

宁夏长庆初级中学 2024 年信息化能力提升项目

货物类政府采购公开招标文件

采购人：宁夏长庆初级中学

采购代理机构：宁夏回族自治区政府采购中心

2024 年 8 月



目录

第一章 投标邀请（招标公告）	3
第二章 供应商须知前附表	7
第三章 投标供应商须知	16
第四章 项目说明和采购需求	33
第五章 资格审查方法及标准	100
第六章 评审方法和标准	102
第七章 政府采购合同主要条款	111
第八章 投标文件格式	119

第一章 投标邀请（招标公告）

一、项目基本情况

1. 政府采购计划编号：2024NCZ002359
2. 项目名称：宁夏长庆初级中学 2024 年信息化能力提升项目
3. 项目编号：D6400-20240802000007
4. 采购方式：公开招标
5. 预算金额（元）：2500000.00
6. 最高限价（如有）：2500000.00 元
7. 采购需求：
具体内容详见招标文件第四章项目说明和采购需求
8. 合同履行期限：详见采购需求
9. 本项目（是/否）接受联合体投标：否

二、供应商的资格要求：

1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定，应提供以下材料：
 - 1.1 提供在中华人民共和国境内注册的法人或其他组织的营业执照（或事业单位法人证书，或社会团体法人登记证书），如投标供应商为自然人的需提供自然人身份证明；
 - 1.2 法人授权委托书、法人及被授权人身份证复印件（法定代表人 直接投标可不提供，但须提供法定代表人身份证复印件）；
 - 1.3 提供具有良好商业信誉和健全的财务会计制度的承诺函；

- 1.4 提供履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料；
 - 1.5 具有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的承诺函；
 - 1.6 提供参加采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明；（提供《资格承诺函》）。
- 2、供应商在中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）未被列入政府采购严重违法失信行为记录名单，在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）未被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单。
3. 本项目（是/否）专门面向中小微企业： 否
4. 合格投标供应商的其他资格要求：

无

三、获取招标文件

时间：2024-08-05 至 2024-08-12（提供期限自本公告发布之日起不得少于5个工作日），每天上午 00：00 至 12:00，下午 12:00 至 24:00（北京时间，法定节假日除外）

地点：

宁夏回族自治区公共资源交易网

方式：

网上下载

四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

2024-08-27 09:00（北京时间）（自招标文件开始发出之日起至投标供应商提交投标文件截止之日止，不得少于 20 日）

地点：宁夏公共资源交易服务中心

银川市北京中路 51 号瑞银财富中心 B 座

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

1.参加投标供应商，请于“获取招标文件时间内”登录宁夏公共资源交易网，通过 CA 锁进行网上报名，报名成功后，不要拔锁，按系统提示即可下载电子版招标文件。

2.在完成以上步骤后，系统会自动显示保证金缴纳帐号及相关信息，请按系统提示缴纳投标保证金。

3.宁夏公共资源电子交易系统实行 CA 锁认证安全登录管理，请及时将软硬件升级更新至最新版本。办理 CA 锁业务及 CA 锁升级更新等事宜请咨询西部安全认证中心有限责任公司，联系电话：4008600271 按 1 键咨询，办理地点：银川市金凤区北京中路 49 号瑞银财富中心 B 座 23 层 2305 号。

4.供应商报名如出现疑问，请拨打电话：4009980000 进行咨询。

5.未在规定时间内按以上程序进行网上报名登记及下载招标文件的投标供应商，投标一律不予接收。

6 本次公告在中国政府采购网、宁夏政府采购网、宁夏公共资源交易网同时发布。

注：请各投标供应商在报名结束至开标前随时关注相关网站“澄清/变更”公告栏。项目有可能进行时间或内容上的调整，调整内容只在“澄清/变更”公告栏中以公告形式公示。我中心不再以其他方式通知。如因自身原因未及时关注招标公告或变更(澄清、补充等)公告从而导致投标失败，后果自行承担。

七、对本次招标提出询问，请按以下方式联系

1. 采购人信息

名称：宁夏长庆初级中学

联系人：陈龙

地址：宁夏银川市兴庆区石油城七区

联系方式：09518582706

2. 采购代理机构信息

名称：宁夏回族自治区政府采购中心

项目负责人：李姿

地址：银川市北京中路 51 号瑞银财富中心 B 座 6 楼

联系方式：0951-6891055

代理机构：宁夏回族自治区政府采购中

心

2024-08-05

第二章 供应商须知前附表

本表是项目的具体资料，是对供应商须知的具体补充和修改，如有矛盾，应以本表为准。

序号	内容
1	项目名称：宁夏长庆初级中学 2024 年信息化能力提升项目 合同履行期限：详见招标文件采购需求
2	采购人：宁夏长庆初级中学 联系人：陈龙 地 址：宁夏银川市兴庆区石油城七区 电 话：0951-8582706
3	采购代理机构：宁夏回族自治区政府采购中心 地址：银川市北京中路 51 号瑞银财富中心 B 座 6 楼 项目负责人：李姿 电话：0951-6891055 邮箱：/
4	合格供应商的资格要求： 1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定，应提供以下材料： 1.1 提供在中华人民共和国境内注册的法人或其他组织的营业执照（或事业单位法人证书，或社会团体法人登记证书），如投标供应商为自然人的需提供自然人身份证明；

	1.2 法人授权委托书、法人及被授权人身份证复印件（法定代表人直接投标可不提供，但须提供法定代表人身份证复印件）； 1.3 提供具有良好商业信誉和健全的财务会计制度的承诺函； 1.4 提供履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料； 1.5 具有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的承诺函； 1.6 提供参加采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明；（提供《资格承诺函》）。 2、供应商在中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）未被列入政府采购严重违法失信行为记录名单，在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）未被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单。 3. 本项目（是/否）专门面向中小微企业： 否 4. 合格供应商的其他资格要求： 无 （如无其他资格要求，不填写）
5	是否允许采购进口产品： ☐ 是 ☒ 否
6	专门面向中小微企业：专门面向中小企业采购，供应商需出具《中小企业声明函》，未出具或未按规定填写不完整的（如产品制造商不全等），视为未提供《中小企业申明函》，专门面向中小企业采购的项目或者采购包，中小企业不再执行价格评审优惠扶持政策。
7	根据工信部联企业〔2011〕300号文件；本项目所属行业为： 1. 非专门面向中小企业采购：（1）中小微企业参加宁夏政府采购招标投标活动，参照《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）和《关于落实政府采购促进中小企业发展有关措施

	的通知》（宁财规发【2022】275号）文件执行，小型和微型企业应提供《中小企业声明函》，对报价给予10%的扣除，用扣除后的价格参与评审。（2）按照《财政部、司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号），监狱企业视同为小型、微型企业，监狱企业应提供证明文件，对报价给予10%的扣除，用扣除后的价格参与评审；（3）按照《自治区财政厅残疾人联合会关于政府采购支持残疾人就业有关问题的通知》，宁财（采）发〔2020〕545号文，残疾人企业应提供声明函，对报价给予10%的扣除，用扣除后的价格参与评审。（4）企业分支机构参与投标，需提供总公司出具的《中小企业声明函》、《残疾人企业声明函》，分支机构提供的声明函不参与价格折扣。
8	是否允许联合体投标：否
9	联合体的其他资格要求： 无 （如不允许联合体投标，不填写）
10	项目预算金额：2500000.00元；最高限价：2500000.00元（如有）
11	报价方式： ☒ 总价 ☐ 单价 ☐ 费率 ☐ 折扣
12	投标保证金：0元 缴纳时间：投标截止时间前 投标保证金缴纳方式： 本项目不收取投标保证金。
13	是否组织现场考察或者召开答疑会：否 组织现场考察或者召开答疑会相关要求： 无

14	是否需要提供样品： 否 提供样品要求包括： 详见采购需求
15	投标有效期：提交投标文件截止之日起 60 自然日（日历日）
16	投标文件（电子/纸质）提交截止时间：2024-08-27 09:00 投标文件提交地点：宁夏回族自治区公共资源交易服务中心 注：1. 开标厅具体信息请投标供应商自行关注自治区公共资源交易服务中心四楼五楼信息发布屏。2. 本项目为全流程电子交易项目，投标供应商须在投标截止时间前将加密电子投标文件上传至宁夏公共资源电子交易系统，开标现场须提供未加密投标文件一份（U盘形式提供）。3. 如因交易中心电子交易系统运行出现问题，则启用（未加密投标文件）进行评标
17	开标时间：2024-08-27 09:00 开标地点：宁夏回族自治区公共资源交易服务中心 北京中路 51 号瑞银财富中心 B 座（标厅详见四、五楼电子屏）
18	核心产品： 详见招标文件项目说明和采购需求
19	评标方法： 综合评分法
20	推荐中标候选人的数量： 3
21	采购人是否委托评标委员会直接确定中标供应商： 是 定标原则：按评标报告推荐的中标候选人顺序确定中标人。 评标委员会由 5 人组成，其中评委专家 4 人，评委专家从专家库内随机抽取，采购方评委 1 人。

22	是否提交履约保证金： 否 履约保证金金额：合同总价的/（不得超过政府采购合同金额的 5%） 提交履约保证金的时间：签订合同前/自然（日历）日, 履约保证金有效期：自合同生效之日起至合同约定的中标或成交供应商主要义务履行完毕止, 履约保证金提交方式： /
23	是否收取招标代理费： 否 是否由中标供应商缴纳招标代理费： 否 招标代理费： / 收取形式： / 收取时间： /
24	质疑供应商应在法定质疑期内通过“宁夏回族自治区政府采购网”“政府采购在线质疑投诉系统”一次性提出质疑。
25	其他政府采购政策： 节能产品、环境标志产品 是 属于品目清单的强制采购产品，投标供应商应提供有效期内的认证证书及相关佐证材料。
26	根据《宁夏回族自治区政府采购合同信用融资管理办法》（宁财规发〔2021〕10 号）要求，凡在宁夏回族自治区境内注册的中小微企业，不分政府采购项目的资金性质（含财政性资金和单位自有资金）、不分合同金额，在取得政府采购中标通知书及合同后，均可

	办理融资业务。具体融资事宜请登录“宁夏回族自治区政府采购网”政府采购合同线上融资系统查询办理。
27	政府采购合同签订及公告：①采购人应当自中标（成交）通知书发出之日起 30 日内，按照招标文件和中标人投标文件的规定，与中标人签订政府采购合同；②采购人应当自政府采购合同签订之日起 2 个工作日内，将政府采购合同在宁夏政府采购服务平台上公告，但政府采购合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。
其他补充事项：	
1	其他政府采购政策： 1. 根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）、《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（财库〔2022〕19号）、《宁夏回族自治区政府采购促进中小企业发展管理办法实施细则》（宁财规发〔2021〕2号）、《关于落实政府采购促进中小企业发展有关措施的通知》（宁财(采)发〔2022〕275号）要求，未预留份额专门面向中小企业采购的采购项目，以及预留份额项目中的非预留部分采购包，符合政府采购政策规定的小微企业报价给与 10%的扣除，用扣除后的价格参加评审。 2. 根据《财政部、司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号）、《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）、《自治区财政厅残疾人联合会关于政府采购支持残疾人就业有关问题的通知》（宁财（采）发〔2020〕545号）要求，提供《残疾人福利性单位声明函》，对符合要求的残疾人福利性企业视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等促进中小企业发

	展的政府采购政策。 3. 根据《财政部 司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号），监狱企业提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件，视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。 4. 根据《自治区采财政厅关于明确法人及其分支机构参加政府采购活动相关事项的通知》（宁财（采）发〔2021〕22号），分支机构不能参与政府采购活动，只能以法人身份参加。但银行、保险、石油石化、电力、电信等有行业特殊情况的，允许分支机构在总公司授权的基础上参加政府采购活动。 5. 根据《宁夏回族自治区政府采购合同信用融资管理办法》（宁财规发〔2021〕10号）要求，凡在宁夏回族自治区境内注册的中小微企业，不分政府采购项目的资金性质（含财政性资金和单位自有资金）、不分合同金额，在取得政府采购中标通知书及合同后，均可办理融资业务。 6. 根据《宁夏回族自治区财政厅关于建立节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》宁财（采）发〔2021〕271号文件要求，属于品目清单的强制采购产品，投标人应提供有效期内的认证证书及相关佐证材料（详见招标文件中 20.6 条）
2	电子开评标 （一）电子投标文件要求： 1. 电子投标文件内容：投标供应商应按照电子招标文件要求制作电子投标文件，并进行电子签名和签章。 2. 电子投标文件的编制：电子投标文件应按招标文件中“投标文件

	格式”使用国泰新点投标文件制作软件（宁夏）专用版编制，生成有 NXTF 以及 nNXTF 两种后缀形式的文件。其中，NXTF 后缀形式的文件是加密的电子版文件，须上传至宁夏公共资源交易网的宁夏电子招投标交易平台，开标时携带生成投标文件的 CA 锁用于标书解密。nNXTF 后缀形式的文件是未加密投标文件，须以 U 盘形式在开标现场提供（单独密封递交，密封要求同纸质版密封要求）。具体生成投标文件的方法及电子签名详见“宁夏公共资源交易网”服务指南中操作手册区的“宁夏投标文件制作工具安装手册”。 3. 各投标供应商在开标前应及时关注宁夏公共资源交易中心网站“变更公告”栏、系统内“澄清和修改”栏及系统内“查看回复”栏，及时查看时间或内容上的调整，采购人（招标代理机构）不再以其他方式通知。 4. 投标文件制作完成后必须通过宁夏公共资源交易平台-【采购业务】-【上传投标文件】菜单进行投标文件的上传。上传出现下列情况之一的，可启用未加密投标文件（nNXTF）： （1）因电子招投标系统原因导致投标供应商无法上传投标文件。 （2）因电子招投标系统原因导致投标供应商无法解密电子投标文件。 5. 开标解密：开标时按规定程序进行，投标供应商开标现场须随身携带生成投标文件所用的 CA 锁，用于现场投标文件的解密。 6. 宁夏公共资源交易管理平台系统实行 CA 锁认证安全登录管理，报名前须办理 CA 锁及电子签章（含公章及法人章）。CA 锁业务请咨询西部安全认证中心有限责任公司，联系电话：4008600271 按 1 号键。
--	---

	（二）无效投标情形： 1. 电子加密投标文件（NXTF）、电子标书备份文件（nNXTF）应在投标截止时间前上传及递交。未在投标截止时间前完成上传及递交的，视为撤销其投标文件。 2. 投标供应商未携带生成投标文件所用的 CA 锁，视为撤销其投标文件。 3. 投标供应商因自身原因导致电子投标文件无法导入电子评标系统的，该投标文件视为无效投标文件。 （三）其他注意事项 1. 电子招投标文件均具有法律效力，若投标文件与招标文件要求不一致，其内容影响中标结果时，责任由投标供应商自行承担。 2. 因投标供应商 CA 锁保管不当、硬件老化、电器性能不稳定、软硬件未及时更新等自身问题导致现场不能正常解密的，视为撤销其投标文件。
3...	本项目所属行业：工业 注：按照工信部联企业[2011]300 号文件的规定，（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。

第三章 投标供应商须知

（一）总则

1.采购人、采购代理机构及投标供应商

1.1 采购人：是指依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织。

1.2 采购代理机构：是指集中采购机构或从事采购代理业务的社会中介机构。

1.3 投标供应商：是指响应招标、参加投标竞争的法人、非法人组织或者自然人。潜在投标供应商：以招标文件规定的方式获取本项目招标文件的法人、非法人组织或者自然人。

1.4 投标供应商及其投标货物须满足以下条件：

1.4.1 具备《中华人民共和国政府采购法》第二十一条、第二十二条关于供应商条件的规定。

1.4.2 以招标文件规定的方式获得了本项目的招标文件。

1.4.3 符合本项目合格投标供应商的其他资格要求

1.4.4 若本项目允许采购进口产品，投标供应商应保证所投产品可履行合法报通关手续进入中国关境内。

若本项目不允许采购进口产品，如投标供应商所投产品为进口产品，其投标将被认定为**投标无效**。

1.4.5 若本项目专门面向中小企业采购的，如投标供应商所投产品为非中小企业制造，其投标将被认定为**投标无效**。

1.5 如本项目允许联合体投标，对联合体规定如下：

1.5.1 两个及以上供应商可以组成一个投标联合体，以一个投标供应商

的身份投标。

1.5.2 联合体各方均应符合本须知 1.4.1 的规定。

1.5.3 采购人根据采购项目对投标供应商的特殊要求，联合体中至少应当有一方符合相关规定。

1.5.4 联合体各方应签订共同投标协议，明确约定联合体各方承担的工作和相应的责任，并将共同投标协议作为投标文件的内容提交。

1.5.5 大中型企业、其他自然人、法人或者非法人组织与小型、微型企业组成联合体共同参加投标，共同投标协议中应写明小型、微型企业的协议合同金额占到共同投标协议投标总金额的比例。

1.5.6 以联合体形式参加政府采购活动的，联合体各方不得再单独参加或者与其他供应商另外组成联合体参加本项目同一合同项下的投标，否则相关投标将被认定为投标无效。

1.6 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与本项目同一合同项下的投标的，其相关投标将被认定为**投标无效**。

1.7 为本项目提供过整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加本项目上述服务以外的其他采购活动。否则其投标将被认定为**投标无效**。

1.8 其他投标无效情形：/。

1.9 在政府采购活动中，采购人员及相关人员与供应商有下列利害关系之一的，应当回避：

1.9.1 参加采购活动前 3 年内与供应商存在劳动关系。

1.9.2 参加采购活动前 3 年内担任供应商的董事、监事。

1.9.3 参加采购活动前 3 年内是供应商的控股股东或者实际控制人。

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

1.9.5 与供应商有其他可能影响政府采购活动公平、公正进行的关系。

1.9.6 供应商认为采购人员及相关人员与其他供应商有利害关系的,可以向采购人或者采购代理机构书面提出回避申请,并说明理由。采购人或者采购代理机构应当及时询问被申请回避人员,有利害关系的被申请回避人员应当回避。

2.资金来源

2.1 本项目的采购人已获得足以支付本次招标后所签订的合同项下的资金。

2.2 投标供应商报价超过招标文件规定的预算金额或者最高限价的,其投标将被认定为**投标无效**。

3.投标费用

不论投标结果如何,投标供应商应承担所有与投标有关的费用。

(二) 招标文件

4.招标文件构成

4.1 投标邀请

4.2 供应商须知前附表

4.3 供应商须知

4.4 项目说明和采购需求

4.5 资格审查方法及标准

4.6 评标方法和标准

4.7 政府采购合同主要条款

4.8 投标文件格式

5.招标文件的澄清与修改

5.1 采购人、采购代理机构可以对已发出的招标文件等进行必要的澄清或者修改，但不得改变采购标的和资格条件。澄清或者修改应当在原公告发布媒体上发布澄清公告。澄清或者修改的内容为招标文件的组成部分。

5.2 招标文件中有不一致的，有澄清的部分以最终的澄清更正内容为准；未澄清的，以供应商须知前附表为准；供应商须知前附表不涉及的内容，以编排在后的最后描述为准。

5.3 投标供应商及时关注本项目原公告发布媒体上发布的澄清公告或修改内容并自行下载，采购人、采购代理机构不再另行通知。

5.4 其他：。

6. 投标截止时间的顺延

6.1 为使投标供应商有足够的时间对招标文件的澄清或者修改部分进行研究而准备投标或因其他原因，采购人将依法决定是否顺延投标截止时间。顺延变更公告应当在原公告发布媒体上发布。

6.2 投标供应商应及时关注本项目原公告发布媒体上发布的变更公告，采购人、采购代理机构不再另行通知。

7. 其他投标事项：

7.1 投标供应商应认真阅读招标文件所有的事项、格式、条款和技术规范等。如投标供应商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的实质性要求做出响应，其投标将被认定为**投标无效**。

7.2 原则上采购人、采购代理机构不要求投标供应商提供样品。

除仅凭书面方式不能准确描述采购需求，或者需要对样品进行主观判断以确认是否满足采购需求等特殊情况除外。如需提供样品，对样品相关要求见供应商须知前附表。

（三）投标文件的编制

8.投标范围及文字、计量单位要求

8.1 投标供应商应当对招标文件中所列的所有内容进行投标，如仅响应部分内容，其投标将被认定为**投标无效**。

8.2 无论招标文件中是否要求，投标供应商所投货物及伴随的服务和工程均应符合国家强制性标准。

8.3 投标文件应使用规范汉字书写(专有名词须加注中文解释)，并采用通用的图形符号，不得出现与常规书写格式不符的内容。

8.4 除招标文件中有特殊要求外，投标文件中所使用的计量单位，应采用中华人民共和国法定计量单位。

9.投标文件的组成

投标供应商应完整地按照招标文件提供的投标文件格式及要求编写投标文件，对其投标文件的真实性与准确性负责，投标供应商中标后，其投标文件将作为合同的组成部分。

10.证明投标标的的合格性和符合招标文件规定的技术文件

10.1 投标供应商应提交证明文件，证明其投标标的符合招标文件规定。该证明文件是投标文件的技术文件。

10.2 上款所述的证明文件，可以是文字资料、图纸和数据，包括：[详见项目说明和采购需求及评审因素和标准](#)

