	24
117	DNA 双螺旋结构模型组件	组件配置（脱氧核糖 20，腺嘌呤 5，胸腺嘧啶 5，胞嘧啶 5，鸟嘌呤 5，磷酸 22，粗棒 22，细棒 40）	套	21
118	多功能粉碎机	电动	台	1
119	数码显微镜（教师用）	连续可调节照明，动态 300 万像素以上，互动图像处理软件	台	1
120	电冰箱	双门大容量	台	1
121	球类打气泵	电动气泵，附球类气针	个	1
122	音响	拉杆移动式蓝牙连接，微型话筒，USB 播放、无线发射扩音机，具有话筒优先功能	套	1
123	秒表	三排显示 60 时段	个	3
124	篮球	6 号球，橡胶内胆，耐磨 PU	个	50
125	排球	5 号球，皮革	个	50
126	足球	5 号球，皮质(PU)，EVA 衬底	个	50
127	乒乓球（40mm）	3 星，10 只/盒	盒	10
128	乒乓球拍	直拍	副	12
129	乒乓球拍	横拍	副	12
130	羽毛球拍	铝合金/铝碳一体成品羽毛球拍	副	25
131	羽毛球	室内用 12 只/盒	盒	50
132	录音机	MP3、带 CDUSB 接口	台	1
133	指挥棒	专业级	根	1
134	节拍器	机械	台	1
135	定音器	带模拟指针仪表	个	1
136	谱架	可折叠	个	6
137	电子琴（连架礼包）	61 键标准力度感应键盘，48 复音数，配备中文液晶显示屏与直触式中文面板，支持 USB 音频录音/播放	套	1

138	小钹	Φ 140mm	副	2
139	大钹	Φ 180mm	副	1
140	小鼓	Φ 200mm, 中国鼓, 大、小, 含鼓架	面	1
141	堂鼓	8 寸、含鼓架	面	1
142	堂鼓	14 寸, 含鼓架	面	1
143	爵士鼓	5 鼓	套	1
144	鱼形敲壶	木质, 配敲击棒一个	个	1
145	转响板	木质	个	2
146	单响筒	木质, 配敲击棒一个	个	2
147	双响筒	胶木	副	2
148	木制圆舞板	木质, 2 个为一对	对	2
149	西班牙响板	木质带手柄	个	2
150	螺纹节奏棒	木质, 2 个为一对	对	2
151	木制打棒	木质, 2 个为一对	副	2
152	小鱼蛙刮胡	木质, 配敲击棒一个	个	1
153	双喇叭牛铃	铁质, 喷涂	支	1
154	手铃	3 铃	对	2
155	棒铃	大	个	2
156	棒铃	小	个	2
157	腕铃	小号	个	2
158	串铃	大号	个	2
159	双排手摇铃	塑制	个	1
160	铃圈	6 寸	个	1
161	铃圈	8 寸	个	1

162	腰铃	编织带，金属铃	个	1
163	沙蛋	塑制	对	2
164	沙球	塑制	对	2
165	沙筒	木制	对	1
166	沙筒	金属	对	1
167	卡西西	藤制	个	1
168	手鼓	8 寸	面	1
169	铃鼓	8 寸	面	2
170	地鼓	8 寸	面	1
171	哑鼓	连架	套	1
172	木制康佳鼓, 带一拖二架子	10" & 11"	套	1
173	非洲鼓	10"	个	1
174	卡巴撒	中	个	2
175	自响筒	木质	个	2
176	雨声器	大	个	1
177	雨声器	小	个	1
178	音束（音树 36 音）	连架	套	1
179	木吉他	古典吉他	把	1
180	音乐教学挂图	含音乐家肖像及中、西器乐挂图	套	1
181	移动硬盘	1T	个	1
182	直尺	塑料，1000mm	把	7
183	石膏几何体（写生教具）	含六面体、球体、圆柱、圆锥	套	1
184	石膏像	贝多芬、阿格里巴、亚历山大（分面）、朱利诺（米开朗基罗）、马赛（吕德）	套	1

185	民间美术欣赏及写生样本	含淮阳泥塑、惠山泥人、牵线木偶、山西布鸡、万花筒、拨浪鼓、布老虎、风筝、皮影、民间玩具等共 20 件立体玩具高度 200mm~400mm（风筝、皮影除外）	套	1
186	陶瓷样本	含陶、罐、瓶、唐三彩共 10 件	套	1
187	写生灯	30W 节能灯，落地，可升降	台	4
188	画架	对应 2 号画板	个	50
189	画架	对应 0 号画板，木质，摇杆升降	个	1
190	写生凳	便携式	个	21
191	画板	0 号（900mm×1200mm）	块	2
192	画板	2 号（450mm×600mm）	块	50
193	镜框	插销式，易装卸；500mm×400mm，600mm×500mm	套	1
194	木版画工具包	含木刻刀（圆口、三角口、斜口三件套），滚筒，马莲，油墨（黑、红、蓝、绿、褐色），雪浮版（新木刻材料，4K、8K、16K、32K 各 4 张）	套	1
195	雕塑工具	含雕塑工具、木锤、木擀杖、切刀	套	1
196	绘画用具包（教师用）	1. 国画工具：含大兰竹、小兰竹、叶筋、大白云、小白云、提笔各一枝各 1 支、国画颜料 24 色 1 盒、800mm×1200mm 毡垫 1 块、调色碟（瓷质）、调色盒、笔架、笔筒、笔帘、笔洗、枕尺、国画颜料，（12 色）；2. 水彩、水粉画工具：含水彩、水粉笔 1~12 号各 1 套，调色盘、调色盒、笔洗、水桶，水彩、水粉颜料 24 色各 1 盒	套	2
197	绘画用具包（学生用）	1. 国画工具：含大兰竹、小兰竹、叶筋、大白云、小白云、提笔各一枝各 1 支，国画颜料（12 色）；2. 水彩、水粉画工具：含水彩、水粉画笔（1 号、3 号、5 号、9 号各一），调色盒（12 色，带盖），水彩、水粉颜料（24 色）各 1 盒	套	45
198	制作工具包（教师用）	剪刀、花边剪刀、美工刀、钩刀、雕塑刀、热熔枪、硅胶棒、打孔机（单孔）、手工锯（附锯条）、尖嘴钳、手电钻（附钻头）、螺丝刀（十字、一字）、木锉（细尺）、钳工锤、镊子等含工具箱	套	2
199	制作工具包（学生用）	直尺 400mm、圆规、圆头剪刀、雕塑刀（1 套）、雕刻刀（1 套）、美工刀、花边剪刀、尖嘴钳、镊子工具箱	套	45
200	人体结构活动模型	木质关节活动人，高不低于 500mm	件	2
201	美术档案袋（学生用）	尼龙，500mm×400mm	个	1

202	切割垫（学生用）	300mm×450mm	件	45
203	磁压条	长度 30cm(6 条)	包	1
204	剪刀	不同规格，不小于三把	套	1
205	美工刀	中号	把	1
206	展示板	4000*1200 古铜色铝合金框架，软木板十字布贴面，软木片厚度 5mm，板厚 10mm，内衬钢板	块	1
207	17 件锉刀组套	1 件中齿平锉 8"1 件中齿半圆锉 8"1 件中齿三角锉 8"1 件中齿圆锉 8"2 件尖头扁锉 3x140MM2 件平头扁锉 3x140MM2 件尖头半圆锉 3x140MM2 件尖头等边三角锉 3x140MM2 件尖头圆锉 3x140MM2 件尖头方锉 3x140MM1 件钢丝刷 150MM	套	12
208	万用剥线钳 6.5"	规格：全长 6.5"，剥线范围：截面积 0.5-6.0MM2 的单股电线或排线	把	25
209	宽头镊子 120MM	全长 (MM) 120	只	25
210	40W 热熔胶枪	外壳再生 PA6+15%GF 玻纤材料，电热丝发热芯，散热孔防烫设计，安全可靠，适合胶棒直径 $\Phi 7-7.2$	只	25
211	木柄白胶锤 1 磅	长度不小于 315mm	把	25
212	铝柄钢角尺 200MM	产品采用不锈钢材料制造，清晰耐磨	只	25
213	尖嘴钳	6"	把	25
214	护目镜	全塑	副	50
215	美工刀	大号	把	25
216	十字螺丝刀	3mm×75mm，头部带磁处理	把	25
217	一字螺丝刀	3×75mm	把	25
218	斜口钳	6"	把	25
219	绘图板	50cmx50cm	块	25
220	齿轮组模型	包括直齿轮 4 个（1 个直径 80mm 齿数 42、2 个直径 54mm 齿数 48、1 个直径 28 齿数 14，内孔直径 5mm 且齿轮模数一致），摇把 1 个，用于计算齿轮传动比示教	套	1
221	连杆传动模型包	包括曲柄摇杆机构模型、双曲柄机构模型、双摇杆机构模型、曲柄滑块机构模型各 1 套，用于连杆传动示教	套	1
222	钢直尺	300mm，1mm	把	50

223	多用电表	20000 位真有效值，手动挡数字万用表。具有测量过压，过流报警提示，全档位配备防高压误测保护装置。	套	25
224	常见传动机构套件	用于搭建齿轮传动、带传动、凸轮传动、链传动等传动机构	套	1
225	圆规	绘图工具	把	24
226	轴剖面模型	用于制图示教	套	1
227	剖视体模型	含半剖、局部剖、全剖，用于制图示教	套	1
228	组合体模型	含圆柱与正四棱柱、圆柱与半球、圆柱与正六棱柱、棱柱与棱柱，用于制图示教	套	1
229	几何形体模型	含四棱柱、正三棱柱、圆柱、圆锥、棱锥、圆台、球，用于制图示教	套	1
230	手锯	铝合金 12"	把	25
231	教室消毒净化器	1. 设备尺寸：应不大于长 400mm*宽 400mm*高 600mm，底部有轮子，方便移动； 2. 医用级专业消毒，设备采用紫外线循环风的动静二态消毒（可在有人环境内使用），紫外线可单独开启或关闭； 3. ▲设备运行时的声功率级 dB(A) ≤50；（提供国家认可的第三方检测机构出具的符合 GB/T18801 和 GB/T4214.1 国家标准的检测报告复印件予以佐证） 4. 设备具有自感应保护功能，设备的显示屏有滤芯寿命和滤芯更换提醒； 5. 设备上的显示屏可实时显示当前不同的 PM2.5 和 TVOC 空气质量指标，并通过颜色显示快速区分（如绿色、黄色、红色）； 6. ★设备已在全国消毒产品网上备案信息服务平台上（https://credit.jdxx.net.cn/xdcp/）进行消毒产品备案；（提供该消毒产品在全国消毒产品网上备案信息服务平台上（https://credit.jdxx.net.cn/xdcp/）网上备案截图予以佐证） 7. 设备能够有效去除常见甲流病毒（H1N1）、肠道病毒（EV71），去除率应 ≥99%； 8. 设备应具有配套电脑端控制管理平台（含手机小程序），能同时对该校账号下的所有设备进行控制。 9. 电脑端管理平台（含手机小程序）能够实时在为学校、教室添加设备（绑定），并具有教室管理、班级管理等功能模块。 10. 电脑端管理平台能够对所有设备进行群控（开与关、消毒功能、模式切换、风速档位等），能够切换到驾驶舱模式（设备轮巡监控），驾驶舱模式能实时监控教室内和室外的空气质量指标。	台	1

（2）心理咨询室仪器清单

序号	设备名称	规格参数	单位	数量
----	------	------	----	----

1	心理测评云平台 (中学版)	基于云计算和大数据技术的心理健康服务与管理平台: 1、适用于高中及中职校, 可用于测评学生、教职工、家长的心理状况 2、包含量表涵盖智力类、能力类、学业类、职业类、人格类、人际关系类、环境适应类、心理健康类、情绪类、意志力类、婚姻与家庭类等 3、自动生成报告; 支持以年级、班级、性别等为关键词对不同团体进行横向与纵向分析; 支持原始测验数据导出 4、采用安全可靠的云计算技术, 数据多重备份和加密, 保证数据安全	套	1
2	团体心理辅导活动器材箱	1、借助团体游戏活动促进团队成员的互动交流, 帮助个体获得成长 2、提供活动方案, 根据《中小学心理健康教育纲要》要求, 涵盖认识自我、学会学习、人际交往、情绪调适、升学择业以及生活和社会适应等主题, 每个主题不少于 10 个活动方案。3、提供活动方案所需道具, 包括文具类、创意玩具类、模拟生活类、室外拓展类、心理卡片类、辅助教案类、心理影音类等道具。	套	1
3	心理沙盘(标准版)	1、标准沙箱 1 个, 防水设计 2、沙具: 不少于 1000 件, 包括人物、动物、植物等。3、配沙盘档案管理软件, 及沙盘指导手册、意象分析词典等指导材料 4、含沙具柜 2 个, 用于存放沙具, 带遮尘帘	套	1
4	宣泄人(二代)	1、高密度环保 PU 材质、流线型仿真宣泄人; 2、可注水、注沙固定底座; 3、含不同面部表情脸谱; 4、含不少于 5 张宣泄挂图; 5、含充气式宣泄棒	套	1
5	智能型综合反应时测试仪	使学生了解自己的多种反应能力, 为评估个体的高级神经活动的强度、认知风格等生理和心理品质提供参考包含简单反应时、选择反应时、辨别反应时、四肢反应时和运动反应时等五个项目	台	1
6	叶克斯仪(智能型逻辑思维仪)	使学生了解自己的逻辑思维能力包含河内塔和叶克斯两种经典的逻辑思维测试项目, 分别测试个体的问题解决能力和思维概括能力对学业能力有一定的预测能力, 不仅可用于发现学习困难学生, 也可用于选拔思维能力突出的学生, 进而因材施教	台	1
7	皮肤电测试仪	评估学生的皮肤电, 可用于评估学生的情绪稳定性, 作为心理咨询或能力训练中的辅助工具	台	1
8	智能型速示仪	使学生了解自己的记忆能力, 可用于训练学生的工作记忆能力包含瞬时记忆、短时记忆、长时记忆、数字记忆、空间位置记忆和注意广度等六个项目	台	1
9	智能型动作稳定仪	使学生了解自己的动作的稳定性和平衡性, 辅助评估心理稳定水平, 可用于运动员初级选拔、平衡性测试包含三项测试内容, 凹槽、九孔和悬空	台	1
10	智能型注意力集中仪	使学生了解自己的专注力、抗干扰能力和手眼协调能力对于学生不同时间、不同状态下的注意力水平的了解, 可以帮助更好地制定针对性的教学计划; 也适用于儿童多动症的辅助测试	台	1
11	石英钟	挂墙式静音系列	个	1
12	沙发	含沙发两只, 茶几一只 沙发: 尺寸 780*800*720H(±10mm) 茶几: 直径 500*500 (±10mm)	套	1