10.2.1 货物主要技术指标和性能的详细说明及实现的功能或者目标；

10.2.2 货物从买方开始使用至招标文件规定的保质期内正常、连续地使用所必须的备件和专用工具清单，包括备件和专用工具的货源及现行价格；

10.2.3 对照招标文件技术规格，逐条说明所提供货物及伴随的工程和

服务已对招标文件的技术规格做出了实质性的响应，或申明与技术规格条文的偏差和例外。

10.3 投标供应商应注意采购人在技术规格中指出的工艺、材料和设备的参照品牌型号仅起说明作用，并没有任何倾向性或限制性。采购人、采购代理机构承诺不以上述参照品牌型号作为评标时判定其投标是否有效的标准。任何品牌的供应商均可依法参加本项目的采购活动。

10.4 本条所指证明文件不包括对招标文件相关部分的文字、图标的复制。

10.5 其他：/。

11. 投标报价

11.1 投标供应商的报价应当包括满足本次招标全部采购需求所应提供的货物，以及伴随的服务和工程。所有投标均应以人民币报价。

11.2 投标供应商应在价格明细表上标明投标货物及相关服务的单价（如适用）和总价，并由法定代表人或其授权代表签署。

11.3 价格明细表上的价格应包括：投标货物（包括备品备件、专用工具等）的价格（包括已在中国国内的进口货物完税后的仓库交货价、展室交货价或货架交货价），投标货物运输（含保险）、安装（如有）、调试、检验、技术服务、培训和招标文件要求提供的所有伴随服务、工程等费用；

11.4 投标供应商所报的价格明细在合同履行过程中是固定不变的，不得以任何理由予以变更。任何包含价格调整要求的投标，其投标将被认定为**投标无效**。

11.5 采购人不接受具有附加条件的报价或多个方案的报价。

12. 投标保证金

12.1 保证金是投标文件的组成部分。本项目要求投标供应商提交投标

保证金的，应当在招标文件中明确保证金的数额及缴纳形式。

12.2 投标供应商未在规定时间内缴纳保证金或保证金数额不足以及未按招标文件规定交纳保证金的，其投标将被认定为**投标无效**。

12.3 采购人或者采购代理机构应当自中标通知书发出之日起5个工作日内退还未中标人的投标保证金；自采购合同签订之日起5个工作日内退还中标人的投标保证金。

13. 投标有效期

13.1 投标供应商应在供应商须知前附表中规定时间内保持有效。投标有效期不满足要求的投标，其投标将被认定为**投标无效**。

13.2 因特殊原因，采购人或采购代理机构可在原投标有效期截止之前，要求投标供应商延长投标文件的有效期。接受该要求的投标供应商将不会被要求和允许修正其投标。投标供应商也可以拒绝延长投标有效期的要求，且不承担任何责任。

14. 投标文件的制作

14.1 投标供应商应按供应商须知前附表中的规定，准备和递交投标文件。电子投标文件需符合以下要求：[详见供应商须知前附表](#)

14.2 投标文件需由投标供应商的法定代表人或委托代理人按招标文件规定在投标文件上签字并加盖公章。委托代理人须持有书面的“法定代表人授权委托书”，并将其附在投标文件中。未按招标文件要求签署和盖章的投标文件，其投标将被认定为**投标无效**。

（四）投标文件的递交

15. 投标文件的密封和标记

15.1 投标文件的制作应按照招标文件的要求进行制作并递交。投标文

件应当用不能被他人知悉或更换投标文件内容的方式密封。

15.2 纸质投标文件密封和递交要求：（采购人或者采购代理机构不得因投标文件装订、纸张、文件排序等非实质性的格式、形式问题限制和影响供应商投标）

15.3 电子投标文件密封和递交要求：[详见供应商须知前附表](#)。

16. 投标截止

16.1 投标供应商应在[供应商须知前附表](#)中规定的截止时间前，将投标文件递交到招标公告中规定的地点。

16.2 采购人和采购代理机构将拒绝接收在投标截止时间后送达投标文件。

17. 投标文件的接收、修改与撤回

17.1 采购人和采购代理机构将按招标文件规定的时间和地点接收投标文件。

17.2 递交投标文件以后，如果投标供应商要进行修改，须在投标截止时间前提出申请，投标供应商对投标文件的修改申请应按本须知规定编制、签署、密封。采购人和采购代理机构将予以接收，并视为投标文件的组成部分。

递交投标文件以后，如果投标供应商要进行撤回的，须在投标截止时间前提出申请，采购人和采购代理机构将予以接受。

17.3 在投标截止时间之后，投标供应商不得对其投标文件做任何修改。

17.4 除投标供应商不足 3 家未开标外，采购人和采购代理机构对所接收投标文件概不退回。

17.5 其他：[/](#)。

（五）开标及评标

18.开标

18.1 采购人和采购代理机构将按供应商须知前附表中规定的开标时间和地点组织开标，并邀请所有投标供应商代表参加。投标供应商不足 3 家的，不予开标。评标委员会成员不得参加开标活动。

18.2 开标时，采购人或者采购代理机构公布投标供应商名单，介绍参加开标的人员，宣布工作人员，宣读投标供应商在开标一览表中所填写的全部内容。

未宣读的投标价格、价格折扣等实质内容，评标时不予承认。

18.3 采购人或采购代理机构将对开标过程进行记录，由参加开标的各投标供应商代表和相关工作人员签字确认，并存档备查。

投标供应商未派代表参加开标的，视同投标供应商认可开标结果。

18.4 投标供应商代表对开标过程和开标记录有疑义，以及认为开标现场采购人、采购代理机构相关工作人员有需要回避的情形的，应当场提出询问或者回避申请。

18.5 其他开标要求：

19.资格审查及组建评标委员会

19.1 采购人或采购代理机构依据法律法规和招标文件中规定的内容，对投标供应商及其投标货物的资格进行审查，未通过资格审查的投标供应商不进入评标。

合格投标供应商不足三家的，不得评标。

19.2 采购人或采购代理机构将按供应商须知前附表中规定的时间查询投标供应商的信用记录。

19.2.1 投标供应商在中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）被列入政府采购严重违法失信行为记录名单，或在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单，以及存在《中华人民共和国政府采购法实施条例》第十九条规定的行政处罚记录，投标将被认定为投标无效。

以联合体形式参加投标的，联合体任何成员存在以上不良信用记录的，联合体投标将被认定为**投标无效**。

19.2.2 采购人或采购代理机构经办人将查询网页存档备查。投标供应商不良信用记录以采购人或采购代理机构查询结果为准。投标供应商自行提供的与网站信息不一致的其他证明材料亦不作为资格审查依据。

在本招标文件规定的查询时间之外，网站信息发生的任何变更均不作为资格审查依据。

19.3 按照《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》及本项目本级和上级财政部门的有关规定依法组建的评标委员会，负责评标工作。

19.3.1 评标委员会由采购人代表和评审专家组成，成员人数应当为5人以上单数，其中评审专家不得少于成员总数的三分之二。

19.3.2 评标委员会成员名称在评标结果公告前应当保密。

20. 投标文件符合性审查与澄清

20.1 符合性审查是指依据招标文件的规定，从商务和技术角度对投标文件的有效性和完整性进行审查，以确定是否对招标文件的实质性要求做出响应。

20.2 投标文件的澄清

20.2.1 在评标期间，评标委员会要求投标供应商对其投标文件中含义不明确、对同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，以及

评标委员会认为投标供应商的报价明显低于其他通过符合性审查投标供应商的报价，有可能影响履约的情况作必要的澄清、说明或补正。投标供应商的澄清、说明或补正应在评标委员会规定的时间内进行，并不得超出投标文件范围或者改变投标文件的实质性内容。

20.2.2 投标供应商的澄清、说明或补正将作为投标文件的一部分。

20.3 投标文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：

（1）投标文件中开标一览表（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。

同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。

20.4 如本项目只有一种产品，不同投标供应商所投产品为同一品牌的，按如下方式处理：

20.4.1 如本项目使用最低评标价法，提供相同品牌产品的不同投标供应商以其中通过资格审查、符合性审查且报价最低的参加评标；报价相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件中评标办法规定的方式确定一个参加评标的投标供应商；未规定的采取随机抽取方式确定，其他投标将被认定为投标无效。

20.4.2 如本项目使用综合评分法，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供应商，按一家投标供应商计算，评审后得分最高的同品牌投标供应商获得中标供应商推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件中评标办法规定的方式确定一个投标供应商获得中标供应商推荐资格；未规定的采取随机抽取方式确定，

其他同品牌投标供应商不作为中标候选人。

20.5 如本项目包含多种产品的，采购人或采购代理机构应当在供应商须知前附表中载明核心产品，若投标供应商提供的核心产品的品牌相同，相关投标供应商将被认定为属于提供相同品牌产品，按第 20.4 条规定处理。

20.6 投标供应商所投产品如被列入财政部与国家主管部门颁发的节能产品或环境标志产品品目清单或无线局域网产品清单，应提供处于有效期之内认证证书等相关证明，在评标时予以优先采购。如采购人所采购产品为政府强制采购的产品，投标供应商所投产品应属于品目清单的强制采购部分。投标供应商应提供有效期内的认证证书，否则其投标将被认定为投标无效。

21.符合性审查

21.1 如发现下列情况之一的，其投标将被认定为**投标无效**：

21.1.1 未按照招标文件规定要求签署、盖章的；

21.1.2 未满足招标文件中的实质性要求；

21.1.3 属于串通投标，或者依法被视为串通投标；

21.1.4 评标委员会认为投标供应商的报价明显低于其他通过符合性审查投标供应商的报价，有可能影响履约的，且投标供应商未按照规定证明其报价合理性的；

21.1.5 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；

21.1.6 属于招标文件规定的其他投标无效情形；

21.1.7 不符合政府采购法律法规和招标文件中规定的其他实质性要求的。

22.其他投标无效情形：[详见供应商须知前附表](#)

23.比较与评价

23.1 经符合性审查合格的投标文件，评标委员会将根据招标文件确定的评标方法和标准，对其技术部分和商务部分作进一步的比较和评价。

23.2 评标严格按照招标文件的要求和条件进行。根据实际情况，在供应商须知前附表中规定采用下列一种评标方法：

23.2.1 最低评标价法，是指投标文件满足招标文件全部要求，且投标报价最低的投标供应商为中标候选人的评标方法。

23.2.2 综合评分法，是指投标文件满足招标文件全部要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标供应商为中标候选人的评标方法。

23.3 根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）、《财政部 司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号）和《三部门联合发布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，对满足价格扣除条件且在投标文件中提交了《中小企业声明函》、《残疾人福利性单位声明函》相关属于监狱企业的证明文件的投标供应商，按照相关价格扣除规定和供应商须知前附表要求执行。

23.4 落实其他政府采购政策条款，具体详见供应商须知前附表。

24.废标

24.1 出现下列情形之一，将导致项目废标：

24.1.1 符合专业条件的供应商或者对招标文件做实质性响应的供应商不足三家；

24.1.2 出现影响采购公正的违法、违规行为的；

24.1.3 投标供应商的报价均超过了采购预算，采购人不能支付的；

24.1.4 因重大变故，采购任务取消的。

25.保密要求

25.1 评标将在严格保密的情况下进行。

25.2 有关人员应当遵守评标工作纪律，不得泄露评标文件评标情况和评标中获悉的国家秘密、商业秘密。

（六）确定中标

26. 中标候选人的确定原则及标准

26.1 除评标委员会受采购人委托直接确定中标供应商的情形外，对实质上响应招标文件的投标供应商按下列方法进行排序，确定中标候选人：

26.1.1 采用最低评标价法的，除了算术修正和落实政府采购政策需进行的价格扣除外，不对投标供应商的投标价格进行任何调整。评标结果按修正和扣除后的投标报价由低到高顺序排列。得分与投标报价均相同的处理方式：[详见评标方法和标准](#)

26.1.2 采用综合评分法的，评标结果按评审后得分由高到低顺序排列。得分相同的，按修正和扣除后的投标报价由低到高顺序排列。得分与投标报价均相同的处理方式：[详见评标方法和标准](#)

27. 确定中标供应商及定标

27.1 评标委员会将根据评标标准，按供应商须知前附表中规定数量推荐中标候选人。

27.2 按供应商须知前附表中规定，由评标委员会直接确定中标供应商。

27.3 [采购人应当自收到评审报告之日起 5 个工作日内按照《供应商须知前附表》规定的原则确定中标人。](#)

28. 发出中标通知书

在投标有效期内，中标供应商确定后，采购人或者采购代理机构发布中标公告。在公告中标结果的同时，向中标供应商发出中标通知书，中标

通知书是合同的组成部分。

29.告知中标结果

在公告中标结果的同时，采用综合评分法评审的，还将告知未中标供应商本人的评审得分和排序。

（七）合同及履约验收

30.签订合同

30.1 采购人与中标供应商应当在中标通知书发出之日起三十日内，签订政府采购合同。

30.2 招标文件、中标供应商的投标文件及其澄清文件等，均为签订合同的依据。所签订的合同不得对招标文件确定的事项和中标人投标文件作实质性修改。采购人不得向中标人提出任何不合理的要求作为签订合同的条件。

30.3 如中标供应商拒绝与采购人签订合同的，中标供应商须按投标函内容向采购人和采购代理机构支付赔偿；采购人可以按照评标报告推荐的中标候选人排序，确定下一中标候选人为中标供应商，也可以重新开展采购活动。

30.4 当出现法律法规规定的中标无效或中标结果无效情形时，且合格的供应商数量符合规定，采购人可与排名下一位的中标候选人另行签订合同，或依法重新开展采购活动。

31.履约保证金

如果需要履约保证金，中标供应商应按照供应商须知前附表规定向采购人提交履约保证金。

32.履约验收

按照《财政部关于进一步加强政府采购需求和履约验收管理的指导意见》（财库【2016】205号）和《宁夏回族自治区财政厅关于印发<宁夏回族自治区政府采购履约验收管理暂行办法>的通知》宁财规发【2022】10号）要求进行履约验收。

32.1 采购人应当依法组织履约验收工作。采购人成立验收小组，按照采购合同的约定对供应商履约情况进行验收。验收时，应当按照采购合同的约定对每一项技术、服务、安全标准的履约情况进行确认。

32.2 签订验收报告。项目验收结束后，应当出具验收书，列明各项标准的验收情况及项目总体评价，由验收双方共同签署。

32.3 履约验收的各项资料应当存档备查。

33. 招标代理费

本项目是否由中标供应商向采购代理机构支付招标代理费及招标代理费标准，按照供应商须知前附表规定执行。

34. 政府采购合同线上信用融资

中标的投标供应商为中小微企业的，可以在取得中标通知书后，通过“政府采购合同线上信用融资系统”，向相关金融机构、担保机构申请政府采购融资服务。

（八）质疑和投诉

35. 质疑

35.1 投标供应商认为采购文件、采购过程和中标结果使自己的权益受到损害的，可以根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》和《政府采购质疑和投诉办法》的有关规定，在知道

或者应知其权益受到损害之日起 7 个工作日内，依法向采购人或其委托的采购代理机构提出质疑。

35.2 提出质疑的供应商应当是参加所本项目采购活动的供应商。依法获取可质疑采购文件的潜在供应商也可以依法提出质疑。

35.3 质疑供应商应在法定质疑期内通过“宁夏回族自治区政府采购网”“政府采购在线质疑投诉系统”提出质疑。针对同一采购程序环节的质疑次数应符合供应商须知前附表的规定。

超出法定质疑期提交的质疑将被拒绝。

35.4 采购人、采购代理机构不得拒收质疑供应商在法定质疑期内发出的质疑函，应当在收到质疑函 7 个工作日内作出答复，并通知质疑供应商和相关供应商。

36. 投诉

36.1 质疑供应商对采购人、采购代理机构的答复不满意，或者采购人、采购代理机构未在规定时间内作出答复的，可以在答复期满后 15 个工作日内向同级财政部门提起投诉。

36.2 投诉供应商应在法定投诉期内通过“宁夏回族自治区政府采购网”“政府采购在线质疑投诉系统”提出投诉。

第四章 项目说明和采购需求

一、商务部分

- 1.投标单位所投人工智能创新实验室、创意制造实验室、未来教室编程实验室需提供两人两年驻场授课以及教师培训服务每周 3 次，第三年每周一次的到场服务；数据治理平台需提供首年工作日的驻场，开展系统维护服务，第二年、第三年开展每周 3 次的现场系统维护服务。
- 2.所有投标产品提供第一年损坏免费更换服务（人为损坏除外），后两年提供返厂维修服务。
- 3.本项目所有产品（包含软、硬件）提供三年原厂全保上门服务。
- 4.数据治理平台建设承载着学校智慧校园所有应用，建设内容需包含数据中心建设、数据对接宁教云、更换新巡课系统管理平台（为避免资源浪费，巡课系统平台升级需利用原有硬件设备，确保平台运行稳定）、学生与教师能力发展记录、实现统一认证、单点登录，手机移动端可操作与查看。数据抽取、数据同步、数据清洗、数据转换、数据入库，纳入基础数据管理。打造学校数据展示中心，实现各类数据一屏可查阅、办理。
- 5.录播教室实现不同品牌的智慧课堂平板互动功能、实现专递课堂功能。
- 6.调试原有两套监控系统为一套系统，方便查看及管理。
- 7.交货期：合同签订后 45 日内完成供货及安装；
- 8.交货地点：宁夏长庆初级中学指定地点

二、技术部分

1、标的清单

一、人工智能创新实验室

序号 设备名称 数量 单位

- 1 编程教学平台 1 套
- 2 人工智能科创套装（主控编程） 25 套
- 3 人工智能教学工具箱（传感器类） 25 套
- 4 人工智能教育机器人高级教育套装 25 套
- 5 太空教育套装 10 套
- 6 探索机器人套件 10 套
- 7 探索机器人使用教程 50 套
- 8 双足人形机器人 6 套
- 9 视觉识别无人机 2 套
- 10 无人机维修备件库 2 套
- 11 搬运赛事套装 2 套
- 12 红外赛事套装 2 套
- 13 激光赛事套装 2 套
- 14 视觉识别无人机电池 4 套
- 15 1s 锂电池充电管家 1 套
- 16 人工智能竞赛教育套装 6 套
- 17 人工智能竞赛教育套装补充包 6 套
- 18 人形机器人场地套装 1 套
- 19 C 类无人机场地套装 1 套

- 20 互联网+机器人活动套装 2 套
- 21 锂电池配件包 2 套
- 22 互联网+机器人活动场地套装 1 套
- 23 活动升级包 2 套
- 24 课程资源及培训 1 项
- 25 编程终端 10 台
- 26 定制操作台及储物空间 1 项
- 27 环境创设及氛围营造 1 间

二、创意制造实验室

序号 设备名称 数量 单位

- 1 虚拟仿真教育平台 1 套
- 2 初中科技基础教学套件 25 套
- 3 初中科技基础教学实践项目手册 50 套
- 4 激光切割机（中型） 1 套
- 5 激光切割机（小型） 2 套
- 6 《跨学科融合项目课》PBL 课程套装--未来校园 10 套
- 7 信息科技项目课程包 10 套
- 8 激光切割机 DIY 辅助包 2 套
- 9 激光切割机耗材（木板） 2 套
- 10 激光切割机耗材（椴木胶合板） 2 套
- 11 耗材 10 套
- 12 智能 3D 打印机学生用机 1 台

13 3D 打印创新教育平台（单机版） 1 套

14 3D 打印机耗材 10 套

15 AI 中学竞赛器材套装 2 套

16 AI 中学活动器材套装扩展包 2 套

17 电机扩展包 2 套

18 AI 中学活动场地套装 1 套

19 课程资源及培训 1 项

20 编程终端 10 台

21 定制操作台及储物空间 1 项

22 环境创设及氛围营造 1 间

三、未来教室编程实验室

序号 设备名称 数量 单位

1 编程教学管理平台-未来教室 1 项

2 创作工具 1 项

3 Python 编程配套教材 50 本

4 课程资源及培训 1 项

5 智慧黑板（核心产品） 3 台

6 教学管理软件 51 点

7 台式计算机 51 台

8 网络系统集成及综合布线 1 项

9 环境创设及氛围营造 1 间

四、信息化升级改造

序号 设备名称 数量 单位

- 1 数据治理平台（包含更换新巡课系统管理平台、学生与教师能力发展记录、实现统一认证等） 1 套
- 2 建数据中心 1 套
- 3 数据库服务器 1 套
- 4 应用服务器 1 套
- 5 人脸门禁一体机 7 台
- 6 磁力锁 7 把
- 7 磁力锁配件 7 只
- 8 门禁开关电源 7 台
- 9 门禁-开门按钮 7 只
- 10 生物信息采集仪 1 套
- 11 24 口光电混合交换机 1 台
- 12 无线 AP 9 块
- 13 初三年级实现畅言平板互动 1 套
- 14 轻智能系列摄像机 15 台
- 15 智能半球机 1 套
- 16 电源适配器 16 个
- 17 硬盘 10 台
- 18 防欺凌款非可视报警盒 12 套
- 19 紧急报警管理机 1 套
- 20 大屏集控 27 点位