13	课桌椅	单人，可移动、可组合 异形可拼接课桌：尺寸 760/300*400*750H（±10mm） 课椅：尺寸 390*490*820H（±10mm）	套	48
----	-----	---	---	----

(3) 钢琴清单

序号	设备名称	规格参数	单位	数量
1	121 型钢琴	▲1、琴高度≥121cm；铁板高度≥113cm。提供依据 GB/T10159-2023《钢琴》关于“琴体的标注高(长)度与其铁板的对应关系”进行检测的符合上述检测内容的检测报告。 ▲2、声学品质：标准音小字一组 a 音的频率在 438~447Hz 之间；音准稳定性≤7 音分；提供依据 GB/T10159-2023《钢琴》关于“标准音”“音准稳定性”进行检测的符合上述检测内容的检测报告。 3、演奏性能：白键下沉深度 9.5~11.5mm；琴键下降负荷 0.48~0.59N；踏板负荷≤9.8N； 4、钢琴其他舒适稳定性能：白键前端长度 48~53mm；八度音程白键宽度 161~166mm；黑键上表面宽度 9.0~10.5mm；黑键块有效长度 94~96mm；黑键块相对高度 11~13mm； ▲5、钢琴外壳：各外表涂饰面之间平均值的差值≤15GU。提供依据 GB/T10159-2023《钢琴》中“各外表涂饰面之间平均值的差值”进行检测的符合上述检测内容的检测报告。 6、背柱：每根背柱尺寸≥100×60mm。 7、击弦机顶杆及音头钮：实木材质。 8、中盘：选用铝合金框架结构或使用稳定不易变形的木材制作而成并在底部或中盘其他位置加装金属材质加固。 9、弱音档：插装式弱音系统。 10、上门：上门板固定使用便于拆卸的弹簧式固定件（非塑料材质固定卡扣结构）。	台	1

(4) 物理 DIS 实验仪器设备清单

序号	设备名称	规格参数	单位	数量
1	数据采集器	1、模块化结构，可插接有线接口和无线接口，实现有线、无线工作模式切换，支持热插拔连接； 2、数据采集器至少四路全数字通道，可并行采集，总采样速率不低于 80KHz，单通道采样速率不低于 20KHz； 3、满足不少于 10 套数据采集器同时连接电脑使用，可同时连接不少于 8 个声波/声级传感器测量声音波形； 4、使用芯片内置 USB 控制器实现 USB 功能； 5、有线接口具有防掉落功能，可以防止传感器脱落保证数据传输稳定； 6、支持 Windows、Android、macOS、麒麟、统信、鸿蒙等操作系统。 7、含 1 条 USB 通讯线、4 条传感器线、转接器等。	只	25

2	附件	含 USB 通讯线 1 条、传感器线 4 条、A 型转接器 2 只、B 型转接器 2 只、技术资料等	套	25
3	位移传感器	1、(分体式)收发测量范围不小于 0cm~200cm,分度不大于 1mm,无测量盲区;2、接口具有方向性和自锁功能,支持热插拔;3、模块化设计,支持有线通讯、无线通讯和屏幕数据显示三种工作方式;4、支持 Windows、Android、macOS、iPad OS、iOS、麒麟、统信、鸿蒙等操作系统。	只	25
4	力传感器	1、测量范围:不小于-20N~+20N,分度:不大于 0.01N,误差:不大于±1.0%FS+1 字; 2、手柄式结构,可用于测拉力和压力; 3、芯片主频不低于 64MHz,采样频率不低于 5KHz; 4、接口具有方向性和自锁功能,支持热插拔; 5、设有调零按键,支持硬件数据调零和软件数据调零; 6、支持有线、无线和屏幕数据显示三种工作方式; 7、支持 Windows、Android、macOS、iPad OS、iOS、麒麟、统信、鸿蒙等操作系统。	只	25
5	光电门传感器	分度不大于:2 μ S;用于测量挡光片(U 型、I 型)的挡光时间,支持与采集器的有线通讯、无线通讯工作方式	只	25
6	气体压强传感器	1、测量范围不小于 0kPa~700kPa;分度:0.1kPa; 2、接口具有方向性和自锁功能,支持热插拔; 3、模块化设计,支持有线通讯、无线通讯和屏幕数据显示三种工作方式; 4、支持 Windows、Android、macOS、iPad OS、iOS、麒麟、统信、鸿蒙等操作系统。 5、传感器所用材料铅、砷、汞、甲醛含量符合国家 GB 6675.4-2014、GB 18583-2008 要求。	只	25
7	磁传感器	测量范围不小于:-15mT~+15 mT;分度不大于:0.01 mT,支持与采集器的有线通讯、无线通讯和独立数据显示三种工作方式	只	25
8	多用轨道与小车系统	含 1.2m 黑色强化铝合金轨道 1 条、轨道小车 2 辆、弹簧 2 条、固定柱 2 只、50 克配重片 4 片、5 克配重块 4 只、沙桶 1 只、挡光片五片(20×2、40、60、80)、摩擦块 1 块、磁碰片 2 片、弹性碰圈 2 只、滑轮 1 套、磁碰座架 1 套、小车收纳器 1 套、轨道倾角调节器 1 套、T 型支撑架 1 只、L 型挂架 2 只、铝合金 I 型支架 4 只、塑料 I 型支架 2 只、策动源 1 套、紧固件一宗	套	25
9	无线向心力实验器	1、由三角稳固底座、金属支架、旋臂、配重杆、平衡杆、挡光臂、旋臂座、砝码、连接装置、紧固件、无线接收器、电机控制系统构成。 2、旋臂内置光电门传感器测量系统、力传感器测量系统及无线发射电路,可自由旋转。 3、无线接收器与计算机 USB 接口通讯,无需另配数据采集器与传感器测量系统,内置光电门传感器测量系统可以精确记录每次挡光时间,并通过软件计算出旋臂的角速度;力传感器同步测量向心力的大小。 4、可以选择手动与电机驱动两种旋转模式;电机转动速度(0~30	套	25

		挡位)及转动方向可调。 5、可通过控制变量法,可描绘向心力与质量、角速度、运动半径的关系曲线,探究向心力与质量、角速度、角速度、运动半径的关系。		
10	平抛运动实验器	实验装置由信号发射器、定位板、弹射器、软件及附件构成;性能参数提: 1、产品通讯供电方式为 USB 借口; 2、定位板尺寸不小于 640mm*390mm(±2mm); 3、定位范围不小于 500*300cm(±2mm); 4、定位板由气泡水平仪,可根据气泡位置调整定位板水平状态; 5、弹射器具有三档弹力调节功能,可使弹射出的信号发射器具有不同的初速度。 6、弹射器可根据需要上下调节位置; 7、弹射器的弹射角度可调,并有角度指示功能; 8、发射器的定位偏差为±0.05mm; 9、软件可设定坐标零点,软件可实时显示信号发射器在定位板上的位置及动态坐标值变化; 10、可将所得数据“导出”及“导入”至 Excel 表格中。 可完成平抛运动、自由落体、斜抛、单摆、离心轨道、运动合成、圆周运动、惯性定律等研究二维平面内运动规律的实验;为便于实验操作,实验器可通过支持有线通讯、无线通讯接入计算机,实验器研究对象直径不应大于 3cm。	套	1
11	验证机械能守恒定律装置	1.由底座、刻度板(含释放与收纳装置、挡光片)、立柱、内置光电门传感器、传感器电路、摆锤、摆杆、固定螺栓组成; 2.有线直接与计算机 USB 口连接通讯,通过摆锤的一次运动,可同量获得六个不同高度的实验数据。无线支持与计算机、移动端无线通讯。 3.支持系统:统信、麒麟、鸿蒙等各类操作系统。	套	25
12	电阻定律实验器	由直径不同的铁、铁铬、镍铬三种金属丝组成,配合电流、电压传感器使用,探究导体的电阻与长度、截面积的关系。	套	25
13	多量程电流传感器	1、测量范围不小于-3A~+3A;分度不大于 0.01A;测量范围不小于-200mA~+200mA;分度不大于 1mA;测量范围不小于-20mA~+20mA;分度不大于 0.1 mA; 2、接口具有方向性和自锁功能,支持热插拔; 3、支持硬件数据调零和软件数据调零; 4、模块化设计,支持有线通讯、无线通讯和屏幕数据显示三种工作方式; 5、支持 Windows、Android、macOS、iPad OS、iOS、麒麟、统信、鸿蒙等操作系统; 6、传感器所用材料铅、砷、汞、甲醛含量符合国家 GB 6675.4-2014、GB 18583-2008 要求; ▲7、提供依据 JJF1587-2016 数字多用表校准规范的 10.000mA、20.000mA、30.000mA、100.00mA、200.00mA、300.00mA、1.0000A、2.0000A、3.0000A 校准证书。	套	25

14	多量程电压传感器	1、测量范围不小于-20V~+20V；分度不大于 0.01V； 测量范围不小于-2V~+2V；分度不大于 0.001V； 测量范围不小于-0.2V~+0.2V；分度不大于 0.1mV； 2、接口具有方向性和自锁功能，支持热插拔； 3、支持硬件数据调零和软件数据调零； 4、模块化设计，支持有线通讯、无线通讯和屏幕数据显示三种工作方式； 5、支持 Windows、Android、macOS、iPad OS、iOS、麒麟、统信、鸿蒙等操作系统； 6、传感器所用材料铅、砷、汞、甲醛含量符合国家 GB 6675.4-2014、GB 18583-2008 要求； ▲7、提供依据 JJF1587-2016 数字多用表校准规范的 0.1000V、0.2000V、1.0000V、2.0000V、10.000V、20.000V 校准证书。	套	25
15	安培力实验器	由底座、磁铁组、标有角度的转盘、矩形线框、挂钩、支架组成，配合电流传感器和微力传感器使用，研究安培力与导线长度、供电电流以及电流方向与磁场夹角的关系。矩形线框上线圈为 6 种匝数，50、100、150、200、250、300 匝，可研究不同匝数下的安培力大小。	套	1
16	微力传感器	测量范围不小于：-2N~+2N；分度不大于 0.001N；可用于测拉力（显示正值）和压力（显示负值），手柄式结构，支持与采集器的有线通讯、无线通讯和独立数据显示三种工作方式，采用方向性自锁接口。	只	1
17	一体式位移传感器	测量范围不小于：0.15m~6m，分度不大于 1mm，支持与采集器的有线通讯、无线通讯和独立数据显示三种工作方式	只	1
18	微电流传感器 A	测量范围不小于：-5 μ A~+5 μ A；分度不大于 0.01 μ A，支持与采集器的有线通讯、无线通讯和独立数据显示三种工作方式。	只	1
19	声波/声级传感器	声波频率测量范围不小于：20Hz~20kHz。 声级测量范围不小于：20 dB ~120dB，分辨率：0.1dB。 该传感器能测量声音的波形和强度，研究声音的频率、周期、振幅等特征。支持与采集器的有线通讯和无线通讯两种工作方式。含实验软件，软件能同步并行采集声音波形图线，能同时采集不少于 20 路声波信号、并行采集正弦声音波形且图线平滑。	只	1
20	智能电源	分为手动模式和智能模式输出。 手动模式地流输出：1.5V~10V 连续可调。 智能模式输出：可分别调节单周期的梯形波、单周期三角波及多周期三角波三种模式输出，波形上升与下降斜率分别可调，液晶屏能够显示不同模式。是法拉第电磁感应定律实验器 II 的必备模块，二者组合使用，可完成研究磁通量的变化率与感生电动势的关系实验	套	1
21	法拉第电磁感应实验器 I	由底座、多匝数的活动线圈、可移动式磁铁、内置磁感应强度传感器、内置数据采集器、光电门传感器组成，直接与计算机 USB 口通讯；可通过控制变量法，分别验证动生电动势与运动速度的关系、磁感强度、导线长度的关系	套	1

22	法拉第电磁感应实验器 II	由底座、主线圈、次线圈、内置电压传感器、内置数据采集器组成；直接与计算机 USB 口连接通讯，与智能电源、磁感应强度传感器配合使用，探究感生电动势与磁感强度的变化率关系。 含法拉第电磁感应实验软件（含实验软件界面、学生自评界面、学生互评界面），学生端图像、学生自评、互评数据可保存提交到教师端，教师端可把学生端实验数据、评价数据分组回收、分析。	套	1
23	匀强磁场螺线管	可接学生电源，塑壳支架，在螺线管内部产生匀强磁场。	套	25
24	mini 牛顿管	1、由牛顿管（含透明管、微型无线压强传感器、抽气阀门）、手动抽气装置、观测物体（金属、泡沫）构成。 2、牛顿管内径 $\leq 23\text{mm}$ ，外径 $\geq 25\text{mm}$ ，长度不大于 90cm；微型无线压强传感器直径 $\leq 21\text{mm}$ ，长度 $\leq 7\text{cm}$ 。 3、为便于学生实验操作，牛顿管可以实现手动抽气，抽至接近真空，密封状态良好，抽气和放气方便。 4、可以与 APP 软件、PC 软件进行无线通讯，软件显示压强数据和压强变化曲线，能够演示近似真空状态下质量重和质量轻的物体同步下落。	套	1
25	方块电路-高中学生版	一、组成：由至少 13 类 30 种 45 块电路模块及若干附件组成。 二、尺寸及连接： 1、模块尺寸 $\leq 10\text{cm} \times 10\text{cm} \times 5\text{cm}$ 。 2、模块之间可通过磁吸方式连接，模块背部内置磁铁，可吸附在磁性材料上。 三、电路模块参数： 1、电源类模块： （1）电源模块 $\times 2$ ：USB 接口充电 （2）干电池模块 $\times 1$ ：设有电池座。 2、仪表类模块： （1）电压表模块 $\times 1$ ： ①彩屏显示（屏幕尺寸不小于 35mm*30mm），支持有线和无线连接电脑和手机等移动终端。 ②测量范围、分度分别不小于： $-20\text{V} \sim +20\text{V}$ 、0.01V； $-2\text{V} \sim +2\text{V}$ 、0.001V； $-0.2\text{V} \sim +0.2\text{V}$ 、0.0001V。 ③采样频率不小于 2kHz，屏幕数据刷新频率不低于 10Hz，具备重力感应功能；能根据不同的固定方向通过重力感应自动调整数据垂直地面显示 ④软硬件同步调零、修改小数点位数； ⑤自带物理按键，支持硬件调零、量程切换、开关机等； （2）电流表模块 $\times 1$ ： ①彩屏显示（屏幕尺寸不小于 35mm*30mm），支持有线和无线连接电脑和手机等移动终端。按键切换量程，一键调取二维码，支持硬件调零。 ②测量范围、分度分别不小于： $-3\text{A} \sim +3\text{A}$ 、0.01A； $-300\text{mA} \sim +300\text{mA}$ 、0.1mA； $-30\text{mA} \sim +30\text{mA}$ 、0.01mA。	套	1

	③采样频率不小于 2kHz，屏幕数据刷新频率不低于 10Hz，具备重力感应功能；能根据不同的固定方向通过重力感应自动调整数据垂直地面显示 ④软硬件同步调零、修改小数点位数； ⑤自带物理按键、支持硬件调零、量程切换、开关机等； 3、开关类模块： （1）开关模块×1：设有单刀单掷开关。 （2）双向开关模块×2：设有单刀双掷开关。 （3）继电器模块×1 4、导线类模块： （1）直线模块×4：用于导通电路，作为直导线使用。 （2）折线模块×6：用于导通电路，作为折导线使用。 （3）T 型线模块×4：用于导通电路，作为三头导线使用。 5、滑动变阻器类模块：模块上三个连接端口对应电位器上的三个引脚，通过滑动电位器上的手柄，改变电位器阻值。 6、可变电阻类模块：转动电位器上的旋钮，模块上两个连接端口之间的阻值增大；反之向右滑动则阻值减小。 7、敏感电阻类模块： （1）光敏电阻模块×1：设有光敏电阻，环境光照强度越大阻值越小。 （2）热敏电阻模块×1：设有热敏电阻，环境温度越大阻值越小。 8、二极管类模块： （1）二极管模块×1 （2）双向发光二极管模块×1 9、三极管类模块： （1）NPN 三极管模块×1 （2）PNP 三极管模块×1 10、电感类模块 11、用电器类模块： （1）小灯泡模块×2 （2）电机模块×1 （3）蜂鸣器模块×1 12、扩展类模块： （1）综合扩展模块×1：设有一个插座，与附件中的各种插片组合使用。 （2）综合扩展（并联）模块×1：设有两个插座，并联设置，与附件中的各种插片组合使用。 13、接口类模块： 接口模块：设有香蕉插座，与附件中鳄鱼夹线配合使用，外接负载。 14、附件： （1）电阻插片：2.5Ω×1、500Ω×1、600Ω×1、1kΩ×2、1.5kΩ×1、2kΩ×2。除电阻 2.5Ω 的额定功率为 3W，其他电阻的额定功率为 1W。	
--	--	--

		(2) 电容插片: 10uF×1、100uF×1、470uF×1、1000uF×1。 (3) 线圈插片: 线圈 2 匝×1、线圈 50 匝×1。 (4) 柱形磁铁×2: 直径 $\Phi 5\text{mm}$ 和 $\Phi 8\text{mm}$ 两种规格各一根。 (5) 灯泡: 绿色 LED 灯×1、蓝色 LED 灯×1、钨丝灯泡×2。 (6) USB 集线器×1、双 USB 口充电器×1、USB Type-C 数据线×2、鳄鱼夹线×2、7 号干电池×1。 四、可自由搭建高中课程标准中电学及控制电路实验电路, 实时测量电流、电压数据, 满足学生课程及课外自主研究电路的需求, 案例有: 串联电路、并联电路、调光电路、调速电路、楼道灯、光控电路、温控电路、欧姆定律、电容充放电、测量水果电池的电动势和内阻、测干电池的电动势和内阻、描绘小灯泡的 U-I 特性曲线 (分压法)、描绘电阻的 U-I 特性曲线 (分压法)、描绘二极管的 U-I 特性曲线 (分压法)、测量小灯泡的额定功率、LC 振荡电路、楞次定律等电路; 五、支持 Windows、Android、macOS、iPad OS、iOS、麒麟、统信、鸿蒙等操作系统。		
--	--	---	--	--

(5) 化学数字化仪器设备清单

序号	设备名称	规格参数	单位	数量
1	便携式数显数据采集器	1. 显示屏: 7 英寸 (± 0.5), 触控屏; 2. 处理器: 处理器主频不小于 1.5GHz; 3. 与传感器数据传输方式: 1. 无线蓝牙连接传输; 2. USB 数据线连接设备传输; 3. Wifi 传输 4. 数据采集速率: 不小于 80000 样本/秒; 5. 数据分辨率: 不小于 12bit; 6. 内置分析软件; 7. 传感器接口: ≥ 5 个; 8. USB 接口: ≥ 1 个; 9. 音频接口: ≥ 1 个; 10. 内存: $\geq 500\text{MB}$; 11. 设备具备内置 AP 热点能力, 可作为 WiFi 热点使用, 可对外提供无线 WiFi 信号, 供手机、电脑等终端接入共享网络; ; 12. 电源: 可充电电池, 充电器。 13. 数据显示模式: 至少包含仪表、图像、表格的形式	台	13
2	无线气体压力传感器	数据传输: 支持无线及有线不少于两种数据传输模式; 测量范围: 0-400 kPa; 精度: $\pm 3\text{kPa}$; 分辨率: $\leq 0.05\text{kPa}$; 无线数据传输范围: $\geq 20\text{m}$; 电池: 可充电锂电池;	只	13
3	无线 PH 传感器	数据传输: 支持无线及有线不少于两种数据传输模式; 测量范围: PH 0-14;	只	13

		精度：±0.2PH； 分辨率：≤0.01PH； 无线数据传输范围：≥20m； 电池：可充电锂电池；		
4	无线氧气传感器	数据传输：支持无线及有线不少于两种数据传输模式； 测量指标：至少包含氧气、温度； 氧气传感器 测量范围：浓度 0-100%； 精度（标准大气压）：氧气体积的±1%； 分辨率：≤0.02%； 采样模式：气体扩散采样； 温度传感器 精度：±1° C； 分辨率：≤0.1° C； 无线数据传输范围：≥20m； 电池：可充电锂电池；	只	13
5	无线二氧化碳传感器	数据传输：支持无线及有线不少于两种数据传输模式； 测量指标：至少包含二氧化碳、温度、相对湿度； 二氧化碳传感器 测量范围：0-100000 ppm； 精度：±100ppm； 分辨率：≤2ppm； 采样模式：气体扩散采样； 温度传感器 精度：±0.5° C； 分辨率：≤0.1° C； 相对湿度 测量范围：0 到 100%； 精度：±5%； 分辨率：≤0.1%； 无线数据传输范围：≥20m； 电池：可充电锂电池；	只	13
6	无线光学溶解氧传感器	数据传输：支持无线及有线不少于两种数据传输模式； 测量指标：至少包含 DO 浓度、DO 盐度、温度、压强； 测量模式：mg/L、百分比双模式； 测量范围：（mg/L 模式）：0 到 20 mg/L； （%模式）：0-300%； 精度（mg/L）：±0.2mg/L（低于 10mg/L 时）； ±0.4mg/L（高于 10mg/L 时）； （%）：±2%（低于 100%时）； ±5%（高于 100%时）； 样本流速：无要求； 无线数据传输范围：≥20m； 电池：可充电锂电池；	只	13

7	无线电导率传感器	数据传输：支持无线及有线不少于两种数据传输模式； 测量范围：0-20000 uS/cm； 分辨率：<0.1uS/cm； 无线数据传输范围：≥20m； 电池：可充电锂电池；	只	13
8	无线分光光度计	1. 设备类型 设备为便携式一体化设计，机身小巧轻便，适配现场快速检测、实验室常规检测等多场景使用； 类型：便携式 2. 光学系统参数 2.1 光源：LED 白光灯。 2.2 探测器：搭载线性 CCD 探测器； 2.3 波长范围：仪器实际可使用波长范围不窄于 340nm-900nm，即最短波长≤340nm，最长波长≥900nm； 2.4 报告波长间隔：≤2 nm； 2.5 光学分辨率（FWHM）：≤5.0nm； 2.6 波长准确度：±4.0nm； 2.7 光学准确度：±0.10A.U； 3、检测性能 扫描时间：全光谱扫描时间：≤3 秒； 4. 荧光检测功能 设备自带或外接荧光检测模块，配置双激发光源，激发波长分别为 405nm、500nm，可满足对应波段荧光样品的定性、定量检测需求； 5. 数据传输性能 5.1 传输模式：支持无线、有线双模式数据传输，适配室内固定检测、户外移动检测不同使用场景。 5.2 无线传输距离：≥20 米。 5.3 有线接口：标配 USB2.0 及以上版本数据传输接口，支持数据快速导出、设备联机调试、固件升级等功能。 6、供电与续航 搭载可充电锂电池，电池续航稳定，支持设备长时间离线独立工作，满足户外无电源场景检测需求。	只	13
9	无线滴数传感器	数据传输：支持无线及有线不少于两种数据传输模式； 最高滴液速率：≥3 滴/秒，在最高滴速下实现精确滴数计数，计数准确，不出现漏滴、重滴误计数； 滴液计数开口：20-40mm； 传感器插孔：至少 2 个独立插孔，两个插孔规格相互独立，不可共用同一插孔，插孔内径 6-15mm；； 铁架台插孔：1 个； 无线数据传输范围：≥20m； 电池：可充电锂电池；	只	13
10	无线温度传感器	数据传输：支持无线及有线不少于两种数据传输模式； 测量范围：-35 到 120° C；	只	13

		准确度：±0.25℃； 分辨率：≤0.01℃； 数据传输范围：≥25m； 无线数据传输范围：≥20m； 电池：可充电锂电池；		
11	无线电流传感器	数据传输：支持无线及有线不少于两种数据传输模式； 电流测量范围：双量程：±1 A ±0.1 A； 分辨率：±1A，≤0.05 mA ±0.1A≤0.005 mA； 无线数据传输范围：≥20m； 电池：可充电锂电池；	只	13
12	无线电压传感器	数据传输：支持无线及有线不少于两种数据传输模式； 输入电压范围：≥20 V； 任意输入的最大安全电压：≥24 V； 输入阻抗（接地）：≥10 MΩ； 差分阻抗：≥20 MΩ； 线性：≤0.01%； 最大采样速率：≥1000 样本/秒 无线数据传输范围：≥20m； 电池：可充电锂电池；	只	13
13	无线氧化还原传感器	数据传输：支持无线及有线不少于两种数据传输模式； 测量范围：-1000—1000 mV； 准确度：±20 mV； 分辨率：≤0.01 mV； 无线数据传输范围：≥20m； 电池：可充电锂电池；	只	13
14	磁力搅拌站	工作盘尺寸（±5mm）：180×200； 盘面材料：不锈钢陶瓷涂层； 电机类型：直流无刷电机； 电机输入功率：15W； 搅拌点位数量：1； 最大搅拌量：15-20L； 搅拌子最大尺寸：≥60mm； 转速范围：0-2000rpm；	台	13

（6）生命科学数字化实验仪器设备清单

序号	设备名称	规格参数	单位	数量
1	便携式数显数据采集器	1. 显示屏：7 英寸（±0.5），触控屏； 2. 处理器：处理器主频不小于 1.5GHz； 3. 与传感器数据传输方式：1. 无线蓝牙连接传输； 2. USB 数据线连接设备传输； 3. Wifi 传输	台	3

		4. 数据采集速率：不小于 80000 样本/秒； 5. 数据分辨率：不小于 12bit； 6. 内置分析软件； 7. 传感器接口：≥5 个； 8. USB 接口：≥1 个； 9. 音频接口：≥1 个； 10. 内存：≥500MB； 11. 设备具备内置 AP 热点能力，可作为 WiFi 热点使用，可对外提供无线 WiFi 信号，供手机、电脑等终端接入共享网络； 12. 电源：可充电电池，充电器。 13. 数据显示模式：至少包含仪表、图像、表格的形式		
2	无线气体压力传感器	数据传输：支持无线及有线不少于两种数据传输模式； 测量范围：0-400 kPa； 精度：±3kPa； 分辨率：≤0.05kPa； 无线数据传输范围：≥20m； 电池：可充电锂电池；	只	3
3	无线平头 PH 传感器	数据传输：支持无线及有线不少于两种数据传输模式； 电极特点：电极前端为玻璃膜。 测量范围：PH 0-14； 精度：±0.2PH； PH 等势值：ph 7； 分辨率：≤0.01PH； 无线数据传输范围：≥20m； 电池：可充电锂电池	只	3
4	无线氧气传感器	数据传输：支持无线及有线不少于两种数据传输模式； 测量指标：至少包含氧气、温度； 氧气传感器 测量范围：浓度 0-100%； 精度（标准大气压）：氧气体积的±1%； 分辨率：≤0.02%； 采样模式：气体扩散采样； 温度传感器 精度：±1° C； 分辨率：≤0.1° C； 无线数据传输范围：≥20m； 电池：可充电锂电池；	只	3
5	无线二氧化碳传感器	数据传输：支持无线及有线不少于两种数据传输模式； 测量指标：至少包含二氧化碳、温度、相对湿度； 二氧化碳传感器 测量范围：0-100000 ppm； 精度：±100ppm； 分辨率：≤2ppm； 采样模式：气体扩散采样；	只	3