2、标的详细参数：

序号	项目名称	设备名称	数量	单位	招标参数
----	------	------	----	----	------

1	教学平台	编程教学平台	1	套	
---	------	--------	---	---	--

一、课程资源超市

开发符合人工智能教学实际需求的课程资源内容。

1.海量优质课程资源

1) 海量、优质、体系化的课程资源，与教学系统功能打通融合，可一键领取、开课授课

2) 课程应涵盖人工智能、图形化编程、Python 编程、数理思维、学科融合、竞赛等主题

3) 课程资源应包含图形化互动编程、机器人、Python 代码等教学器材配套课程；

4) 课程应包含视频、PPT、教案、示例程序、课后任务等资源

5) 课程应按照科学的教学模式开发：包括情景导入，知识点讲解，重、难点区分，课堂练习，课堂总结等设计

6) 课程资源按基础入门课程结合主题进阶课程的形式，应满足不同阶段教学

7) 平台应支持体验式课程；

8) ★平台共计不少于 20 门课程，不少于 240 节课时的视频讲解，视频时长合计不少于 36 小时；

2.系统性课程解决方案打包服务；

配套系统性课程解决方案至指定学校账号

二、定制化教学管理平台

1.应集课程资源、课堂互动、课后评价、系统管理为一体，一站式解决学校的 STEAM 教育、创客教育、编程教育和人工智能教育等课程需求，为学生学习和老师授课提供良好的服务。

2.平台应能提供系统课程资源，课件展示、视频展示、作业状态管理等。

3.平台应能提供科学有效的在线编程学习环境，包含图形化编程、图形化转 python 代码、也可实现 Python 代码编程。

4.平台应支持多种硬件，包含机器人、主控板等。

5.智慧教学系统(教师用户)

支持班级与学生管理、课件下载，自持自研课件上传、教学计划管理、互动式上课系统、课堂任务管理、多维教育评价。

6.智慧学习系统（学生用户）

具备内置代码编辑器，支持互动式上课系统、课程与任务模块。

7.校级管理平台（校管理员）

校级管理员须具有教师管理、学生管理、权限管理、学情数据分析等功能及权限，可随时查看全校学情数据，包含基础数据（班级总数、学生总人数）、班级上课概况及详情（教学计划、课程进度、学生任务完成详情）

三、图形化编辑器

1.支持的认知服务应至少包括：

≥15 种语言的语音识别功能；支持人脸检测功能。

2.支持的人工智能服务，包括语音识别、中文手写字体识别、动植物、地标、Logo 等图像识别、支持手势、人体特征、人脸情绪、人体关键点等人体识

别；

3.支持的机器学习功能，可进行模型训练。

4.接入专为 IoT 教学设计的云服务可实现多种 IoT 应用，至少支持 WIFI 连接、湿度、空气质量等。

5.基于图形化编程开发，在角色的扩展中心的模块。

6.支持图形化编程和 Python、Arduino C 代码编程，支持一键查看积木块对应的代码。

7.支持不少于 50 种硬件进行编程

8.内置的示例程序不少于 100 个：

9.支持自定义添加新的机器人产品及自定义积木指令。

四、Python 编辑器

至少支持真 Python3 环境、microPython 环境、RPLE 模式、TensorFlow、scikit-learn、pandas、NumPy、Matplotlib 、Python 代码检查、自动补全，方便初学者学习。支持变量、函数、列表、元组、字典、集合、文件等操作；支持可视化管理 Python 库、Python 库安装切源、PIP 模式安装、检测缺失的 Python 库、百度 AI、微软认知服务、谷歌机器学习等官方扩展、支持自动识别 com 端口并连接、程序刷入上传/在线运行功能，方便调试程序、直接调用角色、声音等资源，角色、声音资源大于 500+。

2 人工智能编程教学 人工智能科创套装（主控编程） 25 套

一、产品规格：

1.按键输入：五向摇杆 ≥ 1 、复位按钮 ≥ 1 、按钮 ≥ 2 ；

- 2.传感器：麦克风（支持录音及语音识别）；三轴加速度计；三轴陀螺仪；
- 3.输出显示/灯光：分辨率 ≥ 1.44 寸 128*128 全彩 IPS 显示屏；全彩 RGB 灯 ≥ 5 ；
- 4.输出声音：高品质扬声器；
- 5.无线通信能力：支持蓝牙靠近连接、支持 WIFI 局域网通信、支持 WIFI 广域网通信获得云服务能力、支持 OTA 升级。

二、编程至少支持：图形化编程、micro-Python、Python3

三、扩展板：

提供额外的扩展接口，包含 ≥ 2 个直流电机接口， ≥ 2 个 3PIN 的数字舵机接口。其中数字舵机接口开放了数字、模拟接口的控制权限，使其可以兼容常见的灯带及 Arduino 模块。

四、产品功能

- 1.板载麦克风和扬声器，支持自然语言处理，实现语音识别、文本朗读功能；
- 2.须内置 WIFI 模块，支持 WIFI 局域网通信、支持 WIFI 广域网通信获得云服务能力、支持 OTA 升级；
- 3.支持真 Python 教学，更好的进阶人工智能时代接轨；
- 4.支持图形化转 Python，图形化可直接转移为 Python，直接复制进编辑器即可运行；
- 5.支持存储 ≥ 8 个程序文件、语种，通过机身按键可快速调取文件存储目录，实现多程序存储并自由切换；

3 人工智能教学工具箱（传感器类） 25 套

1.电子模块 ≥ 31 个，至少包含扬声器、电源 、电机驱动 热运动传感器、测距传感器、舵机驱动 、舵机包、LED 点阵模块、彩灯驱动、灯带包 、灯环包 、光线传感器、超声波、声音传感器、温度传感器、红外收发、双路颜色传感器、按钮、土壤湿度传感器、多路触摸、摇杆、运动传感器、气体传感器、温湿度传感器、延长模块、RGB 灯、火焰传感器、磁敏传感器、角度传感器、视觉模块、及配件包等。

2.电子模块特性：

（1）模块应具备体积小，可堆叠，绝缘设计，兼容 M4 金属零件，支持与拼接积木结合，可搭配创造工具；

（2）模块集成 MCU，可双向通讯，可离线使用。

（3）安全规范：元器件四周需为倒圆角，具有安全性；插拔规范：接口易插拔且具防反插功能。

（4）电子模块，支持无限串联，无需编程也能使用。

（5）配套积木式编程软件和 Python 编辑器，可全面满足用户在编程普及、人工智能和物联网教学、创意制作、机器人赛事等场景中对电子模块的需求。

（6）支持视觉模块，刷新率支持 ≥ 50 帧/秒。

4 人工智能教育机器人高级教育套装 25 套

一、主要技术参数：

1.主控器

处理器：32 位及以上处理器；

存储：内置不小于 16MB 程序存储器

接口：≥10 以上接口，采用 RJ11 标准通讯接口

显示屏：≥2.4 英寸；支持中文显示

MP3：支持 MP3 播放；≥16MB 音乐存储器

下载：支持支持 U 盘程序下载，支持蓝牙，支持无线程序传输及下载；

充电：支持内置锂电池；

蓝牙：内置蓝牙模块，支持蓝牙程序下载；

其他：支持电源电压测量、支持音量测量模块

2.电子部件

外观：采用 ABS 一体外壳，支持 RJ11 接口；

传感器类型及数量：光电传感器≥2；碰触传感器≥2；超声测距传感器 ≥1；彩灯≥1；颜色传感器≥1 个；AI 摄像头≥1 个；专用伺服电机：大型伺服电机≥2 个；中型伺服电机≥1 个

3.积木结构件：

积木件数量≥500 个；种类≥85 种

孔距：支持 10mm±1mm 积木，支持无螺丝拼插搭建；

种类：含传动结构件、连接销、积木面板、梁、轮胎（不少于 2 个，连接孔为十字结构）等；可实现多种传动方式。

4.软件：

机器人编程软件同时支持图形化编程和代码编程方式；

支持移动客户端 APP 的程序编写；且 APP 内可提供 3D 搭建图

控制器支持 Python 语言，支持直接运行.py 文件与.bin 文件。

5.案例：产品搭建案例 ≥ 5 种；包括但不限于：双腿步行机器人、蓝牙手机遥控小车、机械手、起重机、寻迹车等。

6.课程： ≥ 96 节线上课程资源；

5 人工智能主题教学 太空教育套装 10 套

以太空为主题的开源硬件机器人，提供丰富教学器材、易用的图形化编程软件、学生手册和教师教学资料，可开展创客教育。

一、产品特性

1.应提供丰富的教学资料，至少包括学生手册、详细的教师指导手册和便于老师课堂教学的 PPT 等，让老师快速掌握课程内容，保证课堂教学质量，轻松开展创客教育。

2.基于开源平台开发，丰富的电子模块与机械零件可搭建出十多种丰富的机器人形态。

3.结合图形化编程软件，降低学习门槛，快速实现教学成果。

4.智能舵机作为动力模块，使用更方便，控制更智能。

三、产品参数

输入：光线传感器 ≥ 1 ，四位按键 ≥ 1 ，超声波传感器 ≥ 1 ，巡线传感器 ≥ 1 ；

输出：RGB LED ≥ 1 ，编码减速电机 ≥ 1 ，MS-12A 舵机 ≥ 1 ，LED 点阵屏模块 ≥ 1 ；

电源：锂电池 ≥ 2 节。

四、软件

★1.基于 Scratch3.0 开发，在角色的扩展中心的模块至少包括认知服务、机

器学习、人工智能、帐号云广播、数据图表、气象数据、上传模式广播、谷歌表格等。

2.支持 Scratch 积木式编程和 Python、Arduino C 代码编程，支持一键查看积木块对应的代码。

6 探索机器人套件 10 套

材质：不低于铝合金金属外壳，一体成型工艺

工艺：不低于沉金印刷工艺，具有焊性良好的镍金镀层，不易氧化

连接方式：采用开源硬件标准通用 Ph2.0 3Pin 和 4Pin 接口，可防反插，不同颜色区分信号类型；

教学功能：快速组装，造型美观，可实现机器人基础运动控制，科学探究项目等，EVA 收纳，便于课堂电子模块整理；

编程主控板性能：

1.主控芯片应兼容 Arduino UNO 端口布局

2.须集成蓝牙模块接口

3.须集成超声波传感器接口

4.须支持 I2C 总线接口

5.集成 ≥ 2 路电机驱动

6.数字信号 I/O 接口： ≥ 14 （其中 6 个 PWM 输出接口）

7.模拟信号输入接口： ≥ 8

8.须集成锂电池充电功能

输入模块：至少包含火焰传感器、声音传感器、土壤湿度传感器、碰撞传

感器、数字按钮、红外遥控套件、防水温度传感器、超声波传感器、震动传感器、3 通道巡线传感器。

输出模块：至少包含红色小灯模块、绿色小灯模块、黄色小灯模块、功放喇叭、水泵、继电器模块、金属 9g 舵机、数码管模块、双模风扇模块、电机。

配件：至少包含杜邦线、螺丝包、两用螺丝刀、传感器线、microUSB 线。

可支持编程软件：Ardublock、Mixly、Mind+等图形化编程软件、Arduino IDE 等代码式编程软件；

7 探索机器人使用教程 50 套

探索机器人教程应包含 ≥ 18 课时。

配套资料：纸质教材，教学 PPT,教学视频，教学教案

8 人工智能双足人形机器人 双足人形机器人 6 套

1.控制方式：应支持 2.4G 群控，支持不低于两种步态算法，不低于慢走 5 厘米/秒，不低于快走 15 厘米/秒。

2.控制器：板载储存空间 $\geq 128\text{M}$ ，可储存多个动作组，开关内置，充电接口内置，带有过载保护，可以同时控制 ≥ 17 个数字舵机，支持无线通信手柄，支持姿态检测。

3.应支持搭载摄像头。

4.编程平台：兼容 PC 端，支持图形化编程。

5.自由度： ≥ 17 个自由度，头部 ≥ 1 个关节，肩部 ≥ 1 个关节（共两只），

手臂 ≥ 2 个关节（共两只），腿部 ≥ 4 个关节（共两只），脚步 ≥ 1 个关节（共两只）。

6.舵机： ≥ 17 个强扭矩伺服舵机；运动范围： $\geq 180^\circ$ ；精度： $\leq 1^\circ$ ；速度： $\geq 461^\circ/\text{s}$ ；尺寸不低于 $40 \times 37 \times 20$ （mm）；减速齿轮箱结构：4 级传动结构，副轴采用了中空嵌套结构，保证转动平稳性的同时，方便走线。

7.电池： $\geq 7.4\text{V}$ ，容量 $\geq 3200\text{mAh}$ 。

8.音频输出： $\geq 1.5\text{W}$ ，机体带有 MP3 模块和扬声器，支持音乐播放。

9.传感器：内置不低于 3 个传感器，包含地磁传感器、头部摄像头和胸部摄像头，机体前胸自带 2 个磁吸传感器扩展口，不低于 2 个传感器扩展口均可实现传感器数据模拟输入和执行器数据输出；

10.配套传感器：机器人功能拓展， ≥ 10 个外置传感器相互配合完成不同的场景任务，2 个磁铁，3 个 PIN 磁吸头。输入模块包含：火焰传感器：识别火焰。光敏传感器：识别环境光源强度。温度传感器：探测环境温度。湿度传感器：探测环境湿度。气敏传感器：检测特定气体。触摸传感器：感应人体触摸。人体红外传感器：感应人的远近。碰撞开关：感应碰撞。输出模块包含：LED 灯：可实现常亮、闪烁等多种编程。风扇：可实现编程控制转动。

11.摄像头：镜头 ≥ 60 度， ≥ 500 万像素。

12.材质：支持铝合金+PC/ABS 塑胶。

13.手柄操作：

按键： ≥ 2 个摇杆， ≥ 12 个自定义按键， ≥ 3 个功能按键

模式切换：可以切换 不少于 4 种模式

14.配套教学资料，提供电子版机器人基础教程不少于 160 课时。

配套整套教学资料，包含应用篇、技术篇、智能篇等电子版教辅资料和课堂教学 PPT。

9 人工智能无人机教学 视觉识别无人机 2 套

含：无人机主机 ≥ 1 架、遥控器 ≥ 1 个、无人机电池 ≥ 2 块、解码器 ≥ 1 个、USB 数据线 ≥ 1 根、USB 充电线 ≥ 1 根、备用保护罩 ≥ 4 个、备用桨叶 ≥ 4 片（2 正 2 反）、手提箱 ≥ 1 个，无人机参数如下：

1.轴距： $\leq 190\text{mm}-240\text{mm}$ ；

2.电池： $\geq 1000\text{mah}$

3.留空时间：10 分钟以上；

4.飞行环境：室内；

5.桨叶保护罩：快拆式保护罩；

6. 无人机遥控：遥控外壳采用同尺寸橡胶材质外包封装（非 3D 打印材质封装），并且须与无人机机体为同一品牌。

7.定位方式：视觉、光流。

8.应支持地面站修改通道及密码；

9.应支持外接设备：红外发射、舵机、电磁铁等；

10.应支持 Mind+实时模式编程；

11.遥控器可实时显示飞机电池电压和各类传感器状态；

12.应支持二维码识别功能：可通过图形化编程进行二维码识别功能的演示；并且遥控器上可实时显示识别到二维码的数据；

13.应支持选择性色块定位，支持自定义标志定位；

14.标尺功能：可以用无人机测量两个点之间的距离，桌子的长度等。

15.遥控器“三合一”功能。

16.高度限定：无人机可以通过地面站软件设置最高高度。

10 无人机维修备件库 2 套

含：桨叶 ≥ 12 、快拆保护罩 ≥ 12 、空心杯电机 ≥ 4 、电池 ≥ 2 、主轴 ≥ 6 、电机固定座 ≥ 6 、机舱盖 ≥ 6 、碳纤维轴杆 ≥ 6 、中心支架 ≥ 6 、高速充电器 ≥ 1 、手提盒 ≥ 1 。

10 搬运赛事套装 2 套

含：芯片驱动板 ≥ 1 、单舵机机械手 ≥ 1 、定位卡 ≥ 6 、搬运物品 ≥ 4 、舵机 ≥ 1 、舵机卡座 ≥ 1 、抬高支架 ≥ 4 、手提盒 ≥ 1

11 红外赛事套装 2 套

芯片驱动板 ≥ 1 、红外接收设备 ≥ 1 、定位卡 ≥ 6 、无人机桨叶 ≥ 12 、快拆保护罩 ≥ 12 、手提盒 ≥ 1

13 激光赛事套装 2 套

至少包含：芯片驱动板 ≥ 1 、激光发射传感器 ≥ 1 、激光标靶 ≥ 1 、定位卡 ≥ 6 、手提盒 ≥ 1

14 视觉识别无人机电池 4 套

≥1000mah/3.7v/150, 充电式电池

15 1s 锂电池充电管家 1 套

输入电压：≥220V

输出电压：≥5V

USB 接口数：≥20 个

单口输出电流：≥0-3A

最大输出功率：≥300W

人工智能竞赛实训

16 人工智能竞赛教育套装 6 套

一、基础套装技术参数：

1.主控：不低于双核处理器。须符合蓝牙 v4.2 BR/EDR 和 BLE 标准；至少板载三轴加速度计，地磁传感器，光线传感器，麦克风，不少于 3 颗全彩灯珠。≥1.3 英寸 OLED 显示屏，支持不少于 16*16 字符显示，分辨率≥128x64，无源蜂鸣器，≥2 个物理按键(A/B)，≥6 个触摸按键。支持≥1 路鳄鱼夹接口。

2.扩展板：可外接电池， PH2.0 接口≥1，应支持 USB 接口外接供电、MicroUSB 接口，IO 口：P0-P16,IIC 接口≥2,串口≥1，蜂鸣器及开关≥1,电机驱动≥2，金手指孔径及孔距：须兼容乐高。

3.不少于 3 种通信模块：至少包含蓝牙串口模块，物联网模块，红外遥控套件。

4.不少于 13 种输入设备：至少包含按钮模块，模拟角度传感器，模拟声音传感器，模拟环境光线传感器，土壤湿度传感器，人体红外热释电运动

传感器，水分传感器、温湿度传感器，手势识别传感器，颜色识别传感器，模拟烟雾传感器 (MQ2)、非接触式红外温度传感器。

5.不少于 8 种输出设备：至少包含 LED 发光模块，全彩灯带，金属舵机，风扇模块，水泵。

6、不少于 3 种人工智能传感器，至少包含 AI 视觉传感器、语音识别模块、中英文语音合成模块。

7.电源配件至少应包含：USB 数据线，锂电池电源管理模组，锂电池。

二、编程软件

应支持 Ardublock，mixly，IDE，图形化编程软件，mind+，Python。

三、工具包

至少包含紧固件套装、胶枪带胶棒、美工刀、螺丝刀、电工胶带、剪刀、双面胶、透明胶带，水彩笔、铅笔、扎带、防护手套等。

17 人工智能竞赛教育套装补充包 6 套

1.主控：不低于 64 位 4 核，主频 $\geq 1.2\text{GHz}$ ，内存 $\geq 512\text{MB}$ ，硬盘 $\geq 16\text{GB}$ ，板载元件应包含:实体按键：至少有 Home 按键，A/B 按键，屏幕： ≥ 2.8 寸彩屏，至少包含麦克风传感器，光线传感器，加速度传感器，蜂鸣器；

2.接口:USB Type-C ≥ 1 ，USB TYPE-A ≥ 1 ，microSD 卡接口 ≥ 1 ，3Pin I/O ≥ 4 ，4Pin I2C ≥ 2 ， ≥ 19 路无冲突 I/O

3.不少于 3 种通信模块：至少包含蓝牙串口模块，USB to Serial 转串口，物联网模块，近场通信模块；

4.不少于 5 种输入设备：至少包含 NFC 近场通信模块，电容式指纹传感器，

I2C 重量传感器，火焰传感器，液体流量传感器；

5. ≥ 1 种输出设备：12 RGB LED；

6. ≥ 2 种拓展模块，至少包含 IO 扩展模块、NFC 标签

7. 配件：至少包含硅胶外壳，舵机固定支架，高品质公母头跳线，硅胶绞线；

8. 编程软件

应支持不少于 Ardublock，mixly，IDE，图形化编程软件，mind+，Python。

9. 工具包

至少包含紧固件套装，胶枪带胶棒，美工刀，螺丝刀，电工胶带，剪刀，双面胶，透明胶带，水彩笔，铅笔，扎带，防护手套等。

18 配套场地 人形机器人场地套装 1 套

专为人形机器人竞赛定制，场地设计应满足机器人具备对指定物品进行分拣与搬运的能力。符合 2024 年信息素养类相关竞赛要求。

19 C 类无人机场地套装 1 套

至少包含：地图（6 米*6 米） ≥ 1 ，直径 50cm 圆环 ≥ 1 ，直径 60cm 圆环 ≥ 1 ，直径 70cm 圆环 ≥ 1 ，1 米杆 ≥ 3 ，1.5 米杆 ≥ 7 ，底座 ≥ 13 ，卡扣 ≥ 6 ，直径 30cm 圆盘平台 ≥ 3 ，直径 45cm 圆盘平台 ≥ 1