		温度传感器 精度：±0.5° C； 分辨率：≤0.1° C； 相对湿度 测量范围：0 到 100%； 精度：±5%； 分辨率：≤0.1%； 无线数据传输范围：≥20m； 电池：可充电锂电池；		
6	无线导电率传感器	数据传输：支持无线及有线不少于两种数据传输模式； 测量范围：0-20000 uS/cm； 分辨率：<0.1uS/cm； 无线数据传输范围：≥20m； 电池：可充电锂电池；	只	3
7	无线氧化还原传感器	数据传输：支持无线及有线不少于两种数据传输模式； 测量范围：-1000—1000 mV； 准确度：±20 mV； 分辨率：≤0.01 mV； 无线数据传输范围：≥20m； 电池：可充电锂电池；	只	3
8	无线光学溶解氧传感器	数据传输：支持无线及有线不少于两种数据传输模式； 测量指标：至少包含 DO 浓度、DO 盐度、温度、压强； 测量模式：mg/L、百分比双模式； 测量范围：（mg/L 模式）：0 到 20 mg/L； （%模式）：0-300%； 精度（mg/L）：±0.2mg/L（低于 10mg/L 时）； ±0.4mg/L（高于 10mg/L 时）； （%）：±2%（低于 100%时）； ±5%（高于 100%时）； 样本流速：无要求； 无线数据传输范围：≥20m； 电池：可充电锂电池；	只	3
9	无线温度传感器	数据传输：支持无线及有线不少于两种数据传输模式； 测量范围：-35 到 120° C； 准确度：±0.25℃； 分辨率：≤0.01℃； 无线数据传输范围：≥20m； 电池：可充电锂电池；	只	3
10	乙醇蒸汽传感器	数据传输：支持无线及有线不少于两种数据传输模式； 测量范围（%）：0 到 3%； 无线数据传输范围：≥20m； 电池：可充电锂电池；	只	3
11	光合作用日射强度计	数据传输：支持无线及有线不少于两种数据传输模式； 辐照范围（在全日照条件）：0-2500 μmol m ⁻² s ⁻¹ (PPFD)；	只	3

		精确度：±5%； 重复性：±1%； 长期偏差：每年少于 2%； 余弦响应：天顶角 45°：≥±2%；天顶角 75°：≥±5%； 波长范围：波长范围不窄于 380nm-650nm，即最短波长≤380nm，最长波长≥650nm； 分辨率：≤1 μmol·m⁻²·s⁻¹（PPFD） 无线数据传输范围：≥20m； 电池：可充电锂电池；		
12	土壤湿度传感器	数据传输：支持无线及有线不少于两种数据传输模式； 远程数据记录：拥有远程数据记录功能，允许传感器将数程数据直接存储在设备中，无需与终端保持实时连接。 范围：0% 到 45%RH； 无线数据传输范围：≥20m； 电池：可充电锂电池；	只	3
13	相对湿度传感器	范围：0% 到 95%； 分辨率：≤0.04%RH； 精确度：±10% RH；	只	3
14	微电流传感器	测量范围（六档测量范围）：0-20 μA，0-200 μA，0-1mA，±20 μA，±200 μA，±1mA； 分辨率（对应六档测量范围）：5 nA，50nA，0.24 μA，10nA，100nA，0.48 μA。	只	3
15	无线呼吸监测带	用于监测人体的呼吸速率； 以下是一些用到呼吸监测带的活动和实验： • 研究学生在静止状态中呼吸的模型。 • 研究进行简单活动（如屏气）时呼吸的模型。 • 比较运动员和非运动员的呼吸速率。 • 比较男性和女性的呼吸速率。 • 对锻炼前、后，包括恢复过程中的呼吸进行监测。 • 对呼吸速率和心跳速率 进行对比	只	3
16	无线手握心率	数据传输：支持无线及有线不少于两种数据传输模式； 工作温度：-10 到 50℃； 无线传输范围：≥10m； 传输频道：蓝牙或 5kHz 射频；	只	3
17	生物显微互动系统	一. 技术要求 1.1 中文界面，支持主窗口功能按钮、浮动工具条、右键菜单、快捷键多项操作方式。 1.2 无线网络环境下可以支持不少于 50 个用户。 1.3 核心的动态局部截屏及实时压缩技术，在网络条件较差时能体现良好的性能； 1.4 支持 DirectDraw、Direct3D、Overlay、OpenGL 等特殊显示方式。屏幕广播响应时间<0.4 秒。 1.5 支持常见的媒体音视频格式，Windows Media 文件，VCD 文	套	1

		件, DVD 文件, AVI 文件, MP3 等主流文件格式, 支持 720p、1080p 的高清视频。 1.6 文件分发和提交必须可以拖拽添加文件, 可添加不同目录下的文件或文件目录。 二. 软件的功能 2.1 屏幕广播: 将教师机屏幕和教师讲话实时广播给单一、部分或全体学生, 可选择全屏或窗口方式。 2.2 屏幕广播速度增强: 屏幕广播时调节多种画面质量, 根据网络的不同选择最好的效果进行教学。 2.3 屏幕笔: 教师教学使用的辅助工具, 突出显示项目、添加注释, 添加批注等等。 2.4 网络影院: 实现教师机播放的视频同步广播到学生机。 2.5 共享白板: 教师可共享白板、桌面或图片。 2.6 视频直播: 通过摄像头将教师的画面实时广播到学生机, 达到更形象的教学效果。 2.7 语音广播: 将教师机麦克风或其他输入设备 (如磁带、CD) 的声音广播给学生, 教学过程中请任何一位已登录的学生发言。 2.8 语音对讲: 可以动态切换对讲对象。 2.9 分组教学: 通过分组教学, 将学生分成几个组进行合作学习。 2.10 文件分发: 教师机不同盘符中的目录或文件一起发送至生机的某目录下。 2.11 作业提交: 学生把做好的作业直接提交到教师机。 2.12 网络快照: 教师可以在监控学生的时候, 对学生画面拍快照, 保存学生画面的截图。		
18	生物网络互动显微镜 (教师)	1、光学系统: 无限远色差校正光学系统。 2、目镜: WF10X/22mm 高眼点广角目镜一对, WF16X 可调目镜一对; 3、物镜: 无限远平场消色差物镜, 4X, 10X, 40X (弹), 100X (弹油) 各一只; ▲4、成像清晰圆直径: 4X 时成像清晰圆直径$\geq 13.5\text{mm}$; 10X 时成像清晰圆直径$\geq 13.5\text{mm}$, 40X 时成像清晰圆直径$\geq 13.5\text{mm}$; 100X 时成像清晰圆直径$\geq 10\text{mm}$。提供依据 GB/T2985-2008《生物显微镜》检测的符合上述检测内容的检测报告。 5、观察镜筒: 无限远铰链式一体化内置数码摄像, 内置一体 CMOS 传感器, 像素不小于 500 万; 铰链式双目, 30° 倾斜, 360° 旋转, 眼点高度可变, 瞳间距 48-75mm; ▲6、目镜观察与显示屏观察的图像齐焦, 应同步, 物方调焦量应不超过$\pm 5\%$; 提供依据 GB/T2985-2008《生物显微镜》检测的符合上述检测内容的检测报告。 ▲7、摄影, 摄像视场清晰范围不小于 45%; 提供依据 GB/T2985-2008《生物显微镜》检测的符合上述检测内容的检测报告。 8、转换器: 内倾式四孔, 钢珠轴承内定位; 9、粗微调: 粗微动同轴, 粗调行程不小于 22mm, 微调精度不大	台	1

		于 0.001mm，随机定位，松紧可调，上限位可调； 10、双光源照明：上光源为 LED 冷光源带透镜。下光源 LED（冷光）与卤素灯（热光）双光源可任意切换，亮度连续可调，无屏闪； 11、聚光镜：阿贝聚光镜，NA=1.25，可升降，中心可调，含可变光阑及滤光片托架； 12、双层机械移动平台，双切片夹，精度 0.1mm，面积：不小于 190mm×145mm，行程：78mm×45mm； ▲13. 智能显示器：智能显示器可以对光的亮度、上下光源、电池电量、物镜倍率进行显示。提供依据 GB/T2985-2008《生物显微镜》检测的符合上述检测内容的检测报告。 14、显微镜平板接口：接口传输信号稳定，安装完成后在 2 秒内可看到清洗的图像，可实时传输镜下图像，可以俯仰调节角度。 ▲15. 带有光源的仪器操作部位温度与室温之差≤25℃；提供依据 GB/T2985-2008《生物显微镜》检测的符合上述检测内容的检测报告。		
19	生物网络互动显微镜（学生）	1、高清液晶显示：集成智能平板电脑预装显微镜操作软件，显示屏不小于 11 英寸，横向旋转角度范围 0°~270°，纵向翻转角度范围 0°~180°； 2、数据接口：机身数据接口至少包含 HDMI 接口、USB 2.0 及以上接口、USB Type-C 接口； 3、显微镜及集成智能平板电脑由可充电电池（不小于 6000mAh）或电源适配器供电，由电池独立供电连续工作时间不小于 2 小时； 4、光学系统：有限远校正光学系统； 5、目镜：高眼点，广角 WF10X/18mm； 6、观察镜筒：铰链式数码双目镜筒，内置一体 CMOS 传感器，像素不小于 500 万。镜筒 30° 倾斜，瞳间距：48-75 mm； 7、平场消色差物镜：4X，10X，40X（弹），100X（弹油）各一只； 8、物镜转换器：内倾式四孔，钢珠轴承内定位； 9、粗微调机构：粗微动同轴，粗调行程不小于 28mm，微调精度不大于 0.004mm，松紧可调，上限位可调； 10、载物台：双层机械移动平台，精度不大于 0.1mm，面积：不小于 130mm×130mm，行程：不小于 70mm×28mm； 11、聚光镜：阿贝聚光镜，NA=1.25，可升降，中心可调，带可变光阑及滤光片托架； 12、智能数码显示窗：实时显示上下光源亮度、电池电量、上下光源切换、充电状态、经济运行功能等 13、光源：侧光源-软管 LED 灯，万向侧照明光源；下光源-复眼透镜 LED 光源，色温可调，亮度可调；双光源可任意切换，亮度连续可调； 14、色温调节：可调节 LED 光源色温，白光-暖色光源； 15、节能：使用人员离开显微镜 30 分钟以后，自动熄灭光源；	台	24

(7) 化学实验室排风设备清单

序号	设备名称	规格参数	单位	数量
1	玻璃钢离心排风机	1. 变频电机, 功率: $\geq 5.5\text{kw}$; 2. 排风量 $\geq 9200\text{m}^3/\text{h}$, 全压 $\geq 1400\text{pa}$; 3. 风机外壳采用聚脂玻璃钢材质整体模压制成, 叶轮采用树脂整体模压制成; 4. 风机防护等级不低于 IP56; 5. 进风口与机壳用不锈钢螺栓连接, 与轴向平行的截面为曲线型式; 6. 电机防水、防尘、在额定电压额定频率下承受过载 ≥ 2 倍;	台	1
2	玻璃钢离心排风机 (电机防爆)	1. 定频电机功率: $\geq 1.1\text{kw}$; 2. 排风量 $\geq 3000\text{m}^3/\text{h}$; 全压 $\geq 1000\text{pa}$; 3. 风机外壳采用聚脂玻璃钢材质整体模压制成, 叶轮采用树脂整体模压制成; 4. 风机防护等级不低于 IP56; 5. 进风口与机壳用不锈钢螺栓连接, 与轴向平行的截面为曲线型式; 6. 电机防水、防尘、在额定电压额定频率下承受过载 ≥ 2 倍;	台	1
3	风机软接	依据风机出风口尺寸柔性材质;	套	2
4	风机减震系统	合金阻尼弹簧减振 4 个/组/依据风机重量;	套	2
5	风机出风口	1. 高度 $\geq 1000\text{mm}$, 含伞型防雨帽; 抗 UV-PP 材质; 2. 负荷变形温度 70°C ; 3. 拉伸强度 $276\text{ kgf}/\text{cm}^2$;	套	2
6	活性炭吸附箱	规格尺寸 ($\pm 10\text{mm}$): $1800*1200*1200\text{mm}$; 抗 UV-PP 材质, 热熔整体焊接; 双层吸附, 吸附处理能力为全面积接触式吸附; 设可拆卸检修面板; 装置额定风阻不得超过 320PA ; 吸附介质: 吸附化学介质 (煤质柱状活性炭; 设备过滤迎面风速不高于 $0.6\text{m}/\text{s}$;))	台	1
7	活性炭吸附箱	规格尺寸 ($\pm 10\text{mm}$): 抗 UV-PP 材质, 热熔整体焊接; 双层吸附, 吸附处理能力为全面积接触式吸附; 设可拆卸检修面板; 装置额定风阻不得超过 320PA ; 吸附介质: 吸附化学介质 (煤质柱状活性炭; 设备过滤迎面风速不高于 $0.6\text{m}/\text{s}$;))	台	1
8	排风管道	$600*500\text{mm}$; 抗 UV-PP 材质, 负荷变形温度 70°C , 拉伸强度 $276\text{ kgf}/\text{cm}^2$	米	21
9	排风管道	$400*320\text{mm}$; 抗 UV-PP 材质, 负荷变形温度 70°C , 拉伸强度 $276\text{ kgf}/\text{cm}^2$	米	9
10	排风管道	$D410\text{mm}$; 抗 UV-PP 材质, 负荷变形温度 70°C , 拉伸强度 $276\text{ kgf}/\text{cm}^2$	米	2
11	排风管道	$D315\text{mm}$; 抗 UV-PP 材质, 负荷变形温度 70°C , 拉伸强度 $276\text{ kgf}/\text{cm}^2$	米	25
12	排风管道	$D250\text{mm}$; 抗 UV-PP 材质, 负荷变形温度 70°C , 拉伸强度 276	米	15

		kgf/cm2		
13	排风管道	D200mm; 抗 UV-PP 材质, 负荷变形温度 70℃, 拉伸强度 276 kgf/cm2	米	21
14	排风管道	D160mm; 抗 UV-PP 材质, 负荷变形温度 70℃, 拉伸强度 276 kgf/cm2	米	16
15	排风管道	D110mm; 抗 UV-PP 材质, 负荷变形温度 70℃, 拉伸强度 276 kgf/cm2	米	60
16	排风 90° 弯头	600*500mm; 抗 UV-PP 材质, 负荷变形温度 70℃, 拉伸强度 276 kgf/cm2	个	3
17	排风 90° 弯头	D315mm; 抗 UV-PP 材质, 负荷变形温度 70℃, 拉伸强度 276 kgf/cm2	个	8
18	排风 90° 弯头	D250mm; 抗 UV-PP 材质, 负荷变形温度 70℃, 拉伸强度 276 kgf/cm2	个	9
19	排风 90° 弯头	D200mm; 抗 UV-PP 材质, 负荷变形温度 70℃, 拉伸强度 276 kgf/cm2	个	6
20	排风 90° 弯头	D110mm; 抗 UV-PP 材质, 负荷变形温度 70℃, 拉伸强度 276 kgf/cm2	个	42
21	排风直接	D315mm; 抗 UV-PP 材质, 负荷变形温度 70℃, 拉伸强度 276 kgf/cm2	个	6
22	排风直接	D250mm; 抗 UV-PP 材质, 负荷变形温度 70℃, 拉伸强度 276 kgf/cm2	个	3
23	排风直接	D200mm; 抗 UV-PP 材质, 负荷变形温度 70℃, 拉伸强度 276 kgf/cm2	个	4
24	排风直接	D160mm; 抗 UV-PP 材质, 负荷变形温度 70℃, 拉伸强度 276 kgf/cm2	个	5
25	排风直接	D110mm; 抗 UV-PP 材质, 负荷变形温度 70℃, 拉伸强度 276 kgf/cm2	个	14
26	排风圆法兰	D410mm; 抗 UV-PP 材质, 负荷变形温度 70℃, 拉伸强度 276 kgf/cm2	个	2
27	排风圆法兰	D200mm; 抗 UV-PP 材质, 负荷变形温度 70℃, 拉伸强度 276 kgf/cm2	个	2
28	排风变径	400*320-200mm; 抗 UV-PP 材质, 负荷变形温度 70℃, 拉伸强度 276 kgf/cm2	个	1
29	排风变径	D250-200mm; 抗 UV-PP 材质, 负荷变形温度 70℃, 拉伸强度 276 kgf/cm2	个	2
30	排风变径	D200-160mm; 抗 UV-PP 材质, 负荷变形温度 70℃, 拉伸强度 276 kgf/cm2	个	3
31	排风变径	D160-110mm; 抗 UV-PP 材质, 负荷变形温度 70℃, 拉伸强度 276 kgf/cm2	个	1
32	风量调节阀	D315mm; 抗 UV-PP 材质, 一体注塑成型	个	1
33	风量调节阀	D250mm; 抗 UV-PP 材质, 一体注塑成型	个	3

34	风量调节阀	D200mm; 抗 UV-PP 材质, 一体注塑成型	个	2
35	风量调节阀	D110mm; 抗 UV-PP 材质, 一体注塑成型	个	13
36	电动密闭阀	D315mm; 抗 UV-PP 材质, 带高速执行器, 全程运行时间不大于 3 秒; 带防气流泄漏密封圈	个	1
37	电动密闭阀	D250mm; 抗 UV-PP 材质, 带高速执行器, 全程运行时间不大于 3 秒; 带防气流泄漏密封圈	个	3
38	电动密闭阀	D200mm; 抗 UV-PP 材质, 带高速执行器, 全程运行时间不大于 3 秒; 带防气流泄漏密封圈	个	2
39	万向抽气罩	1. 罩口直径 375mm (±5mm) 2. 集气罩: 白色/透明高密度 PP; 3. 风门要求: 风门开启后, 通风有效面积 $\geq 0.3\text{dm}^2$; 3. 铝合金主体; 4. 关节连接杆 304 不锈钢; 5. 最大活动半径 1800mm; 6. 固定底座: 铝合金材质	套	26
40	变频电控箱(室内型)	变频风机电控设备, 外壳箱体用冷轧钢板制作, 表面平整度在 1 平方米面积内凹凸不能超过 1mm; 门与门框的缝隙不超过 1.5mm; 内置不小于 5kw 变频器, 变频器采用正弦波 PWM 控制方式, 低速额定转矩输出, 超静音稳定运行, 内置 PID 功能可以方便地实现 PID 闭环控制; 含漏电保护、继电器、空开等电控系统; DDC 静压控制系统带 3 个电动阀闭环控制;	套	1
41	定频电控箱(室内型)	定频风机电控设备, 外壳箱体用冷轧钢板制作, 表面平整度在 1 平方米面积内凹凸不能超过 1mm; 门与门框的缝隙不超过 1.5mm; 含漏电保护、继电器、空开等电控系统。	套	1
42	管道静压传感器	量程: 0-1500Pa 精度 $\pm 0.5\%$, 静态精度在常温下为 1%FS, 温度补偿范围是 $-18\sim +65^{\circ}\text{C}$, 在温度补偿范围外的热漂移小于 $+0.05\%\text{FS}/^{\circ}\text{C}$; 供电电源: 24V DC	套	1
43	控制开关	控制电动密闭阀启停	套	5
44	实验室通风柜	1. 变风量排风柜; 规格尺寸 (±10mm): (长*宽*高) 1500*880*2350; 2. 全钢结构。柜体的正面外壳、装饰封板、侧板、层板、顶板、底板厚度 $\geq 1.2\text{mm}$ 厚优质冷轧板; 主框架、底柜上补强梁厚度 $\geq 2.0\text{mm}$; 调整脚支撑钢板厚度 $\geq 2.5\text{mm}$; 钢材表面酸洗、磷化、静电粉末喷涂处理。 3. 视窗: 移门视窗应厚度 $\geq 6\text{mm}$ 的安全钢化玻璃, 开启高度 0-800mm; ▲4. 通风柜拉门在开关行程范围内无卡阻并可在任意位置停留。开启拉门的力量不大于 23N; 提供依据 JG/T 222-2007 《实验室变风量排风柜》检测符合上述检测内容的检测报告。 5. 平均面风速: 通风柜的平均面风速为 0.5m/s, 最高偏差比 $\leq$	套	1

		10%，最低偏差比$\leq 10\%$； ▲6. 照明：照度$\geq 500\text{ lx}$；均匀度$\geq 90\%$；提供依据 JG/T 222-2007《实验室变风量排风柜》检测符合上述检测内容的检测报告。 ▲7. 通风柜在工作时噪音$\leq 55\text{dB(A)}$；提供依据 JG/T 222-2007《实验室变风量排风柜》检测符合上述检测内容的检测报告。 8. 通风柜台面：采用厚度 25mm 一体实芯黑色坯体碟形实验室工业陶瓷板台面，四周为翘边碟形，阻水边的厚度$\geq 7\text{mm}$，每平方米凹面储液 5L 以上确保台面平整不易积水且能有效阻止有害液体外溢，耐超强腐蚀、耐刮磨，承重性好，抗明火，抗污染，抗菌，抗变形，无需维护。 9. 通风柜内衬板及导流板厚度$\geq 5\text{mm}$的耐酸、碱，有机溶剂，耐高温板材，可拆卸式。后背导流板打孔排风设计，其材质同内衬板，导流板安装位置与角度使排气分布均匀，无死角。 10. 杯槽：高密度 PP 材质，一体成型，受力边厚度达$\geq 6\text{mm}$；水杯配有 PP 材质组合式存水弯，耐强腐蚀。 11. 水、气控制阀安装在通风柜的外侧立柱上，考克安装在通风柜内侧内衬板上；通风柜外部安装四角带色旋钮型把手，通风柜两侧事先各预留 1 个孔位供水气考克安装。 12. 电源：220V 10A 多功能插座，可匹配各种仪器插头 13. 五金配件下水管：实验室专用 PP 连接管。合页：厚度 2.0mm 厚不锈钢板成型。把手：不锈钢 C 型把手。门扣组：不锈钢材质伸缩滚轮止动门扣组。层板支撑扣：厚度 $\geq 1.2\text{mm}$ 的不锈钢板制作。坚固螺丝：不锈钢对敲螺丝。		
--	--	---	--	--

五、出样及演示要求

投标人需按要求进行出样，每套出样设备均需标明项目名称及项目编号，投标人未标注或标注不清导致评审时受到影响的，由投标人承担相应责任。

出样设备型号必须与投标文件中所投设备型号一致。

（一）出样内容及要求

- 1、生物网络互动显微镜（学生）
- 2、便携式数显数据采集器、光合作用日射强度计、土壤湿度传感器、无线二氧化碳传感器
- 3、法拉第电磁感应实验器 II、智能电源
- 4、方块电路-高中学生版

注：本项目要求对上述设备进行出样，出样设备按照实际使用要求安装调试到位。出样设备应与投标人在投标文件中所投报相关设备的规格型号一致。样品须在明显位置标明设备名称、投标人名称、项目名称及项目编号。同一样品递交截止时间和样品递交地点的同个样品如需兼顾多个项目出样的，以标明的项目名称及项目编号为准，未标明的视为该项目未按要求出样。因投标人未标注或标注不清导致评审时受到影响的，由投标人承担相应责任。投标人演示时须根据具体样品要求，配备演示

所需设备。因投标人未配备演示所需设备或配备演示所需设备不齐全导致评审时受到影响的，由投标人承担相应责任。

（二）演示内容及要求

（1）生物网络互动显微镜（学生）

- 1、高清液晶显示：集成智能平板电脑预装显微镜操作软件，显示屏不小于 11 英寸，横向旋转角度范围 $0^{\circ}\sim 270^{\circ}$ ，纵向翻转角度范围 $0^{\circ}\sim 180^{\circ}$ 。
- 2、数据接口：机身数据接口至少包含 HDMI 接口、USB 2.0 及以上接口、USBType-C 接口。
- 3、光源：侧光源-软管 LED 灯，万向侧照明光源；下光源-复眼透镜 LED 光源，亮度可调；双光源可任意切换，亮度连续可调。
- 4、色温调节：可调节 LED 光源色温，白光-暖色光源。

（2）便携式数显数据采集器、光合作用日射强度计、土壤湿度传感器、无线二氧化碳传感器

- 1、使用便携式数显数据采集器的内置 AP 热点功能，将一台无线设备连接至便携式数据采集器的热点内。
- 2、连接无线二氧化碳传感器，在便携式数据采集器的屏幕中显示当前环境中的温度、湿度以及二氧化碳浓度的相关数据；通过对着传感器呼气的方式改变传感器的采样环境再次采集数据，在便携式数据采集器的同一界面显示两次采集的数据。
- 3、一盆种植于土壤中的植物（投标人自备）及投标样品，将植物和土壤置于一塑料袋中，将无线二氧化碳传感器、光合作用日射强度计、土壤湿度传感器、连接至同一便携式数显数据采集器。
- 4、便携式数据采集器采集数据，观察到二氧化碳浓度、光合作用日射强度、空气相对湿度和土壤湿度的相关数据。
- 5、开始数据采集，可以以数据仪表、图像、表格的形式显示当前采集数据。

（3）法拉第电磁感应实验器Ⅱ、智能电源

- 1、器材内置电压传感器、数据采集器；教师端、学生端设备（移动终端）提前安装实验软件，由投标人自备。
- 2、改变输出为梯形波方式变化曲线，根据图线分析磁感强度及感应电动势变化的关系；通过改变波形上升与下降斜率，再次输出磁感应强度变化为多周期三角波变化曲线；根据图线分析磁感强度及感应电动势变化的关系。
- 3、学生端做实验后可以把近似坐标原点的磁通量变化率与感应电动势大小的线性关系图像、学生自评、互评数据保存提交到教师端，教师端可把学生端实验数据、评价数据分组回收、分析。

（4）方块电路-高中学生版

1、各模块尺寸统一，无需外接导线，含电源模块，仪表类（电压表，电流表），开关类模块，滑动变阻器类、可变电阻类、电感类、敏感电阻类、导线类、二三极管类、用电器类模块、拓展类总计不少于 45 个模块。

2、其中电压表电流表具有彩屏显示模块，支持硬件量程切换、支持硬件调零；电流表和电压表模块能根据不同的固定方向通过重力感应自动调整电流、电压数据垂直地面显示。

（三）出样、演示时间及地点

（1）样品递交日期及时间段：2026年8月29日9：30时-14：00时（投标人需在该时间段内完成所有出样设备的送样、安装及调试）。

（2）样品递交截止时间：同投标文件递交截止时间（2026 年 8 月 29 日 14：00 时），逾期送达的样品拒不接收，评分时出样演示分作 0 分处理。

（3）出样地点：上海市大名路 108 号上海滩国际大厦 B1 层

（4）现场联系人：张佳妮，联系电话：15802105320

（5）演示地点：同出样地点。

（6）演示时间由招标代理机构另行通知，演示顺序根据政采云平台开标签到环节各供应商排列顺序决定。

（7）出样所需的场地、电由招标代理机构提供，其他完成出样及演示所需的条件均由投标人自行解决。

（8）每个投标供应商出样演示最多不超过 4 人，演示时间不超过 15 分钟，请各投标人在出样当天调试好设备，合理安排演示时间。

（四）关于留样和撤样的说明

未中标人的样品在项目中标公告发出后退还；中标人的样品由采购人进行留样封存，并作为履约验收的参考，在项目竣工验收通过后退还。

第五章 合同通用条款及专用条款

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]