20 互联网+机器人活动 互联网+机器人活动套装 2 套

1. 控制器：

（1）不低于 32 位处理器，不少于 3MB 外部程序存储空间，可存储 ≥ 30

条以上程序；

(2) 不低于 128*64LCD 背光，支持中文、英文显示。

(3) ≥ 4 个按键，一个开机及运行程序合用键，一个返回键，两个左右选择键；

(4) 提供 ≥ 20 路各类输入输出接口，丰富人工智能拓展；

(5) USB 口有两种工作模式，一种为 U 盘下载模式，另一种为在线调试模式，可采用断点调试方式，方便程序调试；

2、结构件：

结构件设计比例基于标准的 10 毫米积木，拼插式搭建方式，无螺丝搭建设计。组件数量不少于 310 个，组件种类不少于 39 种。

3.传动件：

至少包含：8 直齿齿轮 ≥ 2 个、16 直齿齿轮 ≥ 2 个、24 直齿齿轮 ≥ 2 个，20 齿半高锥齿轮 ≥ 2 个、12 半高锥齿 ≥ 2 个，12 锥直齿 ≥ 2 个，蜗杆 ≥ 1 个、齿条 ≥ 2 个。

4.传感器：

至少包含：地面灰度传感器 ≥ 5 个； 红外测障传感器 ≥ 1 个。

5.执行器：

闭环电机 ≥ 3 套；彩色 RGB 灯 ≥ 1 个。

6.专用锂电池：

≥ 1 块， $\geq 7.4V$ 1500MAH，最大放电电流为 6.5A，自带保护电路。

7.连接线：

≥ 2 种连接线。至少包含：6pin 连接线 ≥ 3 根，可连接闭环电机；数据线

≥1 根，用于下载用户程序。

8.★编程软件：应至少支持流程图编程、标准 C 语言编程、Python 编程、Scrach 编程、动作编辑器五种编程方式。

21 锂电池配件包 2 套

锂电池≥1 个、适配器≥1 个

22 互联网+机器人活动场地套装 1 套

该套装包含活动场地任务模型零件（不少于 580 个）

包含活动专用场地纸 1 张（尺寸≥2.16 米*1.2 米），单独包装。

23 活动升级包 2 套

1.传感器升级包：颜色传感器≥1 个，执行器：彩色 RGB 灯≥1 个，线材：

≥2 根 6PIN 线，结构件：≥2 种 10 个；

2.梁销结构件配件包：结构件≥58 个，至少包含 20 梁，30 梁，50 梁，70 梁，110 梁，126 度梁，90 度梁，方形梁，U 型梁，30 单孔梁，50 单孔梁，

1.5 倍台阶销，2 倍台阶销，0.5 倍高滑轮轴套；

3.轴销结构胶配件包：结构件≥58 个，至少包含 20 轴、30 轴、40 轴、50 轴、60 轴、80 轴，100 轴、120 轴、160 轴，20 联轴器、90 度联轴器、112.5 度联轴器、157.5 度联轴器、1 倍方销，1.5 倍销，2 倍销，3 倍销，轴套；

4.齿轮配件包，结构件≥21 个，至少包含 12 齿半高锥齿轮，20 齿半高锥齿轮，12 齿锥直齿轮，20 齿锥直齿轮，36 锥直齿轮，8 直齿轮，16 直齿轮，

24 直齿轮，带销齿条，蜗杆；

5.轮胎转盘配件包：至少包含万向轮组件，6018 轮胎，40 轴，0.5 倍高滑轮轴套，52 转盘齿轮，万向节；

6.电机配件包：至少包含 130 闭环电机 ≥ 2 个，电机转接支架 ≥ 2 个，闭环电机线 ≥ 2 个，1.5 倍销，2 倍销，3 倍销。

24 服务 课程资源及培训 1 项

提供不少于 150 课时/年的培训服务，及课程资源。服务期间，按照教学流程，提供教案，课件，上课照片等课程资料。培训人员应具备专业的从业经历以及相关的入校培训经验。

25 教学硬件 编程终端 10 台

1.处理器： ≥ 10 核 16 线程，主频 $\geq 2.5\text{G HZ}$

2.内存： $\geq 16\text{ GB DDR4-3200}$ ，至少提供 1 根空余内存扩展插槽

3.硬盘： $\geq \text{SSD } 1\text{TB}$ 高速硬盘

4.有线网卡：千兆网口

5.无线网卡：Wi-Fi 6 双天线

6.显示屏： ≥ 14 英寸 LED，分辨率不低于： $1920*1080$

7.键盘：全尺寸防泼溅键盘，支持自定义键盘快速启动应用

8.接口： ≥ 4 个 USB 接口（至少一个雷电）， ≥ 1 个 HDMI

9.电池： $\geq 6000\text{mAh}$

26 氛围营造 定制操作台及储物空间 1 项

根据学校具体需求定制操作台及储物空间。

27 环境创设及氛围营造 1 间

根据学校具体需求定制操作台及储物空间。

二、创意制造实验室

序号	项目名称	设备名称	数量	单位	招标参数
----	------	------	----	----	------

1	教学软件平台	虚拟仿真教育平台	1	套	
---	--------	----------	---	---	--

一、技术参数：

- 1.应支持具有比赛场地编辑功能。
- 2.应支持具有机器人虚拟搭建功能，个性化组装。
- 3.采用全视觉 3D 积木搭建仿真场景。
- 4.可实现实时运行调试。
- 5.运用物理引擎实现虚拟仿真比赛环境。
- 6.应支持机器人搭建、场地设计以及仿真模拟。
- 7.应支持 Scratch 编程、可以自定义功能模块。
- 8.须支持网络比赛，具有网络赛事平台，自动提交成绩。
- 9.可提供多个主题地图场景与丰富的基础地图。

2	创客开源（编程）	初中科技基础教学套件	25	套	
---	----------	------------	----	---	--

一、技术参数

1.主控板：行空板 ≥ 1

CPU: ≥ 4 核，主频 $\geq 1.2\text{GHz}$ ，内存: $\geq 512\text{MB}$ ，硬盘: $\geq 16\text{GB}$,

Wi-Fi:不低于 2.4G

蓝牙:不低于 4.0

板载元件:实体按键: Home 按键 ≥ 1 , A/B 按键 ≥ 1 ; 屏幕: ≥ 2.8 寸 240*320

TFT 彩屏; 麦克风传感器 ≥ 1 ; 光线传感器 ≥ 1 ; 加速度传感器 ≥ 1 ; 蜂鸣器 ≥ 1 ;

接口:USB Type-C ≥ 1 ; USB TYPE-A ≥ 1 (可外接 USB 设备,如摄像头等);

microSD 卡接口 ≥ 1 ; 3Pin I/O ≥ 4 (其中支持 3 路 PWM 2 路 ADC); 4Pin I2C ≥ 2 ; 金手指: ≥ 19 路无冲突 I/O (支持 I2C、UART、SPI、ADC、PWM)

2.传感器: USB 摄像头 ≥ 1 、温湿度传感器 ≥ 1 、气压温度传感器 ≥ 1 、土壤湿度传感器 ≥ 1 、水分传感器 ≥ 1 、语音识别模块 ≥ 1 、手势识别传感器 ≥ 1

3.执行器: 舵机 ≥ 1 、水泵 ≥ 1 、继电器 ≥ 1

4.其他配件: 电池盒 ≥ 1 、3P 白色硅胶线 ≥ 8 、4P 白色硅胶线 ≥ 4 、type-c 安卓两用 USB 线 ≥ 1

3 初中科技基础教学实践项目手册 50 套

课程提供 ≥ 16 课时

课程提供 ≥ 4 个课程单元，项目均来源于新课标跨学科案例，帮助老师落实跨学科教学。

课程提供 ≥ 16 个趣味项目，满足老师将开源硬件结合课标和教材知识点，

教授物联网、互联网和人工智能知识。

应采用 Python 图形化编程；通过传感器采集数据，实现数据可视化分析；主控可一键运行物联网，轻松搭建物联网系统；体验机器学习算法，感受人工智能应用。

4 激光智造系列 激光切割机（中型） 1 套

一、基本参数

- 1.激光器类型应采用 CO2 激光管
- 2.激光器功率 $\geq 55W$
- 3.激光器寿命 ≥ 8000 小时
- 4.激光机切割机尺寸 $\leq 958*477*268mm$
- 5.Z 轴行程 $\geq 75\text{ mm}$
- 6.切割厚度 $\geq 18mm$ 的黑胡桃木或切割厚度 $\geq 20mm$ 的亚克力
- 7.工作区域 $\geq 640*330mm$ （实际工作区域 $\geq 600*300mm$ ）
- 8.可放置材料 $\geq 22mm$
- 9.须支持有线或者无线连接方式，支持 USB 连接、网线连接、WIFI 连接。
- 10.应支持本地化软件 XCS，免费使用，简单易上手，无需联网等
- 11.至少支持文件格式 JPG，PNG，BMP，TIF，DXF，SVG 等
- 12.至少支持加工材料 纸板、瓦楞纸板、木板、亚克力板、布料、皮革、垫板、双色板、PET、橡胶、材质选择更多，更高效（木材，橡胶更易切，可切全色亚克力，可直接雕玻璃）
- ★13.应具备双 ≥ 1600 万摄像头，支持通过智能摄像头的点位捕捉，自动

模拟曲面模型，实现曲面雕刻。

14.自动直通门：通过送料配件，可无限拓展物料加工长度。

15.须支持批量加工：通过摄像头智能识别形状，拖拽一个图案后，智能一键匹配所有部件

16.应具备智能指示灯：通过显示屏和环形指示灯，用户可以仅在机器上就了解连接方式，水冷情况，工作进程，机器状态等信息

17.旋转雕刻：应支持雕刻 Tumbler，马克杯，球，戒指等圆柱物体

18.超高物体雕刻：支持最厚 $\geq 69\text{mm}$

19.应具有良好的密闭及遮光性

20.物理盖板锁：当按下开始加工按钮，机器盖板自动上锁，直到工作完成或被暂停。

21.液压杆设计防夹手：双液压杆提供更大的阻尼，提供 70° 的盖子的悬停

22.应内置空气辅助系统，有效吹走烟雾和粉尘，得到更好的切割雕刻效果。

同时也可以保持激光头干净。

23.工业级使用的刀条底板，降低切割材料底面的烧蚀与熏黑影响。

24.内置排气风扇:排风量 $\geq 100\text{CFM}$ ，转速 $\geq 5000\text{RPM}$ ，

二、配套附件：

1.烟雾净化器 ≥ 1 个

带滚轮烟雾净化器，便于移动。内置三层滤芯超大吸附能力，可用于激光切割产生的气体，并安全排放到室内。

2.旋转附件 ≥ 1 ；

该附件可配合激光切割雕刻设备加工常见的圆柱状物体，如玻璃杯、饮料

罐、擀面杖外，还可雕刻不规则圆柱体、超长圆柱体、不同尺寸的球体、甚至小巧的戒指。

3.扩展底座 ≥ 1 ;

拓展底座可应用于主机机，安装底座后，主机最大可加工的高度将由 71mm 增加至 215mm。

4.送料配件 ≥ 1 ;

最大进料厚度 $\geq 14\text{ mm}$ ，进料速度 $\geq 160\text{ mm/s}$

三、配套激光切割软件:

软件可用于切割文件的传输，且至少包括以下几大模块:

1.料设置模块: 用于设置当前材料厚度与材料类型。

2.项目管理模块: 用于创建、编辑、删除项目，查看历史项目。

3.基础功能模块: 画布的放大与缩小、撤销与重复、图像提取、拖动画布等动能。

4.内置基本图形功能（矩形、圆形、线条、心形、星形等）; 内置三种图形滤镜（网格化、漫画、素描）; 内置图形钢笔工具和布尔运算功能; 内置常用案例图形。

5.切割与雕刻设置模块: 用于设置加工图形所需的速度、功率以及操作次数。

6.图像预览模块: 对将要切割/雕刻的图像进行轨迹预览、查看工作预估时间、发送文件。

5 激光切割机（小型） 2 套

一、产品功能

1.激光+刀切功能二合一设备。将激光加工功能（激光雕刻、激光切割）和刀切功能结合在同一台设备中。

2.需具备强大的激光加工能力。能够实现最大一次切穿 8mm 椴木板。

3.支持加工旋转物体和超厚物体，可以雕刻水杯、滑板、桌面、门板等。

4.可进行可视化加工。主机需自带不低于 1600W 的高清广角摄像头，能够捕捉加工区域内的图像，实现可视化加工。

5.支持自动对焦，通过智能摄像头测量耗材的厚度，从而自动设置焦距。

6.AI 智能图像提取和批量 AI 智能加工。在可视化界面下，鼠标一键框选所需图案后自动提取图案，再移动到待加工物品上雕刻切割。

7.安全与环保要求

8.高安全性保护，开盖即停。

盒装加盖设计可自动过滤蓝光，保护人眼;在机器加工过程中，一旦机器检测到盖子被打开，则会立即停止加工，并变为弱光，防止激光对人眼造成伤害。

9.配备排气风扇

自带排气风扇，可以将异味和有毒气体排出室外或排入空气净化器中进行净化处理。

10.内置高速静音风机，工作声音低于 60 分贝，避免噪音污染;

二、产品参数

（一）主机参数:

1.激光系统: 激光出光功率: $\leq 10W$; 激光光源: 半导体激光 (波长: 455nm);
光斑大小: $\leq 0.08mm$

使用寿命：连续可使用不低于 8000h 的使用时长

2.材料加工

1) 激光雕刻：

最大雕刻速度： $\geq 250\text{mm/s}$ （位图加工）； $\geq 160\text{mm/s}$ （矢量加工）

雕刻精度： $\leq 0.01\text{mm}$

采用专业不锈钢镭雕技术：使用不锈钢金属镭雕技术，无需涂层覆盖保护，可直接进行雕刻；

可支持多种材料加工雕刻，包括但不限于木材雕刻、金属雕刻、圆柱体雕刻、刻字膜、烫印膜、不干胶、亚克力、橡胶、牛皮纸等；

2) 激光切割：

最大激光切割能力：一次性切割 $8\text{mm} \pm 1\text{mm}$ 椴木板；

3) 刀头刀切：

能够高效切割非金属的柔性材料；

配置激光头和刀头，在待机状态下，在软件页面鼠标点击一个按钮即可手动一键切换，简单易用；

最大可刀切材料厚度： $1.5\text{mm} \pm 0.2\text{mm}$

3.工作空间

工作区域： $\geq 380*300\text{mm}$ （激光加工）； $\geq 360*300\text{mm}$ （刀切加工）

主机底盘可拆卸，设备可垫高（通过四角支撑件），可扩大加工范围

携带旋转附件，不同速度可支持 3-70mm 直径范围内圆柱物体 360° 镭雕。

（二）配套软件

1.需提供激光软件，软件需支持切割文件的传输和加工参数设置，需包含以

下功能：

- 1) 新建、打开、命名和保存项目文件，以及导入其它格式的图像或文件。
- 2) 画布的放大、缩小和拖动；软件语言设置；
- 3) 可插入线条、矩形、圆形以及内置的一些形状，添加文字；内置图形钢笔工具和布尔运算功能；
- 4) 可连接设备，设置加工文件的加工模式、材料、功率、速度和加工次数等；
- 5) 对将要切割/雕刻的图像进行轨迹预览、查看工作预估时间、发送文件。
- 6) 软件需自带图库，包括常用图形，动物图形、通用素材、机械结构等。

2、软件环境

连接方式：Wi-Fi、USB、2.4G

支持文件格式：SVG, DXF, JPG, JPEG, PNG 等文件格式

6 《跨学科融合项目课》PBL 课程套装--未来校园 10 套

一、教具套件基本参数要求

至少包含：搭载不小于 1.44 寸 128*128 分辨率全彩 IPS 显示屏的主控 $\geq$ 1 个、超声波传感器 $\geq$ 1 个、掌上扩展板 $\geq$ 1 个、TT 减速马达 $\geq$ 1 个、小风扇组件 $\geq$ 1 个、舵机 $\geq$ 1 个、数据线 $\geq$ 1 条及必要结构辅件，支持从积木式编程语言入门，进阶学习 Python 专业编程语言，能够满足使用硬件进行 DIY 项目制作的需求。

1.编程至少支持：图形化编程、micro-Python、Python。

2.通过开源硬件智造成品，为学生建立一种全新的学习通道和思维方式。

3.开源电子结合编程，培养学生依据开源电子基础知识，启发学生的创意并具象成实物作品。

4.课程拓展强

5.提供激光切割机开源图纸

三、课程内容

提供配套线上课程资源不少于 16 课时，可通过四个 PBL 主题完成 4 个项目搭建案例。

7 信息科技项目课程包 10 套

一、教具套件基本参数要求：

（一）主控

1. 处理器（内核）： $\geq 240\text{MHZ}$ ；
2. 三轴陀螺仪；
- 3.板载内存（ROM/SRAM）： $\geq 448\text{KB}/520\text{KB}$ ；
- 4.扩展内存存储（SPI Flash）： $\geq 8\text{MB}$ ；
- 5.按键输入：至少包含：五向摇杆、home 按钮；
- 6.传感器：至少包含光线传感器
- 7.麦克风（支持录音及语音识别）；
- 8.三轴加速度计（支持手势识别）；
- 9.输出显示/灯光：
 - （1）需配备全彩 IPS 显示屏；
 - （2）全彩 RGB 灯 ≥ 5 ；

(3) 输出声音：高品质扬声器（支持播放录音及朗读文本）；

(二) 扩展板：

提供额外的扩展接口，至少包含两个直流电机接口，以及两个 3PIN 的数字舵机接口。其中数字舵机接口开放了数字、模拟接口的控制权限，使其可以兼容常见的灯带及 Arduino 模块。

1.编程至少支持：图形化编程、micro-Python、Python。

2.通过开源硬件智造成品，为学生建立一种全新的学习通道和思维方式。

3.开源电子结合编程，培养学生依据开源电子基础知识，启发学生的创意并具象成实物作品。

4.提供激光切割机开源图纸

三、课程内容

提供配套线上课程资源不少于 16 课时，可通过四个 PBL 主题完成 4 个项目搭建案例。

8 激光切割机 DIY 辅助包 2 套

劳动教育与综合实践活动套装专为劳动教育与综合实践活动而设计。该套装由一系列传感器 模块、电子零配件、必要结构辅件构成，能够满足利用教培、学校用户需要使用硬件进行 DIY 项目制作的需求，在功能上与当前的 mBuild 创意实践扩展包存可以互相补充，应用于劳动教育与综合实践活动,提高学生的劳动素养、科学思维和分析解决问题能力和动手能力，全面提高学生的综合素质。

9 激光切割机耗材（木板） 2 套

激光切割机木板耗材包， ≥ 12 个装，3mm（ ± 0.5 ）黑胡桃木板材料

10 激光切割机耗材（椴木胶合板） 2 套

激光切割机木板耗材包， ≥ 60 个装，3mm（ ± 0.5 ）椴木板材料

11 耗材 10 套

激光切割机瓦楞纸耗材包， ≥ 45 个装，3mm（ ± 0.5 ）瓦楞纸材料

12 智能-3D 打印 智能 3D 打印机学生用机 1 台

1.设备结构：全封闭式钣金结构

2.打印成型尺寸： $\geq 200*200*200$ 毫米(mm);

3.系统智能功能：断电续打技术，可实现断电开启后，回归原来断点继续打印功能

4.最快打印速度： ≤ 280 mm/秒;

5.最小打印层厚： ≤ 0.05 毫米(mm);

6.最高挤出温度： ≤ 260 摄氏度（ $^{\circ}\text{C}$ ）；

7.打印材料：PLA(聚乳酸)/ABS;

8.具有加热平台：最高加热平台温度： ≥ 70 摄氏度（ $^{\circ}\text{C}$ ）；

9.控制屏： ≥ 6 寸全彩大触摸屏，具有 U 盘三维数据预览功能

10.数据传输方式：USB 接口

11.可切换高速模式,高速模式为普通模式的 2 倍速度

12.静音打印，正常打印为静音打印，打印噪音分贝 $\leq 40\text{dB(A)}$

★13.模型切片软件智能功能：可实现打印复杂镂空作品并易于去除支撑

14.三维数据输入格式：stl、obj/三维数据输出格式：pcode

13 3D 打印创新教育平台（单机版） 1 套

一、青少年 3D 创新设计软件

1.应支持导入 2D 图片建模、文字建模、自定义绘制图形建模等多种建模方式，支持通过照片、图片与文字一键生成 3D 透光浮雕建模技术。

2.应支持单张 2D 照片自动合成 3D 人像功能。

3.应支持单体积木堆叠、连续堆叠、拉伸堆叠、编组和取消编组、素材模型缩放编辑、导入模型按数量进行积木化等功能。

4.应支持实体建模方式。

5.应支持草图建模方式，支持工作平面定义和还原、以及草图裁剪等功能。

6.应支持 3D 数字雕刻建模，自由塑形，适用于设计 3D 艺术模型。

7.支持 SCRATCH、PYTHON 两种编程交互方式的 3D 模型设计。

8.支持面向学生认知水平的三维设计模块。

9.支持“标尺”功能，实现类似实际生活中用实物尺进行测量的操作，利于设计精确尺寸模型。

10.支持多种视角导图。

11.支持 STL 编辑功能。

12.支持软件平台内嵌模型资源库， $\geq$ 八大主题模型资源。

13.软件平台应支持所有 操作 系统设备运行。

二、3D 打印创新教育课程资源

- 1.全新课程内容，与学科紧密联系，课程教案框架实现专业化设置。
- 2.为了满足教学要求，方便老师授课、学生上课学习，须将完善课程体系直接嵌入软件平台，老师、学生只需要在软件平台界面选择相应课程即可开始上课。