乙方：[合同中心-供应商名称]

法定代表人：[合同中心-供应商法人姓名]

（[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]

邮政编码：[合同中心-采购单位邮编]

邮政编码：[合同中心-供应商单位邮编]

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]

传真：[合同中心-采购单位传真]

传真：[合同中心-供应商单位传真]

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、自愿的基础上，经协商一致，同意按下述条款和条件签署本合同：

甲方采用公开招标方式获得上海市洋泾中学南校教学仪器设备所列货物和伴随服务（详见招标文件、中标人的投标文件及纸质合同附件），并接受了乙方投标文件中的报价（以下简称“合同价”）。

1. 项目情况

本项目包括：上海市洋泾中学南校教学仪器设备，详细清单见附件。

2. 合同价格、交货地点、交货期及质保期限

2.1 合同价格

本合同价格为[合同中心-合同总价]元整（大写：[合同中心-合同总价大写]）。

- 2.2 交货地点：各相关学校。
- 2.3 交货期：[合同中心-合同有效期]，具体交货期详见投标文件。
- 2.4 质保期限：2026 年 10 月 1 日起，具体质保期限按投标文件承诺，详见售后服务承诺。
- 2.5 与交货有关的费用（包括但不限于运输费、包装费、保险费）以及安装、调试等标准伴随服务的费用已包含在合同价中。
- 2.6 签订后的合同总经费不得超过财政结算金额；合同签订后在设备安装中再发生其他费用由乙方承担；设备安装实施过程中，乙方应严格按设备详细清单完成设备安装，调试工作。
- 2.7 乙方不得擅自变更设备详细清单中的各类内容。
- 2.8 在安装、调试过程中，凡损坏相关学校项目现场的建筑物和其他设备，乙方须恢复原状或赔偿。

3. 验收和测试

- 3.1 验收地点：各相关学校。
- 3.2 甲方授权的验收代表为：甲方代表。
- 3.3 验收注意事项：乙方必须当场拆封合同项下的所有货物的包装，在安装调试成功、试用后同时提交竣工验收文档，请甲方组织验收工作。
- 3.4 合同签订后，乙方必须严格按照招标文件的要求及乙方的投标文件中所承诺的全部内容实施，保证通过验收。

4. 合同条款资料表

条款号	内 容
12	售后服务标准：见售后服务承诺书
13	备 件：按“投标资料表”和“技术规格”
14.4	免费维修或更换有缺陷的货物或部件的期限为卖方收到买方通知后，按售后服务承诺执行
16	付款方法和条件： （1）双方合同签订后，甲方支付不超过当年配套资金金额的 50%。 （2）设备安装完成后，双方验收单盖章确认后，甲方支付当年配套资金的余款。 （3）验收合格后，甲方向乙方支付合同尾款。 （4）以上合同款的支付以财政专项资金到甲方账户为前提。

	(5) 本合同中涉及的相关数据允许因“四舍五入”而有所差异。 注：首次付款支付总额不得超过实际合同金额。
7	履约保证金：按照“通用合同条款”第 7.1 条执行。
34.2	本合同条款附件为：招标文件、投标文件、中标通知书、相关澄清文件及纸质合同附件。

5. 合同声明

5.1 除另有约定外，本合同中的词语和术语的含义与通用合同条款中定义的相同。

5.2 下述文件是本合同的一部分，并与本合同一起阅读和解释：

(1) 通用合同条款 (2) 合同条款资料表；

5.3 乙方在此保证全部按照合同的规定向甲方提供货物和服务，并修补缺陷；甲方将按照本合同向乙方支付合同价款。

5.4 验收之后对产品质量等产生争议、甲乙双方认为有必要提请政府采购管理部门处理的，请在发生争议之日起 **2 个工作日内** 采用 **书面形式** 将有关情况报政府采购管理部门。

5.5 背离本项目采购过程中有关文件(包括合同条款附件)所签订的合同不具有法律效力。

本合同一式肆份，甲方执叁份，乙方执壹份，具有同等法律效力。

签约各方：

甲方（盖章）：

乙方（盖章）：

法定代表人或授权委托人（签章）：

法定代表人或授权委托人（签章）：

日期：[合同中心-签订时间_1]

日期：[合同中心-签订时间_2]

合同签订点：网上签约

（二）通用合同条款

一、合同条款资料表

条款号	内 容
12	售后服务标准：见售后服务承诺书
13	备 件：按“投标资料表”和“技术规格”
14.4	免费维修或更换有缺陷的货物或部件的期限为卖方收到买方通知后，按售后服务承诺执行
16	付款方法和条件： （1）双方合同签订后，甲方支付不超过当年配套资金金额的 50%。 （2）设备安装完成后，双方验收单盖章确认后，甲方支付当年配套资金的余款。 （3）验收合格后，甲方向乙方支付合同尾款。 （4）以上合同款的支付以财政专项资金到甲方账户为前提。 （5）本合同中涉及的相关数据允许因“四舍五入”而有所差异。 注：首次付款支付总额不得超过实际合同金额。
7	履约保证金：按照“通用合同条款”第 7.1 条执行。
34.2	本合同条款附件为：招标文件、投标文件、中标通知书、相关澄清文件及纸质合同附件。

二、合同条款

1. 定 义

1.1 本合同下列术语应解释为：

（1）“合同”系指买卖双方自愿签署并达成的、载明双方权利义务的协议，包括所有的附件、附录、补充协议、确认书等以及上述文件所提到的构成合同的所有文件。

（2）“合同价”系指根据本合同规定卖方在正确地完全履行合同义务后买方应支付给卖方的价款，包括与交货有关的费用（包括但不限于运输费、包装费、保险费）与安装、调试等标准伴随服务的费用。

（3）“货物”系指卖方根据合同规定须向买方提供的一切设备、机械和/或其他材料。

（4）“服务”系指根据合同规定卖方承担与供货有关的辅助服务，如运输、以及其他伴随服务，例如安装、调试、提供技术援助、培训和合同中规定卖方应承担的其他

义务。

(5) “合同条款”是指本合同条款。

(6) “买方”系指购买货物和服务的国家机关、事业单位、团体组织；“卖方”系指提供本合同项下货物和服务的供应商；采购机构系指接受“买方”委托办理采购事宜的公司。

(7) “项目现场”系指本合同项下卖方指定的货物送达、安装、运行的场所。

(8) “天”指日历天数。

(9) “交货”指所有设备安装、调试、培训工作均已完成，设备能够正常开启使用。

2. 适用性

2.1 本合同条款适用于没有被本合同其他部分的条款所取代的范围。

3. 原产地

3.1 本合同项下所提供的货物及服务均应来自于中华人民共和国或与其有正常贸易关系的国家和地区。

3.2 本款所述的“原产地”系指货物开采、生长、生产或提供有关服务的来源地，且具备合法有效的“原产地”证明或凭证。所述的“货物”是指通过制造、加工或用重要的和主要元部件装配而成的，其基本特征、功能或效用应是商业上公认的与元部件有着实质性区别的产品。

4. 标准

4.1 本合同下交付的货物应符合技术规格所述的标准。如果没有提及适用标准，则应符合中华人民共和国现行国家标准、行业标准或地方标准。这些标准必须是有关机构发布的最新版本的标准。

4.2 除非技术规格中另有规定，计量单位均采用中华人民共和国法定计量单位。

5. 使用合同文件和资料

5.1 没有买方事先书面同意，卖方不得将由买方或代表买方提供的有关合同或任何合同条文、规格、计划、图纸、模型、样品或资料提供给与履行本合同无关的任何其他人。即使向与履行本合同有关的人员提供，也应注意保密并限于履行合同必须的范围。

5.2 没有买方事先书面同意，除了履行本合同之外，卖方不应使用合同条款第 5.1 条所列举的任何文件和资料。

5.3 除了合同标的物本身以外，合同条款 5.1 条列举的任何文件是买方的财产。卖方在完成合同后应将这些文件（原件及复制件）还给买方。

6. 知识产权

6.1 卖方应保证，买方在中华人民共和国使用该货物或货物的任何一部分时，免受第三方提出的侵犯其专利权、商标权、著作权或其他知识产权的起诉。

6.2 因卖方提供的货物存在前条知识产权瑕疵或纠纷的，卖方应按本合同总价的20%作为违约金支付给买方并赔偿由此给买方造成的一切损失，承担所有法律责任和后果。

7. 履约保证金

7.1 本项目不收取履约保证金

8. 检验和测试

8.1 买方或其代表有权检验和/或测试货物，以确认货物能符合合同规格的要求，并且不承担额外的费用，检测费用由卖方承担。合同条款和技术规格将说明买方要求进行的检验和测试，以及在何处进行这些检验和测试。买方将及时以书面形式把进行检验和/或测试代表的身份通知卖方。

8.2 检验和测试可以在卖方或其分包人的驻地、交货地点和/或货物的最终目的地进行。如果在卖方或其分包人的驻地进行，检测人员应能得到全部合理的设施和协助，费用由卖方承担。

8.3 如果任何被检验或测试的货物不能满足规格的要求，买方可以拒绝接受该货物，卖方应按买方要求及时更换被拒绝的货物，或者免费进行必要的修改以满足规格的要求。

8.4 买方在货物到达现场后对货物进行检验、测试及必要时拒绝接受货物的权力将不会因为货物启运前通过了买方或其代表的检验、测试和认可而受到限制或放弃。

8.5 在交货前，卖方应让制造商对货物的质量、规格、性能、数量和重量等进行详细而全面的检验，并出具一份证明货物符合合同规定的检验证书，但不能作为有关质量、规格、性能、数量或重量的最终检验。制造商检验的结果和细节应附在质量检验证书后面。

8.6 如果在合同条款第14条规定的保证期内，根据检验结果发现货物的质量或规格与合同要求不符，或货物被证实有缺陷，包括潜在的缺陷或使用不合适的材料，买方应及时向卖方提出索赔。如卖方提供的货物存在隐蔽质量问题的，买方追溯的时效不受质量保证期的限制。

8.7 合同条款第8条的规定不能免除卖方在本合同项下的保证义务或其他义务。

9. 包 装

9.1 卖方应提供货物运至合同规定的最终目的地所需要的包装，以防止货物在转运中损坏或变质。这类包装应采取防潮、防晒、防锈、防腐蚀、防震动及防止其他损坏的必要措施，从而保证货物能够经受多次搬运、装卸及长途运输。卖方应承担由于其包装或其防护措施不妥而引起货物锈蚀、损坏和丢失的任何损失的责任或费用。

10. 交货和单据

10.1 卖方应按照“货物需求一览表”规定的条件交货，并提供有关单据。

11. 运输

11.1 卖方负责合同项下货物的运输，并承担运费。

12. 伴随服务

12.1 卖方可能被要求提供下列服务中的任一或所有服务，包括“合同条款资料表”与技术规格规定的附加服务(如果有的话)：

(1) 实施或监督所供货物的现场组装和/或试运行；

(2) 提供货物组装和/或维修所需的工具；

(3) 为所供货物的每一适当的单台设备提供详细的操作和维护手册；

(4) 在双方商定的一定期限内对所供货物实施运行或监督或维护或修理，但前提条件是该服务并不能免除卖方在合同保证期内所承担的义务；

(5) 在卖方厂家和/或在项目现场就所供货物的组装、试运行、运行、维护和/或修理对买方人员进行培训。

12.2 如果卖方提供的伴随服务的费用未含在货物的合同价中，双方应事先就其达到协议，但其费用单价不应超过卖方向其他人提供类似服务所收取的现行单价。无事先约定的，上述卖方应提供伴随服务的费用已包含在合同价中。

12.3 卖方应提供“合同条款资料表”/技术规格中规定的所有服务。为履行要求的伴随服务的报价或双方商定的费用应包括在合同价中。

13. 备件

13.1 正如合同条款所规定，卖方可能被要求提供下列与备件有关材料、通知和资料：

(1) 买方从卖方选购备件，但前提条件是该选择并不能免除卖方在合同保证期内所承担的义务；

(2) 在备件停止生产的情况下，卖方应事先将要停止生产的计划通知买方，使买方有足够的时间采购所需的备件；

(3) 在备件停止生产后, 如果买方要求, 卖方应免费向买方提供备件的蓝图、图纸和规格。

13. 2 卖方应按照“合同条款资料表”/技术规格中的规定提供所需的备件。

14. 保 证

14. 1 卖方应保证合同项下所供货物是全新的、未使用过的, 是最新或目前的型号, 除非合同另有规定, 货物应含有设计上和材料的全部最新改进。卖方进一步保证, 合同项下提供的全部货物没有设计、材料或工艺上的缺陷(由于按买方的要求设计或按买方的规格提供的材料所产生的缺陷除外), 或者没有因卖方的行为或疏忽而产生的缺陷, 这些缺陷是所供货物在买方现行条件下正常使用可能产生的。

14. 2 本保证应在货物最终验收后的一定期限内保持有效, 或在最后一批货物交付后的一定期限内保持有效(上述情况见合同资料表), 以期限最长的为准。

14. 3 买方应尽快以书面形式通知卖方保证期内所发现的缺陷。

14. 4 卖方收到通知后应在“合同条款资料表”规定的时间内及时免费维修或更换有缺陷的货物或部件。

14. 5 如果卖方收到通知后在合同规定的时间内没有及时维修、重作、更换以弥补缺陷, 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力不受影响。

15. 索 赔

15. 1 如果卖方对偏差负有责任, 而买方在合同条款第 14 条或合同的其他条款规定的检验、安装、调试、验收和质量保证期内提出了索赔, 卖方应按照买方同意的下列一种或几种方式结合起来解决索赔事宜:

(1) 卖方同意退货并用合同规定的货币将货款退还给买方, 并承担由此发生的一切损失和费用, 包括利息、银行手续费、运费、保险费、检验费、仓储费、装卸费以及为看管和保护退回货物所需的其他必要费用。

(2) 根据货物的偏差情况、损坏程度以及买方所遭受损失的金额, 经买卖双方商定降低货物的价格。

(3) 用符合合同规定的规格、质量和性能要求的新零件、部件和/或设备来更换有缺陷的部分和/或修补缺陷部分, 卖方应承担一切费用和 risk 并负担买方蒙受的全部损失费用。同时, 卖方应按合同条款第 14 条规定, 相应延长所更换货物的质量保证期。

15. 2 如果在买方发出索赔通知后三十(30)天内, 卖方未作答复, 上述索赔应视为

已被卖方接受。如卖方未能在买方发出索赔通知后三十(30)天内或买方同意的延长期限内，按照买方同意的上述规定的任何一种方法解决索赔事宜，买方将从议付货款或从卖方开具的履约保证金中扣回索赔金额。不足以赔偿买方损失的，买方有权向卖方追偿。

16. 付 款

16. 1 本合同项下的付款方法和条件在“合同条款资料表”中有规定。

17. 价 格

17. 1 卖方在本合同项下提交货物和履行服务的价格在合同中给出。

18. 变更指令

18. 1 根据合同条款第 31 条的规定，买方可以在任何时候书面向卖方发出指令，在本合同的一般范围内变更下述一项或几项：

- (1) 本合同项下提供的货物是专为买方制造时，变更图纸、设计或规格；
- (2) 运输或包装的方法；
- (3) 交货地点；和/或
- (4) 卖方提供的服务。

18. 2 如果上述变更使卖方履行合同义务的费用或时间增加或减少，将对合同价或交货时间或两者进行公平的调整，同时相应修改合同。卖方根据本条进行调整的要求必须在收到买方的变更指令后三十（30）天内提出并须征得买方同意。

19. 合同修改

19. 1 除了合同条款第 18 条的情况，不应对合同条款进行任何变更或修改，除非双方同意并签订书面的合同修改书。

20. 转 让

20. 1 除买方事先书面同意外，卖方不得部分转让或全部转让其应履行的合同义务。

21. 分 包

21. 1 未经买方书面同意，卖方不得将合同分包。

21. 2 卖方应书面通知买方其在本合同中所分包的分包部分，但此分包通知并不能解除卖方履行本合同的责任和义务，卖方与其分包人对本合同承担连带保证责任。

21. 3 分包必须符合合同条款第 3 条的规定。

21. 4 分包人仍应承担本合同条款中对卖方义务的约束。

22. 卖方履约延误

22. 1 卖方应按照“货物需求一览表”中买方规定的时间表交货和提供服务。

22. 2 在履行合同过程中，如果卖方及其分包人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，可能拖延的时间和原因通知买方。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以及是否收取误期赔偿费。延期应通过修改合同或签订补充协议的方式由双方认可。

22. 3 除了合同条款第 26 条的情况外，除非拖延是根据合同条款第 22. 2 条的规定取得同意而不收取误期赔偿费之外，卖方拖延交货，将按合同条款第 23 条的规定被收取误期赔偿费。

23. 误期赔偿费

23. 1 除合同条款第 26 条规定的情况外，如果卖方没有按照合同规定的时间交货和提供服务，买方应在不影响合同项下的其他补救措施的情况下，从合同价中扣除误期赔偿费。每延误一天的赔偿费按合同价的万分之五(0.05%)计收，直至交货或提供服务结束为止。误期赔偿费的最高限额为合同价格的百分之五(5%)。一旦达到误期赔偿费的最高限额，买方可考虑根据合同条款第 25 条的规定终止合同。

24. 卖方其他违约责任

24. 1 卖方出现除第 23 条之外的违约情形时，违约责任如下：

- (1) 自违约行为或事件发生之日，每日支付违约金，其金额为合同总价的万分之五；
- (2) 如买方根据第 7.1 条的规定未收取履约保证金的，卖方将在 24.1 条第一款的基础上每日增加支付违约金，其增加支付的金额为合同总价的万分之五；
- (3) 违约天数为违约行为或事件发生之日至违约行为纠正或违约情形消除之日；
- (4) 违约金=日违约金×违约天数。

24. 2 实际损失大于违约金的，违约方还应支付差额部分。

25. 违约终止合同

25. 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，买方可向卖方发出书面违约通知书，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根据合同条款第 22.2 条的规定同意延长的期限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他任何义务。
- (3) 如果买方认为卖方在本合同的竞争和实施过程中有腐败和欺诈行为。为此目的，定义下述条件：

a. “腐败行为”是指提供、给予、接受或索取任何有价值的物品来影响买方在采购

过程或合同实施过程中的行为。

b. “欺诈行为”是指为了影响采购过程或合同实施过程而谎报或隐瞒事实，损害买方利益的行为。

25. 2 如果买方根据上述第 25. 1 条的规定，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，卖方应承担买方因购买类似货物或服务而产生的额外支出。

26. 不可抗力

26. 1 签约双方任何一方由于不可抗力事件的影响而不能执行合同时，履行合同的期限应予以延长，其延长的期限应相当于事件所影响的时间。不可抗力事件系指买卖双方在缔结合同时所不能预见的，并且它的发生及其后果是无法避免和无法克服的事件，诸如战争、严重火灾、洪水、台风、地震等。

26. 2 受阻一方应在不可抗力事件发生后尽快用电报、传真或电传通知对方，并于事件发生后十四（14）天内将有关当局出具的证明用特快专递或挂号信寄给对方审阅确认。一旦发生不可抗事件的影响持续一百二十天（120）天以上，双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。

27. 因破产而终止合同

27. 1 如果卖方破产或无清偿能力，买方可在任何时候以书面形式通知卖方，提出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的任何行动或补救措施的权力。

28. 因买方的便利而终止合同

28. 1 买方可在任何时候出于自身的便利向卖方发出书面通知全部或部分终止合同，终止通知应明确该终止合同是出于买方的便利，并明确合同终止的程度，以及终止的生效日期。

28. 2 对卖方在收到终止通知后三十(30)天内已完成并准备装运的货物，经买方确认后买方应按原合同价格和条款予以接收，对于剩下的货物，买方可：

- (1) 仅对部分货物按照原来的合同价格和条款予以接受；或
- (2) 取消对所剩货物的采购，并按双方商定的金额向卖方支付部分完成的货物和服务，以及卖方以前已采购的材料和部件的费用。

29. 争端的解决

29. 1 合同实施或与合同有关的一切争端应通过双方友好协商解决。如果友好协商

开始后 60 天还不能解决，争端应向买方所在地上海市浦东新区人民法院提起诉讼。

29. 2 诉讼费除法院另有裁决外均应由败诉方负担。

29. 3 在诉讼期间，除正在进行诉讼的部分外，本合同其他部分应继续执行。

30. 适用法律

30.1 本合同应按照中华人民共和国现行有效的法律、法规、规章进行解释。

31. 通 知

31. 1 本合同一方给对方的通知应用书面形式或电报、电传或传真送到合同中规定的对方的地址。电报、电传或传真要经书面确认。

31. 2 本合同一方发出的通知、要求或其他通讯应依下列规定视作已经送达对方：

(1) 如以挂号信邮寄，在投邮后三天后视为收讫；

(2) 如直接交付，在交付时视为收讫；

(3) 如以特快专递发送，在发出二天后视为收讫。

32. 有关税费

32. 1 中国政府根据现行税法对买方征收的与本合同有关的一切税费均应由买方负担，对卖方征收的税费由卖方承担。

33. 保险

33.1 乙方职工的社会保险、职工的（人身）事故险及外来从业人员综合险均由乙方自行投保。所有保险费用均由乙方承担。

34. 合同生效及其他

34. 1 本通用合同条款应在双方签字、盖章以及合同正文中规定的其他条件成立后生效。

34. 2 本通用合同条款有附件（见合同正文中的“合同条款资料表”），本通用合同条款的附件为合同不可分割的部分，并与合同其他条款具有同等效力。

34. 3 本通用合同条款由采购人（买方）与供应商（卖方）签订，以签订日期在后的最新版本为准。

[合同中心-补充条款列表]

签约各方：

甲方（盖章）：

乙方（盖章）：

法定代表人或授权委托人（签章）：

法定代表人或授权委托人（签章）：

日期：[合同中心-签订时间]

日期：[合同中心-签订时间]

第六章 投标文件格式

一、投标书（格式）

致：（采购人）

我司根据贵方_____项目（项目名称），_____（项目编号）的
投标，签字代表_____（全名、职务）经正式授权并代表投标人_____
（投标人名称、地址）提交下述文件：

- 1、开标一览表；
- 2、分项报价表；
- 3、资格条件响应表；
- 4、实质性要求响应表；
- 5、资格证明文件；
- 6、技术规格偏离表
- 7、技术文件和资料；
8. 其他能满足招标文件要求的文件和资料。

据此函，签字代表宣布同意如下：

（1）按招标文件的规定，我方对此次项目的投标价为人民币_____元，
（大写）：_____。

（2）投标人将按招标文件的规定履行合同责任和义务。

（3）投标人将按招标文件的规定承诺本招标项下的服务期限为_____。

（4）投标人已详细审查全部招标文件，包括修改文件（如有的话）以及全部参考资料和有关附件。我们完全理解并同意放弃对这方面有不明及误解的权利。投标人承诺，所提供的投标内容均真实有效。一经证实投标人虚假投标，提供的投标文件内容或形式与事实不符；或在澄清过程中虚假澄清，提供的澄清文件与事实不符，骗取中标的，中标无效，给采购人造成损失的，依法承担赔偿责任；构成犯罪的，依法追究刑事责任。

（5）本投标自开标日起有效期为 90 个日历天，如果投标人的投标被接受（直至合同生效时止）本投标始终有效。

（6）如果投标人违反投标须知中第 2.3.5.6 条规定，其投标保证金将被招标公司没收。

（7）投标人同意提供按照采购人可能要求的与其投标有关的一切数据或资料，完全理解采购人不一定要接受最低的投标。

（8）本投标货物和服务与第三方的专利或知识产权无任何纠纷，若有碍买方，投标人愿承担所有责任。

（9）与本投标有关的一切正式往来通讯请寄：

地址：_____ 邮编：_____

电话：_____ 传真：_____

电子邮件：_____

投标人名称：_____

投标人代表签字：_____

公章：_____

日期：_____

二. 开标一览表（格式）

项目名称：_____项目编号：_____

上海市洋泾中学南校教学仪器设备包 1

项目名称	质保期	交付时间	投标报价(总价、元)

注：开标一览表中投标总价须与分项报价汇总表中投标总价一致。

投标人盖章：_____

法定代表人或授权代表（签名或盖章）：_____

日期：_____

三. 投标报价明细表（格式）

分项报价汇总表

项目名称：_____项目编号：_____

序号	项目类别	报价（元）
1		
2		
3		
4		
5		
.....		
投标总价（元）		

投标人盖章：_____

法定代表人或授权代表（签名或盖章）：_____

日期：

分项报价表

项目名称：_____ 项目编号：_____

序号	名称	品牌	型号和规格	数量	单位	制造商名称	单价	合价
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
总价								

注：

- 1、分项报价表须按分项预算中各类设备进行填写，各类设备分别提供一份报价表；
- 2、各类设备分项报价明细须根据招标文件第四章“技术标准和要求”中各类设备清单进行报价，不得缺漏项。

投标人盖章：_____

法定代表人或授权代表（签名或盖章）：_____

日期：

四、资格条件响应表

项目名称：_____项目编号：_____

序号	资格证明文件	投标内容检查项(响应内容说明(是/否))	详细内容所对应投标文件名称及页码	备注
1	投标人营业执照复印件（或事业单位、社会团体法人证书）（加盖公章）			
2	反映投标人财务状况、缴纳税收和社会保障资金情况的书面声明函			
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			
4	未被列入中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）政府采购严重违法失信行为记录名单			
5	参加政府采购活动最近三年内在经营活动中没有违法和未被省级或省级以上政府采购监管部门处分，禁止参加政府采购活动的声明函			
6	供应商为非联合体投标，且本供应商不存在单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，参加本项目的承诺函			

投标人盖章：_____

法定代表人或授权代表（签名或盖章）：_____

日期：_____

五、实质性要求响应表

项目名称：_____ 招标编号：_____

项目内容	具备的条件说明（要求）	检查项 （响应内 容说明 (是/否)）	详细内容 所对应响 应文件名 称及页码	备注
法人代表授权书（加盖公章）	是否按要求提供			
被授权人身份复印件（加盖公章）	是否按要求提供			
投标文件内容、签署等要求	投标文件签章按招标文件投标人须知“签字和（或）盖章要求”执行			
报价金额	未超过项目采购预算、分项预算和最高限价			
报价	报价不附加其他条件，不存在重大缺项漏项，并已包含本项目所有费用			
投标有效期	符合招标文件规定：自开标之日起不少于 90 天			
技术需求	满足招标文件技术需求中核心条款及主要技术规格(带“★”号条款)，不得存在偏离			
同意付款条件	（1）双方合同签订后，甲方支付不超过当年配套资金金额的 50%。			

	(2) 设备安装完成后，双方验收单盖章确认后，甲方支付当年配套资金的余款。 (3) 验收合格后，甲方向乙方支付合同尾款。 (4) 以上合同款的支付以财政专项资金到甲方账户为前提。 (5) 本合同中涉及的相关数据允许因“四舍五入”而有所差异。 注：首次付款支付总额不得超过实际合同金额。			
其他否决条款	履约期限和地址： 交付地址：采购人指定地点。 交付时间：自合同签订之日起 20 日内供货至采购人指定地点，并完成安装调试。			
公平竞争和诚实信用	提供投标人不存在腐败、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的承诺函			
投标保证金	按招标文件要求提交			