★3.3D 设计课程中学阶段不少于 36 个项目制课程；3D 编程课程不少于 18 个项目制课程。

三、软件可生成 STL 标准格式文件，

应支持主流设备，设计文件可与市场所有品牌 3D 打印机切片软件进行快速格式转换。

14 3D 打印机耗材 10 套

环保高性能 PLA 耗材

- 1.规格： $\geq 1\text{KGg/卷}$ ，直径 $\geq 1.75\text{mm}$
- 2.颜色：白色、黑色等 10 种颜色可选
- 3.打印温度： $200^{\circ} - 230^{\circ}$

15AI 中学活动 AI 中学竞赛器材套装 2 套

一、产品构成

至少包含主控、动力扩展板、电源管理模块、双路颜色传感器、延长线模块、180 智能编码电机、37 直流电机、智能舵机、无刷电机（正螺纹和反螺纹）、蓝牙适配器、蓝牙手柄、蓝牙模块、测距传感器、视觉模块、麦克

纳姆轮等。

二、技术参数：

可实现自动、手动两种模式对机器人进行操控，满足竞赛自动阶段和手动阶段的要求；

具备收集、传送、发射功能，能够完成系统性任务。同时系统配套提供不少于 12 课时的竞赛课程资源，12 课时的竞赛课程资源内容不少于 4 种类型。

1.主控：具有不少于 5 个传感器接口，不少于 6 个智能电机接口。传感器接口使用串口通讯，对外输出 5V 电压。智能电机接口使用串口通讯，对外提供 12V 电压。应板载 6 轴传感器，可测量 X，Y，Z 三个方向上的加速度和 X，Y，Z 三个方向上的旋转角速度。可搭配动力扩展板使用，提供更加丰富的接口与资源。

传感器接口：≥5 路

电机接口：≥6 路

板载传感器：≥6 轴运动传感器

扩展：支持动力扩展板

编程支持：应支持图形化积木编程或 Python 编程

2.动力扩展板：动力扩展板使用串口与新主控通信连接，通过不少于 8 个直流输出接口和不少于 2 个无刷电机接口对直流电机、机械爪、电磁阀、无刷电机等动力器件进行控制。

3.电源管理模块：此模块与主控搭配使用，为参加比赛的必须器件。模块通过无线连接至比赛系统，使比赛系统能够控制参赛队伍机器人的动力电源，

并且向机器人发送与比赛相关的指令（如切换手动/自动状态）

4.蓝牙手柄

- 1) 蓝牙版本： ≥ 4.0
- 2) 射频发射功率： $\geq 4\text{dBm}$
- 3) 传输距离： $\geq 20\text{m}$

5.测距传感器

测距传感器能够通过红外波检测与障碍物之间的距离。

6.视觉模块

视觉模块能够识别条码和线条，也可以学习和识别颜色鲜艳的物体，实现诸如垃圾分类、智慧交通、物体追踪、智能巡线等功能。

7.双路颜色传感器

双路颜色传感器使用两对光敏元件感知表面的颜色，在感知物体颜色的同时，还可以协助机器人进行巡线。

8.无刷电机

直流无刷电机是专门为发射机构引入的电机，通过远超其他直流电机的转速将“子弹”发射出去，达成比赛的各种任务。

9.智能舵机

智能舵机可以快速组装成多关节机器人：如人形机器人、多足蜘蛛机器人、机械臂等，也可以利用其可连续旋转的特性，组装成可控旋转平台，车轮驱动等机构。

10.180 智能编码电机

180 智能编码电机作为竞赛套装的底盘驱动电机。

11.构件数量

包含梁不少于 30 种，数量不少于 92 个

包含支架类不少于 8 种，数量不少于 40 个

包含连接片及连杆类不少于 8 种，数量不少于 27 个

三、机械种类

1.型材类：包含双孔梁及方型梁

2.片材类：包含片类、支架类及连杆类

16 AI 中学活动器材套装扩展包 2 套

1.传动类扩展包：至少包含传动固定盘、同步轮及不同长度的轴、轴承、固定环、轴夹紧器等，功能是支撑和定位旋转零件、传递转矩、改变转轴方向等，可配合齿轮、同步带轮等零件使用。种类 ≥ 9 种；数量 ≥ 28 个。

2.双孔梁扩展包：至少包含不同尺寸的滑轨双孔梁，用于搭建机械系统框架、基座、轨道支架等。型材类 ≥ 15 种，数量 ≥ 30 个。

3.单孔梁扩展包：至少包含不同尺寸的单孔梁，用于搭建机械系统框架、基座、轨道支架等。型材类 ≥ 10 种，数量 ≥ 20 个。

4.连接件扩展包：至少包含方形、直角、连杆、三角等不同形状的连接片、连接块。支架上的孔既配合梁来搭建系统框架，也可以与轴承配合使用，搭建轴系基座，电机的支撑基座等；片材类 ≥ 15 种；数量 ≥ 19 个。

5.电机扩展包：至少包含 37 直流电机 12V/50RPM ≥ 4 个，37 直流电机 12V/200RPM ≥ 8 个。

6.航模电池 ≥ 2 个。

17 电机扩展包 2 套

包含竞赛扩展所需的直流电机,≥2 个, 扎带、螺丝等。

18 AI 中学活动场地套装 1 套

一、产品描述:

该套装内包含赛项场地搭建所需要的地图、边框、道具等零件, 可用于线下训练, 承办比赛使用。

二、产品配置:

铁网≥4, 收纳挂篮≥4, 红黑保龄球瓶≥12, 蓝黑保龄球瓶≥12, 120mm 黄色 EVA 方块≥6, 方形底座锥桶≥6, 飞盘(红色)≥37, 飞盘(蓝色)≥37, 蓝黑护栏板≥8, 红黑护栏板≥8, 4*8*3 法兰轴承包(24 个装)≥1, 8mm 轴套包(4 个装)≥1, 十字沉头螺钉≥4, M4*8 半圆头内六角螺丝包-不锈钢 304(64 个装)≥1, M4*10 半圆头内六角螺丝包-不锈钢 304(20 个装)≥2, M4*16 半圆头内六角螺丝包-不锈钢 304(60 个装)≥1, M4*22 半圆头内六角螺丝(不锈钢 304)≥80, M4*16 双通六角铜螺柱(16 个装)≥1, 4*7*2 垫片包(18 个装)≥1, 4*7*3 垫片包(25 个装)≥1, M4 长方形铁螺母螺帽≥32, M4 防松螺母包(50 个装)≥3, 滑轨双孔梁 144≥6, 单孔梁 024≥6, 单孔梁 036≥12, 单孔梁 092≥12, 单孔方形梁 0808-056≥12, 1 寸尼龙轮≥4, 连接片 O1≥2, 不锈钢铰链合页≥12, 扁铝封盖 1550≥4, 八棱柱封盖 4040≥144, 拉簧≥12, L 形内六角梅花型扳手≥3, 胶柄可换头螺丝刀 2.5mm 转十字≥2, M5+M7 定制双头扳手≥2, 1.5mm L

形六角扳手 ≥ 2 ， 2.5mm L 形六角扳手 ≥ 2 ， 双面布基胶带 ≥ 3 ， 3M 纳米双面胶 ≥ 2 ， 60 宽透明胶带 ≥ 1 ， 扁铝 1550-960 ≥ 56 ， 八棱柱 4040-960 ≥ 28 ， 三卡锁 ≥ 380 ， 八棱柱 4040-400 ≥ 4 ， 八棱柱 4040-250 ≥ 16 ， 八棱柱 4040-45 ≥ 24 ， 扁铝 1550-293 ≥ 18 ， 扁铝 1550-220 ≥ 24 ， 扁铝 1550-160 ≥ 92 ， 边框板 A ≥ 6 ， 边框板 B ≥ 8 ， 资源投放区底板 ≥ 6 ， 边框板 C ≥ 2 ， 边框板 D ≥ 4 ， 球瓶摆放区隔板 ≥ 4 ， 隔板 A ≥ 8 ， 中央资源区隔板 ≥ 2 ， 中央旋转门挡板 A ≥ 2 ， 中央旋转门挡板 B ≥ 2 ， 中央资源岛方块隔板底 ≥ 2 ， 中央资源岛方块隔板盖 ≥ 2 ， 中央资源岛后隔板 ≥ 10 ， 中央资源岛带槽板 ≥ 10 ， 旗帜连接片 ≥ 12 ， 反转旗帜面板 ≥ 12 ， 中央熔炉盖板 ≥ 2 ， 中央熔炉底板 ≥ 2 ， 中央熔炉入口挡板 ≥ 4 。

19 服务 课程资源及培训 1 项

提供不少于 150 课时/年的培训服务，及课程资源。（不仅包含线下服务也包含线上服务）。服务期间，须遵守规范的教学流程，教学需要，按照教学流程，提供教案，课件，上课照片等课程资料。培训人员应具备专业的从业经历以及相关的入校培训经验。

20 教学硬件 编程终端 10 台

- 1.处理器： ≥ 10 核 16 线程，主频 $\geq 2.5\text{G HZ}$
- 2.内存： $\geq 16\text{ GB DDR4-3200}$ ，至少提供 1 根空余内存扩展插槽
- 3.硬盘： $\geq \text{SSD } 1\text{TB}$ 高速硬盘
- 4.有线网卡：千兆网口

- 5.无线网卡：Wi-Fi 6 双天线
- 6.显示屏：≥14 英寸 LED，分辨率：1920*1080
- 7.键盘：全尺寸防泼溅键盘，支持自定义键盘快速启动应用
- 8.接口：≥4 个 USB 接口（至少一个雷电），≥1 个 HDMI
- 9.电池：≥6000mAh

21 氛围营造 定制操作台及储物空间 1 项

根据学校具体需求定制操作台及储物空间

22 环境创设及氛围营造 1 间

根据学校具体需求定制操作台及储物空间

三、未来教室编程实验室

序号	项目名称	设备名称	数量	单位	招标参数
----	------	------	----	----	------

1 编程教育平台 编程教学管理平台-未来教室 1 项

集教学工具、课程管理、课程资源整合和应用于一体的开放式、个性化、多功能的编程教育管理平台，须覆盖“教、学、管、评、测”各方面功能。参与的角色分别应至少包括：教师、学生、家长、校领导等；系统设计应照顾流程及所有角色的参与：

1. 校级、班级及学生管理

支持编辑班级信息，导出班级列表信息；支持编辑学生信息，导出学生列表信息；支持批量生成学生账号；支持在班级里添加或移除学生；支持

能够实时查看师生作品动态及教学数据概况；支持提供校级领导管理学校教师、学生的功能，可以查看师生作品动态、提供学校教学数据统计概况、对教师进行身份权限的取消和恢复、对全校班级、学生的信息、作品查看。

2.课程教学

1) 拥有课程教学资源平台功能，能根据学期课程顺序集中存放每一课课程资源，课程资源应包括课程视频、课件、教案、课后任务、课程练习素材等形式；

2) 教师拥有独立教学演示界面，至少包含视频、课件、教案、课后任务等内容的播放演示；

3) 教师可选择课程资源发送给学生；

4) 须支持教师一键去创作本课作品演示功能；

3.教师评价

须支持教师评价、学生自评及生生互评，教师可以一边查看学生作品一边快捷评分，并将支持 AI 智能评分。

2 创作工具 1 项

1.运行环境

1) 应包含 PC 网页端；应支持在主流系统浏览器运行；

2) 应包含 PC 客户端；应支持主流系统运行；

2.功能参数

1) 须支持在线编辑保存，可云端打开运行，界面符合师生审美，操作顺畅便捷。

- 2) 可安装常用库，网页版支持在线运行常用标准库。
- 3) PC 客户端版用户可以任意安装 Python 库，支持的第三方库。
- 4) 须至少支持 Python 代码和图形化积木两种编程模式，支持在 Python 语言/图形化积木之间互转。
- 5) 应提供 Python 作品模板功能，供用户学习、参考。
- 6) 网页版和客户端都支持 micro:bit 硬件编程。
- 7) 须支持专业级的代码智能感知、联想、自动补全功能。
- 8) 须具有护眼模式，支持语法错误提醒纠错。
- 9) 须支持第三方库随时安装、卸载。

3 Python 编程配套教材 50 本

纸质版教材，正规出版社出版，主要内容：Python 语言入门

4 服务 课程资源及培训 1 项

提供不少于 150 课时/年的培训服务，及课程资源。（不仅包含线下服务也包含线上服务）。服务期间，须遵守规范的教学流程，教学需要，按照教学流程，提供教案，课件，上课照片等课程资料。培训人员应具备专业的相关培训经验。

5 教学硬件 智慧黑板（核心产品） 3 台

1. 整机采用全金属外壳，三拼接平面一体化设计，整体外观尺寸：宽 $\geq$ 4200mm，高 $\geq$ 1200mm，厚 $\leq$ 120mm。

- 2.整机屏幕采用 ≥ 86 英寸液晶显示器，采用超高清 LED 液晶显示屏，显示比例 $\geq 16:9$ ，分辨率 $\geq 3840 \times 2160$ ，钢化玻璃表面硬度 $\geq 9H$ 。
- 3.整机系统支持手势滑动调出人工智能画质调节模式。
- 4.整机全通道支持纸质护眼模式。
- 5.整机支持 ≥ 5 个自定义前置按键。
- 6.整机内置 ≥ 2.2 声道扬声器，额定总功率 $\geq 60W$ 。
- 7.整机内置非独立高清摄像头，采用一体化集成设计，摄像头数量 ≥ 4 个，可拍摄 ≥ 1600 万像素的照片，支持画面畸变矫正功能。
- 8.整机支持提笔书写。
- 9.整机摄像头支持人脸识别、清点人数、随机抽人，同时显示标记不少于 60 人。
- 10.整机支持蓝牙标准，整机内置双 WiFi6 无线网卡。
- 11.整机通过扫描二维码加入班级，老师设置题型，学生回答后提交，教师查看正确率比例及详细讲解；支持随机抽选、实时弹幕；支持管理当前班级成员；支持导出学生报告。
- 12.整机设备开机启动后，自动进入教学桌面，支持账号登录、退出，自动获取个人云端教学课件列表，并可进入全部课件列表。
- 13.整机设备可将应用编辑到教学桌面首页，编辑方式支持从教学桌面首页进入编辑，支持在全部应用列表中进入编辑 ≥ 2 种方式。
- 14.支持一键还原。
- 15.电脑处理器：六核心十二线程以上配置；内存 $\geq 8GB$ DDR4 笔记本内存或以上配置；硬盘： $\geq 256GB$ 或以上 SSD 固态硬盘。

6 教学管理软件 51 点

- 1.支持操作系统及系统保护/还原/克隆，同时可设置手动还原；
- 2.支持双硬盘保护，支援双硬盘在批量部署或者智能对拷时，确保双硬盘对拷数据按照发送端存储方式对拷，保证所有计算机对拷完成后环境完全相同；
- 3.支持 BIOS 底层管理，可完成对硬盘分区新建、删除和编辑维护；
- 4.支持任意机器作为主机对整个机房的维护，同传时可在同传界面直观的显示当前网络状况，方便网络传输故障点定位；
- 5.集成软硬件资产管理功能，可查看机器的软硬件资产，并支持一键导出资产报表。

7 台式计算机 51 台

（该项标的物参数全部为实质性要求，供应商在投标、响应环节出具满足采购文件要求的承诺函，即视为相关产品符合要求。）

- 1.CPU 规格及性能：符合安全可靠测评要求，核心数 ≥ 8 核 16 线程，主频 $\geq 2.5G\text{ HZ}$ ，处理器支持内存速率 $\geq 2666\text{MT/s}$ 。
2. 内存规格及性能： $\geq 16\text{GB DDR4}$ 内存，支持类型 DDR4/LPDDR4/LPDDR4X 及以上，读写速率 $\geq 2666\text{MT/s}$ 。
- 3.主板规格及功能：内存扩展插槽 ≥ 4 ，支持瞬间过流保护功能，支持防静电保护功能。
- 4.存储设备规格、功能及可靠性： $\geq 512\text{G M.2}$ 接口 NVME 协议 SSD 固态

硬盘 ≥ 1 个；通过 SATA 固态存储/PCIe 固态存储/UFS 固态存储/SATA 硬磁盘等存储部件提供存储功能；固态存储寿命 TBW ≥ 80 TB。

5.显卡规格、性能及功能： ≥ 2 G 独立显卡，显示分辨率 $\geq 1920 \times 1080$ ，频率 ≥ 300 MHz，显卡至少支持 VGA、HDMI、DVI、DP、Type-C 中 1 种显示接口，并与显示器接口相匹配。

6.显示设备规格、性能、功能及可靠性： ≥ 23.8 英寸同品牌支架结构液晶显示器并具备色温、亮度、对比度调节，屏幕比例 16:9，刷新率 ≥ 75 Hz，显示屏响应速度 ≤ 8 ms。显示器应与显卡外接显示接口匹配，提供显示器支架，支持屏幕旋转、升降等；提供 OSD 选单按钮用于调节色彩、模式等；支持色温、亮度、对比度调节。显示屏屏幕失效点符合 GB/T 9813.2 的要求。

7.外设规格、功能、可靠性：原厂同品牌抗菌 104 键位有线键盘，有线鼠标。键盘按键寿命 ≥ 1000 万次；鼠标按键寿命 ≥ 500 万次；键盘鼠标线材寿命键盘鼠标所用线材经 $\pm 60^\circ$ 弯折不低于 3000 次，功能、外观完好；风扇寿命 ≥ 4 万小时；鼠标、键盘颜色为黑色；有线鼠标与键盘， ≥ 1.5 米；

8. 网络设备规格、性能及功能：有线网卡 ≥ 1 ，支持 RJ45 接口 ≥ 1 个 10/100/1000 自适应以太网，支持数据传输能力，并提供数据流量和异常日志记录功能。

9.外部接口规格及功能：USB 接口 ≥ 6 个、其中前置 USB3.1GEN1 数量 ≥ 4 个、标准 VGA 接口 1 个、标准 HDMI 接口 1 个；音频接口：麦克风 3.5mm 孔径 1 个，耳机 3.5mm 孔径 1 个；后端麦克风 3.5mm 孔径 1 个，耳机 3.5mm 孔径 1 个；配备阵列麦克风耳机。HDMI 或 DP 或 Type-C 显示接口

支持音频和视频同步输出。

10.整机基础规格、可靠性要求：机箱应符合 GB/T 4208 、GB/T 26246 的相关规定；产品内部结构应符合通用部件的安装需求；所有输入输出接口应符合相关国家或行业标准；产品零部件应紧固无松动，可插拔部件应可靠连接，开关、按钮和其它控制部件应灵活可靠，布局应方便使用；所有 I/O 连接器及需插接线缆的部位应预留采购人操作空间，方便插拔解锁与插拔线缆；可插拔板卡插槽部位应预留安装、拆卸或更换板卡空间；拆装可能接触到的金属剪口或金属尖角部位应做防划伤处理，以保证安全；整机内部走线应规整，固线结构和位置要合理可靠并做防割线处理，需便于理线和插拔操作，走线应不影响系统各主要部件组装和拆卸；如需通过孔走线，过线孔应做防割线处理；各插头位置和插拔方向应合理，应做到插拔无障碍设计，具备防呆设计，有效避免误操作；各主要部件拆装无障碍，使用常规工具拆装，无特殊拆装工具需求；各主要部件拆装步骤要少，各自拆装需避免相互干扰；对于整机或零部件外表面为高亮面的，应粘贴保护膜，保护膜需粘贴牢固，运输、组装等过程不易脱落，撕下无残留；其它要求应符合 GB/T 9813.1 的相关规定；机箱应符合 GB/T 4208 中 IP20 防护要求；产品工作在空闲状态下，产品的声功率级应不超过 4.5 Bel；在环境温度 25℃及处理器满载情况下，产品表面温度应符合如下要求：出风口在机箱后面板情况下，出风口温度不高于 55℃；可触及面温度不高于 45℃；显示器表面温度：显示屏不高于 38℃，显示屏上下灯带位置温度（如涉及）不高于 40℃，出风口温度不高于 45℃；机身材质为金属黑色商务色系材质，机箱容量≤9L。电磁兼容性要求的抗扰度符合 GB/T 9254.2 的规定；

环境条件要求的气候环境适应性符合 GB/T 9813.1 中规定；环境条件要求的振动适应性符合 GB/T 9813.1 中规定；环境条件要求的冲击适应性符合 GB/T 9813.1 中规定；环境条件要求的碰撞适应性符合 GB/T 9813.1 中规定；环境条件要求的运输包装件跌落适应性符合 GB/T 9813.1 中规定；MTBF 测试 $MTBF(m1) \geq 3$ 万小时。

11. 电源功能：电源适配器电线组件应符合 GB/T 15934 的要求， $\geq 200W$ 。

12. 包装及运输要求：符合 GB/T 9813.1 和商品包装政府采购需求标准的相关规定。

13. 服务要求：提供电话、电子邮件、远程连接等多种形式服务；整机硬件原厂五年上门保修服务，产品停止服务时间应提前 1 年告知，故障件五年原厂免费保修更换，键鼠除外。时限要求：当日下午 4 点前报修，原厂下一自然日 24 点前修复。对于未能解决的问题和故障应提供可行的升级方案，并提供周转设备或更换设备。

14. 供应链合规性：供应商保障产品主要部件，提供 6 年的备件服务能力（自购买之日起），或提供可兼容原设备的升级换代产品。

15. 供应链质量：当产品部件出现供应风险时，供应商应通知采购人并提供风险应对方案确保产品的服务保障；供应商提供供应链稳定承诺书，确保产品的部件在产品服务周期内稳定供货；

16. 关键部件安全要求：CPU 和操作系统等关键部件应当符合安全可靠测评要求。

17. 整机安全性要求：CPU 芯片应符合 GM/T 0008 的相关规定，或芯片密码

模块应符合 GB/T 37092 或 GM/T 0028 的相关规定；产品应符合 GB/T39276 的 5.2 的规定；生产厂商应建立漏洞跟踪表，保证产品版本涉及到的漏洞(如驱动程序等)可查看；产品不得包含已知的恶意代码或漏洞，不存在未声明的指令、功能、接口；支持固件安全启动功能，固件启动过程中只有通过启动校验才能正常启动；限用物质的限量要求符合 GB/T 26572 中规定。

8 氛围营造 网络系统集成及综合布线 1 项

定制、含施工辅材及线缆敷设

9 环境创设及氛围营造 1 间

根据学校要求定制，包含环境创设及氛围营造

四、信息化升级改造

序号 项目名称 设备名称 数量 单位 招标参数

1 数据对接（更换新巡课系统管理平台、学生与教师能力发展记录、实现统一认证） 数据治理平台（包含更换新巡课系统管理平台、学生与教师能力发展记录、实现统一认证等） 1 套

学校现有各类数据需要依次登录后台去查看各个信息，学校的行政管理、信息管理、教学服务等存在堵点，同时各类数据没有对接到宁教云，学校没有数据展示中心，此次建设的我校智慧校园数据治理平台需是一个开放的“互联网+教育”生态，通过统一的应用接入标准和数据标准，将已建、新建的各类智慧化应用，进行无缝接入。具体需要实现的功能如下：

1.基础数据管理：

系统支持学校机构基本信息的维护管理、师生的基本信息维护管理、师生异动信息维护管理、

角色用户管理、针对本校各科科目进行新增/删除/修改等操作、各学科教学任务维护管理。

提供家长的查找及导出，通过家长列表可查看家长与孩子的绑定关系；提供学校班级的维护管理、对用户、访问量、应用的使用情况等进行分析。

2. 应用授权中心

1) 支持应用接入： 通过简便的应用接入流程，与学校已建、新建第三方系统进行对接，实现数据共享。

2) 支持应用上架、应用审核、应用下架、停用、应用发布范围管理、应用预览。

3) 系统可动态维护 (添加、修改、删除)自建应用，包括应用名称、图标、简称、编码、类型、使用对象、访问地址、上线时间、简介等内容。应用添加后可在用户首页及应用广场实时显示该应用，选择并访问具体自建应用，系统可接入第三方厂商应用。第三方应用添加后可在用户首页及应用广场实时显示该应用，选择具体第三方应用即可访问。

3.统一身份认证：

建设学校门户网站，网站中嵌入本系统入口。实现统一的用户身份认证门户，将多方系统用户身份认证工作统一交由认证中心处理，认证中心对外提供认证接口和认证反馈。支持系统用户快速配置，支持配置其他系统中

的用户和密码，便捷登录。

4.★数据对接整合：

与学校现有电子班牌、智慧教室（两个年级希沃智慧教室、一个年级讯飞智慧教室）、好分数阅卷、安防平台、奥威亚巡课、钉钉等系统对接，实现平台间应用数据互通，通过数据抽取、数据同步、数据清洗、数据转换、数据入库，保存到学校数据中心。在学校应用中心添加应用入口，实现统一身份认证、单点登录。数据对接整合管理功能支持用户在应用广场动态添加各类智慧校园应用，并可通过拖拽的方式，按照使用频次和习惯对各类应用进行自定义排序。

5.与教育云系统对接：

与教育云平台进行对接，通过接口实现数据调用，实现教育云端数据回流。

6.数据抽取、同步工具：

提供数据抽取、同步工具，从各业务系统数据库中抽取出需要共享的数据。

7.数据清洗、转换、入库：

通过数据同步、转换工具将各业务系统的数据进行治理；将智慧校园各类应用分散数据沉淀为学校数据资产，为教育、教学、教研等提供数字化支撑。

8.数据开放接口管理：

提供与其它业务系统的数据共享接口管理。

9.数据分析展示：

1）整合钉钉、巡课系统、智慧课堂系统、阅卷系统形成教师教研、在线备课情况；学生学习状态包含学生学业情况、在线作业情况等统计；通过

各项指标，形成教学分析评价。

学生与教师能力发展记录

2) 依托宁教云，对互联网+条件下的学生学业水平、学生核心素养及教师专业能力等方面开展数据驱动的过程性根据监测，师生综合能力发展效果显现。

10.用户工作台：包含个人信息、教学日程、快捷入口、待办任务、我的课表、我的资源、我的收藏、我的视频、在线学堂。

11.教学资源服务系统：包含校本资源库、资源统计、教材信息、试题资源类型、题目解析、资源预览、资源评、资源检索、资源使用统计、个人资源上传、个人资源分组、资源收藏。

12.课程教学系统：包含课表排课（提供教师个人课表排课进行辅助教学。教师个人课表可由学校管理员统一推送，并支持教师在课表中查看自己的课程信息，同时支持教师根据实际情况在原基础上进行自主排课，自主排课的课程支持调课、修改时间、删除等管理操作。支持自定义排课周数来快速完成整个学期的排课计划。支持关联课表进行备课，课前上传备课课件、布置预习任务等。）、课节时间、排课类型、排课录制、授课统计、教学备课辅助、备课资源、预习分析、随堂测试、课后作业/辅导、数据分析、错题集、备课教学视频归档、备课模式、视频归档、视频上传、课程附件、视频检索、课程直播。

13.学校教研活动系统：包含校级教研活动、教研模式、教研会控、教研评分、教研互动、教研标记教研签到记录、临时用户参与、教研收藏、教研回顾、教研签到功能、教研点评功能、教研历史、关键字检索、教研活动

筛选、教研排序、教研动态、教研活动统计

14.活动评审系统：包含整体功能、支持设置活动当前阶段、活动评分设置、活动奖项设置、评审活动陈列、活动介绍、自定义作品信息、活动评审、活动时间提醒、活动公示、活动搜索。

15.磨课备课系统：包含整体功能、备课模式、权限设置、备课资源、预习分析、课堂练习、课后作业/辅导、数据分析、错题集、备课包。

16.教学督导系统：包含整体功能、创建督导、课程报送、参与督导、督导报告。

★**17.在线学堂系统：**包含点播资源颗粒度管理、课程管理、进度条控制、课程目录、课程点播、课程附件下载、视频榜单推荐、视频检索、学生学习空间、课程收藏管理。

18.校园文化建设系统：包含校园频道直播、校园频道切换、校园资源

19.校园在线巡课系统

1) 支持通过平台进行本校课程直播视频调取，在线观看开课现场画面。同时可支持课程主讲人、主讲班级、课程直播时间等相关信息展示。

★2) 支持后台根据学校实际教学楼、班级分布情况进行信息输入，使得在巡课界面可调出课堂列表，且列表应根据学校课堂实际分布情况进行呈现，可自定义包括课堂教室名称、所属楼层、所属教学楼、所属校区等 4 级呈现。

3)支持在巡课界面通过教室列表自由切换巡课教室,从而实现对多个教室的远程直播巡课。

- 4) 支持仅显示当前在线的录播教室列表。
- 5) 支持将巡课教室进行分组，根据分组快捷选择课室进行巡课。
- 6) 支持每位用户将当前画面布局及巡课教室进行收藏，巡课专家点击收藏的场景可快速将巡课教室布局在画面中。
- 7) 支持 ≥ 6 种巡课画面布局，每个分屏可直接拖拽教室信号进行巡课。
- 8) 支持对当前巡课画面进行拍照留存于图片库中。

20.教师积分系统：包含整体功能、无感积分、查看积分、申请积分、审核积分

2 建数据中心 建数据中心 1 套

在数据中心，挂 9 块拼接屏充当显示器，配置拼接屏控制器及专用线材，通过电脑和拼接屏，将学校各类重要数据进行整合和分析生成多种图表和报告，通过直观、实时的数据展示，为管理者、教师和学生提供全面、动态的信息支持。功能主要包括出勤率、课堂表现、授课情况、校园安全等多维度数据呈现。

单块显示尺寸： 不小于 55 英尺

物理拼缝：窄边的“不大于 1.8mm”

亮度： $\geq 500 \text{ cd/m}^2$

可视角： 178° (水平)/ 178° (垂直)

对比度： $\geq 1200:1$

音视频输入接口：HDMI $\times 1$, DVI $\times 1$, USB $\times 1$

控制接口：RS-232 IN $\times 1$, RS-232 OUT $\times 1$

电源：100~240 VAC, 50/60 Hz

物理分辨率不小于 1920 × 1080。

超窄边设计。

实时检测设备温度，过温自保护，防止面板灼烧。

3 硬件设备 数据库服务器 1 套

规格：2U 标准机架式服务器；

2 颗可扩展处理器 核数≥12 核，频率≥2.4GHz；

内存≥256G，最大可提供 1TB 内存容量；

存储≥2 块 960G-SSD 固态硬盘； ≥4 块 1.2T-SAS 12Gb/s-10K rpm-128MB 硬盘；

支持 2*M.2 SATA SSD，支持硬 RAID1；

智能 SAS 阵列控制器，支持 RAID 0/1/5/10/50-1G 缓存；

提供板载 2*GE 电口， 1 张 2*10GE 光口灵活 LOM 插卡；

显存≥16MB；

电源≥AC 750W 白金电源*2，冗余配置；

提供设备整机三年保修。

4 应用服务器 1 套

规格：2U 标准机架式服务器；

2 颗可扩展处理器 核数≥10 核，频率≥2.4GHz；

配置内存≥128G，最大可提供 1TB 内存容量；

存储 ≥ 4 块 1.2T-SAS 12Gb/s-10K rpm-128MB 硬盘； 支持 2*M.2 SATA SSD，支持硬 RAID1；

智能 SAS 阵列控制器，支持 RAID 0/1/5/10/50-1G 缓存；

提供板载 2*GE 电口， 1 张 2*10GE 光口灵活 LOM 插卡；

显存 ≥ 16 MB；

电源 $\geq AC$ 750W 白金电源*2，冗余配置；

提供设备整机三年保修。

5 门禁系统 人脸门禁一体机 7 台

录播教室、智慧书法教室、电子阅览室、职工之家、图书室、安装门禁系统，支持远程授权开关，并纳入校园安防平台统一管理；

不小于 8 英寸显示屏，屏幕分辨率不低于 800*1280；

采用宽动态 200 万及以上双目摄像头；

支持人脸、刷卡（IC 卡、手机 NFC 卡、CPU 卡序列号、身份证卡序列号）、密码、二维码（通过摄像头识别）认证方式；

人脸验证、视频防假；1:N 人脸验证速度 $\leq 0.2s$ ，人脸验证准确率 $\geq 99\%$ ；

本地支持不少于 100000 人脸库、100000 张卡、15 万条事件记录；

$\geq LAN*1$ 、RS485*1、Wiegand * 1(双向)、USB2.0*1、电锁*1、门磁*1、报警输入*2、报警输出*1、开门按钮*1 个；

工作电压：DC12V~24V/2A（电源需另配）；

功能介绍：可视对讲、视频预览、口罩检测、识别界面可配、认证结果显示可配、认证结果语音自定义、外接安全模块、外接读卡器、读卡器模式、

门禁计划模板、组合认证、多重认证、报警功能、事件上传、单机使用、WEB 管理。

6 磁力锁 7 把

最大静态直线拉力：280kg $\pm$ 5%*2；

断电开锁，满足消防要求；

具有电锁状态指示灯（红灯为开锁状态， 绿灯为上锁状态）；

支持锁状态侦测信号(门磁)输出：NO/NC/COM 接点；

工作电压：12V/1040mA 或 24V/520mA；

7 磁力锁配件 7 只

选用材料：高强铝合金，表面喷沙

外壳处理：阳极硬化电镀处理

开门方式：90 度内开式门

8 门禁开关电源 7 台

输入电压：范围 100-240VAC；

输出电压：12VDC $\pm$ 1V；

输出电流：4A $\pm$ 0.2A；

输出功率：不大于 50W；

9 门禁-开门按钮 7 只

标准结构：304 及以上不锈钢面板，304 及以上不锈钢按钮；

接点输出：NO/NC/COM 接点；

10 生物信息采集仪 1 套

- 1.不小于 3.9 英寸触摸显示屏，屏幕分辨率不低于 800*480；
- 2.采用不小于 200 万双目摄像头，有照片视频防假功能；
- 3.支持人脸采集、卡片录入；
- 4.支持有线网络、无线 WiFi、USB 口通信；
- 5.支持在线采集，通过网络协议或 USB 口对接到平台，平台进行在线采集，采集信息实时上传；

11 教室网络升级(补充项) 24 口光电混合交换机 1 台

初三年级授课软件与学生平板互动存在连接不上、流量不管控等问题。需更换安装 24 口光电混合交换机，实现进行统一管理和流量管理，学生平板与教师随时实行互动功能。

- 1.交换容量 $\geq 336\text{Gbps}$ ，包转发率 $\geq 51\text{Mpps}$
- 2.固化 10/100/1000M 以太网电口 ≥ 24 ，1000M/2.5G SFP 千兆光接口 ≥ 4 个
- 3.支持 POE 和 POE+,同时可 POE 供电端口 ≥ 24 个，POE 最大输出功率 $\geq 370\text{W}$ ，PoE 满载下整机最大功耗 403W
- 4.配合云管平台支持基于网关的网络拓扑自动发现，并以图形化形式呈现；支持基于云的工具箱功能（配置下发、配置备份、配置恢复、命令调试、访问 eWeb、访问 Telnet、访问 SSH、重启、设备升级）；

12 无线 AP 9 块

- 1.支持 802.11ax 标准，整机最大无线速率 $\geq 4\text{Gbps}$;
- 2.采用三路双频设计;
- 3.采用硬件独立的四射频设计;
- 4.支持三张射频卡同时工作在 5G 频段;
- 5.整机支持 8 条及以上空间流;
- 6.至少支持 1 个 2.5G 以太网端口;
- 7.支持内置蓝牙 5.0;
- 8.支持 1 个及以上 10/100/1000M 以太网端口对外供电，扩展物联网模块。
- 9.防护等级 IP51;
- 10.整机最大终端接入数不小于 1550 个;

13 智慧课堂教学管理设备 初三年级实现畅言平板互动 1 套

购置智慧课堂教学管理设备，实现授课模式下现有学生平板的交互。

- 1.CPU：六核处理器，主频： $\geq 2.6\text{GHz}$;
- 2.运行内存： $\geq 8\text{G DDR4}$;
- 3.存储容量： $\geq 256\text{G SSD}$;
- 4.分辨率：支持最大分辨率(HDMI)：4096x2304；最大分辨率（VGA）：1920×1200;
- 5.工作频段：产品支持 2.4GHz ， 5GHz 频段;
- 6.射频数量：支持一路 2.4GHz 射频和两路 5GHz 射频;

- 7.无线速率：支持 802.11ac Wave 2 标准，整机最大速率可达 2000Mbps；
- 8.终端连接：支持不少于 60 个终端同时接入使用；
- 9.接口要求：不低于 1*HDMI、1*VGA、1* MIC-IN & AUDIO OUT、4*USB 2.0 、2*USB3.0、2*RJ45、1*Type-C。

14 轻智能系列摄像机 轻智能系列摄像机 15 台

具有 400 万及以上像素 CMOS 传感器。

具有不小于 1/1.8 靶面尺寸

最低照度彩色：0.0005 lx。

内置暖白光补光灯。

补光距离不小于 60 米。

动态范围不小于 106dB。

信噪比不小于 62dB。

需支持 IP67 防尘防水。

需支持 DC12V 供电，且在不小于 DC12V±30%范围内变化时可以正常工作。

支持 POE 供电。

不小于 1 个内置麦克风，高清拾音

15 智能半球机 智能半球机 1 套

具有 400 万及以上像素 CMOS 传感器。

最大分辨率不低于 2560x1440。

白光摄像机在 30 米内距离下应能探测到目标。

彩色模式下，当环境照度低于一定值时，样机可自动开启白光灯补光，样机在白天、夜晚均可输出彩色视频图像。

在 2560x1440@25fps 下，清晰度不小于 1400TVL。

具有不小于 1/1.8 靶面尺寸。

信噪比不小于 55dB。

摄像机能够在-30~60 摄氏度，湿度小于 93%环境下稳定工作。

不低于 IP66 防尘防水等级。

摄像机应能在 DC（12±25%）V 范围内正常工作，支持 POE 供电。

16 摄像机电源适配器系列 电源适配器 16 个

DC12V 电源适配器

输入规格: AC176V~260V, 50Hz, 0.8A 输出规格: 额定: DC12V/1.5A; 最大:

DC12V/2.0A

输入效率≥85.00% 负载调整率: ±5%

17 硬盘 硬盘 10 台

单个存储≥10T 监控专用硬盘

18 卫生间学生行为分析 防欺凌款非可视报警盒 12 套

参数:

处理器: 高性能嵌入式处理器

视频压缩: H.264/30FPS

音频输入：内置高灵敏全向麦克风

音频输出：内置扬声器+1XLINE OUT

音质：专业回声消除和噪音抑制

以太网：10M/100M 自适应

网络协议：4G、TCP/IP、DNP

网口：10/100M 自适应以太网口

报警接口：不小于 1 路 12V 输出

功耗：≤5W

1.最大分辨率支持不低于 1280*720

2.物理接口：不小于 TCP/IP 网络接口 1 个

1)联动输出接口 1 个(1 路报警触发 12V 警灯闪，可扩展 1 路远程控制开，可扩展 1 路远程控制关)

2)按键输入接口不小于 1 个

3)4G+IP 网络架构，跨网段、跨路由

3.语音识别报警

检测到普通话、方言对话中的敏感关键词，自动报警到中心平台

4.噪音检测功能

检测到环境中噪音超出设定值时，立即报警到中心平台

5.拓展功能

支持拓展有线探测器、无线探测器、联网防盗报警、视频联动摄像头、远程联动控制

6.夜视功能带白光灯补偿功能

7.呼叫功能

音。通话过程中，用户可以按呼叫键一动结束对讲，长按呼叫键 5 秒不松会自动播报设备 IP 地址。

8.对讲通话功能

支持与中心平台实现全双工语音通话，语音清晰。

9.具备报警、广播声音库、时时文件广播、时时麦克风广播、临时文件广播、按星期自定义等功能。

10.内置 5W 扬声器，可自定义语音文件或麦克风广播

11.应支持报警输入输出规则的自定义功能，输出时长的设置功能。

12.红外感应广播、信号触发广播

13.支持 SIP 协议(对接国际主流 SIP 服务器)

14.支持单机一对一对讲、多人对讲，也支持服务器群呼前端设备实现群对讲

15.支付内存卡现场离线广播

19 紧急报警管理机 1 套

1.不小于 15.6 寸液晶触摸屏

2.分辨率 ≥ 1920 (H) x 1080 (V);

3.1000M/100M 自适应双网口;

4.按键设置：报警/呼叫按键，通话/挂机按键，音量按键+/-按键;

5.8G-DDR4 及以上存储器，120G 及以上固态工业硬盘;

6.不少于 1 路高清接口，2 路 USB3.0 标准接口; 2 路 USB2.0 标准接口 4

路 USB2.0 针座；

7.手柄通话，免提通话双模式，鹅颈麦克风；

20 智慧大屏集控软件 大屏集控 27 点位

1.管理系统采用 B/S 混合云架构设计，无需本地额外部署服务器等设备，即可支持对教学信息化设备运行数据的监测；支持修改系统名称和 logo，便于定制化校园设备运维管理系统。

2.支持在多种操作系统通过网页浏览器登陆操作，提供多种智能身份识别方式：支持通过账号登录、手机扫码登录等方式。

3.管理系统提供管理员移动管理系统，便于远程管理及告警信息通知。

4.管理系统为学校提供专属识别代码。

5.管理系统实时监控已连接的交互智能设备状态，支持多台设备的略缩预览和单设备全屏查看。

6.管理系统支持设置当设备长时间无人使用时，自动进入屏保/锁屏/息屏模式；支持设置在固定时间点之后，设备长时无人使用时，自动提醒用户是否关机/强制关机。

7.管理系统可控制连接广域网的交互智能设备整机关机、开机和重启；可批量设定智能设备开关机的执行时间，并支持自定义循环模式。

8.管理系统支持设置校园内常用通知消息模板，支持快捷选择模板，发送至设备；

9.管理系统支持用户自主上传正版软件。

10.管理系统根据设备日常运行状况综合生成设备健康值。

- 11.管理系统支持设置即时、定时、循环等锁屏/解锁指令；支持开启“下课锁屏”功能，开启后，支持教师在设备上点击“一键下课”自动锁屏；支持无网络时激活码解锁、有网络时扫描二维码解锁、任何场景下密码解锁的认证解锁机制，适用于各类教学环境。
- 12.管理系统支持查看所有设备的磁盘冰冻状态。
- 13.支持远程向已冰冻的设备发送指令、安装软件、传输大文件。
- 14.管理系统可开启或关闭全校所有设备的弹窗拦截功能。
- 15.支持一键开启全校班班通设备的不良弹窗 AI 拦截过滤能力。
- 16.管理系统可显示设备使用情况数据报表。
- 17.管理系统支持通过文字检索设备名称，查看该设备锁屏、解锁操作日志记录。
- 18.管理系统支持同时查看多个教室的实时摄像头画面、设备屏幕画面。
- 19.支持远程批量清理设备磁盘。