投标人盖章：_____

法定代表人或授权代表（签名或盖章）：_____

日期：

六、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、在册人数

（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、近三年内因违法违规受到行业及相关机构通报批评以上处理的情况：
- 4、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。

投标人盖章：_____

投标人代表签字_____

日期：_____年__月__日

七、法人代表授权书

法人代表授权书

委托单位：_____

地 址：_____ 法定代表人：_____

受托人姓名：_____ 性别：_____ 出生日期：_____年_____月_____日

近一月社保交纳单位：_____

（已缴交月份数：☐3 个月内 ☐3 个月及以上 ）

职务：_____

身份证：_____

兹委托受托人代表我司参加_____项目投标事宜，并授权其全权
办理以下事宜：

- 1、参加投标活动；
- 2、对投标文件的澄清、解释和非实质性内容进行修改；
- 3、签订与中标事宜有关的合同；
- 4、负责合同的履行、服务以及在合同履行过程中有关事宜的洽谈和处理；

受托人在办理上述事宜过程中以其自己的名义所签署的所有文件我均予以
承认。委托期限：至上述事宜处理完毕止。

以上授权书信息如有不实，自愿承担相应的法律责任。

委托单位：_____（公章）

法定代表人：（签名或盖章）_____

受托人：（签名或盖章）_____

_____年_____月_____日

八、被授权代表身份证复印件（加盖公章）；

九、资格证明文件

1、营业执照复印件（或事业单位、社会团体法人证书）（加盖公章）

2、反映投标人财务状况、缴纳税收和社会保障资金情况的书面声明函；

财务状况及税收、社会保障资金缴纳情况声明函

致：（招标单位）

我方（供应商名称）符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条第一款第（二）项、第（四）项规定条件，具体包括：

1. 具有健全的财务会计制度；
2. 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录。

特此声明。

我方对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

供应商名称（公章）

日期：

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；

4、未被列入中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）政府采购严重违法失信行为记录名单；

5、参加政府采购活动最近三年内在经营活动中没有违法和未被省级或省级以上
政府采购监管部门处分，禁止参加政府采购活动的声明函

参加政府采购活动最近三年内在经营活动中没有违法和未被省级或
省级以上政府采购监管部门处分，禁止参加政府采购活动的声明函

致：（采购人）

（供应商全称）参加的（项目名称）的投标。在此郑重声明：

1. 我公司在参加政府采购活动近三年（2023年至今）内，在经营活动中未
因自身的任何违约、违法、不良记录及违反商业道德的行为而导致合同解除或招
致法律诉讼。

2. 我公司近三年（2023年至今）未被省级或省级以上政府采购监管部门处分，
禁止参加政府采购活动且尚在禁止期内。

投标人名称（盖公章）：_____

法定代表人或授权代表（签名或盖章）：_____

日期：_____

（采购人和代理机构有权通过管理部门、行业协会等进行核实，若有不实，
将通报评标委员会按照无效标处理，并按缺失诚信报有关管理部门。）

6、供应商为非联合体投标，且本供应商不存在单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，参加本项目的承诺函

承诺函

致：（采购人）

我公司在参加本项目政府采购活动中承诺如下：

- 1、我司保证本项目非联合体投标，本项目实施由本公司独立承担。
- 2、我司未违反《中华人民共和国政府采购法实施条例》第十八条之规定，即“单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动。除单一来源采购项目外，为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的其他采购活动。”
- 3、我司没有从采购人处离职或退休 3 年以内的人员担任控股股东或实际控制人、董事、监事，也没有聘用从采购人处离职或退休 3 年以内的人员。

特此声明。如有不实，愿意承担相应的法律责任，包括但不限于取消投标资格、终止合同等。

投标人名称（盖公章）：_____

法定代表人或授权代表（签名或盖章）：_____

日期：_____

7、如果法人依法设立的分支机构以自己的名义参与投标时，应提供依法登记的相关证明材料和由法人出具的授权其分支机构参加政府采购活动并承担全部民事责任的书面授权。

十、供应商不存在腐败、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的承诺函。

供应商不存在腐败、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的承诺函

致：（采购人）

我公司在参加本项目政府采购活动中承诺如下：

我司不存在腐败、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。

特此声明。如有不实，愿意承担相应的法律责任，包括但不限于取消投标资格、终止合同等。

投标人名称（盖公章）：_____

法定代表人或授权代表（签名或盖章）：_____

日期：_____

十一、交货计划

项目名称：_____项目编号：_____

序号	工作内容节点	时间节点	备注
1			
2			
3			
4			
5			
6			

投标人盖章：_____

法定代表人或授权代表（签名或盖章）：_____

日期：

十二、近 3 年（2023 年至今）类似项目业绩一览表

项目名称：_____ 项目编号：_____

序号	业主名称	项目名称	服务内容	合同总价	签约及完成时间	单位联系人及电话
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						

备注：请附上类似业绩评价的证明资料。

投标人盖章：_____

法定代表人或授权代表（签名或盖章）：_____

日期：

十三、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：							

附上资质证书，过往经验证明材料等。

十四、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
.....							

附上服务人员资质证书，过往业绩

十五、中小企业声明函

中小企业声明函

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）参加上海市洋泾中学南校的上海市洋泾中学南校教学仪器设备采购活动，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），属于工业行业；制造商为（企业名称），从业人员_____人，营业收入为_____万元，资产总额为_____万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

2、（标的名称），属于工业行业；制造商为（企业名称），从业人员_____人，营业收入为_____万元，资产总额为_____万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

.....

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

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：

日期：

说明：（1）本声明函适用于所有在中国境内依法设立的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微企业，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）不属于中小企业划型标准确定的中小微企业的，无须提交本声明函。

（3）对于本项目成交单位，如为中小微企业，其投标文件中提交的“中小企业声明函”将作为成交公示的附件予以公示。

注：中小企业划分标准：（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。

特别说明：本项目为货物采购，投标人必须将本次投标的所有货物明细在中小企业声明中列出，并列出相应的货物对应的制造商信息及制造商所属企业性质，未按要求提供或填写中小企业声明函，将不认定为中小企业。

十六、残疾人福利性单位声明函格式（仅残疾人福利性单位提供）

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）。

中标人为残疾人福利性单位的，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。

十七、关于符合本国产品标准的声明函

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

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

一、填写说明

- 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、特别提示

- 1. 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，本国产品应当符合以下条件：①在中国境内生产；②在中国境内生产的组件成本占比达到规定比例（暂未实施）；③特定产品的关键组件、关键工序符合相关要求（暂未实施）。在分产品的中国境内生产的组件成本占比相关要求实施前，符合在中国境内生产要求的产品，在政府采购活动中视同本国产品。

2. 投标人应完整、准确填写产品名称、型号（如有）、生产厂名及厂址，并与投标文件中提供的相应产品信息保持一致。

3. 采购项目或者采购包适用本国产品标准且中标供应商提供本国产品的，随中标结果同时公告中标供应商提供的《关于符合本国产品标准的声明函》或有关证明文件。

注：《关于符合本国产品标准的声明函》须就“第四章 技术标准和要求”所列的全部货物逐一声明。未按要求在声明函中列明全部货物，或声明内容不完整的，视为未提供有效的本国产品声明，该供应商不得享受本国产品的价格评审优惠。

十八、提供的本国产品占全部产品成本之和的比例达到 80%以上的承诺函（如满足提供）

提供的本国产品占全部产品成本之和的比例达到 80%以上的承诺函

本公司（单位）郑重声明，本公司（单位）提供的本国产品占全部产品成本之和的比例达到 80%以上。

特此承诺！

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：

注：投标产品成本之和占全部产品成本之和比例达到 80%以上的提供本承诺函。

★十九、国家强制性认证产品承诺书格式

国家强制性认证产品承诺书

致：采购人

我方参加本项目投标所采用产品中若涉及国家强制性产品认证（CCC 认证），
我方承诺提供的产品皆满足相关强制认证要求。

特此承诺。

我方对上述承诺的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

投标人盖章：_____

法定代表人或授权代表（签名或盖章）：_____

日期：

★二十、节能产品承诺书格式

节能产品承诺书

致：采购人

我方参加本项目投标所采用产品中属于《节能产品政府采购品目清单》强制采购产品的全部为节能产品。我方承诺所提供材料的真实性和完整性，如有必要我方将无条件按你方要求交验原件。

如我方所提供材料经查实属于虚假材料，我方将承担相应法律责任。

。

投标人盖章：_____

法定代表人或授权代表（签名或盖章）：_____

日期：

★二十一、强制性国标符合性承诺书格式

强制性国标符合性承诺书

致：采购人

我方参加本项目投标的全部产品满足对应强制国标。

特此承诺。

我方对上述承诺的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

投标人盖章：_____

法定代表人或授权代表（签名或盖章）：_____

日期：

二十二、技术规格偏离表（按第四章技术要求逐条响应）

项目名称：_____项目编号：_____

货物名称	招标规格、参数	投标规格、参数	偏离	说明

投标人盖章：_____

法定代表人或授权代表（签名或盖章）：_____

日期：_____

二十三、▲号条款索引表

序号	设备	条款内容	是否响应	证明材料在投标文件中页数
1	教室消毒净化器	3. ▲设备运行时的声功率级 $\text{dB(A)} \leq 50$; (提供国家认可的第三方检测机构出具的符合 GB/T18801 和 GB/T4214.1 国家标准的检测报告复印件予以佐证)		
2	121 型钢琴	▲1、琴高度 $\geq 121\text{cm}$; 铁板高度 $\geq 113\text{cm}$ 。提供依据 GB/T10159-2023《钢琴》关于“琴体的标注高(长)度与其铁板的对应关系”进行检测的符合上述检测内容的检测报告。		
3		▲2、声学品质: 标准音小字一组 a 音的频率在 438~447Hz 之间; 音准稳定性 ≤ 7 音分; 提供依据 GB/T10159-2023《钢琴》关于“标准音”“音准稳定性”进行检测的符合上述检测内容的检测报告。		
4		▲5、钢琴外壳: 各外表涂饰面之间平均值的差值 $\leq 15\text{GU}$ 。提供依据 GB/T10159-2023《钢琴》中“各外表涂饰面之间平均值的差值”进行检测的符合上述检测内容的检测报告。		
5	多量程电流传感器	▲7、提供依据 JJF1587-2016 数字多用表校准规范的 10.000mA、20.000mA、30.000mA、100.00mA、200.00mA、300.00mA、1.0000A、2.0000A、3.0000A 校准证书。		
6	多量程电压传感器	▲7、提供依据 JJF1587-2016 数字多用表校准规范的 0.1000V、0.2000V、1.0000V、2.0000V、10.000V、20.000V 校准证书。		
7	生物网络互动显微镜(教师)	▲4、成像清晰圆直径: 4X 时成像清晰圆直径 $\geq 13.5\text{mm}$; 10X 时成像清晰圆直径 $\geq 13.5\text{mm}$, 40X 时成像清晰圆直径 $\geq 13.5\text{mm}$; 100X 时成像清晰圆直径 $\geq 10\text{mm}$ 。提供依据 GB/T2985-2008《生物显微镜》检测的符合上述检测内容的检测报告。		
8		▲6、目镜观察与显示屏观察的图像齐焦, 应同步, 物方调焦量应不超过 $\pm 5\%$; 提供依据 GB/T2985-2008《生物显微镜》检测的符合上述检测内容的检测报告。		
9		▲7、摄影, 摄像视场清晰范围不小于 45%; 提供依据 GB/T2985-2008《生物显微镜》检测的符合上述检测内容的检测报告。		
10		▲13. 智能显示器: 智能显示器可以对光的亮度、上下光源、电池电量、物镜倍率进行显示。提供依据 GB/T2985-2008《生物显微镜》检测的符合上述检测内容的检测报告。		
11		▲15. 带有光源的仪器操作部位温度与室温之差 $\leq 25^\circ\text{C}$; 提供依据 GB/T2985-2008《生物显微镜》检测的符合上述检测内容的检测报告。		

12	实验室通风柜	▲4. 通风柜拉门在开关行程范围内无卡阻并可在任意位置停留。开启拉门的力量不大于 23N；提供依据 JG/T 222-2007《实验室变风量排风柜》检测符合上述检测内容的检测报告。		
13		▲6. 照明：照度 ≥ 500 lx；均匀度 $\geq 90\%$ ；提供依据 JG/T 222-2007《实验室变风量排风柜》检测符合上述检测内容的检测报告。		
14		▲7. 通风柜在工作时噪音 ≤ 55 dB(A)；提供依据 JG/T 222-2007《实验室变风量排风柜》检测符合上述检测内容的检测报告。		

注：供应商针对“按第四章技术要求”中▲号条款逐条响应，未在此表中列明的，是为未响应技术要求。

二十四、技术文件

- 1) 对本项目总体要求的理解。包括：功能说明、性能指标及设备选型说明（质量、性能、价格、外观、体积等方面进行比较和选择的理由及过程）；
- 2) 投标货物的主要技性能、特点和质量水平的详细描述；
- 3) 投标货物的技术规格书或样本；
- 4) 质量保证体系及其质量认证证明、产品检测报告；
- 5) 投标货物制造、安装、验收标准；
- 6) 技术服务和售后服务内容和措施；
- 7) 施工组织计划；
- 8) 投标人承诺给予买方的各种优惠条件，包括货物价格、运输、保险、安装调试、付款条件、技术服务、售后服务、质量保证期等方面的优惠（如有）；
- 9) 培训服务方案。

二十五、其他招标文件要求的内容

二十六、投标单位认为需要提供的其他材料

注：以上响应文件内容（应当包括但不限于，如采购文件中未提供格式，请响应方自行设计提供）装订及加盖公章