【注意事项】

- 1.具体产品在价格明细表中必须注明品牌型号，否则视为无效投标。
- 2.根据《宁夏回族自治区财政厅关于建立节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》宁财（采）发[2021]271 号文件要求，属于品目清单的强制采购产品（台式计算机，便携式计算机，平板式微型计算机，激光打印机，针式打印机，液晶显示器，制冷压缩机，空调机组，专用制冷、空调设备，镇流器，空调机，电热水器，普通照明用自镇流荧光灯，普通照明用双端荧光灯，电视设备，视频监控设备，便器，水嘴等品目），投标人应

提供有效期内的认证证书及相关佐证材料，否则视为无效投标。（详见招标文件中 20.6 条）。

3.按照财政部 工业和信息化部关于印发的《台式计算机政府采购需求标准（2023 年版）》《便携式计算机政府采购需求标准（2023 年版）》《工作站政府采购需求标准（2023 年版）》《通用服务器政府采购需求标准（2023 年版）》《操作系统政府采购需求标准（2023 年版）》《信息类产品政府采购需求标准（2023 版）》《一体式计算机政府采购需求标准（2023 年版）》规定，标“*”的指标纳入采购需求，作为采购文件中的实质性要求。供应商在投标、响应环节出具满足采购文件要求的承诺函的，即视为相关产品符合要求。

4.《工业和信息化部国家统计局国家发展和改革委员会财政部关于印发中小企业划型标准规定的通知》、《节能产品政府采购品目清单》、《环境标志产品政府采购品目清单》、《宁夏回族自治区财政厅关于建立节能产品环境标志产品政府采购执行机制的通知》、《宁夏回族自治区通用办公设备家具配置标准表》（本次采购包含配置标准表的标的物，所投产品单价不得超过“价格上限”）、本项目采购需求和评分细则（表格），详见交易系统招标文件附件。

第五章 资格审查方法及标准

根据《政府采购法》、《政府采购法实施条例》、《政府采购货物和服务招标投标管理办法》等相关法律法规确定以下资格审查方法及标准。

资格审查方法

公开招标采购项目开标结束后，采购人或采购代理机构依据法律、法规及招标文件的规定，对投标供应商的资格进行审查，以确定其资格是否合格。

资格审查标准

（一）资格审查表

序号	资格要求	需提供的资料
1	具有独立承担民事责任的能力	如投标供应商是企业（包括合伙企业），应提供在工商部门注册的有效“企业法人营业执照”或“营业执照”；如投标供应商是事业单位，应提供有效的“事业单位法人证书”；投标供应商是非企业专业服务机构的，应提供执业许可证等证明文件；如投标供应商是个体工商户，应提供有效的“个体工商户营业执照”；如投标供应商是自然人，应提供有效的自然人身份证明。
2	授权委托书	法人/负责人授权委托书、法人及被授权人身份证复印件（法定代表人直接投标可不提供，但须提供法定代表人身份证复印件）
3	具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度	提供书面承诺或声明，或提供相应证明材料。
4	具有履行合同所必需的设备和专业技术能力	提供书面承诺或声明，或提供相应证明材料。
5	有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录	提供书面承诺或声明，或提供相应证明材料。

6	参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录	提供书面承诺或声明，或提供相应证明材料。
7	未被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单，未被列入政府采购严重违法失信行为记录名单。	
8	落实政府采购政策需满足的资格要求	

（二）确定资格审查合格投标供应商

1. 按照本章“资格审查方法及标准”，对各投标资格证明文件进行审查。依据对各投标供应商资格证明文件的审查结果，确定资格审查合格的投标供应商。

2. 资格审查合格投标供应商不足 3 家的，不进行评标。

第六章 评审方法和标准

评标委员会将按照本项目招标文件进行评标工作，采购人或者采购代理机构负责评标的组织工作。工作程序如下：

一、评标准备工作，由采购人或者采购代理机构负责

1. 核对评审专家身份和采购人代表授权函；
2. 宣布评标纪律，集中保管通讯工具；
3. 公布投标供应商名单，告知评审专家应当回避的情形；
4. 组织评标委员会推选评标组长，采购人代表不得担任组长；
5. 根据评标委员会的要求介绍政府采购相关政策法律、招标文件。

二、符合性审查工作

评标委员会开展符合性审查：符合性审查是指依据招标文件的规定，从商务和技术角度对投标文件的有效性和完整性进行审查，以确定是否对招标文件的实质性要求做出响应。对符合资格的投标供应商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。符合性审查出现下列情形之一的投标按照无效投标处理：

序号	内容
1	投标总报价超过项目（分包）预算金额或最高限价的；
2	未按照招标文件规定要求签署、盖章；
3	出现两个或两个以上投标方案的（招标文件中要求提供备选方案的除外）；
4	投标有效期不足 60 天的；
5	响应文件中附有采购人不能接受条件；

6	不满足招标文件商务、技术实质性要求；
7	出现招标文件规定的其他无效投标条款；
8	出现不同供应商投标文件机器制作码一致的情况；
9	投标报价明细表中缺项漏项的情形
10	核心产品

三、详细评审

评标委员会要求投标供应商对投标文件有关事项作出澄清或者说明（如有）；

评标委员会各成员依照招标文件规定的评标程序、方法和标准进行独立评审；

如本项目评标方法为最低评标价法，评标委员会在审查投标文件满足招标文件全部实质性要求后，按投标报价从低到高顺序确定中标候选人。除了算术修正和落实政府采购政策需进行的价格扣除外，不得对投标供应商的投标价格进行任何调整。

如本项目评标方法为综合评分法，评标委员会对满足招标文件全部实质性要求的投标文件，按照招标文件规定的评审因素的量化指标进行评审打分，以评审得分从高到低顺序确定中标候选供应商。

评标委员会每位成员独立对每个有效投标供应商的投标文件进行评价、打分；然后汇总每个投标供应商的得分，计算得分平均值，以平均值由高到低进行排序，按排序顺序推荐中标候选供应商。分值计算保留小数点后两位，第三位四舍五入。

四、采购人或者采购代理机构核对评标结果

五、确定中标候选供应商名单，或者根据采购人委托直接确定中标供应

六、评审标准中应考虑下列因素

1. 政府采购政策要求

中小企业：

中小微企业参加宁夏政府采购招投标活动，参照《财政部关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（财库〔2022〕19号）和《宁夏回族自治区财政厅 发展和改革委员会工业和信息化厅 住房和城乡建设厅 交通运输厅 水利厅 公共资源交易管理局 中国人民银行银川中心支行关于落实政府采购促进中小企业发展有关措施的通知》（宁财（采）发〔2022〕275号）文件执行，小型和微型企业的应提供《中小企业声明函》，对报价给予10%的扣除，用扣除后的价格参与评审。（专门面向中小企业采购的项目或者采购包，中小企业不再执行价格评审优惠扶持政策。）

残疾人福利性企业：

残疾人企业应提供声明函，对报价给予10%的扣除，用扣除后的价格参与评审。

监狱企业：

监狱企业视同为小型、微型企业，监狱企业应提供证明文件，对报价给予10%的扣除，用扣除后的价格参与评审；残疾人企业应提供声明函，对报价给予10%的扣除，用扣除后的价格参与评审。

联合体中小微企业协议合同金额占到联合体协议合同总金额30%以上的：

/

其他政府采购政策要求：

节能环保政策：按照《宁夏回族自治区财政厅关于建立节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》宁财（采）发〔2021〕271号文件执行。

2. 同品牌处理办法

如采用最低评标办法，则：

/;

如采用综合评标法，则：

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同一合同项下投标的，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。

3. 中标候选供应商并列时的处理方式

如采用最低评标办法，则：

/;

采用综合评标法，则：

评标结果按评审后得分由高到低顺序排列。得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标供应商为排名第一的中标候选人。如仍有并列情况出现，由采购人随机抽取。

七、评审因素和标准

公开招标（综合评分法）			
序号	评审项目	分值权重	评分标准
1	投标报价	30.0	投标人的价格分统一按下列公式计算：投标报价得分 = (评标基准价 / 投标报价) × 30。 评标基准价是指满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价。除低于成本价的投标报价被拒绝外，最低报价得 30 分。得分结果由高分到低分依次排列为各自最终得分。

2	技术指标、参数响应情况	25.0	标“★”项为重要指标、技术参数，其它为一般指标、技术参数： 完全满足招标文件各类参数要求的得 25 分，以此为基础，投标人重要指标、技术参数低于招标文件规定的相应重要指标、技术参数的，每有一项减 1 分；投标人一般指标、技术参数低于招标文件规定的相应一般指标、技术参数的，每有一项减 0.5 分，减完为止。 注：1. 技术规格偏离表中所有技术指标参数“优于或正偏离”的（包含重要、一般技术参数指标）及带“★”的重要技术指标参数，须提供加盖供应商公章的相关证明文件（例如：所投产品的说明书、彩页、官网截图或检测报告等）予以佐证，并在响应文件中中标注详细页码，经评委认可后方可加分。 2. “一般技术参数”在投标文件“技术标响应表”中承诺“符合或满足”即可，如一般技术参数缺项或漏项则视为负偏离，则扣减相应分值。 3. “台式计算机”提供满足采购文件要求的承诺函即为符合要求，该项标的物不参与技术响应评分。
3	实施方案	8.0	投标人根据对项目建设内容的理解，提供符合本项目的实施方案，培训方案等，方案包括但不限于项目供货、安装实施方案、进度安排、人员组织结构、实施安全保障及注意事项、设备调试；整体培训方案、培训计划及目标、培训方式、培训人员等内容。 针对以上方案。每一个都有详细具体的描述并每一个都有具体的保障措施。得 8 分 针对以上方案，每一个都有详细的描述，对应措施简单笼统不全面。得 6 分 针对以上方案，对每一个方案只有简单的描述无对应措施的。得 4 分 针对以上方案，只是对部分方案进行了描述。相关措施龙头不具体。得 2 分。 未提供不得分。
4	售后服务	8.0	投标人根据采购需求自行拟定售后服务方案，售后服务方案详细、具体，服务体系完备（包括但不限于质保承诺、售后服务承诺、售后服务内容，维修时限：能够承诺售后及维护专业技术支持人员 5 天×10 小时保持

			电话畅通,出现故障的应在 10 分钟以内响应, 30 分钟内可通过电话、网络、现场等方式顺利处理完毕;现场服务到位为时间 2 小时以内)能够充分满足采购人的实际需求。 针对以上方案。每一项都有详细具体的描述并每一项都有具体的保障措施。得 8 分 针对以上方案,每一个都有详细的描述,对应措施简单笼统不全面。得 6 分 针对以上方案,对每一个方案只有简单的描述无对应措施的。得 4 分 针对以上方案,只是对部分方案进行了描述。相关措施龙头不具体。得 2 分。 未提供不得分。
5	业绩	4.0	投标人提供近三年(2021 年 7 月至今)类似业绩的,有一项得 1 分,最多得 4 分。注:投标人需提供相对应的合同及中标(成交)通知书,二者缺一不可,投标文件中附相应证明材料的原件扫描件并加盖投标人公章/电子公章,否则不得分。需保证上述资料完整并清晰可辨,如出现模糊无法辨认的情况,评委有权视其为不合格资料。
6	人员配置	5.0	1. 投标人拟派针对本项目的项目经理具有信息系统项目管理师或软件设计师证书或计算机软考类中级及以上资格证书,满足要求得 1 分。 2. 投标单位所投人工智能创新实验室、创意制造实验室、未来教室编程实验室提供的两名驻场人员应具有专业的教学从业经历以及相关的入校培训经验,提供驻场人员的相关证明及驻场服务承诺函;满足要求得 2 分。 3. 投标单位所投数据治理平台提供的一名驻场人员应具备类似项目服务经验的工程师,提供驻场人员的相关证明及驻场服务承诺函;满足要求得 2 分。
7	产品功能演示	20.0	为满足实际教学要求及校园数字资源整合需求,投标单位所投人工智能创客、数据治理平台等进行部分功能演示,要求提供针对本项目的实物、真人实景操作录制演示视频,开标现场提供演示 U 盘,其它演示(如软件截图、PPT 等)无效,演示时间不超过

			25 分钟；具体功能演示要求如下： 一、人工智能创客部分（总共 10 分） （一）编程教学平台（共 4 分） 1、课程主要涵盖人工智能、图形化编程、Python 编程、数理思维、学科融合、竞赛等主题；（完全演示得 2 分，部分演示得 0.5 分，不演示不得分） 2、平台能提供系统课程资源，支持课件展示、视频展示、作业状态管理等；支持图形化编程，支持一键查看积木块对应的代码；（完全演示得 2 分，部分演示得 0.5 分，不演示不得分） （二）激光切割机（小型）（共 2 分） 设备采用功能二合一设计，可实现激光加工功能（激光雕刻、激光切割）和刀切功能。（完全演示得 2 分，部分演示得 1 分，不演示不得分） （三）AI 中学赛事器材套装（共 4 分） 1、可实现自动、手动两种模式对机器人进行操控，满足竞赛自动阶段和手动阶段的要求；（完全演示得 2 分，部分演示得 1 分，不演示不得分） 2、具备收集、传送、发射功能，能够完成系统性任务。同时系统配套提供不少于 12 课时的竞赛课程资源，12 课时的竞赛课程资源内容不少于 4 种类型。（完全演示得 2 分，部分演示得 1 分，不演示不得分） 二、数据治理平台部分（总共 10 分） 1、数据治理平台管理系统可演示动态维护（添加、修改、删除）自建应用，包括应用名称、图标、简称、编码、类型、使用对象、访问地址、上线时间、简介等内容。应用添加后可在用户首页及应用广场实时显示该应用，选择并访问具体自建应用，系统可接入第三方厂商应用。第三方应用添加后可在用户首页及应用广场实时显示该应用，选择具体第三方应用即可访问。（完全演示得 3 分，部分演示得 1.5 分，不演示不得分） 2、数据对接整合管理功能演示用户可在应用广场动态添加各类智慧校园应用，并可通过拖拽的方式，按照使用频次和习惯对各类应用进行自定义排序。（完全演示得 3 分，部分演示得 1.5 分，不演示不得分）
--	--	--	---

			3、课表排课功能演示提供教师个人课表排课进行辅助教学。教师个人课表可由学校管理员统一推送,并支持教师在课表中查看自己的课程信息,同时支持教师根据实际情况在原基础上进行自主排课,自主排课的课程支持调课、修改时间、删除等管理操作。支持自定义排课周数来快速完成整个学期的排课计划。支持关联课表进行备课,课前上传备课课件、布置预习任务等。(完全演示得2分,部分演示得1分,不演示不得分) 4、统一服务门户演示统一用户管理、统一身份认证登录,将多方系统用户身份认证工作统一交由认证中心处理,认证中心对外提供认证接口和认证反馈,演示系统用户快速配置,支持配置其他系统中的用户和密码,便捷登录。(完全演示得2分,部分演示得1分,不演示不得分)
--	--	--	--

(一) 澄清有关问题

评标委员会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,以书面形式(应当由评标委员会专家签字)要求投标供应商做出必要的澄清、说明或者纠正。投标供应商的澄清、说明或者补正应当采用书面形式,由其委托代理人签字,并不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。

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

(二) 投标报价修正(如有)

投标文件报价出现前后不一致的,按招标文件规定修正;

（三）比较与评价

评标委员会按招标文件中规定的评标方法和标准，对资格性审查和符合性审查合格的投标文件进行商务和技术评估，综合比较与评价。具体评审因素详见《评审因素和标准》。

（四）推荐中标候选人名单

中标候选人数量详见《投标供应商须知前附表》。评标委员会按评审后得分由高到低顺序排列。得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列；得分且投标报价相同的，按技术指标优劣顺序排列。

（五）编写评标报告

评标报告是评标委员会根据全体评标成员签字的原始评标记录和评标结果编写的报告。

第七章 政府采购合同主要条款

宁夏长庆初级中学 2024 年信息化能力提升项目

政府采购合同

合同编号：

签 订 地：

甲方（采购人）：

住所地：

乙方（中标人）：

住 所 地：

乙方于 20 年 月 日参加了（采购代理机构）组织的“（项目名称及项目编号）”政府采购活动，经评标委员会评审确定乙方为（包及包名称）中标人，按照《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国政府采购法》和相关的法律法规规定，以及招标文件规定，经甲乙双方协商一致，签订本政府采购合同。

第一条 货物条款

乙方向甲方提供以下货物

货物名称	品牌、规格型号（技术参数）	单价	数量	小 计
------	---------------	----	----	-----

合 计

注：如上述表格不适用相关货物的，具体品牌、数量、规格型号（技术参数）及质保期等可用附件形式列明，作为本合同组成部分。

.....

第二条 合同总金额

合同总金额为人民币（大写）：（¥ ）

此价格为合同执行不变价，不因国家政策变化而变化，该价款包括了货物及与之配套的设计、制造、正版软件、检验、包装、运输、保险、税费以及安装、组织验收、培训、技术服务（包括技术资料、图纸提供等）、质保期服务等全部价款，除此之外，甲方不再向乙方支付其他任何费用。

.....

第三条 质量要求及技术标准

1.货物原产地：

2.货物的质量要求：

.....

3.货物的技术标准：

.....

第四条 交货

1.交货日期：

2.交货地点：

.....

第五条 包装、装运及运输

1.乙方负责包装、装运和运输，由于不适当的包装、装运和运输造成货物有任何损坏均由乙方负责。

2.包装费、运费及相关费用已包含在合同总金额内。

3.根据财政部等三部门《关于印发<商品包装政府采购需求标准（试行）>、<快递包装政府采购需求标准（试行）>的通知》规定，对乙方提出的具体包装要求：

.....

第六条 货款支付

1.货物运到交货地点，经甲乙双方共同验收合格后由甲方负责办理货款支付手续。

2.允许并鼓励乙方提供电子发票，甲方自收到发票之日起 5 个工作日内支付资金，并不得附加未经约定的其他条件。

.....

第七条 付款方式

乙方履约诚信良好且在宁夏回族自治区政府采购网信用评价系统展示信用等级为 A 级的，提供 A 级证明。货物验收合格后转账支付 90%，其余 10% 以银行一年期电子保函行式支付到对方银行的账户中，其后办理相关手续领取。

第八条 售后服务及承诺

1.乙方有完善的服务体系，有能力提供持续的、本地化售后服务。

2.乙方负责系统安装和调试以及操作人员培训，并制定详细的培训计划，使

操作人员能独立进行管理、操作、维护和故障处理等工作，做好相关记录及技术文档收集整理，待验收合格后移交给甲方。

3.供货及服务范围：乙方负责货物的供应、运输、安装调试、免费培训、售后服务。

.....

第九条 验收

1.货物运抵现场后，采购人将对货物数量、质量、规格等进行检验。如发现货物和规格或者两者都与合同不符，采购人有权根据检验结果要求中标人立即更换或者提出索赔要求。

2.开箱检查设备外观，如有损伤或质量缺陷，乙方应及时更换。

3.依据合同设备清单，对设备品牌、规格型号（技术参数）、数量、质保书等必备附件进行检查。

4.货物由中标人进行安装，完毕后，采购人应对货物的数量、质量、规格、性能等进行详细而全面的检验。在收到乙方项目验收建议之日起7个工作日内，对采购项目进行实质性验收（验收建议有明显不当的除外）。

5.对大型或复杂的政府采购项目，以及特种设备，甲方应当邀请国家认可的质量检测机构参与验收工作，并出具验收报告，相关费用负担由甲乙双方约定，履约验收报告应当依法依规及时在政府采购网公开发布。

6.根据财政部等三部门《关于印发商品包装政府采购需求标准（试行）、快递包装政府采购需求标准（试行）的通知》规定,采购文件对商品包装和快递包装提出具体要求的，对乙方所提供包装的履约验收要求（必要时要求乙方在履约验收环节出具检测报告）：

.....

第十条 知识产权

- 1.乙方保证，甲方在使用该货物或者货物的任何一部分时，免受第三方提出的侵犯其专利权、商标权或其他知识产权的起诉。如发生此类纠纷，由乙方承担一切责任；如因此给甲方造成损失的，乙方负责全额赔偿。
- 2.乙方为执行本合同而提供的技术资料或者其他相关资料、软件等由甲方永久免费使用。

.....

第十一条 甲方责任

- 1.及时办理付款手续。
- 2.负责提供工作场地，协助乙方办理有关事宜。
- 3.对合同条款及所知悉的乙方商业秘密负有保密义务。

.....

第十二条 乙方责任

- 1.保证所供货物均为投标文件承诺的货物，符合相关质量检测标准，具有该产品的出厂标准或国家鉴定证书,保证其全部部件为全新的未使用的且符合相关质量要求。
- 2.保证货物的售后服务，严格依据投标文件及相关承诺，对货物及系统进行保修、维护等服务。
- 3.保证其所供货物不存在侵犯第三方知识产权的行为，否则由此产生的损失由乙方承担。

.....

第十三条 违约责任

1.甲乙双方任意一方无故终止合同的，违约方应当按照合同总金额的 20%向守约方支付违约金。

2.乙方逾期交付货物时，每逾 1 日乙方向甲方支付合同总金额 0.5%的滞纳金。逾期交货超过 30 日的，甲方有权决定是否继续履行合同，如甲方决定终止履行合同的，乙方应按照第 1 款的规定赔偿甲方违约金。

3.乙方所供货物品牌、规格型号、质量等不符合合同约定标准，甲方有权拒收，以及甲方收货后，发现产品出现质量问题不能使用的，甲方有权终止合同，同时，乙方向甲方支付合同总金额 20%的违约金，如果违约金不足以支付甲方所受损失的，甲方有权要求其赔偿。

4.在质保期内产品出现质量问题，乙方必须在接到甲方通知后 小时内到达现场解决，否则甲方有权另请单位解决，由此产生的费用由乙方承担，甲方有权要求产生的损失由乙方赔偿。

5.甲方逾期退还履约保证金的违约责任：采购人延迟退还供应商缴纳的履约保证金的，应当支付逾期利息。双方对逾期利息的利率有约定的，约定利率不得低于合同订立时 1 年期贷款市场报价利率；未作约定的，按照每日利率万分之五支付逾期利息。

6.甲方逾期支付资金的违约责任： 。

7.因甲方原因导致变更、中止或者终止政府采购合同的，甲方对供应商受到的损失予以赔偿或者补偿： 。

8.甲乙双方违背其他合同条款，违约方赔偿对方损失。

.....

第十四条 不可抗力

甲乙双方的任何一方由于不可抗力不能履行合同时，应当及时通知对方不能履行或不能完全履行的情况和理由；在取得有关主管机关证明后，允许延期履行、部分履行或者终止履行合同的，根据情况可部分或全部免予承担违约责任。

.....

第十五条 保密

乙方在合同履行期间知悉甲方的工作秘密（包括相关业务信息），不得透露或以其他方式提供给合同双方以外的其他方（包括乙方内部与本合同无关的任何人员），乙方的保密责任不因本合同的终止而终止。

乙方违反本合同所规定的保密义务，应按照本合同总金额的 **10%** 支付违约金。

.....

第十六条 争议解决

甲乙双方在合同履行中发生争议，应通过协商解决。如协商不成，可以向合同签订地法院提起诉讼。

.....

第十七条 合同生效及其它

- 1.除招标文件规定且甲方事先书面同意外，乙方不得部分或者全部转让、分包履行其应履行的合同项下的义务。
- 2.合同由甲、乙双方法定代表人（或者授权代表）签字并加盖单位公章，以最后一方签字日期为合同生效日期。

3.本合同一式 份，甲方 份，乙方 份。

.....

第十八条 本合同附件

1.中标通知书；

2.政府采购招标文件（含招标文件的澄清、修改等）；

3.乙方投标文件；

4.中标人在评标过程中做出的有关澄清、说明、承诺或者补正文件（材料）；

.....

甲 方：

乙 方：

单位名称(公章)：

单位名称(公章)：

法定代表人（授权代表）签字：

法定代表人（授权代表）签字：

电 话：

电 话：

年 月 日

年 月 日

第八章 投标文件格式

目 录

- 一、封面
- 二、投标函
- 三、开标一览表
- 四、投标价格明细表
- 五、评审因素和内容响应详情
- 六、资格证明文件
- 七、符合性审查响应详情

封面

(封 面)

货物类政府采购 投标文件

项目名称：_____

政府采购计划编号：_____

项目编号：_____

标段（包号）：_____

投标供应商：（电子签章）_____

_____年____月____日

一、投标函

致：（采购人/采购代理机构名称）

我（单位/本人，以下统称我方）自愿参加（项目名称、采购计划编号）的投标, 并做出如下承诺：

一、我方授权（姓名和职务）代表我方（投标供应商的名称）全权处理本项目投标的有关事宜。

二、我方愿意按照采购文件规定的各项要求，向采购人提供所需的货物和相关服务，我方投标价为人民币（大写）：_____；（小写）：_____

我方愿意按照采购文件规定的各项要求，向采购人提供所需的货物和相关服务。

三、我方已详细审查全部采购文件，包括所有补充通知（如有），完全理解并同意放弃对这方面有不明、误解的权利。

四、我方已提供投标供应商（供应商）须知规定的全部投标文件，包括纸质版文件_____份，电子版（NXTF）文件_____份，电子版（nNXTF）文件_____份。

五、我方承诺：自投标截止时间至本项目发布中标公告为止，撤销投标的、或者中标后不依法与采购人签订合同、或者中标后不按照本采购文件规定缴纳招标代理费的，我方将向采购人、采购代理机构支付相应的违约赔偿金（不低于投标保证金的金额）。

六、我方愿意按照采购文件的要求，提供与项目有关的所有文件资料，并保证我方所有文件资料的合法性、真实性、完整性和准确性。

七、一旦我方被确定为中标供应商，我方将严格履行合同规定的责任和义务，保证于合同签字生效后按照约定时间完成项目，并交付采购人验收。

投标供应商：_____（电子签章）

地址： _____

电话： _____ 传真： _____

电子邮件： _____ 邮编： _____

法定代表人或委托代理人(签字或签章)： _____

日期： _____

二、开标一览表

项目名称	
项目编号	
标段（包号）	
投标价格	人民币小写(元):_____（项目报价方式为总价招标的填写此栏）
	人民币大写:_____（项目报价方式为总价招标的同时填写此栏）
	单价: ____（元）（项目报价方式为单价招标的填写此栏）
	费率: 按照****（招标文件中规定的）标准的_____%（项目报价方式为费率招标的填写此栏）
	折扣: 按照****（招标文件中规定的）标准的____折（项目报价方式为折扣招标的填写此栏）
合同履行期限	
投标有效期	
备 注	1. 投标价格为供应商考虑各种因素（含折扣、优惠等）的最终报价。 2. 投标人提出的赠送不作为评标依据。

投标供应商: _____（电子签章）

法定代表人或委托代理人(签字或签章): _____

日期: _____

三、投标价格明细表

(货物类)

(此表格需固化在投标文件编制软件中由投标人逐项填写，并在填写后将中标人此表内容同步至政府采购管理系统)

序号	产品名称	品牌、规格型号	制造商	单价(元)/费率(%) /折扣(折)	数量	总价(元)	中小企业(中型/小型/微型)	节能环保(是/否)	节能环保证书编号及有效期	强制采购产品(是/否)	强制采购产品证书编号及有效期
1											
2											
3											
4											
5											
6											
7											
8											
...											
合计											

注：节能环保产品及强制采购产品须提供对应证书扫描件附于电子投标文件

件中对应模块中并加盖投标供应商电子签章，未按要求提交证书的节能环保和强制采购产品均不予认可。

投标供应商：_____（电子签章）

法定代表人或委托代理人(签字或签章)：_____

日期：_____

四、评审因素和内容响应详情

（一）商务要求响应表

序号	商务条款	招标文件规定	投标文件响应	偏离情况	备注
		商务条款要求	商务条款响应		
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
...		...	...	...	...

注：如响应内容较多可在表格中填写基本响应内容，在本表后附件中上传详细响应内容或相关资料（包括但不限于佐证材料或投标供应商自行认为需要提供的相关资料）扫描件。

投标供应商：_____（电子签章）

法定代表人或委托代理人(签字或签章)：_____

日期：_____

附件：

(二) 技术标响应表

序号	标的名称	招标文件规定	投标文件响应情况	偏离情况	备注 (页码)
		技术、参数指标要求	技术、参数指标响应		
1					
2					
3					
4					
5					
...	...	...	...	...	...

注：如响应内容较多可在表格中填写基本响应内容，在本表后附件中上传详细响应内容或相关资料（包括但不限于佐证材料或投标供应商自行认为需要提供的相关资料）扫描件。

投标供应商：_____（电子签章）

法定代表人或委托代理人(签字或签章)：_____

日期：_____

附件：

（三）类似业绩

注：招标文件评审因素中未要求提供类似业绩的可不提供。

（四）售后服务

注：投标供应商应根据招标文件采购内容及评审因素中售后服务条款提供。

（五）节能、环保产品明细表

节能产品明细表

序号	产品名称	制造商名称	品牌	规格型号	国家节能标志认证证书编号	节能产品认证证书有效期

注 1：节能产品依据财政部、发展改革委发布的《节能产品政府采购品目清单》《财库（2019）19 号》中非加“★”项确定；

注 2：政府强制采购节能产品无须填写本表；

注 3：投标供应商须在本表附件中上传国家节能产品认证证书扫描件并电子签章，同时按以上要求填写明细表，否则不享受相关优先采购政策。

附件：

环境标志产品明细表

序号	产品名称	制造商名称	品牌	规格型号	中国环境标志认证证书编号	环境标志认证证书有效期

注 1：环境标志产品依据财政部、发展改革委发布的《环境标志产品政府采购品目清单》《财库（2019）18 号》确定；

注 2：如所报产品为环境标志产品，必须按照规定格式逐项填写；

注 3：投标供应商须在本表附件中上传国家环境标志产品认证证书扫描件并电子签章，同时按以上要求填写明细表，否则不享受相关优先采购政策。

附件：

（六）其他评审因素内容

注：投标供应商应根据招标文件采购内容及评审因素中其他内容条款提供。

五、资格证明文件

（一）具有独立承担民事责任的能力证明材料

具有独立承担民事责任的能力	如投标供应商是企业（包括合伙企业），应提供在工商部门注册的有效“企业法人营业执照”或“营业执照”；如是事业单位，应提供有效的“事业单位法人证书”；非企业专业服务机构的，应提供执业许可证等证明文件；是个体工商户，应提供有效的“个体工商户营业执照”；自然人，应提供有效的自然人身份证明。
---------------	---

(二) 法人/负责人/自然人身份证明及授权委托书

授权委托书	法人/负责人授权委托书、法人及被授权人身份证复印件（法定代表人直接投标可不提供，但须提供法定代表人身份证复印件）
-------	--

法人/负责人身份证明

致：（采购人/采购代理机构名称）

（姓名）现任（投标供应商名称）、（担任）职务，为法定代表人（企业或单位负责人），特此证明。

法定代表人身份证号：（标签化）

法定代表人联系电话：（标签化）

法定代表人签字：

投标供应商： （电子签章）

日期： 年 月 日

注：自然人可以只附身份证，不填写本表。

附：法定代表人/企业或单位负责人法人身份证（正反面）



法定代表人授权委托书

致：（采购人/采购代理机构名称）

本授权书声明：（投标供应商名称）的（法人代表姓名、职务）授权（被授权人的姓名、职务）为我方就（采购项目名称）、（标段）项目投标活动的合法代理人，以我方名义全权处理与该项目有关的一切事务。

本授权书于____年____月____日签字生效, 特此声明。

投标供应商（电子签章）：_____

法定代表人（签字或签章）：_____

身份证号：（标签化）_____

联系电话：（标签化）_____

委托代理人（签字或签章）：_____

身份证号：（标签化）_____

联系电话：（标签化）_____

注：自然人投标的或法定代表人投标的无需提供授权委托书。

附：被授权人身份证（正反面）



（三）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度承诺书

具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度	提供书面承诺或声明，或提供相应证明材料。
---------------------	----------------------

致：（采购人/采购代理机构名称）

我单位在参与（项目名称）（项目编号：_____）（标段）项目的政府采购活动中承诺如下：

我单位具有《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国政府采购法实施条例》及采购文件资格要求规定的良好的商业信誉和健全的财务会计制度。

若我单位以上承诺不实，自愿承担提供虚假材料谋取中标、成交的法律责任。

投标供应商：_____（电子签章）

法定代表人或委托代理人（签字或签章）：_____

日期：_____

说明：投标供应商可自行选择是否提供本承诺函，若不提供本承诺函，应按《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国政府采购法实施条例》及采购文件资格要求提供相应的证明材料。

（投标供应商承诺良好的商业信誉和健全的财务会计制度；若为联合体投标，联合体各方均需提供承诺书）

（四）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的承诺书

具有履行合同所必需的设备和专业技术能力	提供书面承诺或声明，或提供相应证明材料。
---------------------	----------------------

致：（采购人/采购代理机构名称）

我单位在参与（项目名称）（项目编号：_____）（标段）项目的政府采购活动中承诺如下：

我单位具有《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国政府采购法实施条例》及采购文件资格要求规定的履行合同所必需的设备和专业技术能力。

若我单位以上承诺不实，自愿承担提供虚假材料谋取中标、成交的法律责任。

投标供应商：_____（电子签章）

法定代表人或委托代理人（签字或签章）：_____

日期：_____

（五）依法缴纳社会保障资金的缴纳记录和税收的承诺书

有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录	提供书面承诺或声明，或提供相应证明材料。
---------------------	----------------------

致：（采购人/采购代理机构名称）_____

我单位在参与（项目名称）（项目编号：_____）（标段）项目的政府采购活动中承诺如下：

我单位具有《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国政府采购法实施条例》及采购文件资格要求规定的依法缴纳社会保障资金和税收的良好记录。

若我单位以上承诺不实，自愿承担提供虚假材料谋取中标、成交的法律责任。

投标供应商：_____（电子签章）

法定代表人或委托代理人(签字或签章)：_____

日期：_____

说明：投标供应商可自行选择是否提供本承诺函，若不提供本承诺函，应按《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国政府采购法实施条例》

及采购文件资格要求提供相应的证明材料。

（投标供应商承诺依法缴纳社会保障资金和税收；若为联合体投标，联合体各方均需提供承诺书）

(六) 参加政府采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的承诺书

参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录	提供书面承诺或声明，或提供相应证明材料。
-----------------------------	----------------------

致：(采购人/采购代理机构名称)

我单位在参与(项目名称)(项目编号：)(标段)项目的政府采购活动中承诺如下：

我单位符合《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国政府采购法实施条例》及采购文件资格要求规定的“参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录”的要求。

若我单位以上承诺不实，自愿承担提供虚假材料谋取中标、成交的法律责任。

投标供应商：(电子签章)

法定代表人或委托代理人(签字或签章)：

日期：

说明：投标供应商可自行选择是否提供本承诺函，若不提供本承诺函，应按《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国政府采购法实施条例》及采购文件资格要求提供相应的证明材料。

(申请人承诺参加政府采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录；若为联合体投标，联合体各方均需提供承诺书)

(七) 保证金相关证明

1. 宁夏回族自治区政府采购信用评价 A 级以下的供应商须提供：

致：（采购人/采购代理机构名称）

我方在_____（项目名称）（项目编号：_____）____标段中保证金人民币（大写）_____元，已于_____年____月____日以_____方式按采购文件规定缴纳。

详见附件：保证金缴纳（提供）证明。

该项目保证金以到账时间为准，未能及时到账的责任，我方将承担全部责任 and 损失。

附件：

保证金缴纳证明

投标供应商名称：_____（电子签章）_____

法定代表人或委托代理人（签字或签章）：_____

日期：_____

2. 宁夏回族自治区政府采购信用评价 A 级的供应商须提供：

致：（采购人/采购代理机构名称）

我公司在宁夏回族自治区政府采购网的信用等级为 A 级, 详见以下截图。（截图日期：招标文件发放期限截止之日至开标之日内）

投标供应商名称：_____（电子签章）

法定代表人或委托代理人(签字或签章)：_____

日期：_____

3. 未参与宁夏回族自治区政府采购信用评价或初次参与宁夏政府采购活动的供应商需提供：

未参与宁夏回族自治区政府采购信用评价或初次参与宁夏政府采购活动的
声明函

致：（采购人/采购代理机构名称）

我公司属于未参与宁夏回族自治区政府采购信用评价或初次参与宁夏政府采购活动。的单位。

特此声明。

投标供应商名称：_____（电子签章）

法定代表人或委托代理人(签字或签章)：_____

日期：_____

(八) 落实政府采购政策需满足的资格要求

1、中小企业声明函（货物）

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，本公司（联合体）参加（单位名称）的（项目名称）（标段）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）¹，属于（采购文件中明确的所属行业）；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²，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

2. （标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）；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。

投标供应商名称：_____（电子签章）

法定代表人或委托代理人（签字或签章）：_____

日期：_____

¹ 投标供应商需按提供的货物标的分别填写，未按规定填写的，视为未提供《中小企业声明函》。

² 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。

注 1：应填写产品生产制造厂商。

注 2：投标文件项目所属行业应与采购文件中明确的所属行业相一致。

注 3：专门面向中小企业采购项目本声明函为资格项，非专门面向中小企业采购项目依据招标文件相关规定及本声明函内容进行价格扣除。

2、残疾人福利性单位声明函

本单位郑重声明，根据《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕 141 号）的规定，本单位为符合条件的残疾人福利性单位，且本单位参加贵单位的_____项目采购活动提供本单位制造的货物，或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

投标供应商名称：_____（电子签章）

法定代表人或委托代理人(签字或签章)：_____

日期：_____

注 1：应填写产品生产制造厂商。

注 2：非残疾人福利性单位无须填写。

3、监狱企业声明函

本单位郑重声明，根据《财政部 司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号）的规定，本单位为符合条件的监狱企业，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。

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。

投标供应商名称：_____（电子签章）_____

法定代表人或委托代理人(签字或签章)：_____

日期：_____

注 1：应填写产品生产制造厂商。

注 2：非监狱企业无须填写。

4、政府强制采购节能产品明细表

序号	产品名称	制造商名称	品牌	规格型号	国家节能标志认证证书编号	节能产品认证证书有效期

注 1：政府强制采购节能产品依据财政部、发展改革委发布的《节能产品政府采购品目清单》《财库（2019）19 号》中带“★”项确定；

注 2：投标供应商应根据招标文件中政府强制采购节能产品项选择节能产品进行投标，招标文件中未要求的无须填写；

注 3：投标供应商须在本表附件中上传国家节能产品认证证书扫描件并电子签章，同时按以上要求填写政府强制采购节能产品明细表。

附件：

（九）本项目的其他资格要求

六、符合性审查响应详情

(一) 联合体投标声明函

致：（采购人/采购代理机构名称）

我方郑重声明，我单位与_____组建联合体参与本项目投标，联合体各方未再单独参加或者与其他供应商另外组成联合体参加本项目同一合同项下的投标，如有虚假，我方愿承担相关法律责任。

投标供应商名称：_____（电子签章）

法定代表人或委托代理人(签字或签章)：_____

日期：_____

注：不接受联合体投标项目及非联合体投标供应商无须填写。

(二) 投标供应商关联性企业说明

1、与投标供应商存在关联企业明细表

序号	单位名称	关联关系
1		
2		
...		

投标供应商名称：_____（电子签章）

法定代表人或委托代理人(签字或签章)：_____

日期：_____

注：投标供应商存在“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”时，应据实填写 1 明细表。

2、声明函

致：（采购人/采购代理机构名称）

我方郑重声明，我单位不存在与本单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的其他相关单位，如有虚假，我方愿承担相关法律责任。

投标供应商名称：_____（电子签章）

法定代表人或委托代理人(签字或签章)：_____

日期：_____

注：与投标供应商无关联企业情形的须提供 2 声明函。

（三）投标供应商未对本项目提供过有关服务的声明函

致：（采购人/采购代理机构名称）

我单位在参与（项目名称）（项目编号：_____）（标段）项目的政府采购活动中声明如下：

我单位没有为本项目提供过整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务。

若我单位以上承诺不实，自愿承担提供虚假材料谋取中标、成交的法律责任。

投标供应商：_____（电子签章）

法定代表人或委托代理人(签字或签章)：_____

日期：_____

(四) 投标供应商对本项目报价的声明函

致：（采购人/采购代理机构名称）

我单位在参与（项目名称）（项目编号：_____）（标段）项目的政府采购活动中声明如下：

我单位报价为_____，未超过本项目预算价（最高限价）_____。

我公司所报的价格明细在合同履行过程中是固定不变的，不得以任何理由予以变更。

我公司投标文件中无任何包含价格调整的要求。

若我单位以上声明不实，自愿承担提供虚假材料谋取中标、成交的法律责任。

投标供应商：_____（电子签章）

法定代表人或委托代理人(签字或签章)：_____

日期：_____

（五）投标供应商对本项目投标文件附加条件的声明函

致：（采购人/采购代理机构名称）

我单位在参与（项目名称）（项目编号：_____）（标段）项目的政府采购活动中声明如下：

我单位投标文件中附加条件如下：

1、

2、

3、

...

若我单位以上声明不实，自愿承担提供虚假材料谋取中标、成交的法律责任。

投标供应商：_____（电子签章）

法定代表人或委托代理人（签字或签章）：_____

日期：_____

注 1：投标文件中无附加条件的无须填写。

注 2：投标供应商应谨慎在投标文件中提出附加条件，如提出的附加条件采购人无法接受，其投标将被认定为无效投标。

（六）招标文件中其他符合性审查内容

注：本模块包括招标文件中其他（未提供即认定为无效投标）的条款。